

# 10 actiepunten voor circulair produceren

Het grootste milieueffect van producten ligt aan het begin van de keten. Producenten bepalen in belangrijke mate of een product geschikt is voor een lang of tweede leven, en welk en hoeveel afval na gebruik ontstaat. Steeds meer partijen, zoals de rijksoverheid, het Planbureau voor de Leefomgeving en de afvalsector, vinden dat de voorzijde van de keten aan zet is om ketens te sluiten. Dan blijven materialen langer in de kringloop en zijn we minder afhankelijk van primaire grondstoffen.

Enkele voorlopers daargelaten, geven veel producenten en ontwerpers circulariteit nog altijd weinig prioriteit. Het gevolg zijn ontwerpfouten die resulteren in niet-repareerbare of niet-recyclebare producten en materialen: van polymeren met vulmiddelen tot kartonnen verpakkingen met plastic laagjes en draadloze oordopjes die niet te repareren en recyclen zijn. Met het juiste ontwerp kunnen grondstoffen optimaal worden gescheiden en hergebruikt.

**Op basis van de praktijkervaring van producenten zetten we 10 actiepunten op een rij voor meer circulariteit aan de voorkant van de productieketen. Niet elk actiepunt is voor alle producten van toepassing. Elk product is immers anders.**

## 1 Formuleer circulaire doelen en deadlines

Het circulair maken van een product is meer dan een nieuw ontwerp. Wil een circulair product succesvol zijn, dan moet het passen binnen de langetermijnstrategie van de producent en onderdeel zijn van een circulaire

bedrijfsstrategie. Van ontwerpers tot engineers en productmarketeers, van topmanagement tot de werkvloer: alle bedrijfsonderdelen moeten dezelfde koers varen. Formuleer als producent ambitieuze circulaire doelen met duidelijke deadlines. Maar voorkom circulaire plannen op basis van ongefundeerde duurzaamheidsclaims. Zorg dat circulair produceren daadwerkelijk de milieudruk vermindert. Een schijnbaar circulaire oplossing kan uiteindelijk nadelige milieueffecten hebben.

## 2 Verleng de levensduur van producten

Een langere levensduur van een product voorkomt afval, zorgt dat minder producten gemaakt hoeven te worden en verlaagt het CO<sub>2</sub>-effect. Een keuze voor degelijke en sterke materialen voorkomt dat onderdelen slijten en te snel stuk gaan. Ook zorgen een tijdloos ontwerp en de mogelijkheid van reparatie dat producten hun waarde behouden. Een producent kan het repareren van producten ondersteunen, onder meer door het aanleveren van heldere handleidingen en het verkopen en toesturen





van onderdelen en servicesets. Belangrijk voor reparatie is dat een product eenvoudig uit elkaar te halen is. De bevestiging met bijvoorbeeld lijm of de lasmethode maakt het vaak lastig om onderdelen los te krijgen. Zoek naar alternatieven, zoals bouten en schroeven, kliksystemen, modulair opgebouwde systemen en lijmsoorten die met bijvoorbeeld warmte wél van elkaar te halen zijn. Dit bevordert niet alleen de reparatie, maar ook de sortering en recycling.

### 3 Gebruik duurzame grondstoffen

Zoek naar vervangende duurzame grondstoffen. Een circulair product bestaat uit zuivere materialen die bij voorkeur eindeloos gerecycled kunnen worden. Voorkom fossiele grondstoffen en stoffen, zoals toegevoegde weekmakers en vlamvertragers. Het gebruik van zuivere mono-materialen voorkomt downcycling, waarbij het recyclet niet meer de zuiverheid heeft van de oorspronkelijke grondstof. Menig product bestaat onnodig uit samengestelde materialen, die bij het sorteren en recycelen vaak lastig van elkaar te scheiden of hoogwaardig te verwerken zijn. Zoek naar kansen om gerecyclede grondstoffen toe te passen. Dit is niet altijd eenvoudig. Het optuigen van een keten met gerecyclede grondstoffen is complex en vraagt tijd, inzet, overleg en aanpassingen aan het product.

### 4 Houd rekening met consumenten

Belangrijk is om bij het ontwerp na te denken over hoe producten gebruikt worden in het dagelijkse leven. Welk onderhoud is bijvoorbeeld vereist en welke onderdelen

zullen slijten? Het ontwerp bepaalt mede het milieueffect door de gebruiker. Consumenten weten vaak niet in hoeverre een product circulair is. Informeer consumenten, onder meer in de winkels, op de website en op het etiket. Wees transparant over duurzame claims en maak ze waar. Spreek de juiste taal en vertel het eerlijke verhaal. Inspireer niet alleen om circulaire producten te kopen, maar ook om producten duurzamer te gebruiken.

### 5 Overweeg product-dienstcombinaties

Overweeg product-dienstcombinaties of leaseconstructies, waarbij het product eigendom blijft van de producent of verkoper. Met name voor duurdere, kapitaalintensieve goederen kan dit businessmodel interessant zijn. De producent of verkoper profiteert dan direct van de voordelen van het circulaire ontwerp. Het vergt veelal een reorganisatie van het bedrijf, onder meer omdat het bedrijf verantwoordelijk wordt voor de retourketen.

