



D/2021/45/311 – ISBN 978 94 928 7306 4 – NUR 802

Vormgeving omslag: Peer De Maeyer

Vormgeving binnenwerk: Gert Degrande | De Witlofcompagnie

© Jorg Snoeck, Pauline Neerman & Uitgeverij Lannoo nv,  
Tielt & Van Duuren Management, Culemborg, 2022.

Uitgeverij LannooCampus maakt deel uit van Lannoo Uitgeverij,  
de boeken- en multimediadivisie van Uitgeverij Lannoo nv.

Alle rechten voorbehouden.

Niets van deze uitgave mag vervaelvoudigd worden en/of  
openbaar gemaakt, door middel van druk, fotokopie,  
microfilm, of op welke andere wijze dan ook, zonder  
voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Uitgeverij LannooCampus  
Vaartkom 41 bus 01.02  
3000 Leuven  
Belgie  
[www.lannoocampus.com](http://www.lannoocampus.com)

Van Duuren Management B.V.  
Godfried Bomansstraat 7  
4103 WR Culemborg  
Nederland  
[www.vanduurenmanagement.nl](http://www.vanduurenmanagement.nl)

# THE FUTURE OF SHOPPING

JORG SNOECK & PAULINE NEERMAN

RE - SET | RE - MADE | RE - TAIL

Lannoo  
Campus | VAN DUUREN  
MANAGEMENT

// INHOUDSOPGAVE //

7 VOORWOORD

9 DANKWOORD

4

**13 THE FUTURE OF SOCIETY: De risicosamenleving**

14 Wanneer retail voorbijgestreefd is

18 Wanneer de Aarde te klein wordt

23 Wanneer schaarste politiek wordt

**31 THE FUTURE OF THE CONSUMER:**

**De mens en zijn schaduw**

31 Tweede Demografische Transitie

41 Van generatie op generatie

48 Elke mens zijn digitale schaduw

56 Personalisatie gaat fysiek

61 De surveillancemaatschappij

**65 THE FUTURE OF TECHNOLOGY: De race om data**

65 Overschaduwd door de reuzen

73 Data geeft vleugels

81 Algoritmes beslissen beter

84 Slimme technologie kun je bouwen

91 Het staat vast in de blockchain

99 Wanneer realiteiten zich mengen

**111 THE FUTURE OF THE STORE: Een plek voor verbinding**

111 Dingen die Amazon niet kan

113 Volg de impuls: onmiddellijke consumptie

116 De winkel als kerk voor je merk

133 Het inline ecosysteem

138 Wat te doen met winkelstraten?

149 The Future of Work



## **155 THE FUTURE OF THE SUPERMARKET: Wanneer food 'platformiseert'**

- 156 Wie knabbelt daar aan mijn huisje?
- 163 Het gevecht om maagaandeel verplaatst zich
- 165 De supermarkt van de toekomst
- 174 Dreigende schaarste noopt tot voedseltransitie
- 182 De toekomst van de supermarkt

## **185 THE FUTURE OF RETAIL: Back to front**

- 185 Het Chinese model
- 196 The Future of Supply Chain
- 208 The Future of Marketing

## **221 RE-TAIL RE-SET: Naar nieuwe systemen**

- 222 Met speedboten op toekomstverkenning
- 227 Coöpetition: vijanden worden vrienden
- 231 Revolutie van onderop
- 234 Van retail naar ecosystemen
- 245 Van consumptie naar levensonderhoud
- 250 Van producent naar consument
- 253 Ieder zijn pakket

## **255 EPILOOG: Zeven kernstrategieën**

- 267 RE-TAIL RE-MADE, RE-CAP
- 269 BIBLIOGRAFIE



## // VOORWOORD //

Wat gebeurt er als een digitale revolutie, oprukkende nieuwe consumptiemachten, een crash van de geglobaliseerde toeleveringsketen en een wereldwijde pandemie samenkomen? Elke dag wordt duidelijker dat we ons in het oog van de perfecte storm bevinden. De jaren 20 luiden een nieuw tijdperk in; een tijdperk dat met veel misbaar is ingeluid door een hardnekkig virus, maar waarin nog zo ontzettend veel meer aan de hand is. De toekomst is er vroeger dan verwacht.

