



# CONSUMPTIE- GOEDEREN

### **JALILA ESSAÏDI MAAKT NIEUWE MATERIALEN VAN MEST**

Mestic® geeft antwoord op het vraagstuk van mestoverschotten. Kunstenaar en ondernemer Jalila Essaïdi ziet mest niet als een afvalstroom, maar als bron van grondstoffen, bijvoorbeeld voor papier, maar ook voor bio-plastics en textiel. Met een fraaie modeshow van Mestic-fashion, gemaakt van ragfijne en stevigere stoffen, toonde ze overtuigend dat er geen luchtje aanzit.

Credit: Mestic, Jalila Essaïdi



DE TRANSITIE NAAR  
EEN CIRCULAIRE  
CONSUMPTIEGOEDEREENECONOMIE



# VOORAF

Het Transitieteam Consumptiegoederen binnen het Grondstoffenakkoord is op 24 januari 2017 ingesteld door de ondertekenaars van het Grondstoffenakkoord. Dit Transitieteam is in 2017 enthousiast aan de slag gegaan om voor consumptiegoederen een aanpak te ontwikkelen die leidt tot de realisatie van de doelstellingen uit het Grondstoffenakkoord. Hierbij is gekozen om veel betrokkenen vanuit bedrijven, overheden, maatschappelijke organisaties, branches en de wetenschap te betrekken bij het ontwikkelen van een visie en een aanpak. In tien verschillende sessies is van ongeveer tweehonderd mensen input verkregen voor een gedegen agenda. De status hiervan is geen uitonderhandeld akkoord met de handtekeningen van alle deelnemers, maar veel meer de weerslag van een inhoudelijke discussie.

## DE LEDEN VAN HET TRANSITIETEAM.

Het Transitieteam Consumptiegoederen bestaat uit de volgende leden:

Anne-Marie Rakhorst	Voorzitter - Duurzaamheid.nl	Marije Boekkooi	Duurzaamheid.nl
Vera Dalm	Vicevoorzitter - Milieu Centraal	Natascha Spanbroek	Gemeente Amsterdam
Ton ter Grote	Secretaris - Rijkswaterstaat	Tanja Roeleveld	Landal GreenParks
Antoine Heideveld	Tekstauteur - Het Groene Brein	Sanne Westra	Ministerie van IenW
Mattheüs van de Pol	Rijksvertegenwoordiger - Ministerie van EZK	Carsten Wentink	Ministerie van IenW
Arnoud Passenier	Rijksvertegenwoordiger - Ministerie van IenW	Jacqueline Rohde	Rijkswaterstaat
Dick Hoogendoorn	Vereniging Afvalbedrijven		
Olaf Prinsen	NVRD		
Jeroen Hinfelaar	Nuovalente		
Jelmer Vierstra	Natuur & Milieu		

## AFBAKENING/SCOPE.

Bij consumptiegoederen staat de consument centraal. Onder consumptiegoederen worden verstaan: de goederen die door huishoudens, bedrijven en maatschappelijke instellingen voor gebruiksdoelstellingen worden gebruikt.

Of anders gesteld: het gaat om alle producten die na de gebruiksfase vrijkomen in huishoudens of door mensen uit huishoudens op andere plekken.

Daarbij heeft het Transitieteam enkele productgroepen nader onderzocht die een goed beeld geven van wat er onder consumptiegoederen wordt verstaan, van lang-cyclisch tot kort-cyclisch: meubels, huishoudelijke apparaten, kleding & textiel en wegwerpproducten & verpakkingen. Deze productgroepen zijn gebruikt als exemplarische voorbeelden voor de verschillende cycli. Er is hierbij geen uitgewerkte agenda per productgroep ontwikkeld. Mogelijk kan dat in een latere fase samen met de verschillende betrokken partijen worden gedaan. In het huidige stuk worden de vier productgroepen vooral gebruikt ter illustratie.

## STATUS VAN DEZE VERSIE.

Het stuk dat nu voorligt is de definitieve versie van de agenda. Echter, deze agenda is geen eindproduct. In de loop van de uitvoering van de agenda zal de deze weer aangevuld en aangepast dienen te worden. Het is een levend document. We hopen dat de richting van deze agenda op veel draagvlak kan rekenen. Toch kan het zijn dat niet alle leden van het Transitieteam het per se met alle punten eens zijn.

## ABSTRACTIE EN DETAILNIVEAU.

De insteek van deze agenda is om vanuit een aantal leidende principes concrete maatregelen op hoofdlijnen voor te stellen. Niet abstract, ook niet uitgewerkt in precieze details. Het is een agenda op hoofdlijnen waarbij betrokken partijen samen de precieze invulling vorm kunnen geven.

# CONSUMPTIEGOEDEREN CIRCULAIR IN 2050

## SAMENVATTING

Het streven naar de circulaire economie heeft velen geïnspireerd tot het nemen van concrete acties. Dat is mooi, want werken aan het sluiten van de kringlopen leidt tot economische voordelen, verbetering van het milieu, verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, een vergroting van het natuurlijk kapitaal en meer werkgelegenheid. Redenen om te werken aan de circulaire economie zijn deels vanuit economisch perspectief ingegeven (bijvoorbeeld als kans voor internationale opschaling), deels vanuit milieuperspectief en deels om minder afhankelijk te zijn van invoer van grondstoffen uit instabiele landen. Bedrijven, NGO's, gemeenten en burgerinitiatieven laten zien dat het kan. Door omdenken en dwars denken. Met businessmodellen die sturen op het verminderen van grondstofgebruik, langdurig gebruik en grote mate van hergebruik. Het is tijd om deze voorbeelden door te laten groeien tot het nieuwe normaal, de nieuwe default. Het is tijd dat we echt trots zijn op onze bedrijven die economische voorspoed koppelen aan milieuvordelen en sociale toegevoegde waarde. En dat we trots zijn op de vele innovaties die er in het Nederlandse bedrijfsleven en de wetenschap zijn en worden ontwikkeld.

De circulaire economie houdt in dat we afstappen van het idee dat de levensloop van producten een lineair proces vormt van productie naar afval. In plaats daarvan moeten we het beschouwen als een continu, cyclisch (gesloten) proces, waarbij zo min mogelijk uitval van producten, materialen en mensen plaatsvindt en waarbij tegelijkertijd sprake is van een groeiende werkgelegenheid en economie.

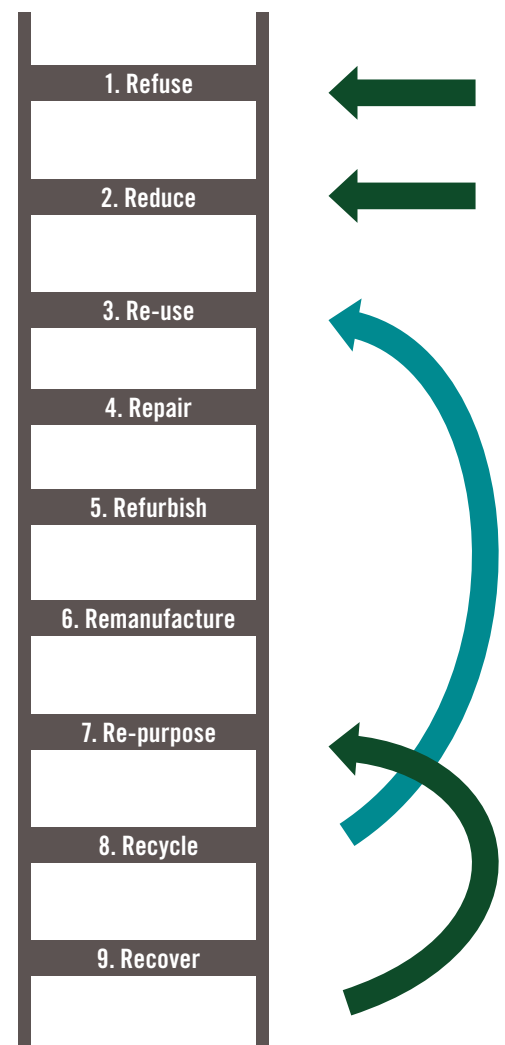
De Transitieagenda Consumptiegoederen is opgesteld om de bovenstaande nieuwe standaard te realiseren. De agenda is opgebouwd vanuit zeven leidende principes. De principes zijn vertaald in 38 concrete acties die samen de transitie naar een circulaire economie kunnen realiseren. Afzonderlijk hebben de maatregelen soms bescheiden impact, maar als compleet pakket maken zij een circulaire toekomst mogelijk.

De 38 acties zijn onderverdeeld in drie onderdelen: overkoepelende prioriteiten, acties voor producten met een korte omloopcyclus zoals verpakkingen, en acties voor producten met een middellange en lange omloopcyclus zoals kleding en wasmachines.

De kern van de maatregelen op generiek niveau richt zich op het realiseren van een prijs waarin de externe kosten zijn meegenomen, zoals de sociale en milieukosten. Door de voorgestelde maatregelen worden prijzen van hoogwaardige, gerecyclede grondstoffen lager en van virgin materialen hoger.

De kern van de concrete maatregelen voor producten met een korte omloopcyclus ligt in het reduceren van deze producten. Het voorkomen van het gebruik van onnodige materialen staat centraal. Daarnaast moeten producten met een korte omloopcyclus die nog wel worden gebruikt zo zijn gemaakt dat ze eenvoudig opnieuw te gebruiken dan wel goed te recylen zijn. Dit op basis van niet-toxische, bij voorkeur biobased, grondstoffen. Tot slot moet het inzamelen van deze materialen eenduidig gebeuren, zodat gewenst gedrag van burgers overal wordt gestimuleerd, of ze nu in Nijmegen, Venlo of Durgerdam wonen en of ze nu thuis, op het werk of onderweg zijn. Zie de groene pijlen in figuur 1.

De kern van de acties voor producten met een middellange en lange omloopcyclus is het gezamenlijk ontwikkelen van nieuwe business- en verdienmodellen. Hierbij staat centraal dat de producent verantwoordelijk blijft voor de producten. De producent kan hierbij streven naar een optimale gebruiksduur en hoogwaardige herbenuiting van de producten, onderdelen en grondstoffen. Dit levert winst op voor het milieu en voor de betrokken bedrijven, onder meer door een stevige klantenbinding en lagere kosten voor grondstoffen. Voor de klant betekent dit een toegenomen kwaliteit van producten, minder rompslomp en een gespreid financieel risico. Zie ter illustratie de blauwe pijl in figuur 1.



Figuur 1. De R-ladder van circulariteit. De groene pijlen geven de stappen aan voor kort-cyclische producten, de blauwe voor lang-cyclische.

Zijn al deze acties nu al mogelijk? Een aantal concrete acties uit deze agenda kan pas worden doorgevoerd na technische doorontwikkeling, aanpassing van financiële en boekhoudkundige spelregels, politieke besluitvorming, dan wel internationale afstemming. Echter, een aantal andere acties kan direct worden geïmplementeerd. Er is draagvlak en doorzettingskracht voor nodig, maar er staan geen grote hindernissen in de weg. Dat stemt positief. Hiervoor is het nodig dat er al direct bij de presentatie van de agenda een goede regie komt op de uitvoering. Juist zaken die direct kunnen worden geïmplementeerd moeten niet blijven hangen in onduidelijke taakverdeling. Ons voorstel is dat het Transitieteam Consumptiegoederen (al dan niet in gewijzigde samenstelling) deze regie ter hand neemt, in nauw overleg met de opstellers van het Grondstoffenakkoord.

Het is mooi dat het concept van de circulaire economie en de aanpak van de Transitieagenda's expliciet vermeld worden in het regeerakkoord. Nu is het tijd om vaart te maken met de concrete invulling. Wij hopen van harte dat deze Transitieagenda een bijdrage levert aan het versnellen van de realisatie van de circulaire economie. Waarbij innovaties, zowel op technisch als op sociaal vlak, leiden tot milieuwinst, sociale waarde en concurrentievoordeel.



# INHOUD

<b>VOORAF</b>	<b>5</b>
<b>DE LEDEN VAN HET TRANSITIETEAM</b>	<b>5</b>
<b>AFBAKENING/SCOPE</b>	<b>5</b>
<b>STATUS VAN DEZE VERSIE</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACTIE EN DETAILNIVEAU</b>	<b>5</b>
<b>SAMENVATTING</b>	<b>6</b>
<b>INHOUD</b>	<b>8</b>
<b>1 INLEIDING</b>	<b>10</b>
<b>2 DEFINITIE, DOELSTELLING EN LEIDENDE PRINCIPES</b>	<b>13</b>
2.1 De internationale circulaire component. Nederland staat niet alleen.	14
2.2 Doelstelling, probleemanalyse en principes.	15
2.2.1 Doelstelling.	15
2.2.2 Korte probleemanalyse.	16
2.2.3 Principes.	17
2.2.4 Consequenties.	20
<b>3 ACTIE- EN INTERVENTIEAGENDA</b>	<b>22</b>
3.1 Overkoepelende prioriteiten.	23
3.1.1 Prijs van grondstoffen.	23
3.1.2 Internationale samenwerking.	24
3.1.3 Producentenverantwoordelijkheid.	24
3.1.4 Aanwakkeren innovaties.	26
3.1.5 Inkoop en versterking vraag uit de markt.	27
3.1.6 Gedrag.	28
3.1.7 Bewustwording en onderwijs.	28
3.1.8 Uutfaseren van niet-recyclebare producten.	29
3.1.9 Hoogwaardige recyclingindustrie gericht op de circulaire economie.	29
3.1.10 Ontwikkelingen en trends in de detailhandel.	30
3.1.11 De toeleverancier.	30
3.1.12 Ontwikkelen sectorplannen.	30
3.1.13 Aanpassing wet- en regelgeving.	31
3.2 Producten met een korte omloopcyclus.	31
3.2.1 Ontwerp- en productiefase.	33
3.2.2 Retail- en gebruiksfase.	34
3.2.3 Opnieuw benutten.	35
3.2.4 Conclusie producten met een korte omloopcyclus.	38



3.3	Producten met een middellange en lange omloopcyclus.	38
3.3.1	Ontwerp- en productiefase.	39
3.3.2	Retail- en gebruiksfase.	39
3.3.3	Opnieuw benutten.	43
3.3.4	Conclusie producten met een middellange en lange omloopcyclus.	47
3.4	Samenhang, consequenties en toets aan doelstellingen.	47
3.4.1	Samenhang.	47
3.4.2	Consequenties en toets aan doelstellingen.	48
3.5	Concrete acties en tijdslijn.	48
<b>4</b>	<b>SECTORPLANNEN EN ICOONPROJECTEN</b>	<b>52</b>
4.1	Meubels.	52
4.1.1	Sectorplan meubelen.	52
4.1.2	Aanpak meubelen en icoonproject.	55
4.2	Textiel.	55
4.2.1	Sectorplan textiel.	57
4.2.2	Icoonproject Textiel. Dutch Circular Textile Valley.	58
4.3	Elektrische apparaten: van bezit naar (gedeeld) gebruik.	59
4.3.1	Versterking voorkant van de keten. Het icoonproject 'product as a service'.	59
4.3.2	Versterking van de achterkant van de keten.	60
4.4	Icoonproject 'Aan kwaliteit moet je werken!'	60
4.4.1	Achtergrond.	60
4.5	Icoonproject Deeleconomie.	63
4.6	Icoonproject: Gezamenlijk trots op wat goed gaat.	64
<b>5</b>	<b>CONSEQUENTIES VAN DE ACTIEAGENDA</b>	<b>66</b>
5.1	Kennisagenda	66
5.1.1	Kader voor kennisagenda en aansluiting op bestaande agenda's.	66
5.1.2	Borging van kennis.	67
5.1.3	Kennisvragen consumptiegoederen.	67
5.2	Indicatoren.	70
5.3	De Sociale agenda binnen de Transitieagenda Consumptiegoederen.	70
5.3.1	Draagvlak.	70
5.3.2	Competenties in het onderwijs.	71
5.3.3	Effecten op arbeidsmarkt en werkgelegenheid.	71
5.4	Investeringsagenda.	73
5.4.1	Scenario 1. Er is slechts beperkt financiering voorhanden, vijf miljoen per jaar.	73
5.4.2	Scenario 2. Er is investeringskapitaal voorhanden, tot 50 miljoen per jaar.	75
5.4.3	Scenario 3. Er is voldoende investeringskapitaal voorhanden, 100 miljoen of meer.	75
5.4.4	Financieringsopzet.	76
<b>6</b>	<b>PROGRAMMATISCHE AANPAK VOOR HET VERVOLG, INCLUSIEF GOVERNANCE EN MONITORING</b>	<b>77</b>

# 1. INLEIDING

“Circularity increased our market share from 15% to 25% with 8 times ROI within 4 years.” - Chairman van DESSO

De circulaire economie is een wenkend perspectief, waarbij we tegelijkertijd goed doen voor de economie, het milieu, de natuur en mensen. Werkgelegenheid, schone lucht, biodiversiteit en economische ontwikkeling gaan hier hand in hand. Het is een perspectief dat nu al concreet vorm krijgt. Vele voorbeelden van Nederlandse bedrijven, steden en regio's laten zien dat het kan en dat we samen waarde kunnen creëren. We benoemen er enkele uit verschillende sectoren en van verschillende grootte.

**De voorlopers. Circulaire voorbeelden uit de huidige praktijk.** Bundles verkoopt geen wasmachines, maar wasbeurten. De start-up koopt de wasmachines en installeert deze vervolgens bij klanten thuis. De klant neemt een abonnement af voor een aantal wasbeurten. Wanneer de wasmachine kapot gaat, zorgt Bundles voor reparatie of vervanging. Bundles en Miele zijn daarnaast bezig om het ontwerp van de wasmachine aan te passen, zodat een reparatie eenvoudiger wordt. Door de wasmachines en drogers met internet te verbinden biedt Bundles bovendien een extra service. Zo kan Bundles gebruikers adviseren om schoner, zuiniger en goedkoper te wassen door te besparen op energie, wasmiddel en water. Voor de klant betekent deze aanpak dat hij een energiezuinige wasmachine van topkwaliteit krijgt zonder de horde van een hoge aanschafprijs.

**DSM** werkt al jaren aan circulaire oplossingen door over te stappen op hernieuwbare materialen en energie en door producten te ontwerpen met een lange levensduur en hoogwaardige recyclingmogelijkheden. Zo hebben DSM en Niaga samen een tapijt ontwikkeld met volledige recycling als belangrijkste vereiste (design voor recycling). Tapijt met de Niaga®-technologie kan steeds opnieuw volledig gerecycled worden tot nieuw tapijt. De productietechnologie van Niaga® geeft de mogelijkheid voor een monomateriaal polyester tapijt of een duomateriaal-versie met een omkeerbare lijm die alle bestaande vezels ondersteunt. Niaga®-tapijt bevat geen materialen zoals pvc, bitumen, latex en onbekende vulstoffen en is daardoor niet schadelijk voor de gezondheid.

Met bijna 13.000 vakantiewoningen verspreid over ruim 75 parken kan **Landal GreenParks** worden gezien als een kleine stad. Samen met afvaldienstverlener Renewi, voorheen Van Gansewinkel, werkt de recreatieketen aan reductie van het grondstoffenverbruik in de parken. Door onder meer de inkoop van hoogwaardige en eenvoudig te repareren meubels met een lange levensduur, wordt het grondstoffengebruik teruggedrongen en de kwaliteit van de beleving van de recreant verhoogd.

In Nederland zijn er veel steden en regio's die handen en voeten geven aan de circulaire economie. **Nijmegen** werkt bijvoorbeeld al een aantal jaar aan een klimaatneutrale en circulaire economie en is daar ook voor beloond met de benoeming tot European Green Capital voor 2018: de duurzame hoofdstad van Europa. Mooi aan Nijmegen is dat er allerlei maatregelen worden bedacht en toegepast voor het circulair maken van de Vierdaagsefeesten, van het voorkomen van afval tot het upcyclen van urine. Door de Vierdaagse aan te bieden als experimenteerruimte komen nieuwe oplossingen snel van de grond en worden ze bekend bij het grote publiek.

**ABN AMRO** heeft op 5 september 2017 het circulaire paviljoen Cirdl geopend voor het grote publiek. Scholieren en andere bezoekers kunnen hier aan den lijve ondervinden wat de circulaire economie betekent. Zelf je telefoon uit elkaar halen, van afval nieuwe producten maken: concreet, tastbaar en voor iedereen. Deze vijf voorbeelden staan niet op zichzelf. Van een circulaire orchideeënkweker tot Philips en van SGS-Search tot Interface. Van Auping tot Gispen. Van IBM tot de haven van Rotterdam. En natuurlijk de vele duizenden burgerinitiatieven in Nederland, zoals Wasted. En dan doen we velen nog tekort. De voorbeelden zijn er. Zie voor een overzicht: [bestpractices.circulairondernemen.nl](http://bestpractices.circulairondernemen.nl).

Mooi aan deze voorbeelden is dat ze laten zien dat de vermindering van milieudruk en financiële winst echt samen kunnen gaan, door anders te denken en te organiseren. De voorbeelden maken de omslag van minder slecht naar echt goed: met meer werkgelegenheid, lage milieudruk en solide financiën. Met al deze voorbeelden krijgt de inspiratie van Cradle to Cradle, zoals William McDonough dat vormgeeft in zijn ontwerpen, handen en voeten in allerlei sectoren. De voorbeelden laten ook nog een andere omslag zien, namelijk een vernieuwing in de wijze waarop partijen zich organiseren. Er komen samenwerkingen over de traditionele ketens heen, cross-sectoraal. Bijvoorbeeld tussen een afvalverwerker en een producent van vloerbedekking. Ook zien we dat belangen anders komen te liggen. Bedrijven uit de voorbeelden hebben een maatschappelijk vraagstuk als doel genomen. Niet langer staat alleen winst maken centraal: de purpose krijgt een meer centrale plek. In andere gevallen ontstaan social enterprises die op een bedrijfsmatige manier werken aan het realiseren van een maatschappelijk doel. Hiermee vervaagt het verschil tussen bedrijven en ngo's. En hierdoor komen bijvoorbeeld ook de belangen van vakbonden en werkgeversorganisaties anders te liggen. Deze veranderingen zijn nog pril en behoeven een vervolg.

Het is daarom tijd om hierin een volgende stap te maken: van mooie voorbeelden naar mainstream. De vele initiatieven in Nederland, met name vanuit bedrijven en regio's, hebben nu tot een brede coalitie geleid: zie het Grondstoffenakkoord. Dit akkoord geeft tevens concrete invulling aan het voornemen van de Nederlandse overheid om als samenleving in 2050 een circulaire economie te realiseren.

**Transitieagenda Consumptiegoederen.** Deze agenda rondom consumptiegoederen heeft als doel om met concrete voorstellen te komen om de transitie naar een circulaire economie te versnellen. Het Transitieteam is op zoek gegaan naar mechanismen en concrete activiteiten die bijdragen aan een daadwerkelijke versnelling van de transitie. Het team beoogt hierbij niet volledig te zijn, aangezien we niet alles weten en het leeuwendeel work in progress is. De agenda schetst in hoofdlijnen de gewenste toekomst. De principes en doelstellingen zijn wel volledig en houdbaar. Idealiter wordt de agenda continu aangevuld met nieuwe inzichten.

Deze Transitieagenda vloeit voort uit afspraken die zijn gemaakt in het kader van het op 24 januari 2017 gesloten Grondstoffenakkoord, dat inmiddels door meer dan 340 partijen is ondertekend. Naast deze agenda zijn Transitieagenda's ontwikkeld rond andere thema's die op verschillende punten raakvlakken hebben met deze agenda: Kunststoffen, Bouw, Maakindustrie en Biomassa & Voedsel. De Transitieagenda is tot stand gekomen door vele multistakeholderdialogen tussen en met bedrijven, ngo's, wetenschappers, onderwijs, burgerplatforms en overheden.

#### **OPBOUW VAN DEZE TRANSITIEAGENDA.**

Deze Transitieagenda gaat in op vele aspecten van de circulaire economie en op verschillende interventiestrategieën. In hoofdstuk 2 worden de doelstellingen en algemene principes voor de circulaire economie die gelden voor consumptiegoederen beschreven en nader geduid. In hoofdstuk 3 wordt, vanuit de doelstellingen en principes, een groot aantal concrete acties en interventies beschreven. Dit hoofdstuk is onderverdeeld naar overkoepelende prioriteiten, kort-cyclische producten en (middel)lang-cyclische producten. Aan het einde van dit hoofdstuk zijn alle acties in tabelvorm weergegeven met daarbij een inzicht in de mogelijkheden voor uitvoer. In hoofdstuk 4 wordt een aantal icoonprojecten en sectorplannen voor drie sectoren uitgewerkt (meubels, elektrische apparaten en textiel). Deze hoofdstukken vormen de kern van deze Transitieagenda.

In hoofdstuk 5 zijn de consequenties van de Transitieagenda beschreven op drie transitieschijven:

- Kennisagenda. Welke kennisvragen komen voort uit deze Transitieagenda?
- Sociale agenda. Hoe zorgen we vanuit de agenda voor een gezonde arbeidsmarkt met perspectief? En hoe zorgen we bij de omslag naar een circulaire economie voor de menselijke kant, inclusief de benodigde competenties om aan de circulaire economie te werken?
- Investeringsagenda. Het kost geld om de concrete acties uit te voeren. Het is nog niet altijd helder hoeveel. In de investeringsagenda wordt dit in een aantal scenario's verder uitgewerkt.

Tot slot worden in hoofdstuk 6 de governance en sturing bij het vervolg op deze agenda aangegeven. Dit heeft als doel dat de agenda niet een papieren document blijft, maar een levende agenda wordt met een grote nadruk op de uitvoer van concrete acties.

We hopen dat met deze agenda partijen geïnspireerd raken om hun bijdrage te gaan leveren aan de uitvoering, de nadere invulling en voortdurende verbetering en bijstelling van deze agenda.



*Credit; Vierdaagse feesten, Nijmegen*

### **NIJMEGEN UITGEROEPEN TOT DUURZAME HOOFDSTAD VAN EUROPA IN 2018**

In Nederland zijn er veel steden en regio's die concreet handen en voeten geven aan de circulaire economie. Nijmegen werkt bijvoorbeeld al een aantal jaar aan een klimaatneutrale en circulaire economie en is daar ookvoor beloond met de benoeming tot European Green Capital in 2018: de duurzame hoofdstad van Europa. Mooi aan Nijmegen is dat er allerlei maatregelen worden bedacht en toegepast voor het circulair maken van de Vierdaagse Feesten. Van het voorkomen van afval tot het upcyclen van urine. Door de Vierdaagse aan te bieden als experimenteerruimte komen nieuwe oplossingen snel van de grond en worden deze bekend bij het grote publiek.

## 2. DEFINITIE, DOELSTELLING EN LEIDENDE PRINCIPES

“De dieven die koper, lood en zink stelen uit sloopgebouwen hebben de circulaire economie goed begrepen.” - Anne-Marie Rakhorst

De centrale doelstelling in het Grondstoffenakkoord is dat Nederland in 2050 een circulaire economie kent. Een circulaire economie houdt in dat we afstappen van het idee dat de levensloop van producten een lineair proces vormt van productie naar afval. We gaan de economie zien als een continu, cyclisch, gesloten proces, waarbij zo min mogelijk uitval van producten, materialen en mensen plaatsvindt. En daarbij moet tegelijkertijd sprake zijn van een groeiende werkgelegenheid en economie. Kortom, een circulaire economie betekent een inrichting van de economie waarin ook toekomstige generaties toegang krijgen tot materiële welvaart en welzijn, binnen de grenzen die onze planeet ons stelt.

In deze Transitieagenda gaan we uit van een definitie die Walter Stahel – een van de grondleggers van de circulaire economie – al in 1982 beschreef: “The economic objective of the circular economy is to create the highest possible use value for the longest possible time, while consuming as few as possible material resources and energy as possible.”

### THE INERTIA PRINCIPLE

BY WALTER STAHEL

Do not repair what is not broken

Do not remanufacture something that can be repaired

Do not recycle a product that can be remanufactured

Replace or treat only the smallest possible part in order to maintain the existing economic value



## 2.1 DE INTERNATIONALE CIRCULAIRE COMPONENT. NEDERLAND STAAT NIET ALLEEN.

De omslag naar een circulaire economie vindt plaats in een internationale context. Die biedt zowel kansen (regelgeving, business-kansen) als mogelijke problemen, zoals de import van niet-recyclebaar materiaal. We onderscheiden vijf componenten rondom internationale samenwerking:

- **Businesskansen.** We zien dat de circulaire economie ook in internationaal verband wordt opgepakt. Bedrijven die succesvol experimenteren met circulaire producten en diensten kunnen internationaal concurrentievoordeel behalen. Zo halen de leden van de vereniging voor milieu- en watertechnologiebedrijven (ENVAQUA) inmiddels 90% van hun omzet uit het buitenland. Het Transitieteam ziet hierbij ook kansen om economische groei te realiseren door in te zetten op de circulaire economie. Het is daarbij essentieel dat deze kansen worden benut en dat hierbij intensief wordt samengewerkt. Het Transitieteam stelt voor om het initiatief 'Holland Circular Hotspot' hierbij te versterken en dit als vehikel te gebruiken om de kansen van het Nederlandse bedrijfsleven te vergroten.
- **Impact.** Werken aan de circulaire economie versterkt de implementatie van de Sustainable Development Goals (SDG's) en verlaagt de uitstoot van CO<sub>2</sub>. Het is van belang om export van circulaire producten ook te zien in het kader van ontwikkelingssamenwerking (OS) en de positieve impact op het realiseren van de SDG's te waarderen.
- **Regelgeving.** Om de transitie naar een circulaire economie te versnellen is allereerst een ambitieus EU-beleid nodig. Een heel aantal acties dat nodig is voor de circulaire economie kan immers alleen worden ingevoerd op EU-niveau of in samenwerking met andere landen. Hierbij wordt gedacht aan het oplossen van knelpunten in bestaande EU-wet- en regelgeving en een grotere inzet van marktprikkels om de markt voor circulaire economie een impuls te geven. Het Transitieteam pleit daarom voor een voortvarende uitvoering van het Europese 'Circular Economy Package' en het tot stand brengen van slimme coalities met andere vooruitstrevende lidstaten. Aan het eind van hoofdstuk 3 in deze Transitieagenda staat een tabel met de acties die in Europees verband dienen te worden uitgevoerd.
- **Internationale ketens.** Veel producten komen tot stand middels internationale ketens, waarbij grondstoffen uit veel verschillende landen komen en de handel zich uitstrekt over verschillende partijen in verschillende landen. Voor effectieve acties is hierbij internationale samenwerking over de hele keten nodig, op EU- of mondiaal niveau. Het is daarom onder meer van belang de ideeën en acties vanuit de 'North Sea Resources Roundabout' verder uit te bouwen. De circulaire economie kan hierbij ook dienen als driver voor de implementatie van IMVO-convenanten. Bij deze convenanten draait het immers voor een deel om transparantie in de keten, iets wat bij circulaire businessmodellen centraal staat.
- **Internationalisering consumentengedrag.** Consumenten kopen in toenemende mate online. Inmiddels kopen consumenten ook steeds meer buiten de EU via webshops: de zogenoemde direct import. Een aantal van deze webshops verkoopt ook producten die niet voldoen aan de hoge kwaliteits- en veiligheidseisen uit de EU. Dit heeft een negatief effect op het gelijke speelveld voor de gehele detailhandel, on- en offline. Hier dient gezamenlijke actie vanuit de EU op te komen.
- **Kennisvergroting.** Nederland staat bekend als internationaal koploper op het vlak van de circulaire economie. Nederland kan echter ook nog heel wat leren van andere landen, zowel binnen als buiten de EU.



## 2.2 DOELSTELLING, PROBLEEMANALYSE EN PRINCIPES.

### 2.2.1 DOELSTELLING.

De centrale doelstelling van het Grondstoffenakkoord is om een circulaire economie bereikt te hebben in 2050. Om dit te concretiseren hanteert het Transitieteam een aantal subdoelen. Bij deze subdoelen staat de ladder van circulariteit centraal (ook wel de R-ladder genoemd, zie figuur 2). Om de hoogst mogelijke waarde te behouden is het streven dat een product, onderdeel of grondstof, steeds zo hoog mogelijk op de ladder wordt gebruikt.

#### SUBDOEL 1: WAARDECREATIE.

De overgang naar een circulaire economie leidt tot waardecreatie op sociaal, ecologisch en financieel vlak. Zowel in Nederland als in andere landen, door middel van een vergroting van de export van circulaire producten en diensten. Dit is meetbaar te maken door middel van de brede welvaartsindicator (Bas van Bavel, Universiteit Utrecht) of het zogenaamde Donutmodel van Kate Raworth<sup>1</sup>.

#### SUBDOEL 2: MINDER GRONDSTOFFEN.

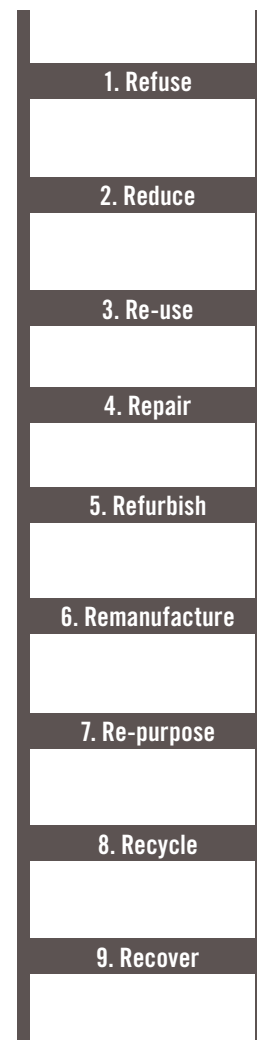
Rethink, refuse en reduce zijn de eerste stappen op de R-ladder. Het betekent dat we goed moeten nadenken over wat we eigenlijk maken of aanschaffen. In 2030 moeten producten die feitelijk verspillend zijn, minder geproduceerd en gebruikt worden. Dit geldt vooral voor kort-cyclische producten als verpakkings- en wegwerpmaterialen. Doelstelling hierbij is om in 2030 niet-noodzakelijke kort-cyclische producten met 100% te hebben verminderd. Daarnaast dienen in 2030 alle nieuwe product-dienstcombinaties die op de markt worden gebracht, gebaseerd te zijn op circulaire ontwerpprincipes – op nationaal, Europees én mondiaal niveau.

#### SUBDOEL 3: OPTIMALE GEBRUIKSDUUR.

Producten en grondstoffen die we wel gebruiken, kunnen we maximaal benutten door ze zo lang en hoogwaardig mogelijk te gebruiken. In 2030 gebruiken we 100% van de producten en grondstoffen zo hoog mogelijk op de R-ladder. Voorkeur wordt gegeven aan hergebruik, reparatie en het hergebruik van onderdelen, al dan niet in een nieuwe toepassing. Daarna komt het recyclen van grondstoffen aan bod. Dit betekent dat in 2030 grondstoffen en materialen in principe niet meer worden verbrand met energierugwinning, omdat acties hoger op de R-ladder haalbaar zijn.<sup>2</sup> Dit dient concreet gemaakt te worden per productgroep. Dit heeft ook consequenties voor de recyclingindustrie. Zo dient de voorraad aan nog in omloop zijnde producten zo optimaal mogelijk te worden gerecycled. Voor nog niet (hoogwaardig) recyclebare producten dienen processen en technieken te worden ontwikkeld om grote volumes weg te houden van storten en verbranden. Producenten van nieuwe producten dienen aan te tonen dat deze recyclebaar zijn. In principe dienen niet-recyclebare producten van de markt geweerd te worden. Op deze manier blijven kringlopen dus gesloten, tenzij uitgelegd kan worden waarom dit niet mogelijk is.

#### SUBDOEL 4: OPTIMALE BENUTTING FUNCTIONALITEIT.

Ten slotte halen we het maximale uit producten en grondstoffen door intensievere benutting van de functionaliteit. Theoretisch kan er op een stoel 24 uur per dag gezeten worden. In de praktijk is dat niet meer dan een paar uur. Een auto staat gemiddeld 22 uur per dag stil. Ook gereedschappen, (kinder)kleding, de broodbakmachine, vervoersmiddelen en nog een heleboel andere zaken worden slechts suboptimaal gebruikt. Verhuur-, deel-, uitruil- en leenplatforms maken het mogelijk hier verandering in te brengen. In 2030 moeten producten optimaal worden benut en kiezen bedrijven en consumenten voor bijpassende businessmodellen.



Figuur 2. De R-ladder van circulariteit.

<sup>1</sup> Zie de Tegenlichtaflevering van zondag 26 november 2017.

<sup>2</sup> Zie ook Bakker, Conny e.a. (2015), *Products that last. Productontwerpen voor circulaire businessmodellen*.

### 2.2.2 KORTE PROBLEEMANALYSE.

Uit de voorbeelden in hoofdstuk 1 blijkt dat de circulaire economie levensvatbaar is en kan leiden tot sociale, ecologische en financiële voordelen. Waarom is er dan een Transitieagenda nodig? Welke belemmeringen staan de circulaire economie in de weg?