### 6 Vergaar kennis over circulariteit

Voor circulariteit is het essentieel dat producenten hun producten volledig doorgronden. Dit vergt het vergaren van fundamentele kennis over het product en de toegepaste grondstoffen. Wat is de samenstelling? Hoe zuiver zijn de grondstoffen? Zijn de materialen te recycleren? Voor bepaalde producten kan een materiaalpaspoort een uitkomst zijn. Een dergelijk paspoort vertelt welke materialen in het product toegepast zijn, hoe ze gedemonteerd kunnen worden en op welke wijze ze opnieuw hoogwaardig ingezet kunnen worden. De meeste ontwerpers hebben nog niet de kennis en vaardigheden om optimaal circulair te ontwerpen. Bijscholing is nodig.

### 7 Ga over op digitalisering

Veel circulaire strategieën vragen om het vastleggen en delen van data van producten gedurende de hele levenscyclus. Data van de toegepaste grondstoffen, de technische gegevens, de herkomst van de grondstoffen, de productiewijze en de kwaliteitsgegevens. Komen producten terug bij producenten, bijvoorbeeld voor reparatie en hergebruik, dan zijn deze data belangrijk. Digitaliseren maakt bedrijven duurzamer en efficiënter, zeker wanneer de data optimaal worden benut met kunstmatige intelligentie (AI).



## 8 Maak werk van standaardisatie

Standaardisatie van producten schept kansen voor modulariteit (de mate waarin de componenten van een systeem kunnen worden gescheiden en gecombineerd, wat vaak de flexibiliteit van het systeem vergroot) en voor vervanging en reparatie van kapotte onderdelen. Worden dezelfde onderdelen toegepast, dan zijn ze eenvoudiger te vervangen. Waarom bijvoorbeeld voor alle elektronica een andere oplader en niet één uniforme oplader? In de bouw kan het fabrieksmatig bouwen van woningen, waarbij huizen en appartementen van de band rollen, het bouwen meer circulair, sneller en betaalbaarder maken.

## 9 Stimulerend en consistent overheidsbeleid

De overheid speelt een belangrijke aanjagende rol bij circulair produceren. Ambitieuze circulaire doelen, stimulerend beleid en dwingende prikkels zijn nodig om producenten aan te zetten tot circulaire strategieën. Zo moeten overheden duidelijke regels stellen voor het ontwerp van producten, bijvoorbeeld voor het toepassen van gerecyclede grondstoffen. Circulair produceren vereist een consistent beleid dat geen drempels opwerpt. Zo werkt het Bouwbesluit momenteel met stringente bouweisen circulair bouwen tegen.

## 10 Werk samen met partijen in de keten

Wat na de verkoop met een product gebeurt, valt vaak buiten het bereik van producenten. Zorg als producent dat producten niet alleen recyclebaar zijn, maar dat het ook daadwerkelijk gebeurt. Circulair produceren vereist ketensamenwerking van producenten, sorteerders, recyclers en kennisinstellingen. Zijn producenten en ontwerpers op de hoogte van de knelpunten tijdens het sorteren en recyclen, dan kunnen ze betere keuzes maken in het ontwerpproces. Ga het gesprek aan met ketenpartijen én met consumentenorganisaties, deel informatie en zet gezamenlijk pilots op.



## 👤 Serie artikelen over circulair produceren

De informatie in deze factsheet is gebaseerd op een serie artikelen van de Vereniging Afvalbedrijven. In de artikelen vertellen deskundigen over hun geleerde lessen.

- Aflevering 1** [Hoogleraar Ruud Balkenende: 'Het ontwerp bepaalt de circulariteit van producten'](#)
- Aflevering 2** [Aupings omslag naar circulaire matrassen](#)
- Aflevering 3** [Lang houdbare kinderwagens](#)
- Aflevering 4** [Betalen per keer met de lift op en neer](#)
- Aflevering 5** [Oneindig repareerbare koptelefoons](#)
- Aflevering 6** [Playmobil-figuren van recycled content](#)
- Aflevering 7** [Verpakkende bedrijfsleven moet verder verduurzamen](#)
- Aflevering 8** [Een circulaire kantoorinrichting](#)
- Aflevering 9** [IKEA's transformatie tot circulair bedrijf](#)
- Aflevering 10** [Circulair bouwen maakt woningen betaalbaar](#)
- Aflevering 11** [Milieu-effect verfindustrie aanpakken](#)
- Aflevering 12** [Digitalisering nodig voor circulaire economie](#)

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de Vereniging Afvalbedrijven, t. 073 – 627 94 44, [info@verenigingafvalbedrijven.nl](mailto:info@verenigingafvalbedrijven.nl)

[www.verenigingafvalbedrijven.nl](http://www.verenigingafvalbedrijven.nl)  
[www.wastematters.eu](http://www.wastematters.eu)



**Vereniging Afvalbedrijven**  
Partner in de circulaire economie