Vier jaar geleden brachten we de eerste editie van *The Future of Shopping* uit. Het boek werd verkozen tot Managementboek van het Jaar 2018, dus de lat ligt hoog voor deze tweede editie. Toen stonden we aan de vooravond van een revolutie; nu zitten we midden in de kolkende chaos, vol nieuwe technologie, vol nieuw ondernemerschap en met nieuwe machtsverhoudingen. We zien zowel nieuwe fundamentele dreigingen als nieuwe hypercreatieve oplossingen en kansen. Hoog tijd dus voor een vervolg. Geen update, maar een nieuw verhaal.

De structuur van het boek blijft dezelfde als in de vorige editie, maar de inhoud is volledig nieuw. In **hoofdstuk 1** schetsen we het wereldtoneel waarop alles zich afspeelt. De samenleving staat vandaag voor dringende – en dwingende – uitdagingen op planetair en systemisch niveau. De uitdagingen kloppen al aan bij retailers en FMCG-producenten in de vorm van logistieke problemen, arbeidstekorten, inflatie en schaarste. Als zelfs de kerstman de brave kindertjes niet op tijd van speelgoed kan voorzien, omdat er zowel sleeën als elfjes te weinig zijn en er ook al geen sneeuw ligt, weet je dat er iets grondig mis is.

In **hoofdstuk 2** beschrijven we de toekomst van de consumenten; die zijn niet alleen met steeds meer, ze krijgen ook een digitale schaduw. De grenzen tussen de fysieke en virtuele wereld brokkelen verder af, tot we uiteindelijk helemaal geen onderscheid meer maken tussen digitale belevenissen en wat ons kunstmatig ver-

beterde lichaam ervaart. Als je dacht dat de dagen van Whatsaperitieven eindelijk achter ons liggen, zet je dan maar schrap voor VR-borrels in het metaversum.

De alom aanwezige technologie blijft het focuspunt van **hoofdstuk 3**. Hoe staat het vandaag met de plannen van Jeff Bezos en Jack Ma? Of beter gezegd: Xi Jinping, de president van China, want heeft iemand nog iets gehoord van Jack Ma? Zijn robots ondertussen de wereld dominantie nabij? Sommige dingen zullen lezers van de vorige editie herkennen, andere zijn inmiddels verdwenen. Is de leveringsdrone er al? Nee, maar als hij komt zal niemand er nog van opkijken. We richten ons daarom op technologieën die vandaag relevanter blijken.

Wie shopping zegt, zegt nog altijd winkels. Blijft dat zo? En wat moeten we ons daar dan bij voorstellen? Je ontdekt dat in **hoofdstuk 4**, maar wees gewaarschuwd: het wordt een heuse religieuze ervaring. Voeding voor lichaam en geest vind je in **hoofdstuk 5**, waarin we de toekomst van ons eten en hoe ons dat zal bereiken onder de loep nemen.

Daarna is het hoog tijd om met **hoofdstuk 6** de resetknop in te drukken als we een totale retailcrash voor willen blijven. Zet de blik niet op oneindig, maar op het Oosten: Chinese retailers zetten de toon en die klinkt heel anders dan wat het Westen ooit heeft gehoord. Wat kunnen we leren van het Chinese model? Van de toekomst van productie tot leveringen en marketing: op elk domein vallen lessen te trekken.

Neem de lessen mee naar huis en durf ze te delen. Gooi de boel open: neem je vijanden onder de arm en ga de samenwerking aan. Stuur speedboten om de 'Brave New World' te verkennen, zend duikboten uit om te zien wat op de bodem leeft. Onontgonnen terrein ontdekt? Begin maar te graven, want nieuwe manieren van consumeren bieden gouden kansen. Hoe bijvoorbeeld de 'rundle' de nieuwe heilige graal van de retail wordt? Je ontdekt het in **hoofdstuk 7**.

Ben je er klaar voor? Let's re-make re-tail!