Rondom deze vraag is door Acceleratio en Nederland circulair! in 2015 een uitgebreid onderzoek uitgevoerd, in opdracht van het ministerie van I&M. Voor de Transitieagenda Consumptiegoederen zijn er twee hoofdpunten. Enerzijds het gebrek aan marktprikkels en anderzijds marktprikkels die de circulaire economie tegenwerken – want ook die bestaan nog steeds. Met andere woorden: er zijn veel prikkels en sturingsprincipes (incentives) die bedrijven, consumenten en overheden tegenhouden om circulair te werken. Wij noemen er enkele:

Het onderzoek van Acceleratio en Nederland circulair! is hier te vinden.  
<https://www.circulairondernemen.nl/uploads/e00e8643951aef8adde612123e824493.pdf>

#### MARKTPRIKKELS RONDOM DE PRIJS VAN GRONDSTOFFEN.

Op dit moment zijn veel virgin grondstoffen goedkoper dan secundaire grondstoffen. Veel externe kosten, zoals vervuiling, zijn niet meegenomen in de prijs. Dit blijkt onder meer uit een studie opgezet door BRBS Recycling en uitgevoerd door CE Delft in 2013. Conclusie van deze studie voor de onderzochte afvalstromen was dat de maatschappelijke baten van meer recycling groter zijn dan de kosten. De belangrijkste reden voor dit resultaat is dat de milieuwinst in monetaire termen groter is dan de maatschappelijke kosten. Doordat milieuvuiling op dit moment wordt gezien als een bron van externe kosten die niet bij het product in rekening worden gebracht, is er dus sprake van oneerlijke concurrentie tussen virgin en secundair materiaal.

#### MARKTPRIKKELS IN HET VERDIENMODEL VAN BEDRIJVEN.

Voor veel bedrijven vormt het verkopen van producten de kern van hun verdienmodel. Hiermee wordt het eigenaarschap over het product en dus ook over de grondstoffen overgedragen aan de koper. Hier zitten twee marktprikkels onder die de circulaire economie in de weg staan:

1. Een bedrijf kan in dit model moeilijk sturen op optimale gebruiksduur, doordat de consument zelf bepaalt hoelang een product wordt gebruikt. Voor een producent is het aantrekkelijk om zoveel mogelijk producten te verkopen, wat een optimale gebruiksduur ook kan tegenwerken.
2. 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.

De oplossingsrichting is om andere verdienmodellen te ontwikkelen waarin de marktprikkels wel gelijk vallen met de waarden van de circulaire economie. We zien dat deze modellen al bestaan.

#### MARKTPRIKKELS BIJ FINANCIERING.

Als bedrijven een verdienmodel ontwikkelen waarbij de prikkels in dat model leiden tot keuzes voor de circulaire economie, dan betekent dat in de praktijk een andere manier van ondernemen waar ook een andere financiering bij hoort. Op dit moment zijn in veel gevallen de risico-rendementsprofielen van financiers gebaseerd op aannames uit de lineaire economie. Het meenemen van de waarde van grondstoffen aan het einde van de gebruiksfase is hierbij bijvoorbeeld niet gebruikelijk. Financiële instellingen werken nu, samen met koplopers onder de bedrijven, aan de ontwikkeling van financiële constructies rondom de nieuwe verdienmodellen. Dit kost tijd.

#### MARKTPRIKKELS IN WET- EN REGELGEVING.

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. Deze wetgeving is in enkele gevallen zeer relevant – denk aan het illegaal dumpen van afval en het beperken van de verspreiding van toxische stoffen – maar kan in andere gevallen de ontwikkeling naar een circulaire economie in de weg staan. Bedrijven die wel afval als grondstof gebruiken, moeten nu van allerlei uitzonderingsregels gebruikmaken, terwijl dat eigenlijk andersom zou moeten zijn.

Een ander voorbeeld is de wetgeving rondom kartelvorming, zoals onder meer in het regeerakkoord wordt onderkend. Bedrijven mogen onderling geen afspraken maken rondom bijvoorbeeld de prijs. In de circulaire economie ontstaat er echter een andere samenwerking in de keten, waarin bepaalde afspraken juist handig zijn. Ook hier geldt dat bedrijven die dit doen om uitzonderingen moeten vragen en bepaalde risico's lopen, terwijl ze juist waarde creëren voor de samenleving. Het Transitieteam is daarom positief over het voornemen van het kabinet om te onderzoeken of en hoe de mededingingswetgeving kan worden aangepast, als deze een goede samenwerking tussen bedrijven en in ketens, met het oog op duurzaamheid, in de weg staat.

#### ONTBREKEN VAN MARKTPRIKKELS.

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. Het omkeren van de standaard situatie kan al helpen. Daar is letterlijk het ‘omgekeerd inzamelen’ in gemeenten op gebaseerd. Voor de waardevolle fracties komt de gemeente aan huis, voor het restafval moet men naar een afvalpunt.

**SAMEN: MARKTPRIKKELS WERKEN CONTRAIR OF ONVOLDENDE VOOR DE CIRCULAIRE ECONOMIE.**

Opgeteld leiden deze marktprikkels ertoe dat partijen die circulair werken bijzonder hun nek uit moeten steken. Sterker, veel prikkels werken contrair aan de beweging die we willen maken in de richting van de circulaire economie. Sommige bedrijven geven aan zich weleens gestraft te voelen als ze circulair werken. Om dit te veranderen is het nodig dat er op een aantal fronten nieuwe defaults ontstaan. Circulair wordt het nieuwe normaal. Hieronder beschrijven wij enkele principes die leiden tot deze nieuwe standaard.

**2.2.3 PRINCIPES.**

Om de doelstelling te bereiken en de problemen uit de weg te ruimen, gaat het Transitieteam uit van enkele principes waaraan de beoogde circulaire eindsituatie moet voldoen. Situaties zijn veranderlijk en concrete ingrepen zullen steeds moeten worden aangepast aan bestaande contexten, maar deze principes blijven geldig. Zij kunnen daarom sturing en houvast geven op de langere termijn, al bevinden we ons in een zeer veranderlijke omgeving. Hieronder worden deze principes besproken. Elk onderdeel eindigt met een korte beschrijving van de nieuwe default die het gevolg is van het leidende principe.

**PRINCIPE 1: MAXIMALE WAARDECREATIE: ECONOMISCH, SOCIAAL EN ECOLOGISCH.**

De circulaire economie draait om waardecreatie en waardebehoud. Door dit als vertrekpunt te kiezen worden zowel economische als sociale en ecologische waarde gecreëerd en behouden. Circulaire producten en diensten moeten dus concurrerend zijn en blijven en sociale en ecologische waarde toevoegen. Externe kosten mogen niet op de samenleving worden afgewenteld. Tegelijk moet er oog zijn voor externe winst, zoals de waarde van meer groen, een gezonde oceaan of sociale inclusie van mensen die nu buiten de maatschappij vallen. Dit principe is dus ook gericht op het realiseren van doelstellingen als het klimaatakkoord en de SDG's.

Het streven naar duurzame consumptie en productie van consumptiegoederen (SDG 12) dient hand in hand te gaan met de strikte randvoorwaarden die de SDG's stellen. Zo mag er geen ecologische schade worden berokkend (SDG 6, 14 en 15) en moet er een bijdrage worden geleverd aan het tegengaan van klimaatverandering (SDG 7 en 13) Daarnaast moet er gewerkt worden onder ethische werkomstandigheden (SDG 1, 10, 11 en 16). Tot slot draagt een circulaire economie bij aan economische groei en werkgelegenheid, zowel in Nederland als elders in de wereld (SDG 8).



Figuur 3. De Sustainable Development Goals.

<sup>3</sup>Als opvolger van de Millenniumdoelen hebben de Verenigde Naties zeventien Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen (SDG's) geformuleerd, die op 1 januari 2016 in werking zijn getreden en gelden voor het jaar 2030. De doelen moeten een einde maken aan onder meer armoede, ongelijkheid en klimaatverandering. Figuur 3 toont een overzicht van de SDG's.

De nieuwe default wordt: Activiteiten van organisaties op het gebied van duurzame consumptie, productie en hergebruik, creëren waarde op sociaal, ecologisch én economisch terrein. Als die positieve effecten er niet zijn, moet er een goede reden voor zijn.

**PRINCIPE 2: KWALITEIT EN KWANTITEIT GAAN HAND IN HAND.**

Bij de circulaire economie is het gebruik van niet-virgin grondstoffen essentieel. In deze Transitieagenda worden deze ‘secundaire grondstoffen’ genoemd. Bij opschaling van de circulaire economie wordt de juiste kwaliteit van secundaire grondstoffen essentieel voor de producent. Een producent kan alleen gebruikte materialen toepassen als er sprake is van een continue aanvoer van secundaire grondstoffen van voldoende kwaliteit. Op dit moment is zowel de kwaliteit als de continuïteit van de toevoer niet op voldoende niveau. Wil de vraag op de markt voor secundaire producten en materialen substantieel groeien, dan moet de kwaliteit van secundaire grondstoffen omhoog, zonder – in verband met continuïteit van de levering – aan de kwantiteit af te doen. Deze constatering heeft consequenties voor ontwerp, inzameling en recycling. En voor de producten zelf, als duidelijk is welke eigenschappen en kwaliteit de secundaire grondstoffen hebben.

Op dit moment is voor bepaalde secundaire grondstoffen de prijs-kwaliteitverhouding van de toevoer niet voldoende vanwege het verplichtende karakter van de inzameling van deze afvalstoffen (NedVang). Uit andere afvalstoffen worden secundaire afvalstoffen geproduceerd waarnaar wel vraag is, maar hier is de beperkende factor dat de afvalstoffen tegen te lage prijzen laagwaardig kunnen worden verbrand of gestort. Wil de markt voor secundaire producten en materialen substantieel groeien, dan moet de prijs-kwaliteitverhouding van secundaire grondstoffen zodanig zijn dat ze kan concurreren met primaire grondstoffen. Deze constatering heeft consequenties voor ontwerp, inzameling, recycling en de prijs van de laagwaardige verwerking van afvalstoffen.

Ten eerste moeten producten zo worden ontworpen dat ze repareerbaar, demonteerbaar en hoogwaardig te recyclen zijn. Op die manier kunnen onderdelen en grondstoffen er optimaal worden uitgehaald voor hergebruik, met een hoogwaardige kwaliteit van secundaire grondstoffen tot gevolg. Dit heeft consequenties voor de keuze van de te gebruiken materialen en het productontwerp, die nu het doel dienen om de mogelijkheden voor hergebruik en recycling optimaal te maken. Waarbij de gekozen materialen niet toxisch mogen zijn en bij voorkeur biobased. Zo worden de kwaliteit en kwantiteit van beschikbare onderdelen en grondstoffen in de toekomst verbeterd. Circulair ontwerp van producten dient in de haarvaten van de economie te worden opgenomen.

Ten tweede is de inzameling en recycling van belang. De afgelopen jaren is gekozen voor maximale inzameling, om zo verbranding van recyclebaar afval te voorkomen. Daarom staat op dit moment bij inzameling van verpakkingsafval het volume, ofwel de kwantiteit, voorop in de sturing. Het nadeel hiervan is dat materialen bij elkaar worden gevoegd die samen niet hoogwaardig kunnen worden benut, bijvoorbeeld volle yoghurtpakken bij plastic verpakkingen. Positief is dat de inzet op kwantiteit het volume heeft gecreëerd om door te kunnen starten naar kwaliteit, zonder dat er meer verbrand wordt. Dit kan worden bereikt met verbetering van inzamelingsmethodieken en door toepassing van circulaire ontwerpprincipes. Bij de criteria voor inzameling dient dan de uiteindelijke toepassing van secundaire grondstoffen centraal te staan, waarbij tevens in voldoende omvang grondstoffen beschikbaar komen om de continuïteit van levering te garanderen.

Ten derde is het van belang dat bij het ontwerp gekozen wordt voor toepassing van de juiste grondstoffen en materialen. Een goede indicatie hiervoor geeft het concept toepassingswaarde. Productspecificaties volgen momenteel bijna uitsluitend uit de toepassing en het gebruik van het product. Vanuit die specificaties worden materiaalkeuzes gemaakt. Die materiaalkeuzes worden concreet ingevuld door de keuze van grondstoffen die aan de productspecificaties voldoen. Als men



Duurzame garens voor DESSO tapijt van Tarkett. Tarkett is leverancier van hoogwaardig DESSO tapijt en vervaardigt de producten volgens de Cradle-to-Cradle-principes.

Credit: Tarkett / Desso

daarbovenop rekening houdt met de toepassingswaarde wordt er bijvoorbeeld geen onnodig hoge kwaliteit gebruikt als men met minder kwaliteit toe kan. De gekozen grondstof heeft dan de juiste toepassingswaarde. In dit kader is het tevens van belang om geen grondstoffen te gebruiken die na gebruik negatieve effecten hebben op het recycleproces. En om optimaal gebruik te maken van gerecyclede materialen en herbruikbare onderdelen.

Ten vierde dient voor (gemengde) afvalstoffen het verbranden en storten verder te worden ontmoedigd waardoor sorteer- en recyclingbedrijven niet zowel aan de voorzijde (laagwaardige verwerking als storten en verbranden) als aan de achterzijde (primaire grondstoffen) op prijs hoeven te concurreren.

Om de kwaliteit en kwantiteit van beschikbare grondstoffen uit de kringloop in de toekomst te garanderen, is – naast een flinke investering in ontwerpmethodes – op sommige vlakken nog een flinke investering nodig in onderzoek en ontwikkeling van recycletechnieken. Dit speelt bijvoorbeeld een rol met betrekking tot textiel waarbij het op dit moment nog niet mogelijk is om recycleklaar te leveren met voldoende toepassingswaarde.

Tot slot staat dit principe voor het waar mogelijk gebruiken van niet-toxische en duurzaam gewonnen grondstoffen.

De nieuwe default wordt: In het ontwerp van producten wordt expliciet gekozen voor circulaire ontwerpprincipes. Bij de keuze voor materialen wordt gewerkt met de juiste toepassingswaarde van onderdelen of grondstoffen, waarbij de focus ligt op duurzaam gewonnen en niet-toxische grondstoffen. Bij de inzameling wordt gekozen voor een methode die hoogwaardige kwaliteit van secundaire grondstoffen als output heeft, in combinatie met voldoende kwantiteit.

### PRINCIPE 3: KIES HET OPTIMALE SCHAALNIVEAU.

Het kiezen van het juiste schaalniveau bij hoogwaardig (her)gebruik van materialen is niet gemakkelijk. Activiteiten zijn contextgebonden: wat werkt in Amsterdam is niet automatisch ook het beste voor Apeldoorn. Er moet steeds worden gekeken naar de aard en specifieke context, de problemen en kansen van de regio. Een goed uitgangspunt is om te werken met wat lokaal voorhanden is, waarbij het streven qua schaalgrootte is naar 'zo klein als mogelijk en zo groot als nodig'. Voordelen daarvan zijn transportbeperking, kostenefficiëntie, governance van de kringloop en transparantie. Dit vereist:

- Koesteren van kleine kringlopen die er al zijn, bijvoorbeeld lokale initiatieven waarbij van ingezameld plastic weer nieuwe producten worden gemaakt voor gebruik in de buurt.
- Opzetten van regionale kringlopen op basis van hoogwaardige inzet van secundaire grondstoffen.
- Sluiten van nationale kringlopen tussen stad en platteland waar mogelijk.
- Bij internationale stromen kijken naar impact op sociale, ecologische en financiële aspecten en aansluiting zoeken bij de IMVO-convenanten waar die voorhanden zijn.

Hierbij moet steeds rekening worden gehouden met milieu en sociale effecten (principe 1), want op lokale schaal werken en denken is niet per definitie op al die vlakken beter. Schaalvoordelen zorgen er soms voor dat het vershippen van producten beter is voor mens of milieu dan lokaal produceren. Bovendien kunnen economische, sociale en ecologische effecten elkaar tegenwerken. Wat sociaal beter is, is niet per definitie ook beter voor het milieu. De 'juiste' keuze bestaat niet altijd! Er is altijd sprake van een afweging.

Het is daarom ook van belang dat keuzes transparant zijn. Maak duidelijk waarom bepaalde keuzes gemaakt zijn, zodat ze aangepast kunnen worden bij veranderende context of inzichten. Hierbij moet naar de hele keten worden gekeken. Alleen wanneer producenten rekening houden met wat er voor- en achter hen in de keten gebeurt, kan een weloverwogen besluit worden genomen. Er zou om deze reden ook in korte, overzichtelijke ketens moeten worden samengewerkt. Dit hoeven niet altijd fysiek korte schakels te zijn.

De nieuwe default voor de schaalgrootte wordt: Zo klein als mogelijk en zo groot als nodig. Hierbij wordt over het schaalniveau nagedacht, waarbij de hele keten wordt meegenomen. Deze afweging wordt transparant en helder verantwoord, bijvoorbeeld op basis van een levenscyclusanalyse (LCA).

### PRINCIPE 4: INNOVATIE VOOROP. NEEM RISICO EN INVESTEER!

De transitie naar een circulair systeem vraagt een hoop aanpassing en vernieuwing. We staan voor grote uitdagingen. Aan deze uitdagingen kan overheid, noch het bedrijfsleven, alleen tegemoetkomen. Er moet dan ook ruim baan worden gegeven aan bottom-up initiatieven, start-ups en innovatieve experimenten van bestaande bedrijven. Juist deze experimenten kunnen met innovatieve antwoorden voor bestaande problemen komen. We moeten hierbij niet bang zijn voor fouten. Sommige initiatieven zullen succesvol zijn, andere niet. Sommige zullen alleen een regionale of specifieke oplossing bieden, andere bieden wellicht aanknopingspunten voor het oplossen van het issue in een andere context. Het Transitieteam is van mening dat we hierbij af moeten van te veel risicomijdend gedrag. Immers, als we alle risico's al volledig kunnen inschatten, is het vaak geen disruptieve innovatie.

<sup>4</sup> Een mooi voorbeeld van dit principe is te vinden op [www.fastcompany.com/40486883/these-diy-machines-let-anyone-recycle-plastic-into-new-products](http://www.fastcompany.com/40486883/these-diy-machines-let-anyone-recycle-plastic-into-new-products).

De nieuwe default wordt: Investeer en geef ruimte aan innovatie en bottom-up initiatieven die een bijdrage kunnen leveren aan de transitie naar een circulaire economie. Accepteer de risico's die daarbij horen.

**PRINCIPE 5: EXTERNE KOSTEN ZIJN OPGENOMEN IN DE PRIJS.**

Partijen die producten op de markt brengen die niet passen in de circulaire, duurzame economie, dienen daarvoor financieel bij te dragen aan het oplossen van de problematiek. Met andere woorden: partijen die vervuiling veroorzaken, moeten hiervoor ook financieel opdraaien. Zo ontstaat een prijs voor producten waarin de externaliteiten integraal zijn opgenomen. Dit zal leiden tot een meer gelijk speelveld.

De nieuwe default wordt: We betalen de volledige prijs voor producten, inclusief externe kosten.

**PRINCIPE 6: EIGENAARSCHAP VAN EEN PRODUCT LIGT DAAR WAAR OP DE MEEST EFFECTIEVE MANIER WAARDE KAN WORDEN TOEGEVOEGD DAN WEL BEHOUDEN.**

In het huidige systeem verkopen veel bedrijven hun producten die vervolgens in bezit van de gebruiker komen. Hiermee loont het om veel producten op de markt te brengen, ook al vraagt de consument er niet naar, zie ook hoofdstuk 2.2.2 (analyse). Dit principe kan op verschillende manieren worden doorbroken, afhankelijk van het te kiezen verdienmodel. Onderdeel hiervan kan bijvoorbeeld een uitgebreide producentenverantwoordelijkheid zijn (UPV, in het Engels aangeduid als Extended Producer Responsibility, EPR). Hiermee krijgen partijen die producten op de markt brengen de verantwoordelijkheid om ervoor te zorgen dat de producten op een zorgvuldige wijze worden hergebruikt dan wel verwerkt.

De nieuwe default wordt: Producenten (en importeurs) blijven verantwoordelijk voor hun producten en zorgen voor hoogwaardig hergebruik. Dit kan zowel in een 'closed loop, closed source-scenario' als in een 'open loop en open source-benadering.'

**PRINCIPE 7: HANDEL OP BASIS VAN SOCIALE EN PSYCHOLOGISCHE INZICHTEN.**

Duurzaam gedrag van mensen is essentieel voor het realiseren van de circulaire economie. We kunnen die circulaire economie alleen bereiken als gedrag van burgers is gericht op het zo zuinig mogelijk gebruiken en het zo lang mogelijk in de keten houden van producten en materiaal. Consumenten kunnen door producenten en retailers worden verleid om eerder hun product voor hergebruik, reparatie of renovatie aan te bieden, in plaats van het weg te gooien als afval.

Dit vraagt om twee zaken. Ten eerste is de standaard situatie nu nog gebaseerd op niet-circulair gedrag. Het omkeren van de standaard situatie of het standaardaanbod helpt om circulair gedrag makkelijker te maken. Ten tweede kan de consument/burger een actieve houding ontwikkelen. Consumenten kunnen actief hun zoek-, koop-, gebruik- en afdankgedrag zo inzetten dat bedrijven sneller kunnen overschakelen naar circulaire businessmodellen. De consument kan met zijn gedrag waardevolle informatie geven. Een consument kan zelfs een medeontwerper van een circulair businessmodel worden of een toeleverancier van hernieuwbare materialen of uit elkaar gehaalde componenten. Dat noemen we: Van consument naar 'prosumert'.

De nieuwe default wordt: De makkelijkste keuze voor consumenten wordt de circulaire keuze. En consumenten pakken een actieve rol in de circulaire economie, bijvoorbeeld bij het tegengaan van verspilling. In beide gevallen moet onafhankelijke consumenteninformatie beschikbaar zijn, op basis waarvan mensen goede keuzes kunnen maken.<sup>5</sup>

**2.2.4 CONSEQUENTIES.**

De zeven principes gelden als toetssteen voor de 38 acties en interventies die worden voorgesteld in het kader van de actieagenda. Het geeft het kader aan waarin de Transitieagenda is opgesteld.

<sup>5</sup> Zie definitie door Dr. Conny Bakker, TU Delft.





*Kiekuniek*

#### **HERGEBRUIK VAN KLEDING IN EEN KRINGLOOPWINKEL**

We kunnen de circulaire economie alleen bereiken als gedrag van burgers is gericht op het zo zuinig mogelijk gebruiken van en het zo lang mogelijk in de keten houden van producten en materialen.

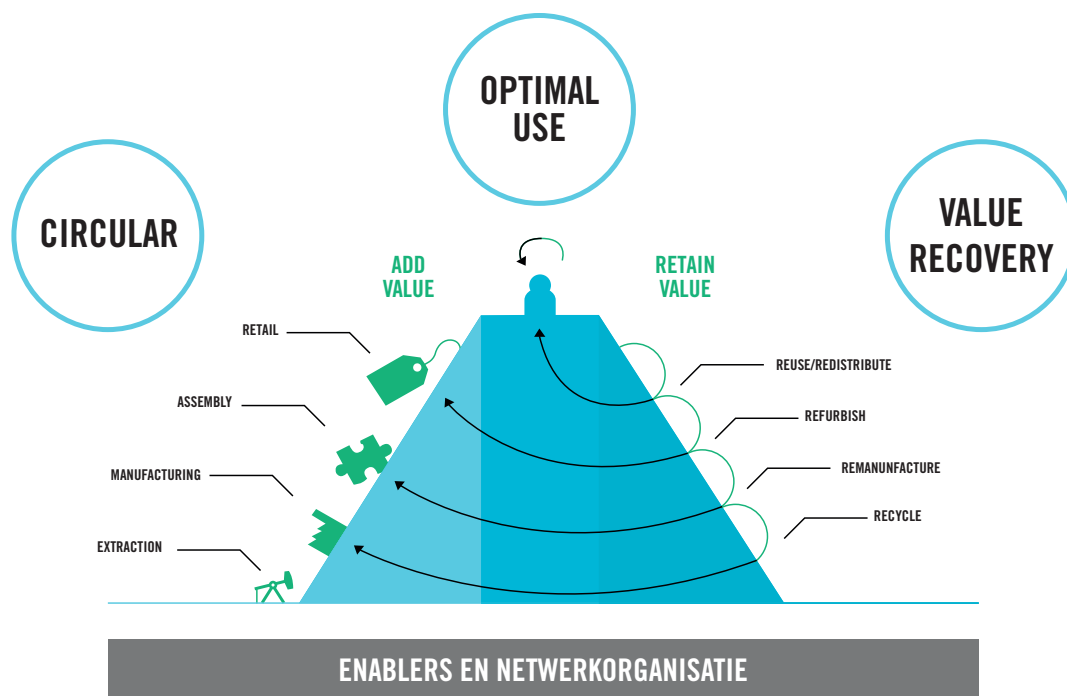
### 3. ACTIE- EN INTERVENTIEAGENDA.

“When you go to a more detailed level of CE it becomes a lot more complex. It requires a lot of training and education to make people truly understand what such propositions mean. One of the key challenges is that it requires a wide range of skills and capabilities.” - Jad Oseyran, IBM

De circulaire economie komt alleen tot stand als we in staat zijn om onze wensbeelden voor de toekomst van de circulaire economie te vertalen naar concrete acties. Deze acties moeten concrete resultaten genereren die inspireren en de weg vrijmaken voor vervolgstappen in de (versnelling van de) transitie naar de circulaire economie. In dit hoofdstuk worden de concrete acties beschreven die zijn ingebracht vanuit vele stakeholders. Acties die volgens het Transitieteam invulling geven aan de doelstellingen en principes uit hoofdstuk 2 en acties die er samen voor zorgen dat de circulaire economie versneld wordt bereikt. Hierbij wordt steeds een onderscheid gemaakt tussen concrete actielijnen voor producten met een korte omloopcyclus en producten met een middellange en lange omloopcyclus.

- Korte omloopcyclus. Dit zijn producten die niet lang meegaan en snel worden vervangen, zoals wegwerpproducten en verpakkingen. Meestal worden ze slechts eenmalig of een beperkt aantal keer gebruikt.
- Middellange en lange omloopcyclus. Dit zijn producten zoals kleding en textiel (middellange omloopcyclus) en huishoudelijke apparaten en meubels (lange omloopcyclus). Deze producten worden meermalen gebruikt en zijn vaak van een dusdanige kwaliteit dat hergebruik, reparatie en refurbishment in theorie mogelijk en zakelijk gezien kansrijk zijn.

Binnen deze tweedeling wordt vervolgens steeds een onderscheid gemaakt in drie fases van de productencyclus: ontwerp- en productiefase, retail- en gebruiksfase en de fase waarin producten opnieuw worden benut. Deze driedeling in fases is gebaseerd op het ‘Value Hill-model’ (zie figuur 4). Naast de acties die specifiek zijn voor producten met een korte of een lange omloopfase, zijn er ook acties nodig die meer generiek van aard zijn. Deze overkoepelende prioriteiten staan in paragraaf 3.1. Tot slot worden de concrete acties in een matrix weergegeven, geplot op de mogelijkheden voor uitvoer.



Figuur 4. De Value Hill.

### 3.1. OVERKOEPELENDE PRIORITEITEN.

“If the environmental impact or resource-use is reflected in the price, you will naturally see sustainable products and services grow in demand.” - Andy Ridley, Circle economy

Meerdere acties zijn van toepassing op de verschillende omloopsnelheden en de verschillende fases in de levenscyclus – en zijn wellicht ook interessant voor verschillende Transitieteams.

Deze acties zijn, met andere woorden, essentieel om de circulaire transitie in zijn geheel te laten slagen. Het Transitieteam benadrukt deze overkoepelende prioriteiten dan ook eerst expliciet.

#### 3.1.1 PRIJS VAN GRONDSTOFFEN.

Mede door de lage olieprijs zijn nieuwe, op olie gebaseerde grondstoffen goedkoper dan gerecyclede alternatieven. In deze prijzen zijn externe kosten, zoals die in het kader van CO<sub>2</sub>, echter niet meegenomen. Dit prijsverschil houdt koplopers niet tegen, maar het peloton wel. Voor een daadwerkelijke overschakeling naar de circulaire economie is eerlijk beprijzen essentieel.

Er dient daarom een beprijzing te komen waarin externe kosten zijn meegenomen. Een eerste stap hierin kan zijn om een stevige prijs voor CO<sub>2</sub>-uitstoot te gaan hanteren. Deze factor speelt immers niet alleen een hoofdrol in de discussie rondom het klimaat, maar ook bij het bereiken van een circulaire economie. Deze CO<sub>2</sub>-prijs dient minimaal Europees, maar het liefst breder internationaal vastgesteld te worden. Op korte termijn kunnen Nederlandse organisaties echter al werken met een zogenaamde schaduwprijs. Hierin wordt bij offertes en aanbestedingen een fictieve prijs van bijvoorbeeld 100 euro per ton CO<sub>2</sub> gehanteerd. De prijs van 100 euro per ton CO<sub>2</sub> is gebaseerd op onderzoek, waarbij gekeken is naar de prijs die nodig is om de twee graden-doelstelling uit het klimaatakkoord van Parijs te behalen. Bij het hanteren van deze prijs als schaduwprijs wordt het bedrag uiteindelijk niet betaald, maar op deze manier komen bij aanbestedingen wel de CO<sub>2</sub>-arme voorstellen bovendien.

De overheid heeft een aantal mogelijkheden om bepaalde producten en diensten fiscaal te bevoordelen of te benadelen. Zo zijn auto's met veel CO<sub>2</sub>-uitstoot fiscaal zwaarder belast dan auto's met weinig of geen uitstoot. Dit principe kan ook breder worden toegepast in de circulaire economie. Belasting op primaire grondstoffen kan omhoog; belasting op arbeid en gerecyclede producten kan omlaag. Dit is echter een ingewikkeld geheel met veel regels, zowel in binnen- als buitenland. De concrete actie bestaat uit het instellen van een commissie die in opdracht van het kabinet op dit punt een weloverwogen en breed gedragen voorstel ontwikkelt. Hierbij kan ten eerste worden voortgeborduurd op het werk van PBL, ExTax en De Groene Zaak. De SER doet er momenteel onderzoek naar en zal voor het einde van dit jaar met bevindingen komen. Ten tweede lijkt het verstandig om rondom een aantal onderwerpen, zoals minder belasting op loon, experimenteer ruimte te creëren, zodat op kleine schaal kan worden geëxperimenteerd. Deze experimenten dienen gepaard te gaan met onderzoek zodat de effecten, zowel de negatieve als de positieve, goed kunnen worden gemonitord.

Het Transitieteam stelt voor om de mogelijkheden voor het bestaande instrumentarium van fiscaliteit, heffingen en subsidies beter te richten op de circulaire economie. Dit dient met prioriteit ter hand genomen te worden. Het kabinet geeft in het regeerakkoord aan de opbrengst van vergroening terug te willen sluisen naar lagere lasten voor burgers en bedrijven. Het Transitieteam pleit ervoor om hierbij een koppeling te maken met circulaire initiatieven en businessmodellen van burgers en bedrijfsleven.

Ondanks het streven van het kabinet om te komen tot het vervangen van fossiele, kritieke en niet-hernieuwbare grondstoffen door overvloedig beschikbare hernieuwbare grondstoffen, blijkt dat in Nederland belastingkortingen voor fossiele brandstoffen nog steeds bestaan. Een voorbeeld hiervan is de lage energieprijzen voor grootverbruikers. Het Transitieteam roept het kabinet op om deze belastingkortingen zo snel mogelijk af te schaffen en de baten terug te sluisen naar lagere lasten voor circulaire initiatieven en businessmodellen van burgers en het bedrijfsleven.

**Concrete actie 1.** Verken de mogelijkheden om een stevige prijs voor CO<sub>2</sub>-uitstoot (bijvoorbeeld 100 euro per ton) te hanteren. Eerste stap vanuit deze Transitieagenda is het introduceren van een schaduwprijs bij aanbestedingen, zowel door de inkoopende overheid als door het inkoopende bedrijfsleven.

**Concrete actie 2.** Stel een commissie in vanuit het kabinet om een langetermijnplan voor fiscale prikkels te ontwikkelen, mede op basis van het werk van de SER, met ruimte voor experiment. Sluit hierbij aan bij de Raadsconclusies Milieuraad juni 2016 en steek in 2018 in op de inzet van de OESO op dit punt.

**Concrete actie 3.** Schaf subsidies en belastingkortingen op fossiele brandstoffen af en benut de opbrengsten ten behoeve van de circulaire economie.

### 3.1.2 INTERNATIONALE SAMENWERKING.

Zoals in hoofdstuk 2 wordt vermeld is het werken aan een circulaire economie in Nederland sterk verweven met de internationale context. Bij de diverse acties die het Transitieteam voorstaat, staat beschreven of deze in nationaal dan wel internationaal verband kunnen worden aangepakt. Het Transitieteam is van mening dat er extra aandacht moet zijn voor de kansen die internationale samenwerking biedt, naast de consequenties voor de aanpak qua schaalniveau. Met name de vergroting van de exportmogelijkheden voor koplopende bedrijven op het vlak van de circulaire economie behoeft aandacht. In dit kader is het ook van belang te beseffen dat een vergrote export van circulaire producten direct bij kan dragen aan doelen van ontwikkelingssamenwerking. Een stevig neergezette Wikipedia-achtige omgeving waarin alle kennis, voorbeelden en mogelijkheden voor de circulaire economie wereldwijd worden neergezet kan hierbij een mooie stap zijn. De kenniskaart circulaire economie van Het Groene Brein vormt hiervoor een passend fundament. Een sterke inzet op Holland Circular Hotspot is essentieel. Hierin werken diverse partijen vanuit de overheid, kennisinstellingen en het bedrijfsleven samen aan een sterk internationaal profiel van Nederland op het vlak van de circulaire economie. Daarnaast kan de samenwerking binnen het Grondstoffenakkoord ook worden doorgezet in een gezamenlijke lobby bij met name de Europese Unie. Kernpunt van een dergelijke lobby zou het verbreden van de ecodesignrichtlijn van energie naar materialen en grondstoffen (lees circulaire economie) moeten zijn. Interessant is om hierbij te onderzoeken op welke manier het Stakeholderforum rondom de circulaire economie kan worden ingezet. Ook aansluiting bij het World Circular Economy Forum ligt hierbij voor de hand.

**Concrete actie 4.** Versterk het samenwerkingsverband Holland Circular Hotspot. Bekijk in dit kader ook de mogelijkheid om vanuit bestaande initiatieven een wereldwijd aansprekende wiki-omgeving op te zetten rondom de circulaire economie.

**Concrete actie 5.** Voer vanuit het Grondstoffenakkoord een gezamenlijke lobby bij de Europese Unie, met als eerste onderwerp het inbrengen van circulaire economie en optimaal gebruik van grondstoffen in de ecodesignrichtlijn. Een tweede onderwerp is verbreding en verdieping van de EPR, met als bijzonder aandachtspunt het uitbreiden van de ecodesignrichtlijn (zie ook actiepunten 6 en 7). Een derde onderwerp kan zijn het afvalbeleid. Een vierde onderwerp kan zijn de handhaving rondom directe import (zie ook actiepunt 14).

### 3.1.3 PRODUCENTENVERANTWOORDELIJKHEID.

Het Transitieteam constateert dat het instrument producentenverantwoordelijkheid (EPR) een essentieel onderdeel is van maatregelen die kunnen worden getroffen om de transitie naar de circulaire economie te versnellen. Ervaring leert dat het middel, mits goed ingezet, effectief werkt en relatief snel kan worden ingezet.<sup>8</sup> EPR zorgt dat het bedrijfsleven de vrijheid heeft om binnen afgesproken randvoorwaarden en doelstellingen zelf de methode te kiezen om tegen zo laag mogelijke kosten, een zo hoog mogelijke milieuwinst te boeken. Het is een middel dat goed ingezet kan worden zolang de circulaire economie nog geen mainstream is.

In deze fase van de transitie naar een circulaire economie kan producentenverantwoordelijkheid een belangrijk instrument zijn om producenten en importeurs (mede) verantwoordelijk te maken voor de inzameling, verwerking en recycling van de door hen op de markt gebrachte producten. Hiermee beoogt dit instrument de kosten van het afvalbeheer van producten op te nemen in de productprijs, om het hergebruik en de recycling van afgedankte producten te bevorderen en om producenten te stimuleren tot ecodesign. De bestaande producentenverantwoordelijkheden in Nederland (onder andere voor elektronische apparatuur en autowrakken) vloeien voornamelijk voort uit Europese regelgeving.

Aandachtspunten bij de organisatie van producentenverantwoordelijkheid:

- De focus dient niet alleen bij het afvalprobleem te liggen, maar vooral ook aan de ontwerpkan van een product.
- Voor de invoering dient duidelijkheid gegeven te worden over inzameling, afzet en kwaliteit van de secundaire grondstoffen die met betreffende afvalstoffen gegenereerd kunnen worden. Dit kader dient met betrokken partijen, zoals de recyclingindustrie, te worden bepaald.
- De R-ladder kan als basis dienen om materialen hoogwaardig in de kringloop te houden.
- In dit kader is het nodig dat reststromen die binnen de huidige afspraken als afval worden geduid, ingezet kunnen worden als secundaire grondstoffen.
- De huidige inzamel- en recyclingnormen op basis van percentage van massa leiden tot onvoldoende prikkels om blijvend te streven naar optimalisering van hoogwaardig product- en materiaalhergebruik.
- Kies voor een convenant als een goed werkbare vorm om ambities te verwoorden en partijen zichtbaar bij elkaar te brengen.
- Kies voor producentenverantwoordelijkheid als leidend principe als dat in de fysieke afval- en hergebruikketen van de betreffende productgroepen praktisch, logisch en werkbaar is. Daarbij is de mate waarin de betreffende branches professioneel georganiseerd zijn een belangrijke randvoorwaarde voor succes.
- Heb voldoende oog voor de onderlinge afhankelijkheden. Er is immers veelal sprake van een ketenprestatie die moet worden geleverd. Zorg dus voor een stevig commitment bij alle deelnemende partijen, op basis van een inhoudelijk meerjarenprogramma dat direct gerelateerd is aan de te bereiken (EU-)doelstellingen.

