

## Document Version

Final published version

## Citation (APA)

Bakker, C. (2023). Repareren als aandrijver van de circulaire economie. In R. Balkenende, C. Bakker, E. Blondel, & Y. Henneberry (Eds.), *Repair in the circular economy: European Legislation, Product design and Business models* (pp. 20-25). Leiden-Delft-Erasmus Centre for Sustainability.

## Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable). Please check the document version above.

## Copyright

In case the licence states “Dutch Copyright Act (Article 25fa)”, this publication was made available Green Open Access via the TU Delft Institutional Repository pursuant to Dutch Copyright Act (Article 25fa, the Taverne amendment). This provision does not affect copyright ownership. Unless copyright is transferred by contract or statute, it remains with the copyright holder.

## Sharing and reuse

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.


## Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights. We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

# #1 Repareren als aandrijver van de circulaire economie



CONNY BAKKER

 TU Delft

Wat is die circulaire economie waar we als samenleving naar streven? De Rijksoverheid definieert het als een economie waarin bijna geen afval overblijft en alle grondstoffen worden hergebruikt. Simpel gezegd: een sportschoen wordt weer een sportschoen en geen bierpaaltje. Door Merel Engelsman

**Conny Bakker** was een van de eersten in Nederland die onderzoek deed naar duurzaam productontwerp. Als hoogleraar Design for Sustainability and Circular Economy aan de TU Delft onderzoekt ze strategieën voor het recyclen, reviseren, hergebruiken en het verlengen van de levensduur van producten, en bedrijfsmodellen die deze strategieën mogelijk maken.

Waarom is repareren zo belangrijk voor die circulaire economie? Conny Bakker, hoogleraar Circular and Sustainable Design aan de TU Delft: 'Het is zonde als producten uit nieuw gewonnen materialen worden gemaakt en na één levenscyclus alweer worden afgedankt. Repareren geeft producten een tweede leven.'

In een circulaire economie zorgen twee belangrijke strategieën voor zo min mogelijk afval en vervuiling: Strategie 1. De levensduur van producten verlengen. Strategie 2. Hergebruik en terugwinning van componenten en materialen bevorderen.

Tot nu toe hebben we ons in Europa vooral ingespannen voor de tweede strategie - hergebruik en terugwinning van componenten en materialen - en is een degelijke recycling-infrastructuur bereikt. De eerste strategie - repareren om de levensduur te verlengen - blijft achter. Gemakkelijk en goedkoop een nieuw product kopen is gewoonte geworden.

### **Repareren, beter dan recyclen**

De strategieën komen ook terug in de R-ladder, een handig model om te zien welke actie, bijvoorbeeld reparatie of recycling, de meeste impact heeft. Nieuwgewonnen grondstoffen voor nieuwe producten hebben altijd een energie- en een ecologische voetafdruk. Recyclen beperkt dit door een product terug te brengen tot grondstoffen die daarna, voor zover mogelijk, weer gebruikt kunnen worden in het productieproces – wat overigens lang niet altijd gebeurt. Maar repareren is een waardevollere strategie dan recyclen omdat het product hiermee zowel zijn functie als zijn waarde behoudt.

## ‘Tien jaar geleden had ik niet durven dromen van de beleidsintenties die er nu zijn’

---

### Sterke toename in beleidsintenties

Dankzij de inspanningen van NGO's, consumentenorganisaties zoals de Consumentenbond (zie de casus verderop in deze paper) en actiegroepen zoals de Right to Repair-beweging, is repareren nu een actueel thema. 'We zien op dit moment een enorme toename in beleidsintenties voor repareren', zegt Bakker. 'Tien jaar geleden had ik daar niet van durven dromen.' Recente juridische mijlpalen zijn het Right to Repair-voorstel van de Europese Commissie (zie uitleg op pag 6) en het Nationale Reparateursregister, waarin consumenten vakbekwame reparatiebedrijven kunnen vinden.

Bij veel ingevoerde reparatiewetgeving ligt de focus op elektronica en elektrische apparatuur. Begrijpelijk, want vooral in dit segment is veel te winnen met repareren en andere circulaire strategieën. Dat komt door de schaarse grondstoffen zoals lithium, kobalt en goud, en de energie-intensieve productiemethoden die erbij komen kijken. 'Deze producten vormen bovendien een flinke uitdaging', zegt Bakker. 'Eenzijds op ontwergebied: reparatie is bij die producten nu vaak heel moeilijk, bijvoorbeeld omdat gelijmde onderdelen niet uit elkaar te halen zijn of omdat reserve-onderdelen niet

### Reparatie-service: van je schoenen tot je bed

De Nederlandse beddenfabrikant Auping is de uitdaging aangegaan en biedt een restyleservice voor de Auronde, een model bed-ombouw dat al dertig jaar bestaat en een designklassieker is. Bij de restyle service wordt het bed gerepareerd en opnieuw in een kleur gespoten. Zie [auping.com/nl/verhalen/restyle-je-auronde](https://auping.com/nl/verhalen/restyle-je-auronde).

