

Thomas Rau
Sabine Oberhuber

MATERIAL MATTERS

HET ALTERNATIEF VOOR ONZE ROOFBOUWMAATSCHAPPIJ





Thomas Rau
Sabine Oberhuber

Material Matters

Het alternatief voor onze
roofbouwmaatschappij

 Bertram + de Leeuw Uitgevers

Met dank aan Debbie en Erik

© Thomas Rau en Sabine Oberhuber, 2016

Bertram + de Leeuw Uitgevers

Teksten: Roos van Hennekeler, Jacqueline de Jong

Omslagontwerp: Hans Rietveld

Ontwerp binnenwerk: Elgraphic bv, Vlaardingen

ISBN: 9789461562258

NUR: 400

Tweede druk, januari 2017

Dit boek is gedrukt op papier dat gemaakt is van hout afkomstig uit verantwoord beheerde bossen.



Net als alle materiaal op aarde is dit boek een limited edition, dit boek is nummer:

8341

Inhoud

| | |
|--|-----|
| Inleiding | 9 |
| 1 Het product als georganiseerd probleem | 15 |
| 2 De lineaire economie | 35 |
| 3 Ruimteschip aarde - een gesloten systeem | 51 |
| 4 Permanente tijdelijkheid | 67 |
| 5 Als de spelregels veranderen | 85 |
| 6 Het Materialen Paspoort | 111 |
| 7 UDMR, The Universal Declaration of Material Rights | 137 |
| 8 Material as a Service - modern beklemrecht | 151 |
| 9 Zijnsrevolutie - de voltooiing van de Copernicaanse wending | 169 |
| Dankwoord | 189 |
| The Universal Declaration of Material Rights | 193 |
| Noten | 209 |
| Illustratieverantwoording | 215 |
| Circulatielijst | 219 |



'Anyone who believes in indefinite growth in anything physical,
on a physically finite planet, is either mad or an economist'

Kenneth Boulding

Inleiding

Wij leven in een tijd van grote en snelle veranderingen. Geen dag gaat voorbij zonder dat we vertrouwde zekerheden zien afbrokkelen of dingen die wij tot dan toe voor onmogelijk hielden, ineens als een nieuwe realiteit moeten accepteren – Brexit bijvoorbeeld, of de compleet 'onwaarschijnlijke' verkiezingsuitslag in de Verenigde Staten. Maar is dit allemaal echt zo verrassend of hebben we de onderliggende oorzaken simpelweg over het hoofd gezien, de voortekens genegeerd?

Al jaren zijn er urgente problemen in onze globale maatschappij die wij stelselmatig ontkennen. Zo lang de consequenties niet direct voor onze neus staan, permitteren wij ons een lakse houding. Pas als urgente problemen zo actueel geworden zijn dat ze het dagelijkse nieuws bereiken, zijn wij tot handelen bereid, maar dan is het voor een adequaat antwoord meestal te laat – kijk maar naar de vluchtelingencrisis.

Een probleem dat steeds urgenter wordt, is de ecologische crisis; af en toe bereikt zij in de vorm van wervelstormen of overstromingen onze tv-schermen, maar raakt dan snel weer naar de achtergrond van onze drukke mediawereld.

Deze crisis wordt veroorzaakt door een economisch systeem waarin de waarden van de winst- en verliesrekening de enige echte parameters zijn voor besluitvorming. Sterker nog: onze cultuur is zo doordrenkt van eenzijdig economisch denken, dat die puur kwantitatieve kijk op de wereld het negeren van problemen bijna rechtvaardigt.

Daarbij hangen de grote globale vraagstukken samen met ons lineair georganiseerd economisch systeem waarin wij grondstoffen delven, gebruiken en vervolgens weggooiden. *Take make and waste*. Dit heeft niet alleen een gigantische verspilling van

grondstoffen tot gevolg, maar ook het verlies van ecosystemen en de klimaatcrisis. De aarde is een gesloten systeem en ons verblijf hier is tijdelijk. En in plaats dat wij ons als verantwoordelijke gasten op deze planeet gedragen en bewust met alles omgaan wat ons verblijf hier mogelijk maakt, hebben wij een systeem gecreëerd dat ons en het bestaan van vele andere wezens op deze planeet in gevaar brengt.