<sup>8</sup> Met name gebaseerd op het onderzoek vanuit EY: 'Exploration of the role of Extended Producer Responsibility for the circular economy in the Netherlands.' Juni 2016. Maarten Dubois.



Naast bovenstaande punten speelt bij de discussie omtrent de producentenverantwoordelijkheid de vraag wat Nederland hier zelfstandig in kan oppakken en uitvoeren en wat beter in Europees verband kan worden opgepakt. Maatregelen vanuit de EPR die gaan over het einde van de keten, dus de inzameling van gebruikte producten, kunnen in Nederland zelfstandig worden opgepakt. Maatregelen die gaan over het op de markt brengen van andere producten, bijvoorbeeld middels de ecodesignrichtlijn, dienen in EU-verband te worden opgepakt. De meeste consumptiegoederen worden in Nederland immers geïmporteerd en de Nederlandse markt is te klein om hierin een eigen koers te varen. Het is sterker als dit in Europees verband wordt geregeld. Daar kunnen Nederlandse partijen zich dan uiteraard wel sterk voor maken.

Op basis van bovenstaande pleit het Transitieteam om de EPR in Nederland uit te breiden met nieuwe productgroepen (verbreding) en om de bestaande vormen te verdiepen met nieuwe maatregelen.

### **VERBREDING VAN PRODUCENTENVERANTWOORDELIJKHEID NAAR NIEUWE PRODUCTGROEPEN.**

Het Transitieteam pleit ervoor om producentenverantwoordelijkheid uit te breiden naar nieuwe productgroepen. Hiervoor lijken vooral wegwerpproducten, textiel en meubels in aanmerking te komen. Dit zijn grote stromen die op dit moment nog niet voldoende worden ingezameld en gerecycled, maar wel veel voorkomen in zwerfafval. Neem bijvoorbeeld sigarettenpeuken.<sup>9</sup> Ook het Rijksbrede programma Circulaire Economie geeft een aanzet tot uitbreiding naar nieuwe productgroepen, waarbij EPR voor textiel, matrassen en luiers als mogelijkheid wordt genoemd. Afhankelijk van de context kan dit per productgroep op verschillende manieren worden ingericht, indien mogelijk op vrijwillige basis en waar nodig opgelegd middels regelgeving. Per productgroep zal in goed overleg met producenten moeten worden onderzocht op welke manier de EPR kan worden ingericht en welke ambitieuze doelstellingen hieraan worden verbonden. Dit dient bij voorkeur op Europees niveau te worden geregeld, gelet op het streven om in Europa een gelijk speelveld te creëren. Mocht dit echter te lang duren, dan kan altijd worden gekeken of een uniform stelsel van EPR tussen een aantal vooruitstrevende lidstaten en branches kan worden afgesproken. Dit conform de aanpak die is gekozen in de internationale Green Deal North Sea Resources Roundabout (NSRR).

Een specifiek aandachtsgebied hierbij is het tegengaan van zwerfafval door middel van EPR. Zwerfafval bestaat in Nederland voornamelijk uit een combinatie van verpakkingen, kauwgom en sigarettenpeuken. De kosten voor het opruimen van deze lekkages komen nu voor het grootste deel bij de gemeentelijke belastingbetaler terecht. Uitgebreide EPR biedt een kans om deze maatschappelijke lasten te internaliseren en onder te brengen bij consument en producent van de (verpakkingen van) producten die in zwerfafval voorkomen. Daarmee biedt het een incentive voor producenten om veel steviger op innovatie en preventie in te zetten. Het Transitieteam stelt daarom voor om voor zwerfafval een nieuw EPR-schema te introduceren.

### **VERDIEPING VAN PRODUCENTENVERANTWOORDELIJKHEID.**

Naast het uitbreiden naar nieuwe productgroepen bepleit het Transitieteam dat het middel EPR zo wordt ingezet dat dit leidt tot incentives bij bedrijven ten gunste van de circulaire economie. EPR kan met diverse verdiegingsmaatregelen, naast recycling, ook andere doelstellingen dienen, zoals de ervaring in Frankrijk uitwijst.<sup>10</sup> Met diversificatie van tarieven binnen verwijderingsbijdragen kan bijvoorbeeld ecodesign worden gestimuleerd. Ook zou binnen recyclingdoelstellingen onderscheid kunnen worden gemaakt tussen hoogwaardige en laagwaardige vormen van recycling. Er kan worden getoetst op hergebruik van schaarse materialen (bijvoorbeeld Rare Earth Elements) in plaats van op totaalgewicht van hergebruikte materialen. En de rol van EPR kan worden verlengd naar de export van tweedehandsgoederen (bijvoorbeeld elektronische apparaten) naar ontwikkelingslanden, zodat ook deze spullen goed worden verwerkt en gerecycled.

Het Transitieteam ziet met name potentie in verdiegingsmaatregelen die EPR effectiever laten zijn vanuit het oogpunt van ecodesign voor circulariteit. Bijvoorbeeld door een diversificatie van tarieven te hanteren, om te beginnen voor plastic verpakkingen. Producten met een goede score op circulariteit (beter recyclebaar en repareerbaar, meer recyclede content), krijgen dan voor de consument een lager tarief of een bonus. Producten met een slechte score krijgen een hoger tarief. De verschillen dienen stevig en significant te zijn en gebaseerd op de milieu-impact over de hele keten en de mate van circulair herontwerp.

Een belangrijke kennisvraag is hoe de verdiegingsmaatregelen effectief kunnen worden ingevoerd. Daarom pleit het Transitieteam als eerste stap voor verder onderzoek naar de potentie van deze maatregelen. Voor producten met een korte omloopcyclus geldt al deels een producentenverantwoordelijkheid. Denk hierbij aan verpakkingen. Het onderzoek zal onder meer moeten uitwijzen hoe verdiegingsmaatregelen op deze productgroep kunnen worden toegepast. Betrokkenheid van bij de ROV aangesloten partijen is hierbij van belang. Ook zal moeten worden bekeken wat er op nationaal niveau mogelijk is en waarvoor een Europese aanpak wenselijk dan wel noodzakelijk is. Zo is een Europese aanpak waarschijnlijk noodzakelijk om met EPR ecodesign te bevorderen. Met een relatief kleine afzetmarkt kan Nederlandse differentiatie van verwijderingsbijdragen bijvoorbeeld minder effect sorteren dan wanneer deze bijdragen op Europees niveau worden afgestemd. Het Transitieteam pleit daarom voor voortvarende uitvoering van het voorstel van de Europese Commissie om deze differentiatie binnen de EU toe te passen.<sup>11</sup>

<sup>9</sup> Het fenomeen sigarettenpeuken in de openbare ruimte is bij uitstek een voorbeeld van wegwerpproducten waarbij preventie, ontwerp en retourlogistiek op een circulaire wijze opgepakt kunnen worden. Daarom wordt in de Transitieagenda Kunststoffen voorgesteld om te onderzoeken of EPR voor de tabaksindustrie kan worden ontwikkeld. In sigarettenfilters zit relatief veel kunststof verwerkt.

<sup>10</sup> Eenzelfde soort voorstellen voor verdieping van EPR wordt gedaan in de Transitieagenda Kunststoffen (o.a. in de automotive en de consumentenelektronica).

<sup>11</sup> Voorgesteld in 'Closing the loop – An EU action plan for the Circular Economy (2015)'.

Het initiatief tot het invoeren van verdiegingsmaatregelen ligt niet alleen bij de overheid. Bedrijven kunnen er bijvoorbeeld zelf voor kiezen om hun eigen producten terug te nemen, bijvoorbeeld met een terugnamegarantie, in plaats van zich aan te sluiten bij collectieve inzamel- en recyclingsystemen. Op deze manier ontstaan er monostromen met kansen voor refurbishment, hergebruik van onderdelen en hoogwaardiger hergebruik van specifieke materialen.

Tot slot is het van belang om in de uitwerking de samenhang met de IMVO-convenanten rondom bijvoorbeeld textiel te bekijken. Het kan namelijk zo zijn dat rondom meerdere onderwerpen een introductie van EPR ook positieve effecten heeft op de agenda van Ontwikkelingssamenwerking (OS). Deze positieve wisselwerking dient verder te worden onderzocht.

#### **HANDHAVING EN EPR.**

Het systeem van EPR werkt goed. Maar voor een volgende stap op weg naar de circulaire economie zijn extra maatregelen nodig, met name op het vlak van handhaving. Afval is namelijk big business en illegale inzameling en verwerking loont nog steeds. Naar schatting bedraagt de maatschappelijke schade door het onjuist verwerken van afval 2,45 miljard euro per jaar (bron: ILT). De handhaving van regels en het toezicht op afvalverwerking zijn verantwoordelijkheden en taken van de overheid. Toezichhouders en handhavers hebben in de weerbarstige praktijk een lastige rol, maar ook hier laten commitment, bevoegdheid en focus al mooie resultaten zien. Voorwaarde is wel dat ze de ruimte krijgen van hun gemeentelijke opdrachtgevers. Een meer landelijke aanpak is hiervoor gewenst, evenals een betere samenwerking met andere handhavingsorganisaties en belanghebbende partijen.

Concrete actie 6. Onderzoek de mogelijkheid om EPR te verbreden naar de productgroepen wegwerpproducten, meubels en textiel.

Concrete actie 7. Onderzoek de mogelijkheid om EPR in Nederland te verdiepen, onder meer door sterk in te zetten op prikkels voor onder andere circulair design, reparatie en refurbishment. Een eerste stap hierin is om onder meer op basis van ervaringen in Frankrijk de mogelijkheden in Nederland concreet te maken.

#### **3.1.4 AANWAKKEREN INNOVATIES.**

Innovaties zijn nodig, zowel technische als sociale. In alle fases van de levenscyclus en zowel bij producten met een korte omloopcyclus als bij producten met een middellange en lange omloopcyclus.

Veel van de maatregelen in dit hoofdstuk gaan over het beter benutten van de toepassingswaarde van grondstoffen en over de systemen die hiertoe kunnen leiden. Neem bijvoorbeeld een andere vorm van afvalinzameling of meer producentenverantwoordelijkheid. De kern van de opgave is echter dat bedrijven marktprikkels direct koppelen aan prikkels voor sociale en ecologische waardecreatie en -behoud. Aanvullend op de maatregelen die al in paragraaf 3.1.2 en 3.1.3 worden voorgesteld beveelt het Transitieteam aan om vanuit dit perspectief de diverse 'Circular Valleys' in Nederland veel steviger te positioneren en internationaal te profileren. Dit vanuit de ervaring dat slimme, langjarige investeringen in de innovatieve landbouw- (Wageningen), water- (Wetsus Leeuwarden) en hightechsector (Brainport Eindhoven) een enorme boost geven aan Nederlandse innovaties en ondernemerschap. Bijvoorbeeld rondom innovaties als 3D-printen en blockchaintechnologie waarin Smart Industry en Smart Cities worden gecombineerd met de circulaire economie. Dit wordt onder meer aangetoond door de 3D-Makerszone in Haarlem met innovatieve bedrijven, een kenniscluster en een ondersteunende gemeentelijke en provinciale overheid. Een Circular Valley voor mode en textiel, waarbij alle krachten van innovatieve ondernemingen in Twente, Tilburg, Amsterdam en andere delen van Nederland worden gebundeld, biedt in dit kader een interessant perspectief.

Essentieel hierbij is dat er met name voor start-ups en mkb-bedrijven additionele financiering is en dat deze bedrijven actief worden ondersteund bij het maken van stappen richting de circulaire economie. Dit kan bijvoorbeeld door een 'loket' of een kennisplatform dat ondernemers actief ondersteunt bij het vinden van resources. Dit kan zowel vanuit de overheid als vanuit regionale fondsen. De overheid kan hierbij ook als 'launching customer' optreden.

Aparte aandacht bij innovatie is nodig voor de logistieke sector. In deze sector worden op dit moment vele innovaties vormgegeven rondom energie-efficiency en kostenbesparing. Essentieel onderdeel hierbij is de ontwikkeling van samenwerkingsvormen tussen de logistieke partijen, waarbij zowel de logistiek van de bezorging als van de reverse logistics (logistiek voor retourstromen) is meegenomen. Vanuit concurrentieoverwegingen wordt er nu niet altijd met een optimaal gevulde wagen gereden. Er zijn in theorie modellen bekend waarbij partijen effectief samenwerken op dit vlak, met als gevolg veel minder logistieke bewegingen. In de praktijk werken deze modellen echter nog onvoldoende.

#### **CONTRACTVORMEN.**

Bij circulair inkopen van consumptiegoederen onderscheiden we drie hoofdvormen van contracten die de circulariteit van een productstroom kunnen vergroten.

##### **1. PRODUCT-SERVICE-SYSTEMEN**

'Pay per use contract': hierbij betaalt de inkopende organisatie voor het gebruik van het product, maar de producent/leverancier blijft de eigenaar: Prestatiecontract (performance based).

##### **2. KOOP-TERUGKOOP.**

In dit geval wordt de inkopende organisatie wel eigenaar van het product. Beide partijen spreken af dat de producent/leverancier aan het eind van de gebruikperiode het product terugkoopt.

##### **3. KOOP-DOORVERKOOP.**

Bij het inkopen van het product leggen beide partijen vast dat een derde partij zich na gebruik op circulaire wijze zal ontfemen over de producten en/of materialen.

Concrete actie 8. Versterk ondernemerschap en innovatie voor de circulaire economie door diverse Circular Valleys stevig neer te zetten. Eerste stap hierin is om de diverse bestaande hubs rond mode en textiel samen te brengen. Tweede stap is om dit ook rondom andere onderwerpen te doen en om op basis van de behoeften van deze Valleys een plan te maken om deze uit te breiden. Deze Valleys kunnen direct worden verbonden met de aanpak van Holland Circular Hotspot, voor de internationale uitstraling en samenwerking. Daarnaast is in dit kader aparte aandacht nodig voor sociale innovatie in de logistieke sector en het versterken van ondersteuning van het mkb op dit vlak.

#### **3.1.5 INKOOP EN VERSTERKING VRAAG UIT DE MARKT.**

In het kader van Maatschappelijk Verantwoord Inkopen en de aangenomen motie in de Tweede Kamer om 10% circulair in te kopen, kunnen overheden en bedrijven de komende jaren actief aan de slag met circulair inkopen. Dat is van groot belang. Circulair inkopen is namelijk een hefboom voor de circulaire economie. Circulaire aankopen kunnen direct leiden tot een werkende circulaire businesscase. Nederland heeft daarbij ook direct baat bij meer circulaire initiatieven in het buitenland. Dit kan onder andere gestimuleerd worden door circulair inkopen daar te promoten, bijvoorbeeld door intensieve samenwerking tussen steden. Op deze manier kan een 'economy of scale' worden gerealiseerd.

Bestaand beleid is ook al op circulair inkopen ingericht. Circulair Inkopen is onderdeel van de Rijksbrede aanpak Maatschappelijk Verantwoord Inkopen (MVI). Bij dit Maatschappelijk Verantwoord Inkopen zijn een aantal aspecten centraal gesteld (zie Plan van Aanpak MVI 2015-2020 en Manifest MVI 2016 t/m 2020), zoals de professionalisering van de inkoop, de verankering van MVI in de hele organisatie en het vertalen van ambities van (semi) overheidsinstellingen naar hun eigen inkoop. Deze aspecten vormen de kern van de MVI-aanpak van het Rijk. Bij het Manifest MVI zijn meer dan honderd overheden aangesloten die eveneens deze aspecten onderschrijven. Inmiddels is er ook een 'circulair inkopen academie' voor lokale overheden. Ook wordt in 2018 de opvolger van de Green Deal Circulair Inkopen ondertekend, waarbij naast overheden een groot aantal bedrijven is aangesloten. De Transitieagenda begint op dit punt dus niet bij nul. De eerste stappen zijn gezet en het is nu van belang om de geleerde lessen vanuit de Green Deal Circulair Inkopen breder te gaan implementeren en oplossingen te vinden voor knelpunten rond het opschalen van pilots. Het is daarom zaak om het vervolg op deze Green Deal stevig te ondersteunen en de ambitie hoger te leggen dan 10%.

Circulair inkopen dient in 2030 gemakkelijk en normaal te zijn voor bedrijven en overheden. Dit geldt overigens ook voor partijen uit het onderwijs en de cure and care, zoals ziekenhuizen. Bij de invoering van circulair inkopen kan inmiddels worden gebruikgemaakt van vastgestelde standaarden, zoals de ISO 20400 voor sustainable procurement. Punt van aandacht hierbij is dat de aanbestedingen en procedures ook het mkb in staat stellen om actief mee te participeren in deze aanbestedingen.

Concrete actie 9. Overheden en bedrijven kopen circulair in met oog voor nieuwe verdienmodellen. In 2020 wordt bij alle aanbestedingen van consumptiegoederen 'circulair' meegenomen, tenzij dat niet kan of onwenselijk is. In dat geval dient er uitleg gegeven te worden waarom het niet kan bij uitvraag (door aanbestedende dienst) of waarom het niet kan bij leveren. Dit wordt bij elke tender vastgelegd en is in Tenderend zichtbaar. In 2018 pakt de rijksoverheid verder door met twee pilots voor specifieke productgroepen rondom consumptiegoederen.

### 3.1.6 GEDRAG.

Efficiënter met onze producten omgaan is niet alleen een taak voor de producent maar ook voor de consument. Of het nu gaat om aanschaffen, gebruiken of afdanken, de consument moet in zijn rol andere keuzes maken. Bijvoorbeeld bij het voorkomen van zwerfafval. We gaan van oude gewoontes (een artikel kopen en na gebruik weggooien) naar vernieuwing van aanschafopties (zoals delen of repareren) en we gaan anders denken over afval ('Is dit nog een grondstof?'). De standaardoptie, de makkelijkste keuze, moet de circulaire keuze worden. Dit vergt in eerste instantie verandering van het standaardaanbod. Refuse en re-use zijn zo geen 'heldendaad' meer, maar het nieuwe normaal.

De grootste normverandering voor dit nieuwe normaal zit hem in een ander denkconcept: we gaan van eigenaar naar gebruiker. We zien al een lichte verandering in de voorkeur voor de deeleconomie en de toegangseconomie. Mensen zien vaker de voordelen van tijdelijk toegang in plaats van bezit. Maar het zijn nog echte voorlopers, de early adopters, die hier al actief aan meedoen. Hoe eerder de early majority ook meedoet, hoe eerder de norm verandert.

Een grote groep consumenten lijkt bereid om duurzaam te consumeren, als het maar eenvoudig, helder en niet (veel) duurder is. Er is bovendien een (beperkte) groep mensen die bereid is om meer te betalen voor consumptiegoederen met een keurmerk of een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot. Het zijn met name de sociale en fysieke omstandigheden die het moeilijk maken om daadwerkelijk nieuwe gewoontes aan te leren. Denk aan de winkelmedewerker die vriendelijk een tasje aanbiedt. Of denk aan het tekort aan feedback vanuit de overheid over wat er gebeurt met de resultaten van afvalscheiding. Mensen krijgen geen inzicht in de reparatiemogelijkheden of wat er met afgedankte spullen gebeurt. En deels zijn mogelijkheden om circulair gedrag te vertonen nog niet breed beschikbaar of kost het meedoen simpelweg te veel moeite of geld. Het is daarom belangrijk om circulair gedrag gemakkelijker te maken en twijfels bij de consument weg te nemen. Ook moet in het beprijsen worden gekozen voor een lage prijs voor circulaire producten, bijvoorbeeld door middel van lage belastingen. Dit op basis van feiten en gevalideerde inzichten en niet op basis van gevoel en emoties.

Het Transitieteam stelt bij verandering van gedrag het concept van small wins centraal: veelvuldig gezette kleine stappen bouwen op naar grote veranderingen. We vragen van mensen een nieuw normaal, een andere kijk op de bestaande normen, rationele overtuigingen en gewoontes. Een dergelijke normverandering kan niet op korte termijn worden gerealiseerd met een grootschalige interventie. Mensen moeten breken met oude gewoontes, experimenteren en kennismaken met nieuwe gedragingen die passen in de circulaire economie. Op kleine schaal diepgaand interveniëren is wel mogelijk<sup>12</sup> en dat geeft verandering op lange termijn: "Een snel bewegende reeks kleine veranderingen kan sneller een drastische wijziging van de status quo bereiken, dan een enkele belangrijke beleidsverandering."<sup>13</sup> Dit principe van kleine veranderingen noemen we 'small wins'. Voor de consument wordt de overgang daarmee ook een stuk overzichtelijker en concreter. Een keer een deelauto huren is eenvoudiger dan 'duurzaam te leven' of 'circulair te leven'. Meer over de achtergronden van gedrag en de aanpak van small wins is te vinden in het rapport 'De transitie naar een nieuw normaal' van Milieu Centraal. Hierin is een tabel opgenomen met vele acties waar consumenten aan kunnen deelnemen.

Concrete actie 10. Geef consumenten handelingsperspectief door small wins centraal te stellen en zorg dat de basisvoorwaarden daarvoor in orde zijn. Als eerste stap hierin worden campagnes gestart op het vlak van levensduurverlenging van producten, door repareren, demonteren, opknappen en delen.

### 3.1.7 BEWUSTWORDING EN ONDERWIJS.

Bij alle gesprekken over de circulaire economie komen gedrag, bewustwording en competenties sterk terug. Dit gaat niet alleen over het maken van een bepaalde keuze als consument. Ook de competenties van mensen werkzaam in een beroep zijn hierbij essentieel. Met name in het (v)mbo is hier veel te winnen, omdat het deze mensen zijn die de circulaire economie handen en voeten geven. Er zijn hierbij al tal van initiatieven die vaak los van elkaar kleine stappen zetten, maar samen nog niet het hele onderwijssysteem kantelen. Er is meer actie en meer samenhang nodig. Met een stevige impuls, mede ondersteund vanuit het Ministerie van OCW. De uitkomsten van het traject van de Commissie Schnabel en het Curriculum.nu geven hiervoor concrete mogelijkheden. Het Transitieteam stelt voor dat partijen, onder wie het ministerie van OCW, deze mogelijkheden actief uitwerken in het masterplan duurzaam en circulair onderwijs.

Concrete actie 11. Ontwikkel een masterplan voor duurzaam en circulair onderwijs (Circular Skills). De activiteiten van de Coöperatie Leren voor Morgen, IKcircuLEER en de white paper 'Circulair onderwijs' kunnen hiervoor als basis dienen. Eerste stap hierin is om op basis van de sociale agenda en de kennisagenda in het Grondstoffenakkoord een werkbijeenkomst te organiseren waarin dit masterplan wordt uitgewerkt.

<sup>12</sup> Termeer, C.J.A.M., Dewulf, A. & Biesbroek, G.R. (2017). 'Transformational change: governance interventions for climate change adaptation from a continuous change perspective.'

*Journal of Environmental Planning and Management*, 60 (4), 558-576.

<sup>13</sup> Lindblom, C. (1979). 'Still Muddling, Not Yet Through.' *Public Administration Review*, 39 (6), 517-526

### 3.1.8 UITFASEREN VAN NIET-RECYCLEBARE PRODUCTEN.

Als we met elkaar stevig inzetten op circulair ontwerp, circulaire businessmodellen en een goede inzameling en verwerking, is er veel gewonnen. Er zijn echter, nu en in de toekomst, veel producten in omloop die slecht hoogwaardig kunnen worden herbenut. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een bank waarin hout, kunststof en textiel verlijmd zijn. Het Transitieteam is van mening dat het uitsfaseren van slecht recyclebare producten een uitgangspunt moet zijn.

Dit is echter niet zo eenvoudig te realiseren. Ten eerste is internationaal gezien de norm van ecodesign momenteel geen leidend principe in de productie. De verwachting is dan ook dat er in de nabije toekomst nog steeds producten ons land binnenkomen die niet of slecht te recyclen zijn. Daarom is extra investeren in scheidingstechnologieën essentieel, zodat deze producten toch nog na gebruik kunnen worden benut.

Ten tweede zullen er altijd nieuwe inzichten ontstaan rondom toxische stoffen. Asbest werd bijvoorbeeld lange tijd als ongevaarlijk beschouwd. In de toekomst kunnen ook over andere stoffen nieuwe inzichten ontstaan. Dit kan een belemmering vormen voor de recycling van waardevolle grondstoffen. Dat kan ook gelden voor het streven naar de uitsfatering van wijdverspreide sporen van toxische stoffen in onze maatschappij. Het Transitieteam adviseert de overheid om hier voor een op risico-gebaseerde insteek te kiezen. Kies alleen voor recycling van grondstoffen met toxische stoffen wanneer dat verantwoord is voor mens en milieu. Kies voor vernietiging van deze grondstoffen wanneer dat nodig is om geen onnodige claim te leggen op recycling in de toekomst.

Om het uitsfaseren handen en voeten te geven stelt het Transitieteam het volgende voor:

- Dring de verkoop van niet-circulaire producten terug door:
  - dynamische kaders vast te stellen rondom circulariteit, in samenwerking met het NEN;
  - te inventariseren welke producten uitgefaseerd dienen te worden;
  - te onderzoeken welke maatregelen effectief zijn om deze producten uit te faseren. Het is hierbij verstandig om klein te beginnen (small wins).
- Ga om met slecht recyclebare producten die nu op de markt zijn door:
  - deze op een goede manier te verwerken;
  - inzicht te geven in welke producten dat zijn;
  - actief technieken hiervoor te ontwikkelen.

Concrete actie 12. Ontwikkel een plan voor herbenutting van niet hoogwaardig te recyclen consumptiegoederen, met aandacht voor extra inzet op scheidingstechnologieën en een risico-gebaseerde omgang met toxische stoffen. Dit op basis van de hierboven geschetste aanpak.

### 3.1.9 HOOGWAARDIGE RECYCLINGINDUSTRIE GERICHT OP DE CIRCULAIRE ECONOMIE.

De concretisering van de circulaire economie kan voor een deel plaatsvinden binnen de bestaande en nieuw te ontwikkelen recyclingindustrie. Deze industrie heeft al veel bijgedragen aan het opnieuw benutten van gebruikte materialen en kan zich verder ontwikkelen tot een omgeving waarin wordt bijgedragen aan de circulaire economie. De recyclingindustrie kan zich daarbij richten op het leveren van secundaire grondstoffen met een kwaliteit die gelijkwaardig is aan de kwaliteit van primaire grondstoffen.

Ook moet bij de recycling van grondstoffen meer en meer rekening worden gehouden met effecten voor een derde gebruikscyclus of zelfs nog verder. Er moeten nog stappen worden gezet om zo'n situatie te realiseren. Zo moet er worden gekeken naar een continue kwaliteit van secundaire grondstoffen, in voor de maakindustrie vereiste volumes. In samenhang hiermee moet ook het inzamelen en scheiden van afval in dienst staan van de door de markt vereiste prijs-kwaliteitverhouding. Hierbij dient optimalisatie plaats te vinden in de gehele keten, van bronscheiding tot en met verwerking tot regeneraat.

Concrete actie 13. Ontwikkel een plan van aanpak voor de ontwikkeling van een recyclingindustrie die zich richt op prijs-kwaliteit van secundaire grondstoffen en een betere recycling, die het ook mogelijk maakt om materiaal in een volgende keten nogmaals hoogwaardig te gebruiken. Deze actie kan voortborduren op acties die reeds in gang zijn gezet vanuit de sector en het Rijk, bijvoorbeeld in het kader van VANG en het Convenant Meer en Beter Recyclen. Dit kan in de loop van de tijd verder worden uitgebreid. Deze actie wordt onder meer concreet ingevuld door de vormgeving van een icoonproject, zie hoofdstuk 4.

### 3.1.10 ONTWIKKELINGEN EN TRENDS IN DE DETAILHANDEL.

#### ONLINE EN OFFLINE VLOEIEN SAMEN.

In het komende decennium veranderen miljoenen winkels en dienstverlenende instanties van traditionele bedrijven in 'verbonden winkels' of connected stores die 24/7 online zijn. Een deel van deze winkels bestaat uit internationale bedrijven die geen aparte vestiging in ons land hebben, zoals Zalando en Amazon.

#### CONSUMENTEN KOPEN STEEDS MEER BIJ BUITENLANDSE WEBSHOPS/RETAILERS.

Uit onderzoek van Eurostat blijkt dat inmiddels 25% van de personen die een onlineproduct of dienst aanschaft, dit doet bij een webshop of dienstverlener in een ander EU-land. Als de trend van de afgelopen jaren zich doorzet, zal dit percentage de komende jaren sterk stijgen. Aan webshops is vaak niet eenvoudig te zien of ze al dan niet in ons land gevestigd zijn.

#### IMPORT UIT DERDE LANDEN.

Een groot deel van de producten in de winkels is afkomstig uit derde landen, bijvoorbeeld uit landen in Azië. Een deel hiervan zijn merkartikelen van grote internationale producenten en fabrikanten en een deel is private label. Inmiddels kopen consumenten ook steeds meer buiten de EU via webshops zoals Alibaba, de zogenaamde direct import. Deze webshops verkopen ook producten die niet voldoen aan de hoge kwaliteits- en veiligheidseisen uit de EU. Dit heeft een negatief effect op het gelijke speelveld voor de gehele detailhandel, on- en offline.

#### SINGLE DIGITAL MARKET.

De Europese Unie streeft naar een eenvormige, vrij toegankelijke digitale markt in alle lidstaten, waar geoblocking sterk aan banden zal worden gelegd. Er zal een verkoopplicht voor webshops binnen de hele EU zijn.

Concrete actie 14. Voer vanuit het Grondstoffenakkoord een gezamenlijke lobby bij de Europese Unie rondom het versterken van regelgeving ten behoeve van een gelijk speelveld, met name rondom online verkoop. Waaronder specifieke aandacht voor het handhaven rondom directe import uit derde landen.

### 3.1.11 DE TOELEVERANCIER.

In de circulaire economie wordt veel gesproken over andere businessmodellen en het gebruik van andere materialen. Hierbij wordt vaak gekeken naar de producenten om het te doen en naar de overheid om hiervoor de kaders eenduidig te stellen. Naast deze partijen spelen de toeleveranciers van de producten en materialen een essentiële rol. Immers, zij kunnen de transitie naar een circulaire economie versnellen door proactief in te spelen op de circulaire economie. Dit is voor toeleveranciers lastig, omdat zij normaal gesproken handelen op basis van een vraag. Ook zijn veel toeleveranciers mkb-bedrijven, met in veel gevallen beperkte R&D-capaciteiten. Om hier meer stappen in te kunnen zetten is het van belang om de toeleveranciers actief te betrekken bij de gesprekken over de circulaire economie en om de mogelijkheden voor deze partijen om bij te kunnen dragen aan de circulaire economie nader te onderzoeken.

Concrete actie 15. Ontwikkel een plan voor de toeleveranciers in het kader van de circulaire economie.

### 3.1.12 ONTWIKKELEN SECTORPLANNEN.

Een groot deel van de acties in de Transitieagenda is sectoroverstijgend en werkt bijvoorbeeld zowel voor meubels als voor textiel. De aanpak kan echter nog effectiever worden als sectoren worden uitgedaagd om, conform de aanpak van de Transitieagenda's, te komen met een ambitieus sectorplan waarin zij onderling afspraken maken over een concreet groeipad naar circulariteit. Hierin dienen, op basis van de doelstellingen en de principes uit hoofdstuk 1, concrete acties voor de betreffende sector te zijn uitgewerkt. Het voorstel is om dit uit te werken voor meerdere sectoren, zoals die rondom meubels, textiel, elektrische apparaten en verpakkingen. In deze sectoren zijn tijdens de ontwikkeling van deze Transitieagenda de eerste contouren van een gerichte actieagenda al aangegeven. Diverse partijen kunnen hierbij trekker zijn, waarbij in ieder geval de betreffende brancheorganisatie een centrale rol kan spelen, aangevuld met relevante partijen die moment geen lid zijn van die brancheorganisatie. In hoofdstuk 4 wordt een aanzet gedaan voor de sectorplannen, inclusief één of meer icoonprojecten. Hierbij is de keuze voor deze sectoren niet als exclusief bedoeld. Het Transitieteam roept daarom ook andere sectoren op om een dergelijk sectorplan op te stellen.

Bij de sectorplannen is het zaak om zoveel mogelijk synergie te creëren. Dezelfde grondstoffen en materialen spelen immers een rol in meer sectoren.

Concrete actie 16. Werk een actieplan uit voor verschillende sectoren. De eerste stap hierin is de ontwikkeling van een conceptsectorplan door de branchevereniging, in nauwe samenwerking met het Transitieteam. Deze eerste stap is inmiddels opgepakt en de stand van zaken tot nu toe is weergegeven in hoofdstuk 4.

### 3.1.13 AANPASSING WET- EN REGELGEVING.

In de Transitieagenda Consumptiegoederen komen op verschillende plekken actiepunten naar voren die consequenties hebben voor wet- en regelgeving. Hierbij geldt dat deze voorgestelde aanpassingen steeds moeten worden gezien als een middel voor het bereiken van de doelen rondom de circulaire economie. Als een ander middel beter geschikt is om het doel te bereiken, dan kan dat middel worden overwogen. Naast de genoemde punten in de Transitieagenda speelt al jaren de discussie rondom de afvalwetgeving. In deze paragraaf wordt hier nader op ingegaan.

De huidige (afval)regelgeving is gebaseerd op een lineaire economie waarin we producten maken, gebruiken en vervolgens afdanken (end-of-life). In een circulaire economie proberen we tijdens de productiefase alle productieresiduen en reststromen om te zetten in zo hoogwaardig mogelijke materialen en substanties om vervolgens deze (restanten van) producten na de gebruiksfase weer op te werken tot nieuwe grondstoffen en producten. Het huidige wetgevingssysteem, waarin stoffen en materialen als product of grondstof dan wel als afvalstof worden geclassificeerd en gekwalificeerd, is nog niet goed ingericht op de circulaire economie. Verschillende interpretaties door handhavers en toezichthouders kunnen leiden tot onzekerheid en ongelijkheid bij zowel private als publieke stakeholders. In het nieuwe LAP3 wordt al wel geanticipeerd op de circulaire economie.

De uitvoering van de huidige afvalregelgeving zorgt voor een aantal belemmeringen:

- Wanneer een herbruikbaar materiaal of herbruikbare stof het predicaat afval heeft, kan dit belemmeringen opleveren bij het hoogwaardig benutten en vermarkten van deze substantie, vooral bij export. Tegelijkertijd biedt het begrip afvalstof in Nederland ook de mogelijkheid om te sturen op hoogwaardig hergebruik via het LAP (minimum verwerkingsstandaard).
- Materiaal met de status afval kan een onaantrekkelijk imago hebben.
- Op (landelijk) beleidsniveau is er vaak de wil om circulaire initiatieven in de markt te faciliteren. Toch kan een onderneming elders in de keten alsnog vastlopen. Dit doet zich voor op het niveau van Rijk, provincie en gemeente, maar ook op het vlak van rollen, zoals beleid, vergunningverlening, toezicht en handhaving. Bij het maken van nationaal circulair beleid moet worden geborgd dat er voldoende draagvlak is bij alle overheidslagen, zodat deze partijen zich aan dit beleid committeren en er ook naar handelen. Dat alles wel binnen de verantwoordelijkheid voor andere belangen, zoals de zorg voor de bescherming van het milieu.
- Daarnaast is Europese harmonisatie weliswaar gewenst, maar voor de korte termijn niet haalbaar en niet strikt noodzakelijk om een aantal ferme circulaire stappen te zetten.
- Beleidsformulering moet over de sectorgrenzen én beleidsvelden heen gaan.

Concrete actie 17. Zorg voor spoedige aanpassing van de bestaande afvalwet- en regelgeving, waarbij het denken in termen van afval- en reststromen (naar herkomst) wordt omgebogen naar denken in termen van herbenutting (grondstof voor een bepaalde toepassing). Het huidige stelsel van vergunningverlening, handhaving en toezicht, dient bij de aanpassing te worden meegenomen. Voor zover het Europese regelgeving betreft kan dat alleen door een actieve inbreng van Nederland, bij voorkeur samen met gelijkgezinde lidstaten in Europese beleidsprocessen.

### 3.2 PRODUCTEN MET EEN KORTE OMLOOPCYCLUS.

“Circulair denken is het enige houdbare model.”- Marga Hoek, Business for Good

Producten met een korte omloopcyclus kenmerken zich door een eenmalig of slechts kort gebruik, waarbij reparatie en refurbishment door de aard van de producten niet zinvol is. Hier ligt de focus dus op vermijden en verminderen van grondstofgebruik. We bespreken de mogelijkheden in de drie levensfasen van zo'n product: ontwerp en productie, retail en gebruik, en tot slot het opnieuw benutten van het product.