Sinds kort biedt de Engelse schoenenfabrikant, Doc Martens reparatie van hun schoenen aan: [bootrepair-company.co.uk/collections/dr-martens](https://bootrepair-company.co.uk/collections/dr-martens). Heel hip, maar niet nieuw, want schoenmakers repareren al sinds jaar en dag onze schoenen. Ook refurbished smart phones zijn in opkomst: gerepareerd, opgefrist en weer opnieuw verkocht. Do-it-yourself-video's van Patagonia stimuleren mensen bijvoorbeeld zelf knopen aan te zetten: [patagonia.com/repairs/](https://patagonia.com/repairs/).



beschikbaar zijn. Anderzijds is de uitdaging ook groot vanuit maatschappelijk perspectief, want veel (ver)kopen en weggooiën is nu de norm. Maar ook textiel en meubilair zijn belangrijke productgroepen voor repareren, met elk hun eigen unieke en complexe uitdagingen.

### **Robuuste oplossingen vereisen een integrale aanpak**

Bij ontwerpen voor duurzaamheid ligt de focus tot nu toe vooral op een lage milieu-impact bij de fabricage van een product en een lage milieu-impact tijdens het gebruik van een product. Voor ontwerpers komt daar nu de taak bij om ook naar de repareerbaarheid van een product te kijken. Dit maakt het ontwerpen van een product complexer en vereist een integrale ontwerpaanpak die zowel het product, wetgeving, innovatieve bedrijfsmodellen als consumenteneducatie omvat. 'Er zit een spanningsveld tussen deze elementen en er zullen afwegingen moeten worden gemaakt tussen repareren en andere circulaire strategieën (zoals te zien in de R-ladder, red); zegt Bakker. 'Daarom moeten we al deze aspecten tegelijk aanpakken'.

### **Consumenten moeten meedoen**

Bakker zegt: 'Het is niet alleen aan bedrijven om tot een beter ontwerp van hun producten te komen. Het is ook aan ons, consumenten, om de meerwaarde van repareren te begrijpen en te omarmen. Als we de consument niet een andere mentaliteit kunnen aanmeten, leiden reparatiewetgeving of verhoogde repareerbaarheid nooit tot een aanzienlijke en langdurige impact.' Consumenten hebben door decennia van gewenning aan goedkope vervangende producten het vermogen verloren om zelf reparaties uit te voeren en zelfs nauwelijks meer het besef dat producten gerepareerd kunnen worden.

### **Repareren kan ongewenste neveneffecten hebben**

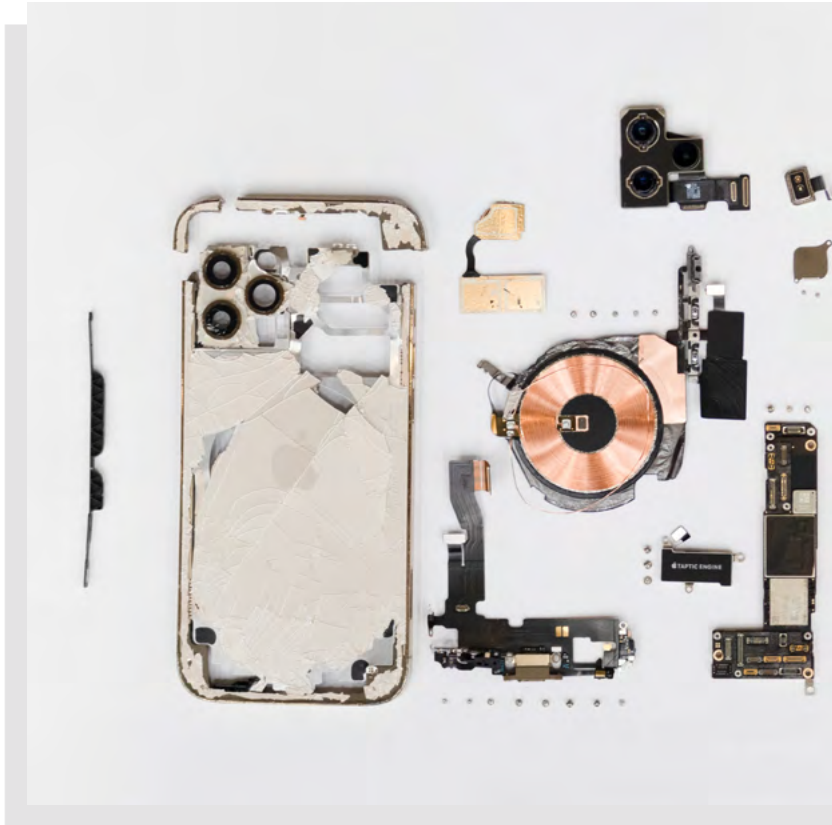
Een integrale aanpak is ook noodzakelijk om ongewenste neveneffecten te helpen voorkomen. Repareerbaarheid kan negatieve associaties oproepen. Bakker: 'Ons onderzoek laat bijvoorbeeld zien dat consumenten een repareerbaar product een lagere kwaliteit lijken toe te kennen. Dit is zeker iets om rekening mee te houden bij het verplicht stellen van repareerbaarheidslabels voor bepaalde productcategorieën. Het laat bovendien zien dat je wetgevings- en consumentenaspecten van repareren niet los van elkaar kunt zien.'