Sinds de vorige eeuw hanteren wij een economisch systeem dat gericht is op continue, exponentiële groei – onze welvaart hangt daarvan af. Om dat systeem in stand te houden, moeten producten in steeds grotere hoeveelheden geconsumeerd worden. Wij hebben van producten dan ook een probleem gemaakt: hun technische levensduur wordt kunstmatig verkort, door zogenaamde innovatie 'verouderen' ze in hoog tempo, en door steeds wisselende modetrends wordt er elk seizoen iets nieuws aangeschaft.

Dit systeem kunnen we niet repareren door middel van kleine verbeteringen, maar wel door onze economie fundamenteel anders te organiseren.

Allereerst zullen wij ons moeten realiseren dat eigendom verantwoordelijkheid met zich meebrengt. Tegenwoordig krijgen we noodgedwongen allerlei zaken in ons bezit waarvoor wij op de lange termijn geen verantwoordelijkheid kunnen dragen. Als de laptop waarop dit boek is geschreven niet meer aan onze eisen voldoet, zijn wij met een verantwoorde omgang van het eigendom volledig overvraagd. Wij kunnen geen zorg dragen voor alle grondstoffen en materialen die in een product verwerkt zitten – laat staan dat we ze kunnen hergebruiken. Sterker nog: we weten vaak niet eens om welke grondstoffen en materialen het gaat, of wat daar de kenmerken van zijn. We zijn dus geenszins in staat om op een verantwoorde manier met ons eigendom om te gaan, op het moment dat het niet meer aan onze eisen voldoet.

Dat dilemma kunnen we alleen oplossen door anders tegen eigendom aan te gaan kijken: door te regelen dat we producten niet langer in eigendom hoeven te hebben om ze te gebruiken. Alleen op die manier kunnen we ervoor zorgen dat we materiaal niet langer *verbruiken* maar slechts *gebruiken*.

We moeten dus naar een model toe waarin de producent verantwoordelijk blijft voor zijn product, zodat *macht* en *verantwoordelijkheid* niet meer gescheiden worden. Een model waarin waardevolle grondstoffen daardoor niet langer tot afval worden maar eeuwig in ons (economische) systeem circuleren. Daar horen nieuwe verdienmodellen bij - en de consequente registratie van de locatie van materialen, door middel van een Materialen Paspoort. Afval is immers in feite niets meer dan een verzameling grondstoffen zonder identiteitsbewijs. Maar dat is nog niet alles: wanneer we ons daadwerkelijk bewust zijn van het feit dat we de meeste producten (en dus grondstoffen) maar voor korte tijd gebruiken, dan realiseren we dat dit in een uitgezoomd perspectief natuurlijk ook voor producenten opgaat. We zullen ons daarom moeten afvragen waar het eigendomsrecht op de grondstoffen zelf moet komen te liggen - ook de producent raakt op den duur anders overvraagd.

Naar ons idee moeten we daarom door de hele productieketen heen, van de 'mijn' tot aan de eindgebruiker, opnieuw bepalen in hoeverre eigendom functioneel of onontbeerlijk is. Binnen ons Turntoo-model is de consequentie van die gedachte dat niet alleen producten maar ook materialen een service worden. Aan de huidige keten van waardecreatie wordt dan een keten van waardebehoud toegevoegd - wat leidt tot een ingrijpende verandering van ons hele economische systeem.

Om onze economie te veranderen, dienen we ons echter eerst te realiseren dat ze een weerspiegeling is van ons bewustzijn en het daarin besloten wereldbeeld. Hoewel we al sinds de zestiende eeuw weten dat de aarde om de zon draait, en dat onze planeet één van velen in een oneindig uitgestrekt universum is, gedragen we ons nog steeds alsof de mens het centrum van het heelal zou zijn: alles wordt ondergeschikt gemaakt aan onze belangen. Dit antropocentrische wereldbeeld biedt de culturele bedding aan het hierboven beschreven lineaire economische systeem dat ons in de huidige crisis heeft gebracht. Om daaruit te komen is het belangrijk niet alleen onze economische spelregels te veranderen, maar vooral ook de ziel van onze economie en maatschappij. Vandaar

ook de titel *Material Matters*. We moeten ons realiseren dat materiaal er toe doet, maar ook dat er, verbonden aan dat onderwerp, nog een heleboel andere essentiële zaken zijn waar we nu echt op moeten acteren. We zijn immers slechts gasten op deze aarde.