Bij producten met een korte omloopcyclus spelen verpakkingen een grote rol. Rondom verpakkingen en circulariteit speelt inmiddels veel. Essentieel hierin is de ingestelde EPR voor verpakkingen, waarbij direct het Kennisinstituut Duurzaam Verpakken (KIDV) is opgericht. Het KIDV heeft inmiddels een grote schat aan informatie verzameld over de circulaire economie in relatie tot verpakkingen. Bij de onderstaande inzichten heeft het Transitieteam gebruikgemaakt van materiaal van het KIDV.<sup>14</sup>

Naast verpakkingen spelen alledaagse gebruiksvoorwerpen als kopjes en bakjes een grote rol. Door deze producten circulair te maken wordt direct de circulaire economie zichtbaar gemaakt bij de consument.

<sup>14</sup> Zie bijvoorbeeld <https://www.kidv.nl/7047/oogst.html?ch=DEF>  
<https://www.kidv.nl/3401/activiteiten.html?ch=DEF&category=7398>.





*Kiekuniek*

### **GEPERSTE BALEN MET AFGEDANKTE WEGWERPGEBRUIKSGOEDEREN**

Wegwerpgebruiksgoederen en verpakkingen zijn veelal gemaakt van plastic en worden vaak eenmalig gebruikt. Voorbeelden zijn plastic bekertjes, flesjes en houdbaarheidsfolie. Het is belangrijk om spullen met een beperkte functie zoveel mogelijk te vervangen door duurzame alternatieven en overbodige verpakkingen zoveel mogelijk terug te dringen. Producten die nog wel worden gebruikt, bijvoorbeeld om voedselverspilling tegen te gaan, moeten zo worden ontworpen dat verbranden niet de enige optie is. We streven dan naar recycling en re-purpose.



### 3.2.1 ONTWERP- EN PRODUCTIEFASE.

In de doelstelling rondom de R-ladder uit hoofdstuk 2 speelt het terugdringen van gebruik een belangrijke rol. Het Transitieteam ziet hierbij het terugdringen van producten die onnodig zijn en het circulair ontwerpen van deze producten als belangrijke oplossingsrichtingen.

Het Transitieteam denkt hier bijvoorbeeld aan de grote stroom van relatiegeschenken, naslagwerken, jaarverslagen, welkomstcadeaus, loyaliteitsgeschenken en gadgets die vaak gratis worden aangeboden en velen niet of moeilijk kunnen weigeren. In de praktijk blijken deze producten nauwelijks een andere functie te vervullen dan de ceremoniële. Ze worden vaak na gebruik of zelfs zonder gebruik weggegooid.

#### TERUGDRINGEN VAN PRODUCTEN DIE ONNODIG ZIJN.

De hoogste trede op de R-ladder is Refuse: het weigeren of stoppen met aanbieden van spullen. Voor spullen waarvan de functie beperkt is of gemakkelijk te vervangen door een duurzaam alternatief, kan dat het hoogste doel zijn. Ook het terugdringen van overbodige verpakkingen verdient hier aandacht. Denk bijvoorbeeld aan sierverpakkingen en te grote verzenddozen. Duurzaamheid moet integraal meegewogen worden in de toepassing en verstrekking van deze materialen en producten. Deze markt kan een forse impact hebben, niet alleen in verhouding tot de feitelijke gebruikswaarde van deze spullen, maar ook op de beeldvorming. Het gratis weggeven van dergelijke producten en/of gebruiken van overbodige verpakkingen, werkt immers het beeld tegen dat grondstoffen waardevol zijn.

Per geval zou bekeken moeten worden of het terugdringen van dergelijke producten door verboden, met specifieke campagnes of ander instrumentarium moet worden bereikt. Het gekozen middel dient hierbij te passen bij het doel en in verhouding te staan tot de milieuwinst. Verbieden wordt door diverse partijen als middel genoemd. Voor een aantal wegwerpproducten of kort-cyclische producten kan een totaalverbod of een verbod op gratis afgifte worden overwogen. Het verbod op gratis uitgifte van plastic tassen laat zien dat dit kan en dat het werkt. Het draagvlak daarvoor bleek in de samenleving aanwezig, zo bleek ook uit de geruisloze invoering en acceptatie. Draagvlak mag echter geen voorwaarde sine qua non zijn. Draagvlak ontstaat namelijk vaak vanzelf als de maatregel eenmaal is ingevoerd. Wel is er de noodzakelijke voorwaarde dat de maatregel in verhouding moet staan tot de impact: als het te weinig oplevert voelen mensen zich niet serieus genomen. Een verbod werkt het beste daar waar voor iedereen helder is dat er ook daadwerkelijke resultaten worden gerealiseerd, zoals duidelijke impact op afval en milieu.

Het Transitieteam is van mening dat het hierbij nodig is om ook in te zetten op beïnvloeding van sociale normen. Bijvoorbeeld door mensen op een beleefde manier 'nee' te leren zeggen tegen de genoemde relatiegeschenken. Maar bijvoorbeeld ook voor het aanschaffen van eenmalig te gebruiken producten, zoals wegwerpservies. Ook gevers van gratis relatiegeschenken kunnen worden geïnspireerd om het blijk van waardering op een andere manier vorm te geven. Daar waar dit soort producten een sterke marketingfunctie vervullen en vermindering van gebruik niet met gedragsbeïnvloeding alleen lukt, zou de overheid het gebruik ervan moeten ontmoedigen.

#### CIRCULAIR ONTWERPEN VAN KORT-CYCLISCHE PRODUCTEN.

Waar mogelijk kunnen producten zo worden ontworpen dat zij langer meegaan zodat het producten met een middellange omloopcyclus worden. Kern hierbij is om van eenmalig naar langdurig en veelvuldig gebruik te komen. Echter, het terugdringen van gebruik of het ontwerpen voor langdurig gebruik is niet altijd mogelijk of wenselijk. Hierbij denkt het Transitieteam aan verpakkingen van verse producten die daardoor langer houdbaar zijn. In dat geval moet zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van duurzame grondstoffen en moet het product zo worden ontworpen dat het gemakkelijk gescheiden kan worden ingezameld en hergebruikt of gerecycled. Hierbij is onder meer het gebruik van monomaterialen essentieel. Daarnaast is hierbij de overgang naar biobased materialen van belang. Hierbij spelen nu nog diverse belemmeringen voor marktintroductie.

Het Transitieteam realiseert zich dat hier ook een belangrijke rol ligt voor de driehoek tussen overheid, maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven. Het initiëren van een gezamenlijke campagne met concrete handelingsperspectieven kan een mooie start voor het beïnvloeden van sociale normen zijn. In deze tekst gaat het om een grote diversiteit aan producten. Om voor het vervolg duidelijkheid te geven stelt het Transitieteam voor om op hoofdlijnen als volgt te handelen:

- Gratis artikelen uitfaseren of lang-cyclisch maken.
- Verpakkingen verduurzamen.
- Wegwerpgebruiksvoorwerpen, zoals wegwerpservies, hard cups, wegwerpbarebecques en opblaasbadjes, verduurzamen en lang-cyclisch maken.

**VOOR PRODUCTEN MET EEN KORTE OMLOOPCYCLUS STELLEN WIJ TWEE CONCRETE ACTIES VOOR IN DE ONTWERP- EN PRODUCTIEFASE.**

Concrete actie 18. Versterk productinnovatie. Ontwerp producten met een korte omloopcyclus met duurzame materialen, op een manier die hoogwaardig hergebruik gemakkelijk maakt. Hierbij is onder meer het gebruik van monomaterialen essentieel. Eerste stap hierin is het opzetten van specifieke trajecten rondom producten met een korte omloopcyclus in het CIRCO-traject. CLICKNL (organisator van CIRCO) kan hierin met producenten de eerste stappen zetten. De mogelijkheden om dit in internationaal verband te doen dienen hierbij nog verder te worden onderzocht.

Concrete actie 19. Verken de meest effectieve maatregelen om gebruik van onnodige producten te voorkomen, bijvoorbeeld specifieke verboden, design voor re-use en gezamenlijke campagnes. Dit mede op basis van ervaringen in andere landen. Eerste stap is een (internationale) verkenning naar de impact van en het draagvlak voor maatregelen rondom bepaalde kort-cyclische artikelen. Het ministerie van I&M kan, in nauwe samenwerking met diverse maatschappelijke organisaties en bedrijven, opdracht geven deze verkenning uit te voeren.

**3.2.2 RETAIL- EN GEBRUIKSFASE.**

Het gebruik van producten met een korte omloopcyclus moet zoveel mogelijk worden teruggedrongen. We moeten af van onnodig gebruik van producten en verpakkingen. Voor wegwerpartikelen en -verpakkingen zijn vaak al duurzame alternatieven voorhanden. Denk aan luiers en babydoekjes en dergelijke. Ook voor voedsel zijn vaak duurzame alternatieven beschikbaar, bijvoorbeeld door de omschakeling van dierlijk naar plantaardig voedsel (zie ook de Transitieagenda Biomassa & Voedsel). Gebruik van deze alternatieven betekent een omschakeling in levensstijl voor veel consumenten. De detailhandel en groothandel kunnen hierbij helpen. Zij hebben een belangrijke schakelfunctie naar de consument. Retailers bepalen in hoge mate welke producten en diensten worden aangeboden en beïnvloeden daarmee het keuzeproces van consumenten en organisaties. De detail- en groothandel kunnen consumenten daarom ondersteunen door bijvoorbeeld meer duurzame producten of producten zonder onnodige verpakking aan te bieden.

Naast de ontwikkeling van duurzame alternatieven is het nodig om aandacht te hebben voor de verpakkingen. De diversiteit aan (combinaties van) materialen in verpakkingen maakt de inzameling en recycling nodeloos ingewikkeld en beperkt financieel en milieurendement van de systemen. Op dit terrein is veel winst mogelijk, te beginnen op locaties waar de bedrijven en consumenten veel invloed hebben op de samenstelling van wat er wordt verkocht. Neem bijvoorbeeld de kantoor-, winkel- en dienstensector. Of denk aan festivals, stations en evenementenlocaties.

Het Transitieteam stelt dan ook voor om samen met retailorganisaties – inclusief de online detailhandel – een plan van aanpak te maken om duurzame alternatieven als nieuwe default aan te bieden. Op dit vlak gebeurt in Nederland al veel, initiatieven waarbij het Transitieteam graag wil aansluiten. Het eerste idee hierbij is om te werken met concrete product-marktcombinaties. Vooral omdat hierbij duidelijk is welke afspraken met wie gemaakt dienen te worden. In het plan van aanpak dient aandacht te zijn voor internationale online webshops, zoals Alibaba.

Ook voor horeca en festivals is een nieuwe default nodig. In overleg met partijen die grotere uitgiftepunten beheren, zoals de NS en festivals, kan bijvoorbeeld een systeem worden ingevoerd waarbij je als klant extra moet betalen als je geen eigen beker bij je hebt.

**VOOR PRODUCTEN MET EEN KORTE OMLOOPCYCLUS STELLEN WIJ TWEE CONCRETE ACTIES VOOR IN DE RETAIL- EN GEBRUIKSFASE.**

Concrete actie 20. Ontwikkel samen met de retail een plan van aanpak voor duurzaam consumeren. Een eerste stap hierin is om met de fysieke en online retailorganisaties een plan van aanpak te maken rondom een aantal concrete product-marktcombinaties en deze aan te bieden als nieuwe default. Het voorstel is dat het Transitieteam Consumptiegoederen medio 2018 dit plan van aanpak presenteert, samen met Detailhandel Nederland en individuele retailers.

Concrete actie 21. Ontwikkel een 'Green Deal Afvalvrije Horeca & Festivals 2.0'. Hierin staat het doorvoeren van de nieuwe default centraal. Aansluitend kan worden ingezet op circulaire festivals. Hierbij kan worden aangesloten op de 'Green Deal Afvalvrije Festivals'. In dit kader kan een project worden gestart met een looptijd van, bij voorkeur, vier jaar om in 2022 een aantal festivals volledig circulair te kunnen laten worden en de tijdens dit project opgedane kennis en ervaring te delen met andere festivals (zowel nationaal als internationaal).

### 3.2.3 OPNIEUW BENUTTEN.

Het gebruik van kort-cyclische producten moet worden teruggedrongen. Dat wat wel wordt weggegooid, moet zo hoogwaardig mogelijk (op de R-ladder) opnieuw worden benut. De consument – de burger – heeft hierin een belangrijke rol te vervullen. Uit diverse onderzoeken blijkt dat consumenten bereid zijn om over te stappen op ander gedrag, als dit tenminste eenvoudig is. Dit blijkt onder andere uit het al jarenlang geaccepteerde gescheiden inleveren van glas en papier. De infrastructuur moet het de consument gemakkelijk maken om de afgedankte goederen gescheiden in te leveren. Hoe meer moeite de consument moet doen om afval gescheiden in te leveren, hoe kleiner de kans dat hij het doet. Dit principe leidt tot een aantal consequenties voor de huidige inzamelsystematiek.

In de huidige praktijk van inzameling en sortering slagen partijen er nog onvoldoende in om het voor de consument helder te maken hoe deze kan bijdragen aan een hoogwaardige inzameling en verwerking van afval. Dit heeft het draagvlak onder de bevolking voor een effectief en kostenefficiënt inzamelsysteem ondermijnd. Tegelijk zien we dat de afgelopen jaren de inzameling van met name kunststof verpakkingsmateriaal een enorme vlucht heeft genomen. De prikkel voor ketenpartijen is echter in de huidige situatie vooral gericht op kwantiteit (zoveel mogelijk scheiden) en nog onvoldoende op het inrichten van een inzamel-, sorteer- en recyclingsysteem dat leidt tot kwalitatief hoogwaardige recycling en toepassingen in nieuwe producten.

Naast bovenstaande punten constateert het Transitieteam dat:

- er geen eenduidigheid is in de communicatie over afvalscheiding (nut en noodzaak). Ook verschilt het per gemeente en per locatie buitenshuis (bijvoorbeeld station, kantoor, school, sportvereniging) wat er wel en niet in welke bak of zak mag.
- de afvalscheiding verschillend is tussen gemeenten in bronscheiding versus nascheiding, in het al dan niet gescheiden inzamelen van GFT en in het gescheiden inzamelen van plastics dan wel PMD.
- financiële arrangementen de basis vormen voor het inzamelingssysteem. Hierdoor blijft het voor de burger lastig om goed met afvalscheiding om te gaan. Zo is het niet uit te leggen dat sommige producten niet bij het plastic mogen, 'omdat er niet voor betaald is'. De bruikbaarheid van het materiaal moet leidend zijn voor de inzameling, financiering moet volgen.
- gemeenten verantwoordelijk zijn voor de inzameling van het geheel aan huishoudelijk afval en daarom kiezen voor de optimale mix van inzameling, sortering en verwerking voor het gehele pakket aan huishoudelijk afval – en niet alleen vanuit het oogpunt van verpakkingen.
- producten met een korte omloopsnelheid, zoals blikjes en flesjes, bijdragen aan zwerfafval en een verlaging van de leefbaarheid in Nederland.
- in Europese wetgeving onderscheid wordt gemaakt tussen stedelijk en industrieel afval, terwijl in Nederland onderscheid wordt gemaakt tussen huishoudelijk en bedrijfsafval. Dit leidt tot een aantal knelpunten:
  - Scheiding in huishoudelijk en bedrijfsafval (dat lijkt op huishoudelijk afval) beperkt de effectiviteit en kostenefficiëntie van het totale inzamel- en recyclingsysteem in Nederland.
  - De scope van het Besluit verpakkingen en de Raamovereenkomst II is beperkt tot de inzameling en verwerking van verpakkingsafval afkomstig van huishoudens. Hierdoor wordt bij de inzameling en recycling van verpakkingsafval afkomstig van bedrijven geen vergoeding in het vooruitzicht gesteld.
  - Er is onnodige belasting door te veel inzamelvoertuigen in oude stadskernen en in hoog stedelijk gebied, bijvoorbeeld in een straat in de Amsterdamse Pijp waar gemiddeld zeventien verschillende inzamelvoertuigen per dag doorheen rijden.
  - Via uitzonderingsclausules in wet- en regelgeving is afvalscheiding voor bedrijven vaak niet verplicht. Het resultaat is in dit geval dat nog steeds veel recyclebaar afval in de verbrandingsoven terecht komt.



Standaard pictogrammen voor het scheiden van afval

We moeten het de consument gemakkelijk maken om afgedankte goederen gescheiden in te leveren. Voor een effectieve beïnvloeding van het consumentengedrag is het noodzakelijk dat er, waar mogelijk, meer eenduidige inzamelsystemen worden ingezet en overal op dezelfde manier gecommuniceerd wordt over afvalpreventie en afvalscheiding. Op veler verzoek heeft Rijkswaterstaat standaardsets van kleuren, namen en pictogrammen voor afvalscheiding ontwikkeld. Deze pictogrammen worden nu rechtstreeks beschikbaar gesteld. Het doel is meer afvalscheiding en betere kwaliteit door betere herkenbaarheid en uniformiteit.

Credit; Pictogrammen voor afvalscheiding: Rijkswaterstaat en Mijsenaar wayfinding experts juni 2017

Het Transitieteam houdt voor ogen dat het voor de burger in 2030 helder en duidelijk moet zijn welk gedrag van hem wordt verwacht, overal en altijd, waar hij ook komt. Het inzamel- en verwerkingssysteem moet in 2030 daartoe zijn ingericht. Dit betekent dat er een oplossing moet zijn gevonden voor bovengenoemde knelpunten. Het Transitieteam stelt daarom voor om in 2018 afspraken te maken rondom producentenverantwoordelijkheid, de kwaliteit van ingezamelde kort-cyclische stromen, inzamelsystemen en communicatie. Zie hieronder een korte uitwerking.

### PRODUCENTENVERANTWOORDELIJKHEID.

Afval is in feite een resultaat van hoe producenten en retailers hun producten en verpakkingen op de markt brengen en hoe consumenten daar vervolgens mee omgaan. De kosten die hiermee zijn gemoeid dienen daarom principieel via uitgebreide producentenverantwoordelijkheid op conto te komen van deze partijen. De verwachting van het Transitieteam is dat met uitgebreide producentenverantwoordelijkheid effectieve prikkels kunnen worden gegeven aan producenten en retailers en uiteindelijk consumenten. Dit om tot een kostenefficiënt en effectief retour- en recyclingsysteem te komen en te voorkomen dat onnodige producten en verpakkingen op de markt worden gebracht. De uitwerking van de producentenverantwoordelijkheid gaat dus, wat het Transitieteam betreft, verder dan alleen de inzameling en verwerking van kort-cyclische (verpakkings)producten en de kosten daarvan. Op dit vlak dient goed gekeken te worden naar de ervaringen die bijvoorbeeld door het KIDV zijn onderzocht in het kunststofketenonderzoek.

### KWALITEIT VAN INGEZAMELDE KORT-CYCLISCHE STROMEN.

Rondom kwaliteit spelen de volgende punten:

- Gemeenten, producenten en afvalinzamelaars maken binnen een jaar afspraken over een gezamenlijke agenda. Welke stappen moeten in de keten worden gezet om te komen tot betere recycleresultaten? Dit kan eenvoudig door controles op grondstoffen uit ingezamelde verpakkingen waarvoor op het moment geen vraag bestaat. Komt dit door de samenstelling? Door de manier van inzameling? Of door de sortering? Door het antwoord te krijgen op deze vragen ontstaat een gezamenlijke innovatieagenda.
- Voor de stroom afgedankte plastic verpakkingen wordt in het kader van de evaluatie van de Raamovereenkomst Verpakkingen II tussen partijen afgesproken hoe tot een hogere kwaliteit wordt gekomen van aan de sorteer- en recyclinginstallaties aan te bieden plastics.
- Voor de lange termijn kan gedacht worden aan het gezamenlijk vaststellen van toekomstige objectieve criteria. Op basis hiervan kunnen gemeenten voor een systeem van inzameling van stromen kiezen. Het gaat bijvoorbeeld om de keus tussen bron- of nascheiding, Diftrar of omgekeerd inzamelen. Dit past bij het programma VANG, waar gemeenten ook van elkaar leren. Ruimte voor innovatie blijft belangrijk, dit heeft ons immers deze systemen opgeleverd. Hierbij staat leren van innovatie, opschalen bij succes en stoppen wanneer het toch niet de juiste weg blijkt te zijn, meer centraal dan nu het geval is.
- Het Transitieteam vraagt gemeenten waarvan inzameling- en recyclingprestaties duidelijk achterblijven afspraken te maken om gescheiden afvalinzameling op een hoger plan te brengen. Gemeenten worden ondersteund zodat de komende jaren via innovatie in alle gemeenten, wijken en buurten gescheiden inzamelen de standaard wordt. Ook in wijken met een relatief dichte bevolking en veel hoogbouw en ook voor organisch afval (GFT). Zo nodig vraagt het Transitieteam aan het Rijk welke instrumenten het in kan zetten als deze aanpak niet tot de gewenste resultaten leidt.

### INZAMELINGSSYSTEEM BEDRIJFSAFVAL VERGELIJKBAAR MET HUISHOUDELIJK AFVAL.

Voor de knelpunten als gevolg van het onderscheid tussen huishoudelijk afval en bedrijfsafval wordt in het kader van het programma 'VANG Buitenshuis' in samenspraak met afvalinzamelaars naar oplossingen gezocht. Hoe kunnen logistieke processen slim worden gebundeld en financiële prikkels worden gelijkgetrokken? Het Rijk streeft ernaar om in 2018 experimenteeruimte te bieden en een plan te maken voor het verbeteren van de inzameling. In dat licht wordt de ook wettelijke verplichting voor afvalscheiding bij bedrijven geëvalueerd, waarbij uitzonderingsregels tot een minimum worden beperkt met als doel een helder handelingsperspectief voor bedrijven en handhavers.

Vanuit de producentenverantwoordelijkheid voor verpakkingen volgt het principe dat producenten betalen aan het Afvalfonds Verpakkingen voor de verpakkingen die ze op de markt brengen. Vanuit dit principe zou naar mening van het Transitieteam het Afvalfonds dus niet alleen voor huishoudelijk verpakkingsafval een vergoeding moeten aanbieden aan gemeenten, maar ook eenzelfde vergoeding moeten geven aan andere ontdoeners van vergelijkbaar verpakkingsafval. Denk hierbij aan bedrijven in de KWD-sector, scholen, sportverenigingen, etc. Het Transitieteam pleit er daarom voor om hierover nadere afspraken te maken, zodat meer (bedrijfs) verpakkingsafval slimmer en beter gescheiden wordt en kostenefficiënter wordt ingezameld en gerecycled.

### EENDUIDIGE COMMUNICATIE VOOR EN GEDRAG VAN DE CONSUMENT.

In Nederland blijft het een punt van zorg dat veel producten met een korte omloopsnelheid niet worden ingezameld en uiteindelijk op straat terecht komen. Producten als blikjes en flesjes en dergelijke dragen bij aan zwerfvuil en een verlaging van de leefbaarheid in Nederland. In landen als Zweden en Noorwegen is dit probleem effectief aangepakt met een regeling rondom statiegeld. Het verdient aanbeveling om in Nederland ondanks alle discussies het gesprek over invoering van een systeem gericht op statiegeld en andere financiële arrangementen die logistieke retoursystemen effectief kunnen ondersteunen, opnieuw te voeren. Niet alleen gericht op circulariteit, maar juist ook ter voorkoming van zwerfafval waarbij door gebruik van nieuwe sensor- en track and trace-technologie de kosten van het retoursysteem zoveel mogelijk kunnen worden beperkt. Zie ook een recente studie van CE Delft.<sup>15</sup>

Voor een effectieve beïnvloeding van het consumentengedrag is het noodzakelijk dat er, waar mogelijk, meer eenduidige inzamelsystemen worden ingezet en er overall op dezelfde manier gecommuniceerd wordt over afvalpreventie en -scheiding. Gemeenten en bedrijven kunnen al snel de nieuw ontwikkelde pictogrammen gebruiken, maar doen er goed aan om deze uiterlijk per 1 januari 2019 bij hun burgers te introduceren. Gemeenten, bedrijven, materialenorganisaties voor bijvoorbeeld verpakkingen en apparaten, alsmede afvalinzamelaars, kunnen nog veel beter communiceren over hoe afval te voorkomen is, wat het nut van afvalscheiding is en wat bij afdanking in welke afvalbak of -zak moet. Inhoud moet daarbij leidend zijn, niet de financiële arrangementen. Zo ontstaat een logischer en daarmee ook goed uitlegbaar inzamelingssysteem. Voor heel Nederland zijn dan eenduidige richtlijnen nodig met betrekking tot de boodschap wat wel of niet in welke bak of zak mag. Partijen implementeren deze afspraken op basis van een eveneens in 2018 gezamenlijk op te leveren communicatieplan.

<sup>15</sup> Rapport: 'Kosten en effecten van statiegeld op kleine flesjes en blikjes.' CE Delft, 2017.

Op basis van bovenstaande punten rondom producten met een korte omloopsnelheid stellen wij de volgende concrete acties voor bij de fase waarin producten opnieuw worden benut:

Concrete actie 22. Een gezamenlijke agenda gericht op keteninnovatie. Gemeenten, producenten en afvalinzamelaars maken binnen een jaar afspraken over een gezamenlijke agenda. Welke stappen moeten er in de keten worden gezet om te komen tot betere recycleresultaten? Dit kan eenvoudig door controles op ingezamelde verpakkingen waarvoor op het moment geen vraag is. Komt het ontbreken van vraag door de samenstelling? Door de manier van inzameling? Of door de sortering? Door antwoord te krijgen op deze vragen ontstaat een gezamenlijke innovatieagenda.

Concrete actie 23. Eenduidiger inzamelingslogistiek bij gemeenten. Voor de lange termijn kan gedacht worden aan het gezamenlijk vaststellen van toekomstige objectieve criteria op basis waarvan gemeenten een systeem van inzameling van stromen kunnen kiezen. Het gaat bijvoorbeeld om de keus tussen bron- of nascheiding, Diftar of omgekeerd inzamelen. Dit past bij het programma VANG, waar gemeenten ook van elkaar leren. Ruimte voor innovatie blijft belangrijk, dit heeft ons immers ook deze systemen opgeleverd. Hierbij staat leren van innovatie, opschalen bij succes en stoppen wanneer het toch niet de juiste weg blijkt te zijn, meer centraal dan nu het geval is.

Concrete actie 24. Bedrijfsafvalinzameling moet effectiever en efficiënter. In 2018 wordt in samenspraak met de afvalinzamelaars onderzocht hoe de inzameling van bedrijfsafval in relatie tot huishoudelijk afval kan worden verbeterd. Door het Rijk wordt experimenteeruimte geboden. De wettelijke verplichting voor afvalscheiding bij bedrijven wordt geëvalueerd.

Concrete actie 25. Verbeteren van de kwaliteit van plastic verpakkingsafval en vergoeding voor vergelijkbaar afval. Voor de stroom afgedankte plastic verpakkingen wordt in het kader van de evaluatie van de Raamovereenkomst Verpakkingen II tussen partijen afgesproken hoe er tot een hogere kwaliteit van aan sorteer- en recyclinginstallaties aan te bieden plastics gekomen wordt. Partijen maken daarnaast nadere afspraken zodat meer (bedrijfs)verpakkingsafval slimmer, beter gescheiden en kostenefficiënter wordt ingezameld en gerecycled.

Concrete actie 26. Financiële arrangementen voor effectieve retoursystemen. In het kader van de circulaire economie dient er een gemeenschappelijk plan te worden ontwikkeld voor verbreding van de toepassing van retourpremiestystemen en andere financiële arrangementen die logistieke retoursystemen effectief kunnen ondersteunen.

Concrete actie 27. Eenduidige communicatie. Overheden en bedrijven gebruiken de nieuw ontwikkelde pictogrammen per 1 januari 2019. Daarnaast maken gemeenten, bedrijven, materialenorganisaties voor bijvoorbeeld verpakkingen en apparaten en afvalinzamelaars een gezamenlijk communicatieplan, met eenduidige richtlijnen voor de communicatie over hoe afval te voorkomen is, wat het nut is van afvalscheiding en wat bij afdanking in welke afvalbak of -zak moet.

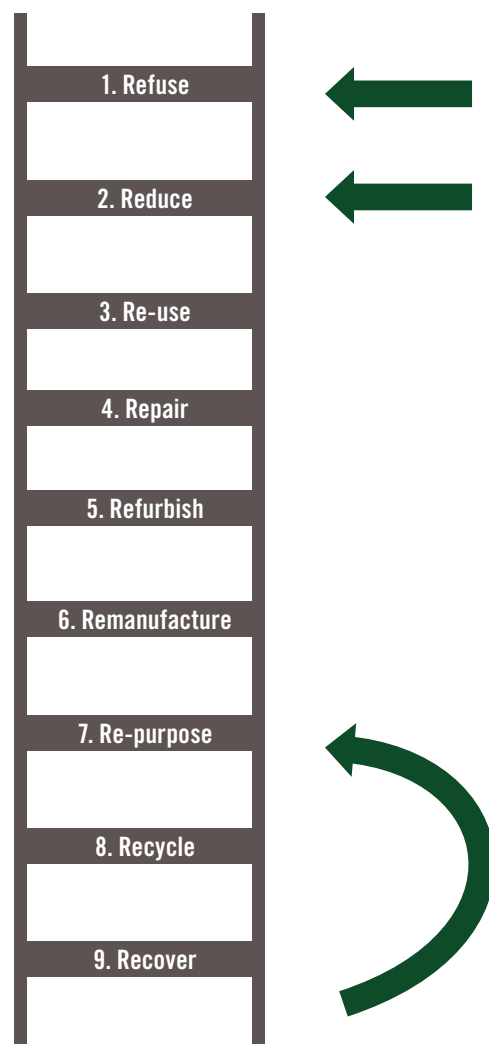
### 3.2.4 CONCLUSIE PRODUCTEN MET EEN KORTE OMLOOPCYCLUS.

De aanpak van het Transitieteam Consumptiegoederen kenmerkt zich voor producten met een korte omloopcyclus door zes hoofdelementen:

- Een focus op het verminderen van productie en gebruik van deze producten. Refuse en reduce staan centraal in onze aanpak.
- Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid stimuleert innovaties gericht op beperking van minder en/of eenmalig gebruik, slimmer ontwerp en betere recycling.
- Producten die nog wel worden gebruikt, bijvoorbeeld doordat gebruik hiervan voedselverspilling tegengaat, moeten zo worden ontworpen dat verbranding niet de enige optie is, maar dat recycling en re-purpose mogelijk is. Als uitgangspunt hiervoor geldt dat te gebruiken producten zoveel mogelijk dienen te bestaan uit recyclebare materialen. Een essentieel aspect hierbij is de omschakeling naar gebruik van biobased grondstoffen (zie ook de Transitieagenda's Biomassa & Voedsel en Kunststoffen).
- Voor producten die het einde van hun levensduur hebben bereikt kan de inzameling veel efficiënter en effectiever worden georganiseerd. Er kan meer eenduidigheid in gemeentelijke inzamelsystemen worden nagestreefd. En in het belang van een heldere communicatie naar de burger is het verstandig om tot een nadere afstemming te komen tussen de inzameling van huishoudelijk bedrijfsafval en de afvalinzameling binnen- en buitenshuis.
- De toepassing van het gerecyclede materiaal dient centraal te staan en niet de plek waar de producten vrijkomen.
- De definities van afval en einde-afval dienen te worden veranderd.

### 3.3 PRODUCTEN MET EEN MIDDELLANGE EN LANGE OMLOOPCYCLUS.

Ook voor (middel)lang-cyclische producten bekijken we de drie fases in hun levensduur uit het Value Hill-model: ontwerp en productie, retail en gebruik, en opnieuw benutten.





### 3.3.1 ONTWERP- EN PRODUCTIEFASE.

Voor producten die langduriger worden gebruikt geldt dat zij zo moeten worden ontworpen dat zij zo lang mogelijk zo hoog mogelijk op de R-ladder kunnen blijven. Zij moeten dus zo worden ontworpen dat zij repareerbaar en verbeterbaar zijn en voor zover mogelijk moeten zij ontdaan zijn van toxische stoffen die hergebruik in een volgende cyclus onmogelijk maken. Het demontabel maken, legoliseren, (gebruikmaken van modulaire standaardproducten) en het design voor recycling zorgen ervoor dat producten langer en gemakkelijker kunnen worden hergebruikt en na gebruik en hergebruik kunnen worden benut voor refurbishment. Om dit voor een bedrijf ook financieel aantrekkelijk te maken zijn andere marktprikkels nodig. Als een bedrijf bijvoorbeeld een product niet verkoopt, maar betaald krijgt voor het gebruik dan krijgt dit bedrijf een prikkel om producten zo te maken dat ze lang meegaan en goed herstelbaar zijn. Bij reparatie is het van belang om rekening te houden met de wettelijke aansprakelijkheid van producenten. Als producten worden gerepareerd binnen de periode voor de voor dat product geldende wettelijke aansprakelijkheid, is het nodig dat reparatie gebeurt door een partij die hiervoor geautoriseerd is. Om dit mogelijk te maken moet meer kennis over circulair ontwerpen worden ontwikkeld en moeten bedrijven kunnen worden ondersteund met kennis over business- en verdienmodellen. Een specifiek punt van aandacht hierbij is het maken van een overzicht van huidige initiatieven en bestaande kennis. Veel hiervan is inmiddels beschikbaar via [circulairondernemen.nl](http://circulairondernemen.nl). Dit initiatief dient de komende jaren te worden uitgebreid.

Om bovenstaande te bereiken is het nodig om de komende jaren meer te investeren in de infrastructuur, zoals onder meer de oprichting van een kennisplatform. Verder zal de huidige Europese aanpak (waaronder het 'Ecodesign Working Plan' en het 'CEN-CENELEC-standaardisatietraject voor de materiaal efficiency in de Ecodesignrichtlijn') intensiever moeten worden gevolgd. Deze infrastructuur dient zowel gericht te zijn op design en businessmodellen als op de fase na het gebruik van producten en diensten. Ook dient hierbij expliciet aandacht te zijn voor het onderwerp 'transitie als proces'. Als bedrijven circulaire businessmodellen gaan hanteren, beïnvloeden ze daarmee ook hun klanten. Dat kan weer leiden tot meer circulaire vraag. Bedrijven hebben daarmee ook een markt-activerende rol. Dit laat de circulaire webshop [loopedgoods.com](http://loopedgoods.com) momenteel al mooi zien. Het Transitieteam stelt voor dat diverse partijen die er in Nederland zijn op dit vlak de handen ineenslaan en gezamenlijk initiatieven uit de praktijk verder helpen met circulaire innovaties, mede vanuit het oogpunt van markt-activatie. Het Transitieteam sluit hiermee aan bij de inzet in het regeerakkoord om extra accent te leggen op ontwikkeling en verspreiding van kennis en best practices voor de circulaire economie. Dit kan vooral door gezamenlijk een aantal grotere projecten, zoals de icoonprojecten vanuit de Transitieagenda's, te gaan ondersteunen met kennis en inzichten. Het voorstel is om hierbij aan te sluiten bij de ontwikkeling van diverse initiatieven die zijn ontstaan of worden opgezet, zoals CIRCO, het Lectorenplatform Circulaire Economie, Nederland Circulair! en BOOST CE.

#### **VOOR PRODUCTEN MET EEN MIDDELLANGE TOT LANGE OMLOOPCYCLUS STELLEN WIJ DE VOLGENDE CONCRETE ACTIE VOOR IN DE ONTWERP- EN PRODUCTIEFASE:**

Concrete actie 28. Het kennisplatform van circulair design en circulaire businessmodellen moet worden uitgebreid en versterkt. In Nederland bieden het bestaande CIRCO-programma van CLICKNL, het programma Nederland Circulair!, TNO en diverse andere partijen aanknopingspunten voor een stevig kennisplatform. Dit kan worden doorontwikkeld en internationaal uitgerold. Belangrijke punten voor doorontwikkeling zijn: een flexibele netwerorganisatie, verdieping van de kennis en instrumenten, samenwerking met financiële instellingen, de ontwikkeling van nieuwe curricula op mbo- hbo- en universitair niveau en de investering van retailbranche en producenten. Eerste stap hierin is een overleg tussen Rijkswaterstaat, CLICKNL, Lectorenplatform Circulaire Economie, Nederland Circulair!, TNO en diverse bedrijven en overheden om de contouren van dit platform te schetsen. Dit bijvoorbeeld in het kader van het in ontwikkeling zijnde BOOST CE-programma, waarin dit plan al een aantal stappen verder is uitgewerkt.

### 3.3.2 RETAIL- EN GEBRUIKSFASE.

#### **ANDERE VERDIENMODELLEN.**

De komende jaren zullen steeds meer innovatieve verdienmodellen hun intrede doen waarbij niet het bezit, maar de functie, de prestatie of de dienst centraal staat. Hierbij staat waarden toevoeging en/of -behoud voorop: men moet zo hoog mogelijk op de Value Hill blijven. Ook hebben producten een langere levensduur, met als resultaat minder of efficiënter gebruik van grondstoffen. Voorbeelden zijn het pay-per-lux-model, waarmee Philips en de Schiphol Group ervaring hebben opgedaan, waarbij licht in plaats van lampen wordt geleverd. Een ander voorbeeld is Bundles, dat wasbeurten levert in plaats van een wasmachine.