**'Consumenten lijken een repareerbaar product een lagere kwaliteit toe te kennen'**

---

‘We weten nog niet zeker of we door meer reparbaarheid ook echt minder grondstoffen zullen verbruiken’

---



Ook kan er een zogenaamd *reboundeffect* optreden: zodra repareren haalbaar en goedkoop wordt, kunnen consumenten ervoor kiezen het geld dat ze besparen aan andere producten uit te geven. Met alle milieu-impact van dien. ‘Door dit soort reboundeffecten weten we gewoon nog niet zeker of een grotere reparbaarheid ook echt, en systematisch, tot een lager grondstoffenverbruik zal leiden. Hier ligt mogelijk een rol voor aanvullende consumenteneducatie.’

### **Nu is het moment**

Vroeger waren producten ‘vanzelf’ reparbaar. Producten waren veel minder ingewikkeld. Technologisch vooruitgang, competitie, globalisering en consumentisme hebben dit veranderd. Sinds het besef er is dat reparbaarheid belangrijk is, heeft onderzoek veel waardevolle inzichten en hulpmiddelen

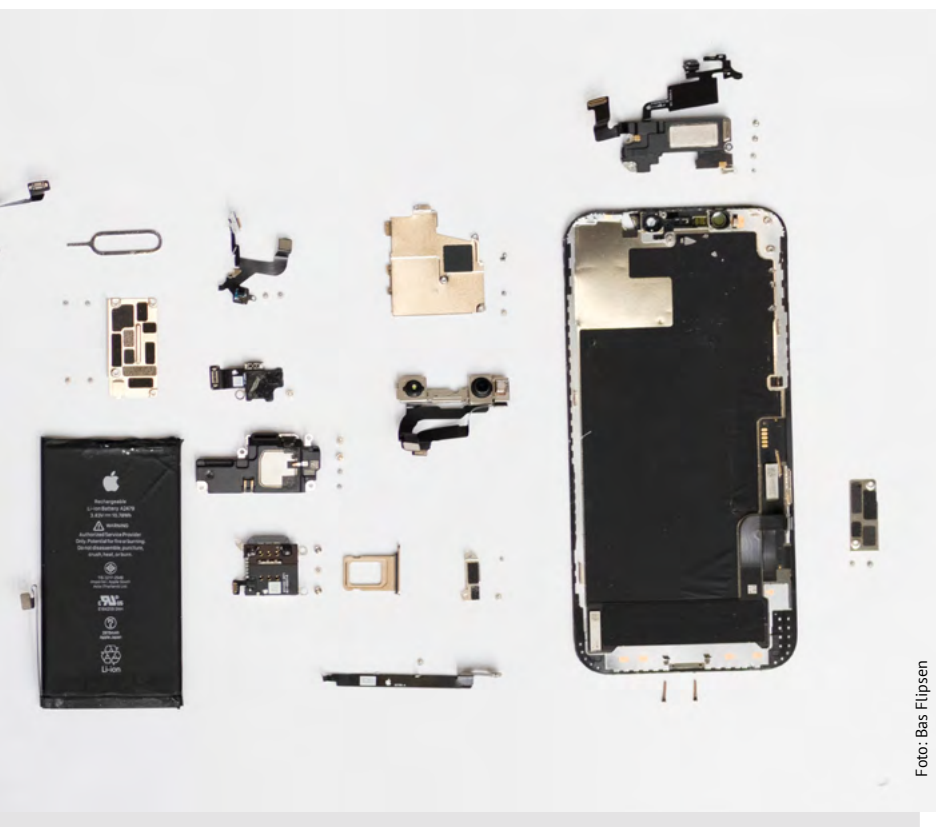


Foto: Bas Flipsen

opgeleverd. Bakker: 'De maatschappij zal deze moeten omarmen als we naar producten willen, die zowel van meerwaarde zijn voor de gebruikers als goed zijn voor de toekomst van onze planeet.'

Mede dankzij de energie- en grondstoffentransitie die al gaande is, is het enthousiasme van consumenten voor circulariteit hoger dan ooit tevoren. 'De bereidheid en de mogelijkheden zijn er, nu is het moment om hiermee aan de slag te gaan', zegt Bakker. 'Als alles volgens plan verloopt, dan wordt het repareren van producten de normaalste zaak van de wereld, een vanzelfsprekend onderdeel van het dagelijkse leven. Bovendien kan repareren op deze manier de acceptatie van andere circulaire strategieën versnellen. Want een product dat makkelijker te repareren is, is ook makkelijker te *refurbishen*.