Voor onszelf was deze wetenschap de aanleiding om in 1992 RAU Architecten op te richten. Gaandeweg zagen we echter dat de vragen die we tegenkwamen een bepaalde dimensie misten: voor het behoud van een leefbare aarde is nou eenmaal meer nodig dan energieproducerende, gezonde gebouwen alleen. Daarom zijn we in 2010 Turntoo gestart; de eerste organisatie in Nederland die zich richt op het ideaal van de circulaire economie en het ontwikkelen van bedrijfsmodellen die ervoor zorgen dat waardevolle grondstoffen niet langer verloren gaan. We hebben veel geïnvesteerd om het thema op de maatschappelijke agenda te krijgen; zo ontstond ook de inhoud van dit boek.

Tijdens het traject van de afgelopen jaren vormde zich in ons hoofd het idee dat de circulaire economie weliswaar een belangrijke stap is, maar dat er uiteindelijk nog verdere stappen nodig zijn voor een fundamentele, totale transformatie van het bestaande systeem. De transformatie die ons voor ogen staat leidt uiteindelijk tot een levensvatbaar economisch systeem, bestaande uit een reeks van bouwstenen die we in dit boek gezamenlijk 'het Turntoo-model' hebben genoemd. *Material Matters* schetst voor deze transformatie een nieuw perspectief.

Het is bemoedigend om te zien dat ideeën voor een grote transformatie van ons economische systeem steeds meer maatschappelijke aandacht krijgen: verschillende overheden, overheidsinstanties en spelers in het bedrijfsleven beginnen de urgentie ervan op te pakken. Maar deze grote beweging kent natuurlijk ook voorlopers: mensen die zich al decennia voor een dergelijke transformatie hardmaken. Velen van hen hebben wij tijdens onze 'reis' persoonlijk mogen ontmoeten; we zijn vol waardering voor hun werk.

Wat ons allemaal met elkaar verbindt kunnen we samenvatten in een uitspraak van Victor Hugo:

"Niets is zo sterk als een idee waarvoor de tijd rijp is."

DOUGHNUT ECONOMICS

Seven Ways to Think Like a
21st-Century Economist



KATE RAWORTH

'I read this book with the excitement that the people of his day must have read John Maynard Keynes's *General Theory*. It is brilliant, thrilling and revolutionary.' George Monbiot

CONTENTS

| | |
|---|-----|
| <u>Who Wants to be an Economist?</u> | 1 |
| 1. <u>Change the Goal</u> <i>from GDP to the Doughnut</i> | 27 |
| 2. <u>See the Big Picture</u> <i>from self-contained market to embedded economy</i> | 53 |
| 3. <u>Nurture Human Nature</u> <i>from rational economic man to social adaptable humans</i> | 81 |
| 4. <u>Get Savvy with Systems</u> <i>from mechanical equilibrium to dynamic complexity</i> | 111 |
| 5. <u>Design to Distribute</u> <i>from 'growth will even it up again' to distributive by design</i> | 139 |
| 6. <u>Create to Regenerate</u> <i>from 'growth will clean it up again' to regenerative by design</i> | 175 |
| 7. <u>Be Agnostic about Growth</u> <i>from growth addicted to growth agnostic</i> | 207 |
| <u>We Are All Economists Now</u> | 243 |
| <u>Acknowledgements</u> | 251 |
| <u>Appendix: The Doughnut and Its Data</u> | 254 |
| <u>Notes</u> | 259 |
| <u>Bibliography</u> | 286 |
| <u>Image Credits</u> | 297 |
| <u>Index</u> | 298 |