Het Transitieteam constateert dat deze verdienmodellen een belangrijke stimulans kunnen zijn voor het ontwerpen van energiezuinige producten met een lange levensduur. De voorbeelden laten zien dat een andere, op circulariteit gebaseerde sturingsfilosofie mogelijk is en ook werkt. Ze laten echter ook zien dat het lastig is om de financiële kant van het verhaal rond te krijgen binnen de huidige wetgeving en financieringsstructuur.

Als Transitieteam zien wij voor producten met een middellange en lange omloopcyclus in de gebruiksfase de overstap naar andere business- en verdienmodellen als kern. Uit onderzoek van het PBL blijkt dat de milieuvordelen hierbij wel afhankelijk zijn van de operationalisering van de nieuwe verdienmodellen.<sup>16</sup> Er is nog geen vuistregel bekend waarin de verschillende toepassingen van deze verdienmodellen gekoppeld zijn aan de reductie van grondstoffen en milieu-impact. Ook is niet altijd duidelijk bij welke producten deze verdienmodellen wel en niet werken. Op dit vlak is al wel werk verricht door onderzoekers van de Radboud Universiteit,<sup>17</sup> Copper8 en Circle Economy. Het verdient aanbeveling om hierop voort te bouwen.

Om een aantal van de circulaire verdienmodellen verder te kunnen implementeren is het van belang dat er zicht komt op de restwaarde van producten. Op dit moment is er in veel gevallen geen sprake van bewezen restwaarde waardoor de producten worden afgeschreven naar nul. Omdat er geen regie is op de tweedehandsmarkt wordt dit in stand gehouden. Als er meer zicht is op de daadwerkelijke restwaarde en er niet meer wordt vastgehouden aan de boekhoudkundige restwaarde, kunnen circulaire verdienmodellen concurrerender worden.

Voor de implementatie van enkele circulaire verdienmodellen en om cruciale lessen te kunnen leren, is financiële ruimte nodig om te kunnen experimenteren. Daar moet een zekere mate van vrijheid in zitten, maar een en ander mag niet ongericht verlopen. Als onderdeel van een platform, zie concrete actie 28, zou een taskforce met speelruimte kunnen experimenteren met de financiering van nieuwe verdienmodellen.

Het Transitieteam constateert dat de bovenstaande nieuwe verdienmodellen niet altijd passen in de risicomodellen van financiële instellingen of in de boekhoudkundige spelregels die worden gesteld binnen private (accounting) standaarden en wet- en regelgeving. Op dit vlak is niet alleen een rol weggelegd voor de overheid. Non-profitinstanties als de Raad voor de Jaarverslaggeving en de IFRS spelen immers ook een belangrijke rol bij het opstellen van boekhoudkundige richtlijnen, bijvoorbeeld rondom lease. In de praktijk van nieuwe verdienmodellen wordt nog weleens ervaren dat verslagleggingsregels belemmerend werken. Meer specifiek kan de huidige leaseregulering bijvoorbeeld gevolgen hebben voor balansverhoudingen. Het geeft met name voor kleine partijen problemen bij het verkrijgen van financiering, vanwege niet toereikende solvabiliteitsratio's.

Van belang is om dergelijke belemmeringen in wetgeving, accountancy en belastingen verder in kaart te brengen en aan te passen en daarnaast te komen tot kaders waarin hergebruik en reparatie actief worden meegenomen. Als deze belemmeringen in regelgeving worden weggenomen zullen meer partijen overstappen op deze verdienmodellen. Hierbij zullen zij voor zichzelf de prikkel creëren om producten zuiniger en met een langere levensduur te ontwerpen. Van belang hierbij is tevens om beter te onderbouwen dat nieuwe verdienmodellen, zoals circulaire leasystemen, een stimulans zijn voor ecodesign en daarmee leiden tot een verlengde levensduur.

De NBA kan samen met partijen die een circulaire economie nastreven onderzoek doen naar mogelijke belemmeringen van verslagleggingsregels. Van belang is om deze belemmeringen aan te kaarten bij instanties als de IFRS. Hiervoor is het nuttig om een Engelstalige publicatie te maken over circulaire verdienmodellen in relatie tot de boekhoudkundige en accountancyregels.

De overheid zal het gesprek met de producenten aan moeten gaan om te onderzoeken hoe de wet- en regelgeving moet worden aangepast, zodat dit het circulaire proces niet langer in de weg staat. Hierbij kan voortgebouwd worden op de uitkomsten van de werkgroep 'Belemmeringen en Stimulansen' van het DNB Duurzaamheidsplatform, waarin financiële sector en stakeholders zich samen met de DNB buigen over deze problematiek.

#### DEELECONOMIE.

Naast het ontwikkelen van andere verdienmodellen kan ook worden gebruikgemaakt van mogelijkheden tot delen, zodat de deeleconomie groeit. De deeleconomie wordt hier gedefinieerd als 'het fenomeen dat mensen elkaar gebruik laten maken van hun onbenutte consumptiegoederen, eventueel tegen betaling'.<sup>18</sup>

Veel apparaten worden incidenteel gebruikt door consumenten, denk aan boormachines, tuingereedschap, hogedrukreinigers etc. Deze categorie apparaten wordt nu incidenteel uitgeleend of verhuurd aan andere consumenten. Dit fenomeen kan verder worden opgeschaald door de inzet van internetplatforms. Ook kan de deelauto, in veel grotere mate dan nu, opgang doen. Zeker als leasemaatschappijen het concept van de deelauto gaan omarmen is een grote schaa sprong mogelijk. Bijvoorbeeld door leaserijders aan te moedigen hun auto te verhuren op momenten dat zij deze niet gebruiken. Ten slotte zou gedeeld eigenaarschap bij consumenten, zoals nu opgang vindt in de krappe, stedelijke woningmarkt, bij burgerinitiatieven omtrent duurzame energie en gemeenschappelijke groene ruimten moeten worden aangemoedigd en versimpeld. Om dat aantrekkelijk te maken kunnen businessmodellen gericht op 'samen delen' meer concurrerend worden gemaakt, bijvoorbeeld door bezit duurder te maken. Denk aan een forse verhoging van de kosten voor een parkeervergunning of extra belasting op zeldzame materialen. Er is echter nog veel onderzoek nodig naar factoren die de concurrentiekracht van dergelijke businessmodellen versterken, de motieven van gebruikers en de barrières van huidige regelgeving.

<sup>16</sup> PBL, 'Van betalen voor bezit, naar betalen voor gebruik', 18 mei 2017.

<sup>17</sup> Jonker e.a., 'Business modellen voor de circulaire economie', oktober 2016.

<sup>18</sup> Meelen en Frenken 2014; Frenken e.a. 2015.





HeelNederlandDeelt

### HET DELEN VAN GEREEDSCHAP

Veel apparaten worden incidenteel gebruikt door consumenten, denk aan hogedrukreinigers, boormachines en ander gereedschap voor het klussen. Deze categorie apparaten wordt nu incidenteel uitgeleend of verhuurd aan andere consumenten. Bij dit soort consumptiegoederen kan meer gebruik worden gemaakt van mogelijkheden tot delen, zodat de deeleconomie groeit. In de deeleconomie laten mensen elkaar gebruik maken van hun onbenutte consumptiegoederen, eventueel tegen betaling. Het met elkaar delen van consumptiegoederen zou moeten worden aangemoedigd en versimpeld. Om dat aantrekkelijk te maken kunnen businessmodellen gericht op 'samen delen' meer concurrerend worden gemaakt, bijvoorbeeld door bezit duurder te maken.

### EEN ANDERE ROL VOOR DE CONSUMENT.

Voor producten met een middellange tot lange omloopcyclus geldt dat consumenten het vanzelfsprekend moeten gaan vinden om zorgvuldig om te gaan met producten en materialen om zo een concrete bijdrage te leveren aan het behoud van natuurlijk kapitaal en klimaatverandering tegen te gaan. Deze producten zijn vaak nog goed als men erop uitgekeken is. Hergebruik moet in zulke gevallen gestimuleerd worden. Producten die nog goed zijn moeten niet worden weggegooid, maar een nieuwe eigenaar krijgen. Dit kan deels door bedrijven en de overheid worden vormgegeven, maar in de circulaire economie hebben de consumenten zelf ook een actieve rol. Bijvoorbeeld als 'prosumert'. Deze rol is in diverse voorbeelden al zichtbaar en succesvol, maar is nog slechts beperkt ontwikkeld. Een mooi voorbeeld is het Amerikaanse platform Quirky (zie [www.quirky.com](http://www.quirky.com)). Hier worden op basis van ideeën van consumenten, samen met die consumenten, producten ontwikkeld. In andere cases speelt de 3D-printer een essentiële rol, bijvoorbeeld om van plastic afval weer nieuwe producten voor thuis te maken. Het Transitieteam is van mening dat het verder vormgeven van de rol als prosumert essentieel is, met name bij producten met een middellange en lange omloopcyclus.

### OPTIMALE LEVENSDUUR.

In de circulaire economie speelt de verlenging van de gebruiksduur een belangrijke rol. Consumenten laten producten eerder repareren of verbeteren als zij daarvoor beloofd worden. Bijvoorbeeld als repareren goedkoper is dan het aanschaffen van nieuwe producten. Bij de verlenging van de gebruiksduur is het echter wel van belang om goed naar de wetgeving te kijken. Op dit moment zijn producenten voor een aantal consumptiegoederen verplicht om voor de te verwachten levensduur een gratis garantie af te geven. Als de levensduur wordt verlengd, wordt automatisch deze verplichting ook verlengd. Hier moet nog goed naar de wenselijkheid gekeken worden. Idealiter dient een lange garantietermijn juist als incentive voor kwaliteitsverbetering. Ook de wet op de productaansprakelijkheid is van invloed op de haalbaarheid van zaken, zoals reparatie door niet door de producent geautoriseerde reparateurs en andere gebruiksduurverlengende activiteiten, zoals refurbishment. Hier dient nog goed naar gekeken te worden.

Gebruiksduurverlenging is daarbij niet in alle gevallen nastrevenswaardig. Vooral bij apparaten waarvan het energieverbruik een significant deel van de impact veroorzaakt, zorgt innovatie er vaak voor dat vervanging op een bepaalde termijn beter is. Dit geldt bijvoorbeeld sterk voor ijskasten. Daarom spreken wij bij deze categorie over een 'optimale levensduur' van apparaten. Voorts streven wij naar het bij elkaar brengen van de feitelijke gebruiksduur en de optimale levensduur. Dit pleit nog eens extra voor sturing op circulair ontwerp (design for recycling) waardoor het in de toekomst makkelijker wordt om alleen onderdelen te vervangen die door technologische innovaties zijn ingehaald. Aan de andere kant is het zo dat fabrikanten soms nog steeds baat hebben bij een korte levensduur, omdat consumenten hierdoor versneld overgaan tot een nieuwe aanschaf. Prikkels die dit tegengaan zijn gewenst.

Het bieden van transparantie kan hierbij uitkomst bieden, bijvoorbeeld door middel van uitbreiding van het energielabel, zodat direct de ontwikkelingen in de ecodesignrichtlijnen worden meegenomen. Gedacht wordt aan informatie over grondstoffengebruik en de verwachte levensduur, waarvan het optimale punt bij elektrische apparaten steeds beter kan worden bepaald en verlengd. Mogelijk kan hierbij worden aangesloten bij het lopende project 'Material efficiency in ecodesign', waarbinnen op verzoek van de Europese Commissie normen worden ontwikkeld voor het duurzaam gebruik van materialen in producten.

Kennis over levensduur en milieuprestaties dient ook breed voor consumenten beschikbaar te komen, zodat zij in staat zijn een zorgvuldige afweging te maken. Dit kan bijvoorbeeld via een eenvoudige app waarmee ze kunnen achterhalen hoe producten scoren. Partijen als de Consumentenbond, Milieu Centraal, SMK en anderen, kunnen hiervoor in 2018 een plan ontwikkelen dat vervolgens in uitvoering wordt genomen. Hierbij kan worden gekeken naar en voortgebouwd op het bestaande systeem RecycleManager. In deze app staan alle inzamelpunten in Nederland zo weergegeven dat je als consument precies kunt zien welk punt het dichtstbij is. Ook kan er voortgebouwd worden op de Afvalscheidingswijzer van Milieu Centraal die ook door veel gemeenten wordt gebruikt. De app voor levensduur zou op beide aan kunnen sluiten. In 2030 zal het voor consumenten normaal zijn om bij elk product de afweging te maken of het moet worden gerepareerd, opgeknapt of (gedeeltelijk) vervangen, en te weten waar men daarbij geholpen kan worden. Dat is deels omdat tegen 2030 andere verdienmodellen gehanteerd worden door bedrijven, deels omdat de nieuwe default zoals beschreven in de inleiding dan breed door consumenten wordt gedragen.

### CONSEQUENTIES.

Als een groot deel van Nederland overstapt op circulaire producten en diensten met circulaire verdienmodellen en op grote schaal producten gaat delen, dan heeft dat aanmerkelijke consequenties. Op dit moment is een aantal nieuwe verdienmodellen nog rendabel omdat de partijen die volgens deze modellen werken de eerste zijn en er bijvoorbeeld ook marketingvoordeel uit halen. Wat gebeurt er als vele bedrijven dit gaan doen? En als er bijvoorbeeld op grote schaal boormachines geleend worden, betekent dit ook dat er minder boormachines worden verkocht. Zijn er verliezers in deze opties?

Voor producten met een middellange tot lange omloopcyclus stellen wij de volgende concrete acties voor in de retail- en gebruiksfase.

Concrete actie 29. Vergroot de impact van nieuwe business- en verdienmodellen. De eerste stappen die hierin kunnen worden gezet zijn:

- Doorgronden van succesfactoren van de goede voorbeelden rondom nieuwe verdienmodellen, vanuit het belang van de bedrijven. De succesfactoren dienen hierbij zowel economisch, sociaal als milieutechnisch te zijn.
- Ontwikkelen van vuistregels voor nieuwe verdienmodellen. In 2018 dienen vuistregels en criteria voor verdienmodellen in specifieke productgroepen te worden ontwikkeld zodat duidelijk wordt bij welk product welk verdienmodel goed kan werken en welk milieuvoordeel kan worden behaald. Onderdeel van de ontwikkeling hiervan is het maken van een plan van aanpak voor de toepassing van de verdienmodellen, waarbij wordt voortgebouwd op bestaande studies van Copper8 en Circle Economy.
- Oprichten van een taskforce met speelruimte om te experimenteren met de financiering van nieuwe verdienmodellen. Deze taskforce dient idealiter te zijn gekoppeld aan het kenniscentrum uit paragraaf 3.3.1 (concrete actie 28) en aan een bestaand/nieuw op te richten CE-fonds om businesscases sluitend te kunnen maken. Hierbij zou een fonds (denk bijvoorbeeld aan Invest-NL) kennis die al is ontwikkeld met financiële instellingen over financiering van nieuwe verdienmodellen, een en ander concreet kunnen toepassen.
- Start een campagne richting het IFRS om de circulaire economie te verwerken in de accountancyregelgeving en doe met de NBA en andere relevante partijen onderzoek naar mogelijke belemmeringen in verslagleggingsregels. Stel deze onder meer bij de IFRS aan de orde.
- Onderzoek de consequenties van de nieuwe verdienmodellen.

Concrete actie 30. Creëer samen met prosumentenorganisaties zoals Cooperation of Good en bedrijven die vernieuwende circulaire businessmodellen willen ontwikkelen een living lab, waarin gedurende twee jaar wordt geleerd hoe actieve consumenten kunnen helpen bij het winstgevend maken van circulaire businessmodellen.

Concrete actie 31. Neem belemmeringen in wet- en regelgeving weg. In aanvulling op het werk van Ruimte voor Regels en andere initiatieven dienen de belemmeringen in kaart gebracht en aangepakt te worden. We dagen de rijksoverheid, de NBA en andere partijen uit om dit samen met het Transitieteam in 2018 actief op te pakken en rondom een aantal specifieke gevallen trajecten op te zetten, bijvoorbeeld rondom de leasewetgeving, de accountancyregels en de IFRS.

Concrete actie 32. Maak kennis over de optimale levensduur van producten met een lange en middellange omloopsnelheid beschikbaar voor consumenten. Onderdeel hiervan is de vraag hoe consumenten deze kennis kunnen toepassen bij hun keuze voor producten. Het voorstel is dat partijen als de Consumentenbond en Milieu Centraal dit gezamenlijk oppakken en hierbij tevens de koppeling maken met bestaande initiatieven, zoals de RecycleManager en de Afvalscheidingswijzer.

Concrete actie 33. Neem de levensduur en het grondstofgebruik op in het energielabel, met medeneming van de ontwikkeling rondom de ecodesignrichtlijnen.

### 3.3.3 OPNIEUW BENUTTEN.

De consumptiegoederen die uiteindelijk worden afgedankt moeten hoogwaardig worden ingezet voor nieuwe producten. Hiervoor zijn slimme retour- en inzamelsystemen nodig. Voor bedrijven moet het lonen om een duurzaam grondstoffenbeleid te voeren en hun werknemers en klanten te faciliteren bij afvalpreventie en -scheiding. De afval- en recyclingsector is een essentiële schakel tussen producenten en consumenten om ervoor te zorgen dat afgedankte producten en verpakkingen niet meer hoeven te worden verbrand en – zo nodig na behandeling – hoogwaardig kunnen worden toegepast. Een essentieel punt hierbij is dat meer kennis nodig is om de kwaliteit van gereclameerde materialen te verbeteren, zodat deze daadwerkelijk hoogwaardig in het proces behouden kunnen blijven. Het verdient aanbeveling om hiertoe informatie-uitwisseling binnen ketens te stimuleren. Gedacht wordt aan informatie over de materialen waaruit producten/productonderdelen bestaan en specifieke informatie die nodig is om reparatie, revisie, hergebruik van onderdelen en recycling van materialen mogelijk te maken. Voortgebouwd kan worden op onderzoek door RHDHV naar de potentie van een materialenpaspoort en keteninformatiesystemen.<sup>19</sup>

### VERWERKING HOOGWAARDIGE GRONDSTOFFEN NA GEBRUIK.

Nadat producten door hergebruik, reparatie en refurbishing zo lang mogelijk zijn gebruikt, moeten onderdelen en/of materialen in laatste instantie worden gerecycled. Het programma Ruimte in Regels kan bijdragen aan het wegnemen van belemmeringen in wet- en regelgeving die hoogwaardige verwerking in de weg staat. Hierbij is het van belang om in te zetten op het vergroten van kennis bij autoriteiten (zoals omgevingsdiensten) over mogelijkheden in en interpretaties van bestaande regelgeving die ruimte kunnen bieden aan hoogwaardige verwerking. Dit kan bijvoorbeeld aan de orde komen bij het toekennen van een 'einde-afvalstatus'. Waar dit geen uitkomst biedt, moet worden bekeken welke andere instrumenten hiertoe kunnen worden ingezet, zoals aanpassing van wet- en regelgeving. Zo staat de maximale bewaartermijn van drie jaar voor afval het hergebruik van auto-onderdelen in de weg. Van belang is om te onderzoeken of en op welke wijze de maximale opslagtermijn voor afvalstoffen van drie jaar uit het 'Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen' verlengd kan worden, voor het geval dat er in meer duurzame en meer hoogwaardige verwerkingwijzen wordt voorzien.

<sup>19</sup> Royal Haskoning DHV, 'Haalbaarheid Grondstoffenlabel', 10 juni 2014.





*Kiekuniek*

#### **HOUTSNIPPERS BIJ EEN RECYCLINGBEDRIJF**

Nadat producten door hergebruik, reparatie en refurbishing zo lang mogelijk zijn gebruikt, moeten onderdelen en/of materialen in laatste instantie worden gerecycled. Een goede afvalscheiding en –inzameling is erg belangrijk om kwalitatief hoogwaardige materiaalstromen te verkrijgen. De houtsnippers op de foto zijn niet vermengd met kunststoffen of andere materialen en kunnen hoogwaardig worden toegepast in bijvoorbeeld plaatmateriaal. De afval- en recyclingsector is een essentiële schakel tussen consumenten en producenten. Zij kan ervoor zorgen dat afgedankte producten en materialen niet meer hoeven te worden verbrand en – zo nodig na behandeling – op een hoogwaardige manier kunnen worden toegepast.



*Hergebruik van spullen als kunst.*

*Uitleg: De consumptiegoederen die uiteindelijk worden afgedankt moeten hoogwaardig worden ingezet voor nieuwe producten. Hergebruik als kunst is natuurlijk ook mogelijk.*

*Credit: Kiekuniek*

Producten zoals meubels en kleding worden nog niet altijd goed ingezameld voor recycling en komen vaak in de verbrandingsoven terecht. Dit terwijl het materiaal goed geschikt is voor recycling of hoogwaardig hergebruik. Het Transitieteam is van oordeel dat voor recycling geschikt materiaal niet verbrand mag worden. Kwaliteitsverbetering van gerecycled materiaal in combinatie met het ontwikkelen van afzetmarkten voor secundaire producten, alsmede het leveren in voldoende kwantiteit zijn daarvoor vereisten. Secundaire grondstoffen moeten daarbij een zodanige prijsvorming krijgen dat ze ook in economisch opzicht kunnen concurreren met primaire grondstoffen. Maatschappelijk verantwoord inkopen door de overheid en marktpartijen, in combinatie met het verplichten tot de inzet van kwalitatief hoogwaardige secundaire grondstoffen zijn belangrijke instrumenten. Aanvullend kunnen financiële maatregelen of de inzet van (wettelijke) sturingsinstrumenten, zoals een sorteerplicht, worden overwogen. Dit om te kunnen verzekeren dat voor recycling geschikte materialen niet voor verbranding worden aangeboden. Van belang hierbij is dat de markt voor secundaire grondstoffen steeds meer Europees wordt (single market). Afspraken op Europees niveau voor hoogwaardige recycling zijn daarom wenselijk. Een actueel voorbeeld is het Afvalfonds Verpakkingen, dat het initiatief heeft genomen om te komen tot Europese specificaties en meetmethoden voor de kwaliteit van ingezameld verpakkingsmateriaal. Dit draagt bij aan het borgen van kwaliteit en stimuleert hoogwaardiger recycling.

Door de verhoging van de kwaliteit van secundaire grondstoffen en de vergroting van de afzetmarkten ervan neemt het aanbod van materiaal dat voor verbranding wordt aangeboden af. Het Transitieteam constateert echter ook dat wanneer ecodesign en design for recycling de nieuwe default zijn geworden, er nog geruime tijd nodig zal zijn om materiaal dat niet geschikt is voor recycling uit te faseren. Verbranding zal in de tussenliggende periode nog een onderdeel in de afvalverwerking zijn. Van belang hierbij is wel dat lock-in-situaties worden voorkomen. Het is immers niet de bedoeling om verbrandingscapaciteit in stand te houden vanuit onmisbaarheid voor de energievoorziening, CO<sub>2</sub>-productie of financiële belangen, terwijl het aanbod van niet-recyclebaar afval onvoldoende is.

In lijn met het regeerakkoord en aanbevelingen van het PBL<sup>20</sup> kan de afvalstoffenbelasting op verbranden en storten hier de juiste incentives creëren. Ook zijn afspraken tussen de sector, eigenaren en de overheid in het kader van aanpassing van de capaciteit en het veranderen van functie wenselijk. Daarbij kan worden bezien of voor de uiteindelijke transformatie van verbranding naar recycling een transformatiefonds noodzakelijk is om de afvalsector in dit proces te begeleiden.

### EXPORT VAN GEBRUIKTE PRODUCTEN.

Een aanzienlijk deel van de producten die na gebruik worden afgedankt, waaronder veel elektronica (met name ICT-producten), wordt in Nederland ingezameld voor hergebruik. Dit hergebruik vindt deels plaats in Nederland, maar vaak ook in landen buiten Europa. Dat ondersteunt enerzijds de hergebruiksdoelstelling en anderzijds helpt het bij het overbruggen van de digital gap in bijvoorbeeld Afrika, waar onze ICT-producten worden hergebruikt. Op dit moment is onduidelijk hoeveel producten op deze manier worden uitgevoerd, ook is er geen monitoring op de kwaliteit ervan. Onder de EVOA worden enkel gegevens bijgehouden over de export van materialen uit elektronisch afval, niet over herbruikbare apparaten.

Het is van belang om zowel de hoeveelheid van de op deze wijze ingezette apparatuur te monitoren, als om de kwaliteit te bewaken zodat er geen afval of near waste (apparaten die echt aan het einde van hun levensduur zijn) worden verzonden. Positief is dat dit al een vereiste is onder de WEEE-Richtlijn, waarbij bij export documenten moeten worden overlegd waaruit blijkt dat de apparaten inderdaad nog werken en getest zijn. Dit om te voorkomen dat e-waste onder voorwendsel van hergebruik naar landen wordt geëxporteerd waar de eisen voor verwerking minder hoog liggen. Deze apparaten zullen echter uiteindelijk ook in deze landen in de afvalfase belanden, waar ze niet meer onder producentenverantwoordelijkheid vallen. In het kader van onderzoek naar de verdieping van EPR kan daarom worden nagedacht over de mogelijkheid om de verantwoordelijkheid te verlengen naar de export van tweedehands goederen, zodat ook deze spullen goed worden verwerkt en gerecycled en EPR ook wordt ingezet als internationaal instrument. Hiervoor dient onderzocht te worden welke consequenties dit heeft voor onder meer het Verdrag van Bazel. Ook moet de mogelijk noodzakelijke vergroting van de capaciteit van de douane in ontwikkelingslanden onderzocht worden. Onderdeel van dit internationale aspect kan ook de ontwikkeling van decent jobs in zich ontwikkelende landen zijn. Dit onderdeel dient breder te worden opgepakt in Nederland, bijvoorbeeld in samenhang met de Transitieagenda Maakindustrie.

Slimme retoursystemen en circulaire ambachtscentra.

De vraag is welke retoursystemen passen bij een systeem waarbij voor afvalinzameling een brede(re) producentenverantwoordelijkheid geldt. Slimme retoursystemen rond lang-cyclische producten als meubels en huishoudelijke apparaten kunnen wellicht anders worden opgebouwd dan bij kort-cyclische producten zoals wegwerpproducten en verpakkingen. Post- en pakketdiensten, zoals PostNL, Zalando en DHL, krijgen steeds meer interesse om producten zoals kleine apparaten op te halen, omdat zij vaak na aflevering van pakketten met lege auto's terugrijden. Ook is er een initiatief van het producenteninzamelsysteem WeCycle om inzameling te koppelen aan het moment dat een installatie in huis plaatsvindt. De klant bestelt in de winkel of op de website een groot apparaat zoals een wasmachine. Bij aflevering

<sup>20</sup> PBL (2017) 'Fiscale vergroening: Belastingverschuiving van arbeid naar grondstoffen, materialen en afval.'



kunnen klanten niet alleen het oude grote apparaat meegeven aan de bezorger of installateur, maar ook andere apparaten zoals een föhn, een oude tv of broodrooster. In dit soort oplossingen liggen kansen voor producenten om hun producten slim en kostenefficiënt retour te krijgen. Deze slimme systemen gaan niet als vanzelf lopen. Er is dus noodzaak om de verschillende oplossingen en systemen goed in kaart te brengen en op impact te evalueren. Zo zou een koppeling kunnen worden gemaakt met een retourpremie voor apparaten. Deze retourpremie zou vervolgens van de bezorgkosten kunnen worden afgetrokken. Overigens worden de kansen rondom slimme retourlogistiek op dit moment belemmerd door wetgeving en vergunningen rond het vervoeren van 'afval'. De overheid zal moeten onderzoeken of genoemde post- en pakketdiensten kunnen worden vrijgesteld van wettelijke administratieve verplichtingen. Tegelijkertijd moet worden voorkomen dat daartoe niet-uitgeruste bedrijven activiteiten met afvalstoffen gaan ontplooiën. Dit speelt zeker bij afvalstoffen waaraan vaak risico's verbonden zijn. Daarbij rijst de vraag of afval- en productregelgeving in een aantal gevallen niet beter ineengeschoven zou moeten worden. Voor andere producten die niet zomaar met PostNL en andere logistieke dienstverleners meegegeven kunnen worden, dient het burgers gemakkelijker te worden gemaakt om afgedankte spullen kwijt te kunnen op een locatie waar verwerking zo hoog mogelijk op de R-ladder is gegarandeerd. Gemeenten kunnen hierbij streven naar een ruimtelijk beleid waarin verschillende initiatieven slim ten opzichte van elkaar zijn gesitueerd. Het blijkt namelijk dat circulaire ambachtscentra goede mogelijkheden bieden en steeds beter aanslaan. Denk aan locaties waar combinaties van milieustraten, kringloop- en weggeefwinkels en ambachtslocaties geconcentreerd zijn. Bij deze ambachtslocaties is men bedreven in reparatie, het opknappen en uit oude producten nieuwe producten maken, zoals bij Repair Cafés en met 3D-printing. Voorbeelden van dergelijke centra zijn de Tilburgse kringloopwinkel La Poubelle en het 3D-lab in Amsterdam. Er komen veel klanten en het levert werkgelegenheid op, ook voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt. Gemeenten kunnen bij de totstandkoming van dergelijke initiatieven een verbindende en faciliterende rol vervullen, maar ook producenten kunnen dergelijke centra voor de circulaire economie adopteren en/of sponsoren. Om de bedrijvigheid die hiermee samenhangt meer concurrerend te maken is verlaging van lasten voor arbeid noodzakelijk, gecombineerd met een verhoging van de lasten op de consumptie van primaire grondstoffen. Zeker als de milieu-impact van winning en productie daarvan hoog is ten opzichte van gerecycled materiaal. Zorgvuldige en gescheiden inzameling van afgedankte consumptiegoederen moet de sociale norm zijn in 2030. Aansluitend hierop is een materialenpaspoort van belang. Zo kunnen de ingezamelde producten eenvoudig worden gescand zodat zichtbaar wordt uit welke onderdelen en grondstoffen ze zijn gemaakt en wat de mogelijkheden voor hergebruik en herbenutting zijn.

Voor producten met een middellange tot lange omloopcyclus stellen wij de volgende concrete acties voor in de fase waarin producten opnieuw worden benut: Concrete actie 34. Dring verbranding van grondstoffen terug. De eerste stappen die hierin kunnen worden gezet zijn:

- Uitwerken acties door overheid, eigenaren van de AVI's en afvalverwerkende industrie zodat per 1-1-2020 materiaal dat geschikt is voor recycling niet meer wordt verbrand.
- Uitwerken van een plan van aanpak tot 2030 door de recyclingsector, eigenaren van de AVI's en de overheid inzake de aanpassing van de capaciteit van de verbrandingsinstallaties en een mogelijk andere functie daarvan.

Concrete actie 35. Monitoring van export, in nauwe samenwerking met de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Het Transitieteam stelt voor om op dit vlak een aantal maatregelen nader te onderzoeken, te weten:

- Invoeren van een registratie van export van voor hergebruik geschikte producten.
- Invoeren van kwalitatieve voorwaarden van voor hergebruik geschikte producten in het algemeen en in het bijzonder voor producten die voor hergebruik naar niet-OESO-landen worden geëxporteerd. Dit in samenhang met de Transitieagenda Maakindustrie.
- Bevorderen dat exporteurs zich inzetten voor de inzameling en de verantwoorde verwerking van door hen in niet-OESO-landen op de markt gebrachte producten.

Concrete actie 36. Verken slimme retoursystemen. In 2018 dient door producenten samen met de post- en pakketdiensten, installateurs en anderen een verkenning gestart te worden naar de mogelijkheden voor een slimmere retoursystematiek, gebruikmakend van de leerervaringen van diverse producenten en retailers zoals Auping, Bol.com, Coolblue en het onderzoeksprogramma LogiCE. Hierbij dienen de verschillende systemen met elkaar vergeleken te worden op impact.

Concrete actie 37. Circulaire ambachtscentra moeten worden opgeschaald en gefinancierd. Hierin zijn op korte termijn drie stappen te nemen:

1. In 2018 wordt door koplopers onder de gemeenten en provincies, producenten van consumptiegoederen, de BKN en de NVRD een integraal plan daartoe tot stand gebracht en in uitvoering genomen. Het achterliggend doel is dat in 2030 in alle regio's dergelijke centra functioneren. Daarvoor worden publieke middelen, onder andere puttend uit de besparingen in de afvalverwerking, en private middelen (vanuit producentenverantwoordelijkheid) bij elkaar gelegd.
2. Zorg voor lage werkgeverslasten op arbeid en behoud het lage btw-tarief op reparatie om zo de circulaire ambachtscentra te versterken. Dit dient te worden uitgewerkt door het Rijk in een verkennend onderzoek naar de impact van deze maatregelen, inclusief de mogelijkheden en de snelheid van eventuele implementatie. De interventietrekker voor het financieel instrumentarium binnen het Grondstoffenakkoord kan dit onderzoek in gang zetten.
3. Verken een materialenpaspoort en keteninformatiesystemen voor consumptiegoederen. Dit in aansluiting op het pleidooi om een grondstoffenpaspoort in de bouw in te zetten. De aanbeveling van RHDHV is om dit te doen binnen de sectoren textiel en elektronica.

Concrete actie 38. Zorg voor een doorontwikkeling van scheidingstechnologieën voor verschillende grondstofstromen, zoals textiel, matrassen en dergelijke. Zie ook het iconproject rondom textiel en matrassen in hoofdstuk 4. Eerste stap hierin is om met verschillende branches, zoals de meubelbranche, te bekijken welke technologieën dienen te worden doorontwikkeld.

### 3.3.4 CONCLUSIE PRODUCTEN MET EEN MIDDELLANGE EN LANGE OMLOOPCYCLUS.

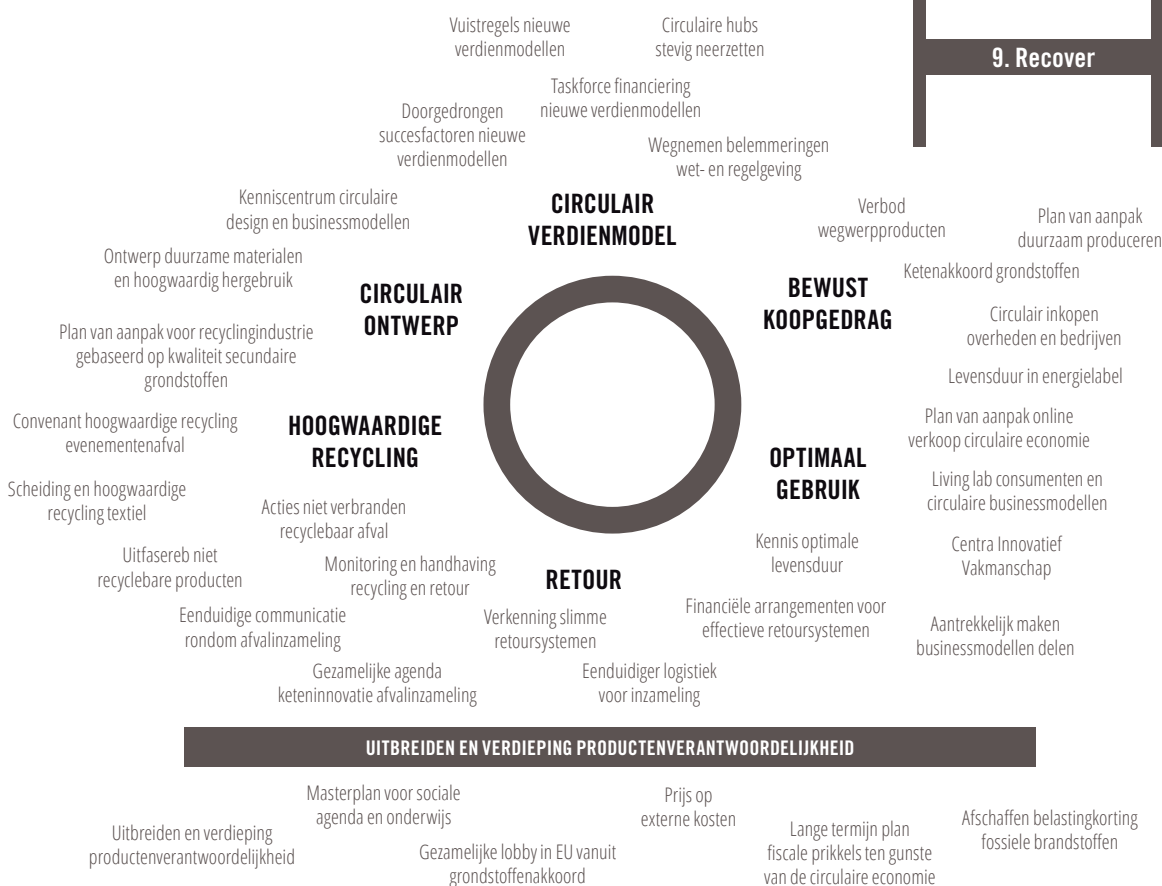
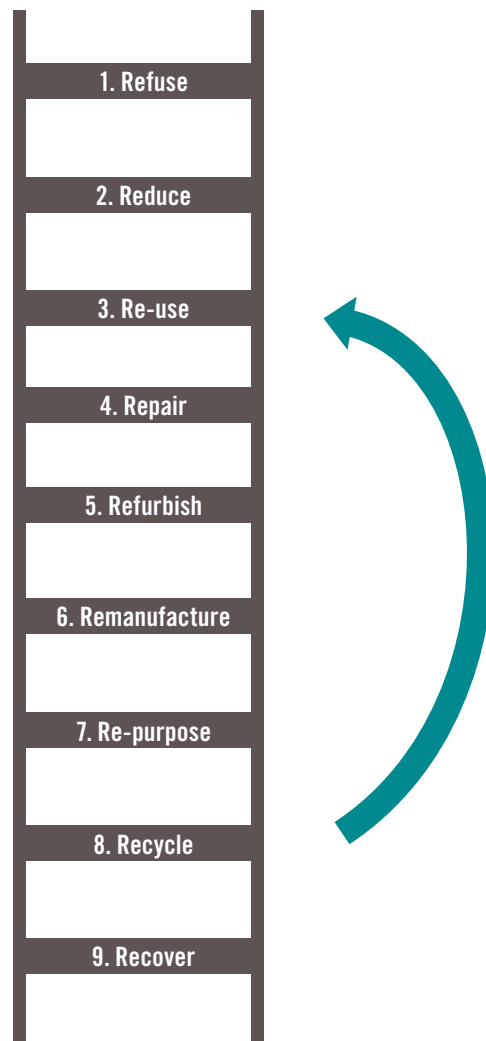
De aanpak van het Transitieteam Consumptiegoederen voor producten met een middellange en lange omloopcyclus kenmerkt zich door drie hoofdelementen:

- Focus op businessmodellen waarbij een marktprikkel ligt op optimale levensduur, reparatie en het zo hoog mogelijk op de R-ladder houden van producten.
- Creëer experimenteeruimte en vernieuw financiële modellen om deze nieuwe business- en verdienmodellen op te schalen en breed toepasbaar te krijgen.
- Voorkom verbranding van recyclebare grondstoffen.

### 3.4 SAMENHANG, CONSEQUENTIES EN TOETS AAN DOELSTELLINGEN.

#### 3.4.1 SAMENHANG.

In dit hoofdstuk staan 38 acties. Van heel concreet en direct uitvoerbaar tot acties die nog verder moeten worden uitgewerkt. Met de veelheid aan acties beogen wij als Transitieteam de verschillende problemen rondom de marktprikkels die er nu zijn aan te pakken. Hiervoor is een enkele actie of een actie op een van de verkeerde prikkels niet voldoende. Wij pleiten voor een 'én-én-én-aanpak'. Door te werken aan innovaties, circulair te ontwerpen, nieuwe verdienmodellen te versterken en tegelijkertijd aan een betere manier van afvalscheiding en andere regelgeving te werken, kunnen de prikkels zo worden gericht dat organisaties circulair gaan ondernemen. In onderstaand schema geven we zicht op de samenhang.



### 3.4.2 CONSEQUENTIES EN TOETS AAN DOELSTELLINGEN.

De vier gekozen subdoelstellingen uit hoofdstuk 2 hebben op de verschillende omloopsnelheden verschillende consequenties en leiden ook tot verschillende acties. Hieronder worden deze in een tabel op hoofdlijnen benoemd, zodat de bijdrage van de kern van de acties op de subdoelen inzichtelijk wordt.

SUBDOELEN	OVERKOEPELENDE PRIORITEITEN	KORTE OMLOOPCYCLUS	MIDDELLANG EN LANGE OMLOOPCYCLUS
a. Waardecreatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versterking export voor sociale, ecologische en financiële waardecreatie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebruik van gerecyclede en hernieuwbare materialen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inrichting van circulaire ambachtscentra</li> </ul>
b. Rethink, refuse en reduce	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ontwikkeling maatschappelijke prijs stimuleert verlaging van gebruik.</li> <li>Vergroting draagvlak.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niet gebruiken</li> <li>Ontwikkelen alternatieven voor verpakkings- en wegwerpmateriaal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niet gebruiken van (middel)lang-cyclische producten die nu steeds meer kort-cyclisch worden, zoals bepaalde meubels en textiel.</li> </ul>
c. Zo lang en hoogwaardig mogelijk gebruiken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ontwikkeling maatschappelijke prijs en financiële prikkels stimuleren hergebruik en reparatie.</li> <li>Competentie-ontwikkeling</li> <li>Sorteerplicht voor recyclebaar afval met randvoorwaarden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Design for recycling.</li> <li>Ecodesignrichtlijn.</li> <li>Dialogo recycling- en maakindustrie.</li> <li>Inzameling afstemmen met/voor recycling.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Design for repair, re-purpose, upgrade en recycling.</li> <li>Langer gebruik door repareren.</li> <li>Langer gebruik door re-use van goederen door anderen (tweedehands).</li> <li>Marktprikkels voor circulaire economie door andere businessmodellen.</li> <li>Dialogo recycling- en maaksector.</li> </ul>
d. Optimale benutting functionaliteit			<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensiever gebruik door delen.</li> </ul>

### 3.5 CONCRETE ACTIES EN TIJDSLIJN.

De kern van de Transitieagenda Consumptiegoederen wordt gevormd door de concrete acties die moeten leiden tot een circulaire economie. Deze acties zijn verschillend van aard en impact en ook verschillend in mate van uitwerking. Er is een groot verschil tussen de verschillende acties qua uitvoering. Sommige acties kunnen direct worden uitgevoerd, andere pas na een politieke keuze, overleg in de EU of na nieuwe technische ontwikkelingen. Hieronder staan alle acties in een matrix, gecategoriseerd op mate van mogelijkheden in de uitvoering.

CONCRETE ACTIES	METEEN DOEN. SLUIT AAN OP LOPEND BELEID.	POLITIEKE KEUZE IN NEDERLAND.	AFSTEMMING INTERNATIONAAL.	TECHNOLOGISCHE ONTWIKKELING NODIG.
Overkoepelende prioriteiten				
1. Stevige prijs voor CO2.			x	
2. Ontwikkeling langetermijnplan voor fiscale prikkels.		x		
3. Afschaffen belastingkorting op fossiele brandstoffen.		x		
4. Stimuleer Holland Circular Hotspot.	x			
5. Gezamenlijke lobby vanuit Grondstoffenakkoord in de EU.	x			
6. Verbreden EPR naar textiel, wegwerpproducten en meubels.	x		(x)	
7. Verdiepen van bestaande EPR.	X		(x)	

8. Stimuleren circular valleys.	x			x
9. Circulair inkopen in 2020.	x			
10. Acties rondom small wins voor consumenten.	x			
11. Masterplan voor duurzaam en circulair onderwijs: Circular Skills.	x			
12. Ontwikkelen plan voor herbenutting producten die niet hoogwaardig te recyclen zijn.		x	x	
13. Plan van aanpak voor recyclingindustrie gebaseerd op kwaliteit secundaire grondstoffen.	X			x
14. Ontwikkel plan voor circulariteit bij de online verkooppunten.	x			
15. Ontwikkel plan voor circulariteit bij de toeleverancier.	x			
16. Uitwerken sectorplannen meubels, elektrische apparaten, wegwerpproducten en textiel.	x			
17. Aanpassing wet- en regelgeving.		x	x	
Korte omloopcyclus				
18. Ontwerp producten met korte omloopcyclus met duurzame materialen.	x			x
19. Verkenning van effectieve acties ter voorkoming van onnodige kort-cyclische producten.		x		
20. Plan van aanpak duurzaam consumeren.	X			
21. Ontwikkel een Green Deal Afvalvrije Horeca & Festivals 2.0.	x			
22 Een gezamenlijke agenda keteninnovatie afvalinzameling.	x			
23. Eenduidiger logistiek voor inzameling.		x		
24. Effectieve inzameling bedrijfsafval.		x		
25. Verbeteren kwaliteit plastic verpakkingsafval.				x
26. Financiële arrangementen voor effectieve retoursystemen.		x		
27. Eenduidige communicatie rondom afvalinzameling.		x		
Middellange en lange omloopcyclus.				
28. Uitbreiden kennisplatform circulair ontwerp en businessmodellen.	x			
29. Vergroten impact circulaire business- en verdienmodellen.	x			
30. Living lab 'prosumert'.	x			
31. Aanpassen wet- en regelgeving voor circulaire verdienmodellen.		x		
32. Ontwikkelen communicatie rondom optimale levensduur.	X			

33. Levensduur opnemen in het energielabel.		x	x	
34. Voorkomen verbranden voor recycling geschikt materiaal.	x			x
35. Monitoring van export van gebruikte producten voor hergebruik buiten de EU.	x			
36. Verkenning slimme retoursystemen.	x			x
37. Opschalen en financieren van circulaire ambachtscentra.	x			
38. Doorontwikkelen diverse scheidingstechnologieën.				x
Acties uit de sociale agenda.				
Campagnes om mensen mee te nemen in de circulaire economie.	x			
Ontwikkel Circular Skills (zie actiepunt 11).	x			
Ontwikkel best practices rondom sociale aspecten en HRM-beleid.	x			
Neem sociale aspecten expliciet mee in uitvoer icoonprojecten.	x			





*BMVfoto*

#### **HERGEBRUIK VAN PLAATMATERIAAL IN DE INTERIEURBOUW EN MEUBELINDUSTRIE.**

De Koninklijke CBM (Branchevereniging voor interieurbouw en Meubelindustrie) heeft het initiatief genomen om een aanzet te geven voor een integraal sectorplan voor de meubelsector. Doelstelling voor 2030:

- 50% van de reeds in de markt aanwezige oude voorraad – behandeld en onbehandeld – plaatmateriaal, wordt niet langer verbrand, maar verwerkt, hergebruikt en gerecycled.
- 50% van al het nieuwe plaatmateriaal dat in Nederland op de markt komt is circulair. Dat wil zeggen, designed voor re-use, en/of met behulp van biobased alternatieven.

## HOOFDSTUK 4. SECTORPLANNEN EN ICOONPROJECTEN.

In hoofdstuk 3 is de analyse gekoppeld aan een actieagenda. De meeste acties zijn algemeen van aard en toepasbaar op vele sectoren. Om al op korte termijn concreet en zichtbaar aan de slag te kunnen gaan stelt het Transitieteam voor om voor vier ketens een actieplan te ontwikkelen (zie concrete actie 16). Aanvullend hierop is het voorstel om per sector een icoonproject op te pakken en dat in 2018 te ontwikkelen. Inmiddels zijn met een aantal sectoren de eerste contouren van een dergelijk sectorplan verkend, inclusief een icoonproject. Deze contouren worden hieronder weergegeven voor de sectoren meubels, textiel, elektrische apparaten en verpakkingen. Ook presenteert het Transitieteam twee extra, overkoepelende icoonprojecten: De deeleconomie en de campagne Trots op de circulaire economie.

De eerste drie icoonprojecten en sectorplannen zijn:

- 4.1 Meubels. Plan van aanpak voor de sector en een icoonproject rondom matrassen.
- 4.2 Textiel. Concreet invulling geven aan een roadmap circulair textiel, met als icoonproject Circular Textile Valley.
- 4.3 Elektrische apparaten. Plan van aanpak voor de sector met als icoonproject 'product as a service'.

Deze drie plannen en icoonprojecten worden hieronder kort beschreven.

Naast de drie sectorplannen inclusief icoonproject, heeft het Transitieteam nog drie andere icoonprojecten geïdentificeerd die goed passen bij de principes uit hoofdstuk 2. Deze drie icoonprojecten zijn:

- 4.4 Aan kwaliteit moet je werken. Een icoonproject rondom kwaliteit van secundaire grondstoffen en de consequenties hiervan voor inzameling en verwerking.
- 4.5 Deeleconomie.
- 4.6 Campagne: trots op de circulaire economie.

Voor alle icoonprojecten geldt dat dit projecten zijn die in één keer meer acties in werking zetten en meerdere principes uit hoofdstuk 2 illustreren. Het Transitieteam ziet deze icoonprojecten als hefboomen voor het realiseren van de hele agenda.

### 4.1. MEUBELS.

De meubelindustrie en interieurbouw is een branche met veel midden- en kleinbedrijf. Ruim de helft van de 1.450 bedrijven heeft tussen de 1 en 5 medewerkers. De branche kent veel kleine interieurbouwers en woonmeubelfabrikanten, maar ook een aantal middelgrote en grote spelers en een aantal 'volumebedrijven', zoals Ikea en Beter Bed, die zelfstandig opereren of onderdeel zijn van internationale concerns. Een integrale benadering en samenwerking tussen alle stakeholders is nodig om te komen tot een aanpak die schaal heeft. De Koninklijke CBM (de branchevereniging voor interieurbouw en meubelindustrie) heeft in samenspraak met het Transitieteam het initiatief genomen om een aanzet te geven voor een integraal sectorplan voor de meubelsector. Dit plan wordt hieronder kort beschreven. Er is een uitgebreidere versie beschikbaar.

#### 4.1.1 SECTORPLAN MEUBELS.

Bij de invulling van het sectorplan 'meubels' zijn er twee grote uitdagingen die afzonderlijke aandacht vragen:

- Oude meubels en interieurs. Kernvraag: Wat te doen met de oude niet-circulaire meubelvoorraad? Focus ligt hierbij op verlengen van de levensduur, de tweedehandsmarkt en hoogwaardig hergebruik.
- Nieuwe meubels en interieurs. Kernvraag: Hoe kan gegarandeerd worden dat nieuwe meubels en interieurs herbruikbaar blijven? Focus ligt hierbij vooral op circulair design (design voor re-use) en circulaire productie.

Om deze uitdagingen vorm te geven worden drie concrete materiaal- of productstromen gekozen, te weten matrassen, plaatmateriaal en kunststoffen. Samen vormen deze drie stromen de bulk van het materiaal uit de meubelindustrie. Per stroom wordt er gekeken naar een aanpak rondom het design en een aanpak voor hoogwaardig hergebruik. Hieronder wordt de aanpak voor de drie stromen kort uiteengezet.

#### MATRASSEN.

Doelstelling voor 2030:

- 67% van alle reeds op de markt aanwezige oude matrassen wordt ontmanteld, hergebruikt en gerecycled op een manier waarbij de verschillende onderdelen opnieuw worden benut, zo hoog mogelijk op de R-ladder.
- 75% van alle nieuwe matrassen die op de markt komen is circulair, designed for re-use.

Jaarlijks komen in Nederland 1,2 miljoen afgedankte matrassen als afval op de markt. Twee derde belandt bij de milieuparken en wordt verbrand. Een derde van de matrassen wordt in een tweetal particuliere fabrieken gereinigd, ontmanteld en verwerkt tot nieuwe grondstoffen die veelal worden gebruikt als vulmateriaal

of voorlopig worden opgeslagen. Tot op heden is het niet gelukt een goed werkend businessmodel te ontwikkelen voor de jaarlijkse verwerking van 1,2 miljoen matrassen. Dat vergt meer onderzoek.

Samen met de belangrijkste stakeholders in dit segment, onder meer Auping, Hilding Anders, IKEA en Beter Bed, wordt er momenteel gewerkt aan een plan om beide doelstellingen te behalen. Voor beide trajecten is meer onderzoek de eerste stap, omdat er nog geen aanpak is ontwikkeld die op alle facetten werkt. Dit onderzoek is nodig om te komen tot een design for re-use, met duurzame en biobased materialen, en om te komen tot hoogwaardig hergebruik.

Het voorstel is om een innovatiefonds te starten (Matrassen Recycling Nederland) om voor beide doelstellingen de noodzakelijke activiteiten in gang te zetten. Vanuit het fonds is onderzoek nodig om een roadmap voor matrassen op te stellen met de focus op genoemde doelstellingen voor 2030. Vanuit dit fonds kan extern onderzoek plaatsvinden, kennis worden ontwikkeld en verzameld (ook internationaal) en kunnen alle acties gefinancierd worden die nodig zijn om de doelstellingen te realiseren.

Voor de oprichting van dit fonds zijn twee stappen nodig:

- Voor de korte termijn is een startinvestering nodig van de overheid om de actieagenda matrassen op te stellen en ten uitvoer te brengen. De startsubsidie is nodig als hefboom om de matrassenrecycling versneld in beweging te krijgen en design for re-use een impuls te geven.
- Het fonds kan op termijn verduurzaamd worden. Hierbij moet worden gekeken hoe er verdere financiering kan komen, bedoeld om verdere concrete stappen te zetten in het circulair maken van de matrasketen. Mogelijkheden hiervoor worden in de sector verkend.

Het voorstel is om een interdisciplinair samengestelde groep wetenschappers meerjarig te verbinden aan het innovatiefonds om zodoende goed onderbouwde keuzes te kunnen maken. Het Groene Brein wordt gevraagd om dit punt op te pakken.

## PLAATMATERIAAL.

Doelstelling voor 2030:

- 50% van de reeds in de markt aanwezige oude voorraad van behandeld en onbehandeld plaatmateriaal wordt niet langer verbrand maar verwerkt, hergebruikt en gerecycled.
- 50% van al het nieuwe plaatmateriaal dat in Nederland op de markt komt is circulair. Dat wil zeggen designed for re-use en/of ontworpen met biobased materiaalalternatieven.

Jaarlijks worden in Nederland miljoenen tonnen behandeld en onbehandeld plaatmateriaal als afval aangeboden aan de afvalverwerkende bedrijven. Dit wordt grotendeels nog niet opnieuw hoogwaardig benut. Het is belangrijk een onderscheid aan te brengen tussen onbehandeld en behandeld plaatmateriaal. Onbehandeld plaatmateriaal wordt samen met hout- en zaagafval (a-hout) op beperkte schaal al verwerkt tot nieuwe platen en nieuwe houtproducten. Dat is mooi.

Met de verwerking van behandeld plaatmateriaal (b-hout) is het minder goed gesteld. Het overgrote deel van dit plaatmateriaal wordt na gebruik verbrand door bedrijven in de afvalverwerking of door bedrijven in de sector met een houtmotverbrander die over de juiste filters beschikt. In veel gevallen is dit materiaal beplakt of behandeld met niet-biologisch afbreekbare materialen zoals HPL, melamine en niet-biologische verven, lijmen of lakken. Jaarlijks gaat het ook hier om miljoenen vierkante meters plaatmateriaal die niet opgewerkt worden tot nieuwe grondstof.

Voor plaatmaterialen zijn diverse concrete acties nodig.

- Onbehandeld plaatmateriaal.
  - Om de verwerking van onbehandeld plaatmateriaal (a-hout) een impuls te geven kunnen alle bedrijven uit de sector de handen ineenslaan en een actieagenda ontwikkelen voor het circulair produceren, gebruiken en verwerken van onbehandeld plaatmateriaal.
  - Dit vergt een integrale samenwerking tussen producenten en leveranciers van plaatmateriaal, meubelfabrikanten, interieurbouwers, toeleveranciers (verven, lijmen, lakken), afvalverwerkingsbedrijven, logistieke bedrijven en andere stakeholders die hier de schouders onder willen zetten.
  - Daarbij dient aansluiting te worden gezocht met het Actieplan Bos en Hout en de Transitieagenda Biomassa & Voedsel. Het opzetten van een ketenproject hout is aan te bevelen.
- Behandeld plaatmateriaal.
  - Het is noodzakelijk onderzoek te starten naar nieuwe verwerkingsmogelijkheden van de oude, reeds op de markt aanwezige voorraad behandeld plaatmateriaal (b-hout).
  - Het is noodzakelijk onderzoek te starten om nieuwe biobased alternatieven te ontwikkelen voor lijmen, verven, lakken en beplakken van plaatmaterialen (design for re-use).
  - Aansluiting bij de eerdergenoemde circulaire ambachtscentra biedt wellicht mogelijkheden in de praktijk om nieuwe producten uit oud behandeld plaatmateriaal te maken.



Loof

#### **DESIGN VOOR RE-USE VAN MATRASSEN**

Voor producten die langduriger worden gebruikt geldt dat zij zo moeten worden ontworpen dat zij zo lang mogelijk, zo hoog mogelijk op de R-ladder kunnen blijven. Zij moeten dus zo worden ontworpen dat zij repareerbaar en verbeterbaar zijn en voor zover mogelijk moeten zij ontdaan zijn van toxische stoffen die hergebruik in een volgende cyclus onmogelijk maken. Het demontabel maken, legolisering, (gebruikmaken van modulaire standaardproducten) en het design voor recycling zorgen ervoor dat producten langer en gemakkelijker kunnen worden hergebruikt en na gebruik en hergebruik kunnen worden benut voor refurbishment.



De verschillende concrete acties komen niet vanzelf van de grond. Als dit alleen aan de markt wordt overgelaten is de verwachting dat de doelstellingen voor 2030 niet gerealiseerd zullen worden. Het is belangrijk dat de overheid middelen ter beschikking stelt om een roadmap voor plaatmateriaal te ontwikkelen. Daarmee kan de actieagenda die moet worden opgesteld voor plaatmateriaal versneld ten uitvoer gebracht worden.

#### KUNSTSTOFFEN IN MEUBELS.

Bij de productie van meubels en interieurs wordt, naast hout en houtproducten, ook gebruikgemaakt van materialen zoals metaal, glas, schuim en kunststof. Interieurbouwers gebruiken veel solid surface materiaal. Dat zijn kunststoffen zoals Corian en HI-MACS. Na gebruik worden de meeste producten die zijn gemaakt met solid surface materiaal direct vernietigd en verbrand via afvalverwerkingsbedrijven. Dat is verlies van grondstoffen, want met goede initiatieven moet het mogelijk zijn om dit materiaal opnieuw te bewerken, om te smelten en in te zetten bij het maken van nieuwe meubels. Partijen die hierbij betrokken zijn moeten gezamenlijk nieuwe businessmodellen ontwikkelen voor de verwerking van solid surface materiaal en andere kunststoffen.

CBM en het Transitieteam willen samen met stakeholders in en om de sector een actieagenda opstellen om het gebruik van kunststoffen in meubels en interieurs circulair te maken. Ook hier moeten we de tweeslag maken:

- Wat te doen met de oude, reeds op de markt aanwezige kunststoffen?
- Welke biobased alternatieven zijn er mogelijk en hoe kunnen we via circulair design re-use een impuls geven?

Bij deze actieagenda is het noodzakelijk om een dwarsverband te leggen en samen te werken met de Transitieagenda Kunststoffen.

#### 4.1.2 AANPAK MEUBELS EN ICOONPROJECT.

De aanpak van de drie stromen kan ervoor zorgen dat de meubelbranche in sterke mate circulair wordt. Dit naast het werk van de vele voorlopers die in de sector actief zijn. Het is in deze sector mogelijk om een integrale aanpak te ontwikkelen met alle betrokken stakeholders, voor zowel de voorkant van de keten (design voor re-use), als de achterkant van de keten (de verwerking van producten na gebruik). Om hier met verve aan te werken stelt het Transitieteam voor om rondom de aanpak van matrassen de komende jaren te werken aan een icoonproject waarin een groot deel van gebruikte matrassen hoogwaardig opnieuw wordt benut en waarbij met partijen uit de branche wordt gezorgd voor het op de markt brengen van nieuwe matrassen die gemakkelijk te demonteren en te recycleren zijn.

#### 4.2 TEXTIEL.

Kleding en textiel zijn bij uitstek consumptiegoederen die geschikt zijn om aan te pakken in het kader van de circulaire economie. Er liggen hier zowel ecologische uitdagingen, zoals de hoge milieudruk en veel verspilling in de keten, als economische kansen, zoals veel kennis, veel innovatieve initiatieven en kansen voor versterking van ambachten en historische textielhubs. En zoals Peter Leferink al zei: mode is tevens een metafoor voor wat er in de maatschappij gebeurt en wat we voor de toekomst kunnen verwachten.

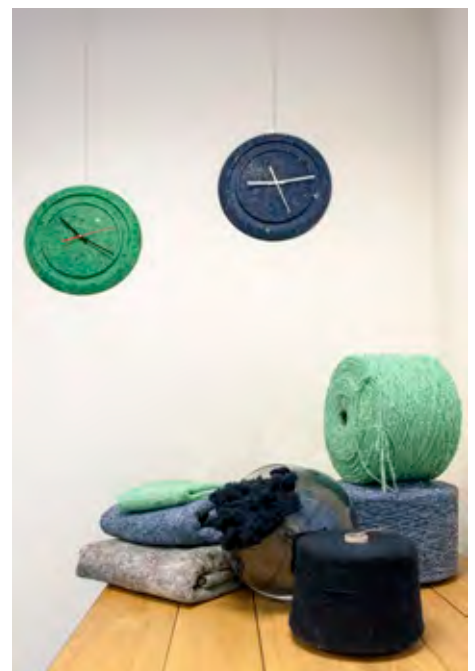
Er is in Nederland een convenant rondom duurzaam textiel dat gericht is op de internationale productieketen. Hierin staan negen aspecten van duurzaam textiel benoemd. Een hiervan is de circulaire economie, bezien als de sluiting van de grondstoffenketen. Binnen de convenanttekst is er geen ranking van de negen issues op het gebied van duurzaamheid. Vanuit de branche rondom mode, interieur, tapijt en textiel is het initiatief genomen voor een 'Roadmap circulair textiel'. Deze roadmap geeft mede invulling aan het onderdeel rondom grondstoffen in het convenant. Inmiddels is de roadmap opgeleverd, figuur 5 geeft deze schematisch weer.

De roadmap geeft een compleet beeld van de aspecten van de circulaire textielketen. Het schetst een duidelijk Nederlands handelingsperspectief tot het sluiten van de kringloop door innovaties op het vlak van mechanische en chemische recycling, grootschalige inzameling en fijnmazige sortering en toepassing van gerecyclede vezels in design en productie. Op dit moment beperken concrete acties zich veelal nog tot stappen van individuele probleemeigenaren of gelegenheidscoalities.

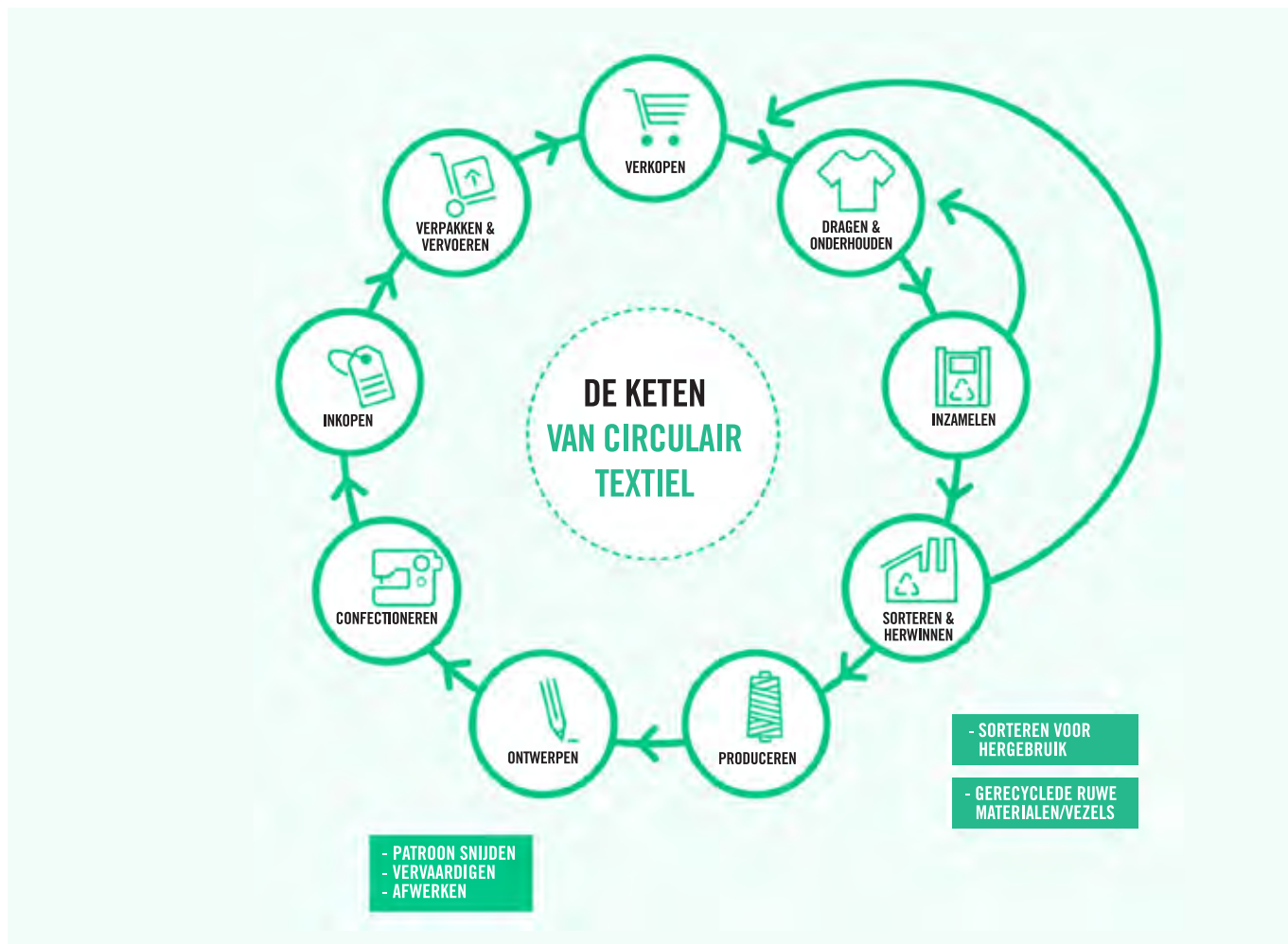
#### Recycling van textiel

*Uitleg: Rondom textiel wordt veel ingezameld en gesorteerd. Hierbij ontstaan hergebruikstromen die direct opnieuw benut kunnen worden voor de tweedehandsmarkt en reststromen die niet voor de tweedehandsmarkt geschikt zijn. Zij vinden deels hun weg naar een toepassing als isolatievezels voor de auto-industrie. De eerste hergebruikstromen zijn financieel gezien op dit moment al interessant. De tweede stroom veel minder, met name omdat er op dit moment nog onvoldoende mogelijk is in het kader van het hoogwaardig opnieuw benutten van herwonnen textielvezels voor oorspronkelijke kleding en textielproducten.*

*Credit; Frankenhuis-Product*







Figuur 5. Roadmap Circulair Textiel.

#### **4.2.1 SECTORPLAN TEXTIEL.**

Om tot versnelling, actievere (mede-)sturing en facilitering te komen heeft het Transitieteam samen met de brancheorganisatie Modint het initiatief genomen om te komen tot een actieve uitrol van de roadmap. Dit in de vorm van een sectorplan, inclusief concrete acties en een icoonproject.

Het kernidee hierbij is om van een verzameling losse, mooie, veelal nog kleinschalige initiatieven te komen tot een breed gedragen beweging richting de circulaire economie waarbij de circulaire initiatieven leverage krijgen en grotere fashion brands en retailers meedoen. Om hier te komen zijn er op korte termijn vijf stappen nodig.

##### **1. VERGROTING EN VERANKERING DRAAGVLAK.**

Er is in de sector een platform circulaire economie. Hier zijn ruim honderd personen in actief, afkomstig uit circa vijftig organisaties, waaronder twintig bedrijven. Het voorstel is om dit platform structureel uit te bouwen en te verankeren in de bestaande business, met meer meetings, zowel algemeen als op specifieke issues en met een online platformfunctie waarin onder meer aandacht is voor het verzamelen van best practices en het verbinden van partijen. Maar ook met het opbouwen van concrete capaciteit in recycling, circulair design, productie, marketing en retail.

##### **2. BEWUSTWORDING BIJ CONSUMENT.**

Sluit aan bij en leer van initiatieven elders in Europa, als het gaat om het meenemen van de consument bij de transitie naar circulair textiel. Kijk bijvoorbeeld eens naar het European Clothing Action Plan (ECAP). In de UK heeft WRAP de Love your Clothes-campagne opgezet. Deze campagne kan eenvoudig worden gekopieerd naar de Nederlandse situatie.

##### **3. CONCREET AAN DE SLAG.**

Bedrijven die concreet aan de slag willen in hun eigen bedrijf en omgeving moeten hierbij ondersteund worden met trainingen en advies op maat, met specifieke kennis van de sector, de initiatieven en de mogelijkheden. Daarbij wordt vooral aandacht geschonken aan de mogelijkheden van product- en businessontwerp, maar ook aan de materiaaleigenschappen en de mogelijk toxische stoffen die aan de garens of als kleurstof zijn toegevoegd. Het voorstel is om in nauwe samenwerking met CIRCO een branchespecifiek trainingsprogramma op te zetten met aandacht voor design en businessmodellen.

##### **4. RECYCLINGTECHNOLOGIEËN.**

Rondom textiel wordt veel ingezameld en gesorteerd. Hierbij ontstaan hergebruikstromen die direct opnieuw benut kunnen worden voor de tweedehandsmarkt en reststromen die niet voor de tweedehandsmarkt geschikt zijn. Zij vinden deels hun weg naar een toepassing als isolatievezels voor de auto-industrie. De eerste hergebruikstromen zijn financieel gezien op dit moment al interessant. De tweede stroom veel minder, met name omdat er op dit moment nog onvoldoende mogelijk is in het kader van het hoogwaardig opnieuw benutten van herwonnen textielvezels voor oorspronkelijke kleding en textielproducten. Om met de reststroom die niet geschikt is voor de tweedehandsmarkt meer te kunnen doen is technische ontwikkeling van de herwinningstechnologieën nodig. Zie ook concrete actie 38 in hoofdstuk 3. Zowel de mechanische sortering en vervezeling als de chemische recycling dienen verbeterd te worden.

Daarbij zal net zoals in het ontwerp van kleding en textiel ook in de recycling aandacht zijn voor de zo veel mogelijk te extraheren en uit te faseren toxische stoffen in kleding en textiel.

##### **5. VERDIENMODELLEN IN DE FASHION.**

De detailhandel in mode en kleding wordt geconfronteerd met de trend van steeds snellere wisseling van collecties. Door de hevige concurrentie tussen kledingmerken kan geen enkele producent of retailer zich individueel aan deze ontwikkeling ontworstelen. In gezamenlijkheid tussen kledingbranche en overheid dient te worden onderzocht welke ongewenste prikkels er zijn om hier mee door te gaan en welke aanknopingspunten er zijn om deze fast fashion af te remmen. En dat zonder dat het verdienvermogen van de mode- en kledingbranche wordt aantast. Daarbij zou het uitgangspunt moeten zijn dat zo goed mogelijk wordt aangesloten op de daadwerkelijke individuele behoeftes van consumenten (vraag op maat) en dat er zo min mogelijk voorraden worden aangelegd (just in timemanagement). Ook moet er gekeken worden of er in winkels zichtbare retourfaciliteiten mogelijk zijn voor kledingreparatie en -productie.

##### **6. EPR VOOR KLEDING EN TEXTIEL.**

Zoals in paragraaf 3.1.3 is aangekondigd wordt er verkend of en hoe een uitgebreide producentenverantwoordelijkheid voor kleding en textiel kan bijdragen aan het realiseren van de circulaire economie. Daarin wordt vanuit systeemperspectief een koppeling gemaakt met de bovenstaande ambities en het onderstaande icoonproject om de prikkels op de kleding- en textielmarkt in circulaire richting om te buigen.

#### 4.2.2 ICOONPROJECT TEXTIEL. DUTCH CIRCULAR TEXTILE VALLEY.

Het Transitieteam en Modint zijn op zoek gegaan naar een iconproject waarin de zes hierboven beschreven stappen kunnen worden gecombineerd. Het resultaat: Dutch Circular Textile Valleys.

Er bestaan in Nederland diverse regio's met zowel historie als toekomstperspectief rondom textiel, mode en kleding. Onder meer Twente, Tilburg, Arnhem en Amsterdam, elk met hun kenmerkende zwaartepunt, respectievelijk: hoogwaardige recycling, bedrijfskleding, design en business. Zo timmert het Amsterdam Fashion Institute (AMFI) hard aan de weg ([www.amfi.nl](http://www.amfi.nl)) en werken diverse partijen in de regio Twente aan de ontwikkeling en toepassing van nieuwe recyclingmethoden. Het idee is ontstaan om deze vier regio's ambitieus en met perspectief op hoogwaardige recyclingtechnologieën door te ontwikkelen tot Circular Textile Valleys waarbij bestaande en nieuwe bedrijven, kennisinstellingen en regionale overheden zich gezamenlijk krachtig richten op circulaire textielrecycling en -productie. Het Transitieteam en Modint stellen voor om in Twente te starten met deze valleys, door een eerste ontwikkel- en pilotproductiecapaciteit te realiseren waarvan ontwerpers en brands (producenten) gebruik kunnen maken om proefcollecties circulair te ontwikkelen en te produceren, zowel in de fashion (B2B) als voor werkkleding (B2B).

De valley in Twente kan uit de volgende stappen en onderdelen zijn opgebouwd:

##### 1. ONTWIKKEL PILOT- EN PRODUCTIECAPACITEIT VOOR HOOGWAARDIGE RECYCLING.

Zorg voor pilot- en productiecapaciteit met alle technische hoogwaardige kennis van dit moment. Met als oogmerk om van afgedankte kleding die niet meer te gebruiken is op de tweedehandsmarkt nieuwe vezels te maken. De technieken die hiertoe in aanmerking komen zijn de hoogwaardige mechanische vervezeling en de chemische recyclingtechniek SaXcell. In de pilot worden beide technieken toegepast, zodat oude textiel kan worden omgevormd tot hoogwaardige secundaire vezels. Deze pilotfabriek dient deze vezels op pilotcapaciteit te ontwikkelen.

##### 2. PILOTPRODUCTIES MET GERECYCLEDE VEZELS.

Pas de gerecyclede secundaire vezels toe in nieuwe kleding en textielproducten met mainstream partijen uit de modewereld, de bedrijfskleding en (interieur)textiel. Bijvoorbeeld een partij die zich ook richt op de fast fashion. Betrek hierbij eveneens enkele van de pionierende partijen die nu al werken aan een circulaire fashionketen, zoals MUD-Jeans, Blue Loop, Brightloops, AMFI, Re-Blend, Strawberry Earth en vele anderen, waaronder ook bedrijfskledingbedrijven. Ontwikkel nieuwe (corporate) fashion- en textielitems. In dit proces moet ook aandacht zijn voor de marketingkant en uiteraard voor het circulaire businessmodel. Het hele proces van het maken van kleding en textiel dient dus uitgevoerd te worden, van vezelontwikkeling tot het maken van garen, het design en het weven of breien van het doek.

##### 3. DOORONTWIKKELING VAN DE PILOTS.

Er zijn in de doorontwikkeling diverse mogelijkheden. De verkregen vezels kunnen op grotere schaal worden benut om in Nederland weer kleding en textiel te gaan maken (reshoring). Echter, gezien de schaal van de sector en de markten en de beperkte capaciteit in Nederland zal er ook kennisexport naar de reguliere productielanden, met name in Azië, noodzakelijk zijn om circulair textiel op te schalen. Dit kan door vezels uit de Nederlands kleding- en textielafvalberg als secundaire vezels naar andere delen van de wereld te exporteren om daar tot nieuw textiel te worden vermaakt. Maar ook door het verkopen van hier ontwikkelde recyclingtechnologie aan internationale textielproductiebedrijven, onder impuls van een groeiende vraag naar textiel met gerecyclede vezels. De balans hierin hangt sterk af van marktkeuzes. In deze derde fase van het iconproject dient ook aandacht te zijn voor het borgen van de gerecyclede content in textiel, middels een betrouwbare track-and-trace. Het Nederlandse initiatief ReMo heeft hiervoor een effectief systeem ontwikkeld dat naast het percentage gerecyclede vezels tevens met behulp van de Modint EcoTool de milieuwinst doorrekent (klimaat, energie en water). Zo'n systeem zal, vooral ook in de fase van pilotproducties, belangrijk zijn voor start-up en mainstream (bedrijfs)kledingbedrijven en retailers die nieuwe, circulaire wegen inslaan, ter onderbouwing van circulaire claims naar consumenten en institutionele inkopers.

##### 4. ONTWIKKELING CIRCULAIRE AMBACHT- EN MAAKINDUSTRIE IN KLEDING EN TEXTIEL.

De kennis rondom textielproductietechnieken zoals weven en breien is weggezak. Om uiteindelijk toe te groeien naar vier Circular Textile Valleys waarin de regionale textielhotspots met elkaar verbonden zijn, is een aantal zaken essentieel:

- Nieuwe werkgelegenheid creëren en deze zo mogelijk koppelen aan circulaire maakindustrie-centra.
- Kennis en kunde (her)ontwikkelen rond textiel en kleding maken, op (v)mbo- en hbo-niveau.
- Innovatie stimuleren door gangbare maakprocessen te koppelen aan moderne technologie. Denk aan een digitaal kledingpatroon of ondersteuning met nieuwe robottechnologie.

De resultaten van dit iconproject zijn:

- een doorontwikkeling van hoogwaardige recyclingmethodieken voor textiel.
- nieuwe lijnen in de (corporate) fashionindustrie, met hoogwaardig textiel op basis van secundaire grondstoffen. Hierbij wordt upcycling concreet.
- samenwerking tussen start-ups en mainstream partijen.
- nieuwe businessmodellen.
- een doorontwikkeling van de textiel(recycling)bedrijvigheid en de ambacht- en maakindustrie. Dit zorgt voor werkgelegenheid in de vier Circular Textile Valleys in Nederland.
- innovatieve technologieën en aanpakken die vermarkt kunnen worden in het buitenland.

#### 4.3 ELEKTRISCHE APPARATEN: VAN BEZIT NAAR (GEDEELD) GEBRUIK.

In hoofdstuk 3 komen bij herhaling maatregelen voor gericht op elektrische apparaten. Deze maatregelen richten zich aan de ene kant op de voorkant van de keten, namelijk design en gebruik. Hoe kun je elektrische apparaten zo ontwerpen dat ze lang meegaan en na de optimale gebruiksduur weer eenvoudig hoogwaardig opnieuw kunnen worden benut? En hoe kunnen bedrijven hun incentives zo inrichten dat een optimale gebruiksduur ook financieel interessant wordt? Aan de andere kant richten de maatregelen zich op de achterkant van de keten. Wat kunnen we na gebruik nog met de materialen? En hoe kunnen we ervoor zorgen dat de inzameling optimaal verloopt?

Dit sectorplan richt zich zowel op de voorkant als op de achterkant van de keten. Het voorstel is om voor de voorkant van de keten een icoonproject te starten rondom product as a service en deelconcepten. Voor de achterkant van de keten is het idee om aan te sluiten bij bestaande initiatieven.

##### 4.3.1. VERSTERKING VOORKANT VAN DE KETEN. HET ICOONPROJECT PRODUCT AS A SERVICE.

De Transitieagenda leunt zwaar op nieuwe business- en verdienmodellen, bijvoorbeeld het product as a service-model. De gedachte bij product as a service is dat de gebruiker het product niet bezit, maar betaalt voor het gebruik. In theorie is het zelfs mogelijk dat de energierekening voor apparaten niet langer bij de gebruiker ligt. Dit levert een model op met een incentive voor producenten om een optimale gebruiksduur en laag energiegebruik te realiseren. Dit terugdringen van grondstoffengebruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot is voor het Transitieteam het uitdrukkelijke doel van de inzet van het product as a service-model.

Rondom het idee van product as a service bestaat nog een groot aantal onzekerheden en vragen en bovendien staat wetgeving een en ander in de weg. Dit zijn allemaal zaken waar nu los van elkaar aan wordt gewerkt. Bovendien is er op dit moment maar een beperkt aantal mooie voorbeelden van dit model en is het nog lastig om snel een flinke schaal te creëren. Willen we de doelstellingen uit het Grondstoffenakkoord halen dan is het volgens het Transitieteam Consumptiegoederen essentieel om de nieuwe business- en verdienmodellen snel op te schalen. Een ideaal middel hiervoor is het opzetten van grootschalige pilots. Ons voorstel is om in Nederland een pilot te starten met woningbouwcoöperaties, aanbieders van elektrische apparaten en gemeenten. Rondom deze pilot worden de nodige onderzoeken en wetgevingsvraagstukken die spelen voortvarend opgepakt zodat gebruikers, overheid, bedrijfsleven en wetenschap gezamenlijk kunnen optrekken in één gecoördineerde actie. Daarnaast dient de pilot om zichtbaarheid te creëren en daarmee een voorbeeld te zijn van het nieuwe normaal.

##### BOTTOM-UPONTWIKKELING TOTAALCONCEPT.

Om aantrekkelijk te zijn voor consumenten moet product as a service niet alleen duurzaam zijn, maar ook de kwaliteit van leven verbeteren. Dat doet dit concept door de verantwoordelijkheid voor apparaten weg te nemen en daarmee zekerheid te bieden en te ontzorgen. Deelconcepten kunnen bovendien het gemeenschapsgevoel in de buurt verhogen. Dan moeten echter wel de juiste diensten op de juiste manier worden aangeboden. Het Transitieteam denkt daarom aan een bottom-upaanpak van bewonersparticipatie waarin community building en de problemen en wensen van de bewoners het uitgangspunt zijn.<sup>21</sup> Bewoners inventariseren zelf hun behoeften en bepalen wat voor hen passende oplossingen zijn. Zij ontwikkelen een totaalconcept voor de buurt, met als doel het terugdringen van grondstof- en energiegebruik en het verbeteren van de kwaliteit van leven én samenleven.

Bewoners inventariseren samen met de woningbouwcorporatie en de gemeente het huidige bezit en gebruik. Op basis hiervan worden passende aanbieders van elektrische apparaten aangetrokken en wordt gezamenlijk een menukaart opgesteld met keuze uit verschillende apparaten, zoals inbouwapparatuur voor de keuken. Hierbij geldt voor alle apparaten die via dit model worden aangeboden dat er één aanspreekpunt is en één contract. Men zou zelfs een all-in huis kunnen ontwikkelen waarin elektrische apparaten maar ook het energiegebruik zijn inbegrepen in de huur. In de menukaart worden ook deelconcepten opgenomen, bijvoorbeeld een gezamenlijke kelder met wasmachines, een schuur met gedeeld gereedschap of parkeerplaatsen voor deelauto's en -fietsen. Ook initiatieven als een repaircafé, een speelgoedbibliotheek, een weggeefwinkel of een inzamelpunt voor kleine elektrische apparaten kunnen hier deel van uitmaken. Maar ook trainingen, opleidingen en stages. Zo wordt een totaalconcept voor de buurt ontwikkeld dat niet alleen voordelen biedt voor grondstof- en energiegebruik, maar ook voor kostenbesparing, gemeenschapsvorming, inclusiviteit en maatschappelijke participatie van de buurtbewoners. Een inzamelpunt helpt deelnemende producenten bovendien hun inzameldoelstelling te halen.

Het totaalconcept inclusief de menukaart dient gezamenlijk in een pre-concurrentiële setting te worden onderzocht en ontwikkeld. De uiteindelijke opdrachten van de woningbouwcoöperatie kunnen in een gewone tender worden vormgegeven.

<sup>21</sup> Zie ter voorbeeld: [www.sdinet.org](http://www.sdinet.org). SDI (Slum Dwellers International) werkt al jaren met een succesvolle bottom-upmethode voor dataverzameling, community building en wijk-upgrading.

Enkele aandachtspunten spelen hierbij mee:

- Schaal. Om snel schaal te behalen is voorschrijving vanuit de overheid nodig. Dit kan gebeuren op natuurlijke momenten, bijvoorbeeld wanneer besloten is dat een wijk aardgasvrij moet worden of wanneer om andere redenen grootschalig ver- of gebouwd moet worden.
- Financiering. Momenteel lukt het financiering te verkrijgen voor kleinere pilots, maar niet om op te schalen naar tweeduizend huishoudens of meer. Financiële instellingen blijken vaak circulaire businessmodellen af te wijzen vanwege de moeilijke in te schatten risico's. Maar ook omdat zij gewend zijn om het contract rondom koop te financieren in plaats van rond gebruik. Het grote knelpunt zit hem in vragen over eigenaarschap en verantwoordelijkheid. Enkele oplossingen zijn hier mogelijk. Vanuit de overheid kan een waarborgfonds waarschijnlijk helpen om financiering te bespoedigen. Ook kan SDE++ circulariteit meegenomen worden in subsidies voor de energietransitie. Daarnaast kan er gewerkt worden met een revolverend fonds of kan er door de keten een coöperatie worden opgezet die eigenaar wordt van de producten. Ten slotte kunnen financiële risico's daar neergelegd worden waar de kosten het laagst zijn door het in kaart brengen van de financiële keten. In hoeverre deze oplossingen werken dient onderzocht te worden tijdens de uitvoer van het icoonproject.
- Restwaarde. Ook spelen boekhoudkundige hobbels mee, zoals de eis voor afschrijving naar nul tenzij restwaarde bewezen kan worden. Dit kan worden aangepakt door een materialenbank of marktplaatstracker om restwaarde aan te tonen.
- Onderzoeken. Vragen rondom vuistregels voor milieuwinst, leasewetgeving, accountancyregels en dergelijke moeten in deze pilot worden opgepakt. Dat geldt ook voor kennis over bestaande succesvolle, maar vooral ook over niet succesvolle cases. Het voorstel is om deze vragen onder te brengen bij het nog in ontwikkeling zijnde kennisplatform, dan wel bij het programma BOOST CE. Een eerste stap hierin is om alle relevante onderzoeksvragen bijeen te brengen.

#### 4.3.2. VERSTERKING VAN DE ACHTERKANT VAN DE KETEN.

Op dit moment bestaan er voor elektrische apparaten diverse convenanten rondom inzameling, zoals de bestaande EPR rondom de productgroepen in de sector van elektrische apparaten en de inzameling van WeCycle. Er zijn vele voorbeelden waarbij er door deze afspraken hoogwaardige recycling tot stand komt, zoals het voorbeeld van Coolrec. Het voorstel is om voor alle elektrische apparaten een plan van aanpak te maken voor de volgende fase in de circulaire economie, met aandacht voor verdieping van de EPR. Dit plan van aanpak kan worden ontwikkeld met partijen vanuit het zogenaamde monitoringsberaad (partijen vanuit convenant, gemeente, NVRD en dergelijke).

#### 4.4 ICOONPROJECT 'AAN KWALITEIT MOET JE WERKEN!'

Testcentrum voor de innovatie van gerecyclede kunststoffen.

##### 4.4.1. ACHTERGROND.

In deze agenda gaat het Transitieteam uit van een aantal principes, waarvan de omslag van sturing op kwantiteit naar sturing op kwaliteit er één is. Hiermee wordt bedoeld dat er sturing komt op kwaliteit bij inzameling en verwerking van afval zodat er hoogwaardige secundaire grondstoffen kunnen worden gemaakt, met een constante kwaliteit. Een kwaliteit waarbij de grondstoffen kunnen worden gebruikt voor de productie van nieuwe consumentengoederen. Om dit te bereiken is een stevige omslag in denken nodig, omdat de huidige sturing bij inzameling bijna volledig op kwantiteit is gericht, zowel landelijk als regionaal en lokaal.

De omslag van kwantiteit naar kwaliteit geldt natuurlijk voor alle afvalstromen, maar op korte termijn heeft dit met name prioriteit voor de verwerking van kunststof verpakkingen en kort-cyclische producten.

##### DE UITDAGING

Het gebruik van gerecyclede content in kunststofproducten kent de nodige hindernissen. Er zit een gat tussen het aanbod van grondstof en de toepassing van recyclaat. Aan de vraagzijde is niet altijd duidelijk welke specificaties er allemaal mogelijk zijn voor kunststoffen van gerecycleerde herkomst. Tegelijk doen recyclers aan de aanbodkant hun best om het materiaal zo goed mogelijk op te werken tot een kwaliteit waar de markt mee uit de voeten kan, zonder precies te weten wat de eisen van die marktpartijen zijn. Er is in kwalitatief opzicht nog een aanzienlijk verbeterpotentieel als het gaat om de toepassingen van post-consumer kunststof verpakkingsafval. Huidige verbeterprocessen om vraag en aanbod bij elkaar te brengen verlopen traag omdat de technologieën die het opwerken tot een recyclaat met marktpotentie over heel Europa bij verschillende leveranciers verspreid liggen. Dat kan beter.

##### EEN UNIEK TESTCENTRUM VOOR KWALITEIT.

Marktpartijen denken dat vraag en aanbod in gerecyclede content elkaar sneller kunnen vinden als we een versnelling kunnen aanbrenge in de innovatie van opwerktechnologie. Niet zozeer om nieuwe technologieën te ontwikkelen, maar om bestaande technologieën van diverse fabrikanten zodanig op een representatieve praktijkschaal te combineren dat er snel een proces te assembleren is dat van een bestaande kunststoffractie recyclaat kan maken waar vraag naar is in de markt. Zo'n faciliteit bestaat in heel Europa niet. En Nederland heeft hiermee de potentie in handen een makelaar in gerecycleerde kunststoffen te worden. De standaarden of normeringen die hieruit voortvloeien kunnen standaarden voor een internationale markt worden.



## HET RESULTAAT.

Een testcentrum met deze capaciteiten leidt ertoe dat

- vraag en aanbod in recycklaat elkaar sneller vinden.
- de milieurendementen van hele recycleprocessen geoptimaliseerd kunnen worden.
- de kwaliteit van recycklaat wordt verbeterd en daarmee waarde wordt toegevoegd en het aantal toepassingen wordt verbreed.
- de wens tot normering en certificering van bepaalde kwaliteiten recycklaat geen theoretische exercitie blijft, maar gebaseerd wordt op echte businesscases.
- differentiatie in tarieven voor het Afvalfonds steeds preciezer op marktprijzen van recyclaten aangepast kunnen worden.

## INVESTERINGEN.

Het Transitieteam schat in dat een goed geoutilleerde faciliteit in Nederland een investering vraagt van ongeveer vier miljoen euro.



*Credit: Omrin*

*Meer kwaliteit bij de inzameling, sortering en recycling van afval.*

*Bij de inzameling, sortering en recycling van afval moet er meer sturing komen op kwaliteit. Hierdoor kunnen er hoogwaardige secundaire grondstoffen worden gemaakt met een constante kwaliteit. Een kwaliteit waarbij de grondstoffen kunnen worden gebruikt voor de productie van nieuwe consumptiegoederen. Om dit te bereiken is een stevige omslag in denken nodig, omdat de huidige sturing bij inzameling bijna volledig op kwantiteit is gericht, zowel landelijk als regionaal en lokaal. De omslag van kwantiteit naar kwaliteit geldt natuurlijk voor alle afvalstromen, maar op korte termijn heeft dit met name prioriteit voor de verwerking van kunststof verpakkingen en kort-cyclische producten.*



## 4.5 ICOONPROJECT DEELECONOMIE.

### 4.5.1. ACHTERGROND.

De deeleconomie is een essentieel onderdeel bij het realiseren van een circulaire economie, vooral om een optimaal productgebruik te kunnen bewerkstelligen. In de Transitieagenda Consumptiegoederen hebben we dat zowel in de principes en de doelstellingen als in de concrete acties verwoord. Om hier concrete invulling aan te geven stelt het Transitieteam voor om een icoonproject te ontwikkelen op basis van bestaande initiatieven rondom de deeleconomie. De deeleconomie wordt hier gedefinieerd als 'het fenomeen dat mensen elkaar gebruik laten maken van hun onbenutte consumptiegoederen, eventueel tegen betaling'. Het gaat hier dus om het delen van producten, met als resultaat een betere benutting. Dit werkt in principe voor alle stakeholders binnen een gemeente: uiteraard van consument tot consument, maar ook scholen kunnen onderling spullen gaan delen en een school met een bibliotheek of een sportvereniging met een zwembad.

In dit icoonproject willen wij voortbouwen op vier aspecten die de laatste jaren in Nederland zijn ontstaan rondom de deeleconomie.

#### 1. Platform.

In Nederland zijn op dit moment meerdere platforms actief die zich richten op de deeleconomie. Peerby en Croqqr maken het mogelijk om van consument tot consument producten en klussen te delen, van een grasmaaier en een bladblazer tot schilder- en tuinklussen. Een ander voorbeeld is Snappcar, waarbij een consument een auto van een andere consument kan lenen. Een algemeen deelplatform waar meerdere online platforms samenkomen en waarbij alle vormen van delen worden gecombineerd, is die van stichting HeelNederlandDeelt. Hier kunnen op lokaal niveau alle stakeholders in een gemeente, van scholen, de lokale overheid, sportverenigingen en consumenten tot ondernemers en maatschappelijke initiatieven, deelnemen en met meerdere sectoren meedoen.

#### 2. Fysieke plek.

Naast platforms zijn er ook fysieke plekken waar je spullen kunt delen. Van een speeltuin waar je spelletjes kunt delen in Rotterdam, tot een bibliotheek waar je meer dan alleen boeken kunt delen. Een ander voorbeeld is een lokale kringloopwinkel waarbinnen een plek wordt ingericht ten behoeve van het delen van spullen.

#### 3. Community managers.

Op diverse plekken in Nederland zijn er voor HeelNederlandDeelt community managers actief die in gemeenten de deeleconomie handen en voeten geven. De community managers verbinden mensen en initiatieven met elkaar en organiseren diverse activiteiten zoals workshops en presentaties om zo de deeleconomie te bevorderen.

#### 4. Ruimtelijke inrichting.

Om de deeleconomie te vergroten is het een interessante optie om te kijken naar de ruimtelijke inrichting. Bij het bouwen van nieuwe woonwijken wordt er gekeken naar de parkeernorm. Je kunt hier bijvoorbeeld in opnemen dat 25% van de parkeerplekken bedoeld is voor mensen die hun auto delen. Of je kunt bij bouwprojecten gemeenschappelijke ruimtes ontwikkelen waar de deeleconomie vorm krijgt. Dit heeft als voordeel dat er ook veel sociale cohesie in een wijk kan ontstaan.

### 4.5.2. ICOONPROJECT.

Het doel van dit icoonproject is het versterken van een lokale deeleconomie via de digitale deelmarktplaats van HeelNederlandDeelt, waarbij burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties op eenvoudige wijze producten en diensten met elkaar kunnen delen. Het idee achter dit icoonproject is om de vier elementen die hierboven zijn beschreven te combineren in een stevige aanpak in een gemeente, stad of dorp.

#### EEN VOORBEELD OP GEMEENTELIJK NIVEAU.

Het icoonproject kan er als volgt uitzien. In Tilburg (of een andere gemeente) wordt een aantal plekken aangewezen als fysieke deellocaties. Dit dienen zowel bestaande locaties te zijn als locaties die nog gebouwd gaan worden. Als bestaande locatie kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het Tilburgse La Poubelle. Voor deze locaties wordt een community manager aangesteld die zorgt voor een bloeiende deeleconomie in de buurt en daarbij ook een sociale rol vervult. Deze aanpak wordt ondersteund door in deze gemeente een zeer actieve online community te bouwen via HeelNederlandDeelt.nl/TilburgDeelt, in een gezamenlijke aanpak met mogelijke andere bestaande platforms. Zo ontstaat er een gebied waarbij de fysieke plek, de ruimtelijke inrichting, een community manager en het online platform elkaar versterken. Het voorstel van het Transitieteam is om in 2018 met minimaal drie gemeenten een plan te maken voor een gemeentelijke aanpak rondom de deeleconomie, met daarin de vier elementen verweven.

<sup>22</sup> Meelen en Frenken 2014; Frenken e.a. 2015.



Credit: Kiekuniek

## DE DEELECONOMIE

Naast platforms zijn er ook fysieke plekken waar je spullen kunt delen. Van een speeltuin waar je spelletjes kunt delen in Rotterdam, tot een bibliotheek waar je meer dan alleen boeken kunt delen. Een ander voorbeeld is een lokale kringloopwinkel waarbinnen een plek wordt ingericht ten behoeve van het delen van spullen, zoals boeken.

#### **4.6 ICOONPROJECT: GEZAMENLIJK TROTS OP WAT GOED GAAT.**

In de transitie die we op weg naar een circulaire economie doormaken, zien we dingen die goed gaan, maar falen we ook nog op punten. Dat wat niet goed gaat lijkt sneller onder de aandacht te komen dan wat wel werkt. Enerzijds omdat er scepsis is, maar anderzijds omdat er geen gerichte aanpak is om een en ander goed onder de aandacht te brengen. Daar willen we verandering in brengen met als doel om herkenbaarheid te creëren en daarmee te laten zien hoeveel partijen stappen zetten richting de circulaire economie. Dit zorgt ervoor dat mensen aanhaken.

##### **4.6.1. ICOONPROJECT. DE CIRCULAIRE BEWEGING.**

Vrijwel alle partijen die zich bezighouden met de transitie naar een circulaire economie hebben voorbeelden van wat zij doen om hiertoe te komen. Neem Landal GreenParks, dat steeds meer afvalscheiding op zijn parken introduceert. Of kijk naar de NS, die van het door hen ingezamelde plastic afval bekers maakt. Of Plancq, die van afgedankte materialen weer nieuwe stoelen en tafels maakt, of de Gemeente Amsterdam die een project steunt om van koffiedrab zeep te maken. Of de NVRD, die met haar leden steeds meer producten, zoals minicontainers, circulair aanbesteedt.

Probleem is echter dat dit soort initiatieven los van elkaar worden genomen en niet altijd zichtbaar zijn als circulaire ideeën. Met de circulaire beweging willen partijen dan ook een gezamenlijke noemer introduceren waaronder deze producten helder en duidelijk als circulaire initiatieven gelanceerd kunnen worden. Zo worden ook andere partijen uitgedaagd om mee te doen en wordt het ook voor mensen die niet dagelijks met het thema bezig zijn duidelijk hoe ontzettend veel er al gebeurt.

Doel:

- Delen voorbeelden.
- Bewustwording bij burgers.
- Wegnemen scepsis bij burgers.
- Inspireren van bedrijven en mensen om zich aan te sluiten bij de circulaire beweging.

Acties:

1. Het inventariseren van circulaire initiatieven waarbij we kijken wat iedere partij als campagnemiddel kan aanbieden. Een circulaire trein van de NS? Een grootse campagne van alle afvalinzamelaars in NL? Een week van de circulaire economie bij Albert Heijn of Landal?
2. Het ontwikkelen van een herkenbaar logo dat kan worden gebruikt door alle bedrijven, instellingen en branches op communicatie-uitingen van hun initiatief.
3. Criteria opstellen waaraan partijen moeten voldoen, op basis van de leidende principes. Partijen kunnen daarmee aan hun gebruikers laten zien en bewijzen dat zij voldoen aan deze criteria.

Om deze acties snel en adequaat uit te voeren is het voorstel om aan te sluiten bij een bestaand platform dat hier al stappen in heeft gezet. Concreet is het voorstel om deze circulaire campagne te ontwikkelen in samenwerking met Nederland Circulair! en aan te sluiten bij het online platform <http://circulairondernemen.nl>.

"You cannot be successful, nor call yourself successful, in a society that fails." - Feike Sijbesma, CEO van Royal DSM





*Landal GreenParks*

### **DUURZAME INGERICHTE VAKANTIEPARKEN DOOR SUCCESVOLLE SAMENWERKING IN RECREATIEKETEN DOOR LANDAL GREENPARKS EN RENEWI**

Met bijna 13.000 vakantiewoningen verspreid over ruim 75 parken kan Landal GreenParks worden gezien als een kleine stad. Samen met afvaldienstverlener Renewi (voorheen Van Gansewinkel) werkt de recreatieketen aan reductie van het grondstoffenverbruik in de parken. Door onder meer de inkoop van hoogwaardige en eenvoudig te repareren meubels met een lange levensduur wordt het grondstofgebruik teruggedrongen en de kwaliteit van de beleving van de recreant verhoogd.

## 5 CONSEQUENTIES VAN DE ACTIEAGENDA.

Met alle voorgaande activiteiten worden kansen gecreëerd voor meer bedrijvigheid, meer banen en tegelijkertijd minder verspilling van grondstoffen en een beter milieu. Maar er zullen partijen zijn, bijvoorbeeld werknemers binnen bedrijven, die met recht vraagtekens zetten bij de gevolgen voor hun bedrijf, organisatie of baan. Wat betekent een wereld zonder verbranding van afval voor afvalbedrijven, organisaties die juist de afgelopen decennia fors hebben geïnvesteerd in verbrandingsovens met energierugwinning, maar ook in de opleiding van hun personeel? Wat betekent een wereld waarin producenten hun geld niet langer verdienen met het steeds meer produceren en verkopen van producten, maar juist met diensten? Wat betekent een wereld waarin we misschien nu nog veel mechanisch recylen, maar in toenemende mate willen sturen op een hoogwaardiger hergebruik van producten? Welke vaardigheden vraagt dat van medewerkers, maar ook van managers? Wat betekent een wereld waarin bedrijven meer met elkaar moeten gaan samenwerken in plaats van concurreren, om (inter)nationaal te overleven? Wat vraagt dat ten slotte van de vaardigheden van medewerkers en de aansturing binnen het bedrijf? Veel vragen die nog niet het begin van een antwoord hebben gekregen binnen het Transitieteam, maar waarmee we wel aan de slag moeten. Want de antwoorden kunnen de actie-, kennis-, investerings- en sociale agenda in hoge mate beïnvloeden.

### 5.1 KENNISAGENDA

#### 5.1.1 KADER VOOR KENNISAGENDA EN AANSLUITING OP BESTAANDE AGENDA'S.

Bij de Kennisagenda Consumptiegoederen bouwen we voort op de reeds ontwikkelde Nationale Wetenschapsagenda, het Rijksbrede Programma Circulaire Economie en de Kennisagenda Circulaire Economie van Het Groene Brein. Kern van deze drie agenda's wordt gevormd door de verschillende domeinen waarop kennis moet worden ontwikkeld en daarnaast door de verschillende fases van de transitie.

In een transitie onderscheiden we vier fases:

1. Voorontwikkeling.
2. Opstarten.
3. Versnellen.
4. Stabiliseren.

In elke transitiefase gelden andere kennisvragen op de verschillende domeinen. De domeinen zijn hierbij geformuleerd als:

1. Consument en maatschappij.
2. Techniek en systeem.
3. Economische waardenetwerken.
4. Governance en transitie.

Schematisch ziet deze circulaire matrix er als volgt uit:





Aanvullend op deze indeling is onderscheid in de duur en dynamiek van het uit te voeren onderzoek relevant. Voor sommige vragen is kortlopend onderzoek relevant: in drie tot zes maanden tijd kan kennis uit fundamenteel onderzoek worden toegepast in de praktijk en kan bestaande kennis worden gebundeld om tot nieuwe inzichten te komen. Voor andere vragen is langlopend onderzoek nodig. Een onderscheid hierin wordt vaak niet gemaakt, maar is wel essentieel om innovatie te versnellen.

### 5.1.2 BORGING VAN KENNIS.

Op het vlak van de circulaire economie wordt bijzonder veel kennis ontwikkeld. Dit onderzoek beslaat een breed scala aan onderwerpen. Van onderzoek naar de mogelijkheden met materialen en verdienmodellen, tot onderzoek naar de invloed van toxiciteit en gedrag. Veel onderzoek is echter niet bekend bij uitvoerende partijen en blijft op de plank liggen. Het is essentieel om hierin twee stappen te zetten:

1. Ontwikkelde kennis, zowel in Nederland als internationaal, dient op een logische en handige wijze beschikbaar te komen voor bedrijven en andere partijen die concreet aan de slag willen. Voor dit punt is door diverse partijen, met financiering vanuit I&M, de kenniskaart circulaire economie opgezet. Het Transitieteam is van mening dat deze tool moet worden doorontwikkeld en moet worden neergezet vanuit het Grondstoffenakkoord. Hiervoor is naast uitbreiding van de kaart ook versterking nodig in de communicatie naar de markt.
2. Er is zicht nodig op lopend onderzoek. Dit ontbreekt op dit moment in Nederland. Er is actie nodig om dit te inventariseren en met elkaar te verbinden.

### 5.1.3 KENNISVRAGEN CONSUMPTIEGOEDEREN.

Naast de algemene vragen die staan verwoord in de kennisagenda van het Rijksbrede programma, is er binnen de Transitieagenda Consumptiegoederen een aantal specifieke vragen naar voren gekomen. Deze specifieke vragen worden hieronder weergegeven op basis van het type kennis dat dient te worden ontwikkeld (kortdurend, dan wel langdurend onderzoek). Hierbij is geen nadere indeling gehanteerd, omdat dit soms onlogisch was en in andere gevallen de helderheid niet ten goede kwam. Hieronder volgt dus meer een lijst van benodigde onderzoeken die uitgevoerd moeten worden om de Transitieagenda goed uit te kunnen voeren.

#### KORTLOPENDE ONDERZOEKEN.

- A. Onderzoek naar huidige stand van zaken.
  - a. Doorgronden van de succesfactoren van de goede voorbeelden rondom nieuwe verdienmodellen, vanuit het belang van de bedrijven. De succesfactoren dienen hierbij zowel economisch en sociaal als milieutechnisch te zijn.
  - b. Onderzoeken van enkele voorbeelden die zijn mislukt, om hier lering uit te kunnen trekken.
- B. Analyse van milieudruk van producten in relatie tot het circulair maken van deze producten.
- C. Onderzoek naar verbreding van EPR.
  - a. Verbreding naar de sectoren verpakkingen, meubels en textiel.
  - b. EPR als middel voor tegengaan van zwerfvuil.
  - c. EPR en internationale samenwerking.
  - d. Onderzoek naar het huidige functioneren, in aansluiting op al lopend onderzoek van onder meer KIDV, zodat hiervan kan worden geleerd bij het opzetten van nieuwe EPR-systemen.
- D. Onderzoek naar de mogelijkheid om bestaande EPR te verdiepen.
  - a. Verdieping met meer financiële diversificatie.
  - b. Verdieping met de mogelijkheid voor individuele retourlogistiek.
  - c. Hoe ver kan verdieping van de EPR gaan? Bijvoorbeeld rondom het aantal jaar van het beschikbaar houden van onderdelen en reparatiemogelijkheden tegen redelijke prijzen.
  - d. Andere manieren voor verdieping met als doel het realiseren van een circulaire economie.
- E. Onderzoek naar gedrag van consumenten.
  - a. Onderzoek naar consumentengedrag en -voorkeuren en dit onderzoek ook breed ontsluiten voor zowel overheden als organisaties en marktpartijen. Zo kunnen veranderingen goed gemonitord worden.
  - b. Onderzoek welke maatregelen voor de consument een positief effect op de circulaire economie hebben.
  - c. Onderzoek in hoeverre consumenten bijvoorbeeld refurbished goederen accepteren en onderzoek wat er kan gebeuren om daarin verder verbetering aan te brengen.
  - d. Het verzamelen en beschikbaar stellen van kennis over de optimale levensduur van producten met lange- en middellange omloopcyclus voor consumenten.

- F. Onderzoek naar retourlogistiek.
  - a. Wat moet er bij de inzameling, de regelgeving en de logistiek veranderen om hoogwaardige kwaliteit van secundaire grondstoffen te garanderen?
  - b. Onderzoek in het geval van consumentenafval de omvang van retourstromen die kunnen worden ingezet voor productontwikkeling.
  - c. Hoe kunnen reverse logistics en afvalinzameling in grootstedelijke gebieden gecombineerd worden?
  - d. Hoe ziet een model eruit waarin partijen in de logistiek intensief samen kunnen werken en ook hun data kunnen delen? Bijvoorbeeld rondom het percentage waarop vrachtwagens vol dan wel leeg rijden. Op welke manier is dit model operationeel te krijgen?
  - e. Hoe zien het ontwerp en de werking van geavanceerde netwerken eruit voor de laatste mijl van de logistiek en de eerste mijl van reverse logistics? Welke rol spelen de logistieke verzamelpunten (UCC) in steden hierin? Kunnen we hier ook werken aan een zogenaamd physical internet waarbij onafhankelijke partijen de laatste mijl kunnen verzorgen voor meerdere partijen tegelijk?
- G. Onderzoek naar herbenutting.
  - a. Ontwikkelen van een plan voor herbenutting van niet-hoogwaardig recyclebare consumentenproducten, zoals verlijmde meubels.
  - b. Onderzoek naar specifieke scheidingstechnologieën.
  - c. Onderzoek naar mogelijkheden om niet-recyclebare producten uit te faseren.
- H. Onderzoek naar design.
  - a. Ontwikkelen van kennis rondom het ontwerpen van producten met een korte omloopcyclus met duurzame materialen. Deze kennis kan worden ingezet in een track van CIRCO.
  - b. Ontwikkelen van kennis rondom het ontwerpen van producten met een lange omloopcyclus met duurzame materialen. Deze kennis kan worden ingezet in een track van CIRCO.
- I. Onderzoek naar de deeleconomie.
  - a. Wat zijn de milieu- en grondstofvoordelen van de deeleconomie?
  - b. Hoe richt je een project in de deeleconomie in om deze voordelen te maximaliseren?
- J. Onderzoek naar de tweedehandsmarkt.
  - a. Onderzoek naar de werking van tweedehandsmarkten.
    - i. Zijn vraag en aanbod in evenwicht?
    - ii. Wat is de verhouding tussen de nieuwprijs en de tweedehandsprijs?
    - iii. Hoeveel levensduurverlening kan verkregen worden door tweedehandshandel?
    - iv. Kan de restwaarde over tien jaar meer meespelen bij consumentenkeuzes?
- K. Onderzoek naar wet- en regelgeving.
  - a. Onderzoek het verbod op specifieke wegwerpproducten. Een eerste stap is een verkenning naar de impact van en het draagvlak voor een verbod op bepaalde kort-cyclische artikelen.
  - b. Onderzoek naar belemmerende regelgeving op het vlak van circulaire verdienmodellen, met name leasewetgeving, boekhoudregels en accountancywetgeving, maar ook regelgeving rondom eigendom en financieringsmodellen van financiële instellingen. Ook dient hierbij gekeken te worden naar de aansprakelijkheid en verplichte garantie van producenten voor de verwachte levensduur.
- L. Ontwikkelen kennis voor volledig circulaire festivals en horeca.

**FUNDAMENTELE EN LANGLOPENDE ONDERZOEKSVRAGEN.**

- A. Meten.
  - a. Onderzoek naar een goede en eenvoudige methode om milieudruk over de hele levenscyclus van producten te meten.
  - b. Onderzoek naar normering en naar het toetsen op impact in het kader van de circulaire economie.
- B. Verdienmodellen.
  - a. Ontwikkelen vuistregels voor nieuwe verdienenmodellen.
  - b. Onderzoek naar risicorendementsmodellen. In het kader van het oprichten van een taskforce rond het experimenteren met financiering (concrete actie 29) en nieuwe verdienenmodellen is het nodig dat er kennis wordt ontwikkeld rondom risicorendementsmodellen op het vlak van de circulaire economie.
  - c. Onderzoek naar garanties en verzekeringen rondom circulaire verdienenmodellen.
- C. Wet- en regelgeving.
  - a. Wat betekenen de nieuwe mogelijkheden van reparatie voor de consumentenwetgeving?
  - b. Wat betekenen de nieuwe verdienenmodellen voor de regelgeving rondom garantietermijnen?
- D. Marktprikkels.
  - a. Ontwikkel een langetermijnplan voor fiscale prikkels. Dit is deels een politiek proces dat kan worden gevoed vanuit ondernemers en wetenschappelijke kennis. Er is behoefte aan meer onderzoek en kennisontwikkeling op het vlak van fiscaal recht en duurzaamheid. De aanstelling van een leerstoel op dit vlak kan baanbrekend werken.
- E. Nieuwe technologie.
  - a. Onderzoek naar de mogelijkheden van 3D-printing voor reparatie.
  - b. Onderzoek naar de mogelijkheden om Internet of things in te zetten als enabler van repair, remanufacturing en recycling.
  - c. Onderzoek naar de mogelijkheden van de blockchaintechnologie voor de circulaire economie.
  - d. Doorontwikkeling van de technologie voor de scheiding en het hoogwaardig benutten van textiel.
  - e. Doorontwikkeling van scheidingstechnologieën voor andere stromen grondstoffen dan textiel.
- F. Design.
  - a. Onderzoek naar designstrategieën voor reparatie en hoogwaardig hergebruik.
- G. Retourlogistiek.
  - a. Onderzoek naar de organisatie en evaluatie van slimme retoursystemen, in samenwerking met de betrokken partijen, zoals WeCycle, PostNL, Coolblue en installateurs.
  - b. Onderzoek naar de meest effectieve wijze van vervoer, op basis van principe 1 (meervoudige waarde) en de consequenties hiervan voor de infrastructuur van Nederland.

## 5.2 INDICATOREN.

De uitvoer van de Transitieagenda moet leiden tot het realiseren van de doelstellingen zoals verwoord in hoofdstuk 2. Hiervoor zijn indicatoren nodig die ook rekening houden met de principes zoals beschreven in hoofdstuk 2. Indicatoren op macroniveau, die iets zeggen over de nationale dimensie, en indicatoren op microniveau, die iets zeggen over de productdimensie. Deze indicatoren zijn op dit moment niet in voldoende mate uitgewerkt. Meer genuanceerd:

- Indicatoren die insteken op reductie van grondstoffen en milieuvuiling zijn voorhanden. Bijvoorbeeld rondom de reductie van CO<sub>2</sub>.
- Indicatoren die insteken op behoud van grondstoffen zijn redelijk in beeld. Al zijn die nog niet ver genoeg uitgewerkt. Denk hierbij aan indicatoren rondom schaarse grondstoffen.
- Indicatoren die insteken op het niveau van waardecreatie en -behoud zijn er nog in onvoldoende mate.
- Indicatoren ten aanzien van de borging van afspraken over de gehele gebruikscyclus in businessmodellen, retourlogistiek en hoogwaardige verwerking, gebaseerd op de R-ladder, zijn er nog onvoldoende.

Ten aanzien van bovenstaande is op Springtij 2015 door een tiental specialisten uit de wetenschap en praktijk al grondwerk verricht. Hierop kan worden voortgebouwd.

Het Transitieteam is juist op zoek naar indicatoren voor waardecreatie, op economisch, sociaal en ecologisch vlak. Met name op sociaal en economisch vlak missen nog veel indicatoren, waarbij de circulaire economie ook moet worden gekoppeld aan economische grootheden zoals het Bruto Binnenlands Product en cijfers over export. Met andere woorden: levert het werken aan de circulaire economie ook een toegevoegde waarde aan bijvoorbeeld de export? Of aan de werkgelegenheid?

Het is niet gemakkelijk om dit type indicatoren te ontwikkelen. Het is echter wel topprioriteit om hier werk van te maken. Het Transitieteam roept daarom partijen uit het Grondstoffenakkoord op om heldere indicatoren te ontwikkelen die passen bij de verschillende Transitieagenda's en verschillende schaalniveaus. Onderdeel hiervan is het betrekken van andere overheden bij de ontwikkeling van deze indicatoren, zoals de provincies.

## 5.3 SOCIALE AGENDA.

"When planning for a year, plant corn.  
When planning for a decade, plant trees.  
When planning for life, train and educate people." - Chinees gezegde

Een transitie behelst een grote maatschappelijke verandering. Om breed draagvlak voor de transitie naar een circulaire economie te waarborgen, is een sociale agenda daarom onontbeerlijk. Sociale aspecten spelen een rol op de arbeidsmarkt, bij arbeidsomstandigheden en bij het betrekken van consumenten (is de circulaire economie 'inclusief' voor mensen met uiteenlopende opleidingen, inkomens, leeftijden, leefstijlen enz.?) en in Noord-Zuidverhoudingen (draagt de circulaire economie bij aan fair trade?). Hieronder worden de sociale aspecten verder vormgegeven in een aantal concrete acties.

### 5.3.1 DRAAGVLAK.

Het uitvoeren van de Transitieagenda Consumptiegoederen betekent nogal wat. Niet alleen in de zin van nieuwe technologieën en de toepassing van andere materialen, maar vooral in de vorm van gedrag van mensen. De omslag vindt pas plaats als we met elkaar de nieuwe business- en verdienmodellen omarmen, als 'delen' het nieuwe 'hebben' wordt en als repareren en het gebruiken van refurbished apparaten algemeen zijn geaccepteerd. Kortom: draagvlak is essentieel.

De grootste normverandering zit in de beweging van eigenaar naar gebruiker. We zien al een lichte verandering in de voorkeur voor de deeleconomie en de toegangseconomie. Mensen zien de voordelen van tijdelijke toegang in plaats van bezit, maar we spreken nog van echte voorlopers als het gaat om mensen die dit al actief doen. Hoe groter deze groep wordt, hoe eerder de norm verandert. De consument heeft vooral zijn medeconsument nodig om hierin te worden gesteund. Hierbij zijn campagnes en andere instrumenten essentieel om in te zetten.

### 5.3.2 COMPETENTIES IN HET ONDERWIJS.

Zoals uit de Transitieagenda blijkt is het werken aan competenties bij mensen in opleiding essentieel om de circulaire economie te bewerkstelligen. De agenda betekent nieuwe normen bij consumenten, maar het vereist ook andere vaardigheden van werkkenden. Bij veel beroepen verandert het vakgebied. Bij de installateur gaat het om CO2-besparing en hergebruik van materialen. Bij de accountant om het werken met meervoudige waarde. Bij de financieel dienstverlener gaat het om het werken met andere verdienmodellen en bij de bakker om het sluiten van lokale kringlopen. Bij de kapper, de loodgieter, de ontwerper, de bankdirecteur: overal verandert er veel. Zonder circulaire educatie van mensen in opleiding heeft de agenda op de lange termijn geen zin. Ook op dit vlak gebeurt er al veel in Nederland, maar het zijn vaak nog losse initiatieven. Deels spelen deze initiatieven in het formele onderwijs, bijvoorbeeld in een school. Deels spelen deze in opleidingen voor mensen die al werkzaam zijn. Ook zijn er voorbeelden van het zogenaamd non-formele leren, waarbij mensen leren zonder in een gestructureerde leeromgeving te zijn. De bestaande voorbeelden zijn stuk voor stuk prachtig, maar samen zorgen ze nog niet voor de competenties die nodig zijn. Het opstellen van een masterplan, startend vanuit de bestaande initiatieven, is daarom essentieel. Wij pleiten er derhalve voor om dit masterplan voor heel Nederland te implementeren, vanuit de vijf Transitieteams en het Programma DuurzaamDoor en in nauwe samenwerking met de Coöperatie Leren voor Morgen. Een masterplan van peuter tot professional. Dit naar voorbeeld van 'Build Up Skills', zodat er een Circular Skills-programma ontstaat.

### 5.3.3 EFFECTEN OP ARBEIDSMARKT EN WERKGELEGENHEID.

Als de Transitieagenda wordt uitgevoerd krijgt dit effect op de arbeidsmarkt en de werkgelegenheid. Er komen andere beroepen, zoals de grondstofdelver, en sommige bestaande beroepen kunnen een grote groei verwachten, zoals dat van de reparateur. Als producten zo worden gemaakt dat ze langer meegaan en eenvoudiger gerepareerd kunnen worden, komen er immers meer arbeidsplaatsen voor reparateurs. Ook als materialen hoogwaardig opnieuw benut worden, bijvoorbeeld door van ingezameld plastic weer nieuwe Senseo's te maken, betekent dat in de praktijk dat er meer werk komt in het nascheidings- en verwerkingsproces. Een ander voorbeeld: als er door een hoogwaardige scheidingstechnologie van oude textiel weer nieuwe vezels gemaakt kunnen worden, kan de textielindustrie nieuwe kansen krijgen in Nederland. Uit berekeningen van TNO blijkt dat er op deze manier netto ongeveer 54.000 banen bij kunnen komen in ons land. De precieze gang van zaken is hierbij moeilijk te overzien dan wel te sturen. Uit diverse onderzoeken blijkt dat er door de circulaire economie meer werkgelegenheid komt. Dit blijkt zowel uit onderzoek naar de algemene gang van zaken,<sup>23</sup> als uit onderzoek naar specifieke sectoren.<sup>24</sup> Toch blijven dit ook macrocijfers waarvan we de consequenties op werkvloerniveau nog onvoldoende kunnen inschatten. Het verdient daarom aanbeveling om hier binnen het Grondstoffenakkoord meer aandacht aan te besteden, vooral lerende uit de praktijk.

Wat wel duidelijk is: het ambacht komt terug. Zoals hierboven al blijkt spelen veel van de voorbeelden waarbij banengroei wordt gerealiseerd zich af rondom een ambacht. Het instellen van circulaire ambachtscentra dient te leiden tot een groot aantal werkplekken rondom ambacht. Om van oude materialen weer nieuwe producten te maken, door meer producten te repareren, maar ook door oude banken weer opnieuw te stofferen. Kortom, door de circulaire economie komt ambacht in hoger aanzien te staan, met als gevolg meer werkgelegenheid voor ambachtlieden.

Overigens is het ook zo dat bij andere beroepen juist krimp kan plaatsvinden, bijvoorbeeld door automatisering van administratief werk. Uit divers onderzoek (zie hierboven) blijkt echter dat de effecten van de circulaire economie op de arbeidsmarkt positief zijn en dat negatieve effecten met name worden veroorzaakt door andere innovaties die los staan van de omslag naar een circulaire economie, zoals robotisering.

Essentieel hierbij is om in te spelen op de kansen, maar ook om oog te hebben voor mensen die hun baan mogelijk verliezen. Omscholing en het bieden van nieuwe kansen zijn hierbij van groot belang. Er worden andere competenties van werknemers verwacht en er zullen geregeld creatieve oplossingen nodig zijn. Dat vraagt aandacht binnen het personeelsbeleid van private en publieke organisaties. In een aantal voorbeelden is te zien dat het intensief betrekken van mensen op de werkvloer bij de circulaire economie bijzonder goed werkt. Zo laat Interface zien hoe je medewerkers optimaal kunt betrekken bij de circulaire economie, zie kader.<sup>25</sup>

<sup>23</sup> Onderzoek van TNO laat zien dat er in Nederland 54.000 banen bij kunnen komen door de circulaire economie.

<sup>24</sup> Bijvoorbeeld het onderzoek van KPMG Sustainability rondom de recycling van elektrische apparaten en lampen.

<sup>25</sup> Overgenomen uit SER-advies 'Werken aan de circulaire economie, geen tijd te verliezen'.



Circulair via een persoonlijke aanpak.

Sinds 1994 betreft Interface, fabrikant van tapijttegels, werknemers bij duurzaamheid en de circulaire economie binnen het bedrijf. Interface heeft acht lessen geformuleerd, waar anderen met dezelfde uitdagingen profijt van kunnen hebben.

1. Zichtbaar leiderschap en commitment door senior management is essentieel om te laten zien dat het bedrijf duurzaamheid serieus neemt.
2. Vorm een ambassadeursnetwerk om de duurzaamheidsagenda binnen het bedrijf te promoten.
3. Overtuig medewerkers via een gerichte, persoonlijke aanpak. Zorg dat de juiste middelen zoals kennis, visie, constante feedback en erkenning aanwezig zijn om medewerkers te enthousiasmeren.
4. Maak medewerkers verantwoordelijk voor duurzaamheidsdoelstellingen. Dit vergroot hun commitment.
5. Investeer in medewerkers om hen met oplossingen te laten komen, door middel van kennisuitwisseling op alle niveaus en het bieden van externe sparringpartners. Blijf met hen in gesprek en gebruik hun creativiteit om oplossingen te vinden.
6. Zorg voor gerichte betrokkenheid van medewerkers en belanghebbenden.
7. Benadruk de duurzaamheidsstrategie in iedere boodschap.
8. Voorkom cynisme, blijf de boodschap met actie ondersteunen. Het opbouwen van vertrouwen en het betrekken van medewerkers vraagt om voortdurende inspanning, vooral als er lastige uitdagingen zijn.
9. Tevens heeft Interface, adviesdienst 'InterfaceRaise' opgericht om lessen te delen en andere organisaties te helpen om duurzaamheid in hun cultuur te verweven.

Dit voorbeeld laat zien dat circulaire veranderingen in organisaties samen kunnen gaan met goed personeelsbeleid, zodat vroegtijdig kan worden ingespeeld op de veranderingen, er zoveel mogelijk ingezet kan worden om huidige personeel mee te nemen en zo nodig bij en om te scholen. Organisaties moeten dus investeren in de scholing en ontwikkeling van de werknemers. Dit kunnen zij doen door scholing financieel mogelijk te maken. Maar ze kunnen ook werknemers tijd geven om scholing te volgen. Hiervoor kunnen afspraken gemaakt worden in cao's. Een mogelijkheid om te onderzoeken is om en bij- en omscholing op te nemen in de EPR die in de Transitieagenda is opgenomen. Op deze manier kunnen partijen met elkaar de verantwoordelijkheid nemen om opleidingen op de goede manier ter hand te nemen in de sector. Daarnaast is het nodig om bij de best practices rond de circulaire economie en de uitvoering van de icoonprojecten expliciet aandacht te besteden aan de sociale dimensie en de opname ervan in het HRM-beleid. Zo kunnen we leren van de praktijk en op deze wijze de sociale innovatie vergroten.

Naast om- en bijscholing en verandering van beroepen, is er nog een andere factor van belang. Door te werken aan de circulaire economie krijgen sommige beroepen een heel ander aanzien. Op dit moment staat een baan als vuilnisman laag op de maatschappelijke ladder. In de toekomst creëert deze medewerker nieuwe secundaire grondstoffen en levert hij of zij een grote waarde waar het gaat om hergebruik. Een nieuw profiel voor dit beroep lonkt. Een ander voorbeeld is de combinatie van schoonmakers en de circulaire economie. Zo laat Vebego zien dat schoonmakers een rol kunnen spelen bij het verwaarden van restmateriaal, door expliciet aandacht te vragen voor afvalmanagement. Dit leidt tot meer trots bij de werknemers. Partijen die werken aan de circulaire economie kunnen zich met elkaar proactief inzetten om het werk leuker te maken en meer aanzien te geven.

Gelukkig kunnen we op het vlak van de arbeidsmarkt en transitie veel leren van de energietransitie die inmiddels in volle gang is. Onder meer in het programma Build Up Skills wordt al jaren gewerkt om mensen die werkzaam zijn in de huidige beroepspraktijk van bijvoorbeeld de installatiebranche, tijdig om te scholen zodat werkgelegenheid behouden blijft en er op individueel vlak geen verliezers zijn.

In deze sociale agenda heeft het Transitieteam een aantal concrete acties benoemd. Deze zijn:

1. Ontwikkel campagnes om mensen mee te nemen in de omslag die de circulaire economie ons kan brengen.
2. Ontwikkel een Circular Skills-programma rondom competenties, van peuter tot professional. Voortbouwend op het initiatief van de Coöperatie Leren voor Morgen, mede naar het voorbeeld van Build Up Skills.
3. Creëer een sociaal innovatieproces rondom personeelsbeleid (HRM) in de brede zin rondom de circulaire economie. Startpunt hierbij is om de sociale aspecten expliciet op te nemen in de best practices die beschreven zijn.
4. Zorg dat er bij de uitvoer van de icoonprojecten van de Transitieagenda ook expliciet aandacht is voor het leren op sociaal vlak. Betrek hierbij de O&O-fondsen uit verschillende sectoren om hun bijdragen aan deze icoonprojecten te verkennen.

## 5.4 INVESTERINGSAGENDA.

De actieagenda (zie hoofdstuk 3 en 4) kent een groot aantal acties die door diverse actoren kunnen worden uitgevoerd. Een deel van de acties ligt bij de overheid, een deel bij consumenten, bij bedrijven, bij wetenschappers en bij ngo's. Een aantal van deze acties kan zonder veel extra investeringen worden doorgevoerd, als er tenminste voldoende draagvlak en aanjaagcapaciteit is. Bij andere acties is eerst een investering nodig. In het algemeen brengen coördinatie- en overgangsproblemen in de startfase van de transitie naar een circulaire economie hoge transactiekosten mee. Dit maakt investeren in de eerste fase onaantrekkelijk. Er zijn daarom op dit moment publieke middelen nodig om de leercurve te faciliteren waarin de bedrijfsmodellen en financieringsmogelijkheden van de toekomst zullen ontstaan. De plannen rondom het oprichten van een publiek investeringsfonds (InvestNL) bieden daartoe goede mogelijkheden. Om gericht deel te nemen in circulaire bedrijven is wel een specifiek circulair fonds nodig.

Kortom, sommige acties kunnen zonder al te veel middelen worden ingezet, andere kunnen pas bij voldoende extra investeringen worden gerealiseerd.

Bij deze investeringsagenda maken we gebruik van drie scenario's voor de extra investeringen:

1. Er is slechts beperkt financiering voorhanden, tot vijf miljoen per jaar.
2. Er is investeringskapitaal voorhanden, tot vijftig miljoen per jaar.
3. Er is voldoende investeringskapitaal voorhanden, honderd miljoen of meer.

### 5.4.1 SCENARIO 1. ER IS SLECHTS BEPERKT FINANCIERING VOORHANDEN, TOT VIJF MILJOEN PER JAAR.

#### INZET OP PROCES-MIDDELEN, ONDERWIJS EN NETWERKEN.

Zonder extra financiering is de actieagenda niet uit te voeren. Een minimaal scenario is een zeer beperkte financiële investering van vijf miljoen euro per jaar. In dit scenario pleit het Transitieteam voor de inzet op middelen die processen op gang brengen die op hun beurt netwerken versterken. Concreet dienen in dit scenario de volgende activiteiten te worden gefinancierd:

#### A. STERK INZETTEN OP VERSTERKEN VAN NETWERKEN EN HET AANJAGEN VAN DE CIRCULAIRE ECONOMIE.

Het is essentieel om de energie te benutten die aanwezig is bij de al bestaande projecten en hierbij te leren van elkaar. De circulaire economie kan versneld worden bereikt door voorbeelden te delen, communities of practices te organiseren en vooral helder te maken waar mensen met steunvragen terecht kunnen. En dan niet, zoals nu, in allerlei verschillende gremia met steeds weer nieuwe overkoepelende initiatieven, maar in een sterke infrastructuur die voor de gebruiker goed vindbaar is en tegelijkertijd in de uitvoering velen een kans geeft. Aanzetten hiervoor zijn al in Nederland te vinden, zoals de city-deals, Nederland Circulair!, CIRCO, Circle Economy, MVO-Nederland, Het Groene Brein en het Sustainable Finance Lab. Het is zaak deze initiatieven verder te bundelen en steviger neer te zetten.

Bij veel bedrijven die het Transitieteam heeft gesproken bestaat de wens om over te stappen op andere businessmodellen of daar meer over te weten. Zij geven aan dat kennis hierover versnipperd en niet toegankelijk is. Zo hangen deze modellen sterk op het type contract dat is afgesloten, waarbij de juridische kennis nog maar beperkt is. Ook de kennis over financieringsmodellen die hierbij passen is nog niet breed gedeeld. Ons voorstel is dan ook om in nauwe samenwerking met de hierboven beschreven netwerken een platform in te richten rondom circulair design en circulaire businessmodellen. Zie ook actiepunten 28 uit hoofdstuk 3. Hier kunnen bedrijven in een publiek-private-samenwerking experimenteren met nieuwe modellen, waarbij de kennis die hiervoor benodigd is door banken, netwerken, advocaten en anderen op maat wordt ontwikkeld en toegepast. Dit platform dient gekoppeld te worden aan diverse partijen die hier nu al aan werken, zoals CIRCO, Nederland Circulair! en het initiatief van BOOST CE.

IKcircuLEER creëert een complete modulaire en toetsbare VMBO-lesmethode over circulaire economie met praktijkverhalen van duurzame koplopers als 'levende lessen'. Op basis van 7 lesmodules die al in samenwerking met onderwijsveld en duurzame ondernemers zijn gerealiseerd, is de doorontwikkeling van meer lesmodules mogelijk. Voor een complete VMBO-lesmethode IKcircuLEER is € 99.000 nodig.

#### B. STERK INZETTEN OP COMPETENTIES IN HET ONDERWIJS.

Zoals gezegd is het werken aan competenties om bij te dragen aan de circulaire economie een essentieel onderdeel van de actieagenda. Op dit vlak lopen al veel initiatieven en zijn er volop kansen om met een relatief bescheiden bijdrage veel te bereiken. Zo kan de circulaire economie bijvoorbeeld in het vmbo al voor ongeveer 100.000,- euro met succes in het curriculum worden geïmplementeerd, zie kader. In het mbo zijn ook al diverse initiatieven. Zo werkt een stad als Amsterdam aan de uitvoering van een onderwijsprogramma voor het mbo rondom circulaire economie en duurzame energie, in het kader van een RIF-project (Regionaal Investeringsfonds). Ook is er een prachtig netwerk rondom duurzaam mbo. Deze projecten en netwerken functioneren goed maar zijn nog kleinschalig. Met een extra impuls van 200.000,- per jaar kunnen bestaande netwerken de verschillende projecten beter verbinden en kan er grootschalig worden gewerkt aan competenties voor de circulaire economie in het mbo. Ditzelfde geldt voor de aanpak in het primair, voorgezet en hoger onderwijs. Het voorstel is daarom om minimaal 500.000,- te

investeren in een Circular Skills Programma voor circulair onderwijs, direct gekoppeld aan de Coöperatie Leren voor Morgen, die deze overgang op dit moment met verve oppakt. Dit naar voorbeeld van Build Up Skills.

**C. BESTAANDE REGELINGEN VANUIT DE OVERHEID ONDERBRENGEN IN EEN STEVIG LOKET.**

Op dit moment zijn er vanuit de overheden diverse instrumenten beschikbaar waarbij partijen middelen kunnen aanvragen voor circulaire projecten. Een overzicht hiervan is te vinden op de website van Nederland Circulair!.

We bevelen aan om te onderzoeken of de verschillende regelingen, van onder meer de ministeries EZK, BZK en I&W, kunnen worden ondergebracht in één loket. Het zou mooi zijn als hierbij ook de bestaande regelingen van andere partijen, zoals het afvalfonds, kunnen worden betrokken. In dit scenario is meer geld niet zo zeer noodzakelijk, maar wordt de kans om te versnellen vergroot door het creëren van synergie. Onderdeel van deze aanpak kan een mkb-toets zijn waarbij binnen de bestaande regelingen extra ruimte wordt gecreëerd voor mkb-bedrijven. Daarnaast dienen er bij dit loket middelen te worden vrijgemaakt voor professionals die bedrijven concreet verder helpen. Niet door de regelingen te beheren, maar door naar bedrijven toe te gaan en mogelijkheden te verkennen. Een digitaal loket is hiervoor niet afdoende. Deze professionals dienen idealiter te functioneren vanuit het kennisnetwerk, zoals omschreven in deze Transitieagenda.

In dit kader dient tevens nader onderzocht te worden of het in oprichting zijnde Invest-NL hierin een rol van betekenis kan spelen.

**D. UITZETTEN VAN ENKELE CRUCIALE ONDERZOEKEN.**

In de kennisagenda staan enkele cruciale vragen. Onder meer de vraag naar het ontwikkelen van vuistregels voor de resultaten en impact van nieuwe business- en verdienmodellen. Het is onze aanbeveling om een aantal van deze onderzoeken hoe dan ook uit te voeren in 2018.

**E. HET VERANDEREN VAN WET- EN REGELGEVING.**

Investeer in menskracht bij de overheid om met spoed enkele belemmerende regelgevingen aan te passen en mogelijkheden te creëren voor proeftuinen en experimenteerruimte.

**F. HET AANJAGEN VAN DE UITVOERING VAN DE AGENDA.**

Voor de uitvoer van de agenda is veel nodig. Een van de essentiële zaken is dat er goede sturing komt op de uitvoer, maar ook op het aanjagen en op het nemen van besluiten. Regie is hierbij een randvoorwaarde. Hiervoor is voldoende capaciteit nodig.

#### 5.4.2 SCENARIO 2. ER IS INVESTERINGSKAPITAAL VOORHANDEN, TOT VIJFTIG MILJOEN PER JAAR.

##### INZET OP UITVOERING ICOONPROJECTEN EN PRIJSVRAAG.

Bij een extra financieringsimpuls van vijftig miljoen per jaar kan meer van de agenda worden ingevuld. In dit scenario pleit het Transitieteam voor de volgende activiteiten op het vlak van financiering, aanvullend op scenario 1.

##### FINANCIERING VAN DE ICOONPROJECTEN.

In hoofdstuk 4 staan zes icoonprojecten beschreven. De ideeën voor deze projecten zijn uitgekristalliseerd en voor elk van deze icoonprojecten is draagvlak zodat op redelijk korte termijn overgegaan kan worden tot actie – zowel rondom het vormgeven van de projecten zelf, als voor het opzetten en uitwerken van al het onderzoek dat nodig is rondom deze icoonprojecten. De icoonprojecten zijn zo gekozen dat een groot aantal actiepunten uit hoofdstuk 3 door de zes icoonprojecten wordt ingevuld. Het zijn projecten die een sneeuwbal effect kunnen veroorzaken. Daarom pleit het Transitieteam ervoor om als eerste deze zes icoonprojecten te realiseren en hierin te investeren.

Een deel van de benodigde investeringen voor deze icoonprojecten kan vanuit de markt worden opgebracht. Er is daarnaast echter extra financiering nodig vanuit de overheid. Daarom zullen de businesscases van de zes icoonprojecten worden voorgelegd aan RVO en RWS om te bekijken welke mogelijkheden het bestaande fiscale, subsidie- en financieringsinstrumentarium van de overheid biedt, ter facilitering van deze projecten en om te beoordelen waar en in hoeverre dit mogelijk is. In dit kader zal tevens worden onderzocht of het in oprichting zijnde Invest-NL hierin een rol kan spelen. Bekeken zal worden of bestaande regelingen afdoende zijn of dat eventuele aanvullende overheids ondersteuning in bekostiging of financiering gewenst is.

De kosten voor deze icoonprojecten bedragen:

- Meubels: naar schatting 6 miljoen per jaar.
- Circular Textile Valley: 15 miljoen.
- Aan kwaliteit moet je werken: 4 miljoen.
- Product as a service: 5 miljoen voor de opstartfase en onderzoek. Het overige dient uit de markt te komen.
- Deeleconomie: 3 miljoen per jaar voor de beschreven voorbeeldprojecten.
- Gezamenlijk trots op wat goed gaat: 250.000,- per jaar.

Steeds dient het icoonproject gefinaliseerd te worden in een publiek-private-samenwerking. Voor elk icoonproject wordt begin 2018 een businessplan ontwikkeld, met onder meer een precisering van de kosten en de te verwachten opbrengsten.

##### PRIJSVRAAG.

Het Transitieteam wil graag inzetten op het instrument van de prijsvraag. Dit werd recent ook door CPB als kansrijk instrument gezien. Die prijsvraag kan zowel worden ingezet voor grote circulaire uitdagingen als voor kleinere stappen. De aanbeveling is om een aanzienlijk bedrag te koppelen aan deze prijsvraag om zo innovaties uit te lokken die bijvoorbeeld nieuwe icoonprojecten kunnen worden.

#### 5.4.3 SCENARIO 3. ER IS VOLDOENDE INVESTERINGSKAPITAAL VOORHANDEN, HONDERD MILJOEN OF MEER.

##### INZETTEN OP FONDS MET HEFBOOMWERKING EN EEN SUBSIDIEREGELING.

Het is voor het volledig uitvoeren van de Transitieagenda cruciaal dat er financiële middelen voorhanden zijn. Als deze middelen beschikbaar zijn stelt het Transitieteam voor om, naast de voorstellen die benoemd zijn onder scenario 1 en 2, aanvullend in te zetten op het oprichten van een fonds waarbij alleen vanuit de hefboomgedachte wordt geïnvesteerd. Een hefboom waarbij steeds wordt gewerkt vanuit de vliegwiel-gedachte om met een beperkte investering van bijvoorbeeld 100.000 euro, een project mogelijk te maken van enkele miljoenen. Een fonds van waaruit vernieuwende bedrijvigheid rondom de circulaire economie gerealiseerd kan worden. Bij een dergelijk fonds hebben partijen uit de markt samen al een gedegen plan dat met een extra financiële impuls daadwerkelijk kan worden gerealiseerd, steeds in publiek-private-samenwerkingen. Dit kan via separate fondsen op productniveau (bijvoorbeeld een matrassenfonds), maar ook via een meer algemeen circulair fonds waar alle Transitieagenda's gebruik van kunnen maken. Een dergelijk fonds zal met name een bekostigingscomponent bevatten dat aanvullend op bestaand fiscaal en subsidie-instrumentarium kan worden ingezet ter dekking van de nog onrendabele top van circulaire businesscases. Bijvoorbeeld rondom projecten met product as a service. Dit fonds zou ondergebracht kunnen worden als een onderdeel binnen Invest-NL, met specifieke, aan de circulaire economie gekoppelde doelen.

In de uitvoering van de sectorplannen zal het Transitieteam Consumptiegoederen nauw samenwerken met RVO en de fondsbeheerder om leerervaringen in kaart te brengen aangaande de geschiktheid van en eventuele gewenste aanpassingen aan bestaand fiscaal-, subsidie- en financieringsinstrumentarium en het fonds.

##### SUBSIDIEREGELING.

Naast investeringen zijn in deze fase van de circulaire economie ook subsidies nodig. Een subsidieregeling naar voorbeeld van de regelingen rondom energie lijkt hierbij een goede keuze. Een op circulaire economie gerichte variant van het SDE+-programma wordt door diverse partijen gesuggereerd: Stimulering Duurzaam

Materiaalgebruik (SDM). Deze SDM dient ondersteunend te zijn aan de volgende doelen:

- Het omzetten van afval naar secundaire grondstoffen. Dit kan zowel via traditionele recycling als via chemische recycling gebeuren.
- De doelstelling van het Klimaatakkoord van Parijs december 2015 ondersteunen.
- Het bevorderen van het gebruik van secundaire grondstoffen/recycalaat of secundaire grondstoffen in producten.
- Voorrang geven aan secundaire en biobased materialen.

Bedrijven en (non-profit) instellingen die secundaire grondstoffen produceren of dit gaan doen, zouden gebruik kunnen maken van de subsidieregeling SDM. De subsidieregeling is bedoeld voor de stimulering van recycling en hergebruik van gebruikte producten, materialen en grondstoffen. Met de SDM stimuleert het ministerie van Economische Zaken en Klimaat de ontwikkeling naar een duurzame en circulaire economie in Nederland. Secundaire grondstoffen zijn beter voor het milieu, maken Nederland minder afhankelijk van primaire grondstoffen en zijn goed voor de economie.

#### 5.4.4 FINANCIERINGSOPZET.

Bij de financiering van de iconprojecten en bij de oprichting van het fonds (scenario 2 en 3) is de wijze van financiering van belang. Het gaat hierbij immers om projecten die een investering vergen waarbij die investering vanuit verschillende partijen opgebracht dient te worden. Deels vanuit bestaande investeringsinstellingen, deels vanuit de overheid. Het is daarom gewenst een checklist te creëren, waarin de voornaamste onderdelen zouden kunnen zijn:

1. Investeer met betrokken partijen in het goed beschrijven van het verdienmodel.
2. Beredeneer wat de risicoverlagende elementen op langere termijn zijn, zoals grondstofprijzen e.d.
3. Bekijk op basis van de impact van het voorstel en de beschreven risico's welke publiek-private partijen betrokken dienen te zijn in de financiering, alsmede wat hierbij een goede rolverdeling zou zijn.
4. Op basis van het verdienmodel kunnen risico's nader worden ingeschat en kan gekeken worden wat een passende financieringsvorm is. Denk aan risicokapitaal/schuldfinanciering of kasstroom-financiering.
5. Kies de financier in relatie tot de omvang van de investering.
  - a. Relatief kleine investeringen, denk aan tonnen, zullen veelal moeilijk te financieren zijn via de reguliere weg van banken en institutionele beleggers.
  - b. Bundeling via een fonds is wellicht een oplossing.

Belangrijk bij financiering zijn veelal de kasstromen. Mochten er in een project nog onvoldoende kasstromen zijn voor financiering in de huidige financieringsmarkt, dan zal een van de partijen een offer moeten brengen om zaken toch doorgang te laten vinden. Hiertoe kan gezamenlijk besloten worden bij voldoende impact van het project. De oplossing hierbij is om initieel een lagere winstgevendheid te accepteren tegenover een, op langere termijn, meer duurzaam businessmodel.



## 6. PROGRAMMATISCHE AANPAK VOOR HET VERVOLG, INCLUSIEF GOVERNANCE EN MONITORING.

De Transitieagenda Consumptiegoederen wordt samen met de andere vier Transitieagenda's op 15 januari 2018 gepresenteerd. Voor de agenda rondom consumptiegoederen spelen er daarna de volgende zaken:

### 1. DE AGENDA IS NIET AF.

De agenda is in enkele maanden tot stand gekomen en ongetwijfeld ontbreken er zaken of blijken voorgestelde acties toch minder handig dan gedacht. De agenda kan steeds worden aangescherpt. Het is onze hoop dat het een levend document is.

Rond de agenda moet draagvlak worden gezocht bij vele partijen die betrokken kunnen zijn bij acties. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om in bepaalde branches een eigen akkoord te maken met de brancheorganisaties, bedrijven, overheden en maatschappelijke partijen. Dit vergt tijd en er is draagvlak voor nodig. Dit bouwen van draagvlak is al begonnen en gaat continu door.

### 2. UITVOER VAN CONCRETE ACTIES DIE DIRECT KUNNEN WORDEN OPGEPAKT.

Een aantal concrete acties kan direct worden uitgevoerd, of in ieder geval worden voorbereid. Ons voorstel is dat het Transitieteam in 2018 blijft bestaan om regie te houden op de uitvoering van de concrete acties. Hiervoor is een werkbudget nodig en mensen die geïnteresseerd zijn op het voeren van regie.

### 3. ONTWIKKELING AANPAK EN STURING OP DE LANGE TERMIJN.

In de Transitieagenda staat een aantal punten die vragen om politieke keuzes en internationale samenwerking. Ons voorstel is om met de betrokkenen een apart plan op te stellen om deze acties op gang te brengen.

### 4. INDICATOREN EN MONITORING.

In de Transitieagenda staan enkele subdoelen waar indicatoren van kunnen worden afgeleid. Deze zijn op dit moment nog niet meetbaar gemaakt. Instrumentarium moet hier nog voor worden opgezet en ontwikkeld.

### 5. REGIE EN STURING OP DE LANGE TERMIJN.

Zoals bij punt 2 al is opgemerkt stellen wij voor om het Transitieteam in 2018 voort te laten bestaan om regie te voeren over de concrete acties die direct kunnen worden opgepakt. Daarnaast is het nodig dat het Transitieteam in deze periode een plan ontwikkelt voor regie en sturing op de langere termijn. Een onderdeel van dit plan kan zijn om een nationale ambassadeur voor circulaire economie aan te stellen, in navolging van het succesvolle voorbeeld van de watergezant. Een ander onderdeel hiervan kan zijn de instelling van een borgingscommissie circulaire economie, naar analogie met het energieakkoord. De borgingscommissie circulaire economie kan, al dan niet in samenhang met de borgingscommissie van het energieakkoord, bijvoorbeeld tweemaal per jaar rapporteren over de voortgang.