## // DANKWOORD //

Vier jaar na het gelauwerde *The Future of Shopping: Waar iedereen retailer is*, zijn we vereerd hier weer te mogen staan. De steun en bijval voor de eerste editie was overweldigend. Ons doel bij RetailDetail en Retailhub is het gemeenschappelijk brein van de sector vergroten. En wat een knetterend brein is het! *The Future of Shopping* bracht formidabele ontmoetingen, lezingen en presentaties tot in New York en Zuid-Afrika. We zijn ontzettend dankbaar voor de kansen die we krijgen om in dialoog te gaan met ondernemers en experts overal ter wereld om wederzijds van elkaar te leren en elkaar te inspireren.

Dat we voor zoveel mensen, van creatieve, jonge ondernemers tot titanen uit de sector, de nagel op de kop sloegen, is de mooiste bevestiging die we konden krijgen. We zijn daarom bijzonder dankbaar aan uitgevers LannooCampus en Van Duuren Management om meteen weer zo enthousiast hun schouders te zetten onder *The Future of Shopping: Re-set Re-made Re-tail*. Alleen dankzij de steun van het hele RetailDetail-topteam werd dit vervolg mogelijk. Een bijzondere vermelding verdienen Stefan Van Rompaey voor zijn bijdrage over *The Future of the Supermarket* en Maarten Leyts van *Trendwolves* voor zijn bijdrage over *Generation Alpha*. En niet te vergeten een dikke 'merci' aan onze onmisbare steunpilaren achter de schermen: Monique als onvermoeibare rots in de branding en Christophe voor de onuitputtelijke eindredactie.

We voelen ons verrijkt door alle feedback die we mochten ontvangen en hebben er nog meer 'goesting' door gekregen om verder te gaan. Verder gaan we inderdaad, niet alleen met dit vervolgverhaal, maar ook met onze volledig vernieuwd kenniscentrum en -community Retailhub en met onze Foster Labs, werkelijk levende retaillaboratoria voor retailer, brand én consument. Retailhunt inspiratiereizen brachten ons al onder andere naar China, Bologna en Dubai, maar nog veel meer landen zullen volgen. De wereld is zo snel aan het veranderen dat we zelf overal ter wereld zullen gaan kijken en de vinger aan de pols moeten houden. We reizen de wereld rond om kennis en verandering mee naar huis te brengen.

## THE FUTURE OF SHOPPING

Het zijn uitdagende tijden - en dat is nog zacht uitgedrukt - maar we zijn er oprecht van overtuigd dat we er met z'n allen iets heel erg moois van kunnen maken. Bedankt voor het lezen en we hopen je een inspirerende reis door de toekomst te bezorgen.





# THE FUTURE OF SOCIETY:

## De risicosamenleving

13

Risico is een constante in de samenleving van de toekomst. Onzekerheid en verandering worden zelfs de enige zekerheden. Het derde decennium van de eenentwintigste eeuw staat nu al geboekstaafd als de 'transition twenties': het tijdperk waarin wetenschappers vaststellen dat het oude systeem stuk is en we naar een nieuw systeem moeten evolueren. Dat zal, zoals elke overgang, niet zonder slag of stoot gaan.

Er zijn ontzettend veel hete hangijzers: een demografische shift, een digitale revolutie, een klimaatcrisis. Het is met ingehouden adem afwachten hoe ze uiteindelijk worden aangepakt. Helaas is de mens niet zo goed in het intuïtief omgaan met risico's, noch als het over de kans op een faillissement gaat, noch als met langzame evoluties zoals klimaatverandering. We ontkennen of we panikereren. We denken zwart-wit als het om een rooskleurige toekomst zou moeten gaan.

Kort gezegd leidt zo'n systeemtransitie tot heel wat spanningen en is er behoefte aan betere strategieën om met onzekerheid om te gaan. Want beter wordt het niet: we moeten potentieel opstandige robots, nucleaire vernietiging, een verstikkende planeet en opkomende wereldeconomieën in de gaten houden, om maar enkele aandachtsvelden te noemen. Door de menselijke vooruitgang ontstaat een geheel nieuw en onzeker risicolandschap.

De perfecte storm werd plots perfect zichtbaar gemaakt door een virus uit het Oosten. COVID-19 heeft de kwetsbaarheden van het kapitalisme aan het licht gebracht: ook bedrijven zijn afhankelijk van de natuurlijke, sociale en economische systemen. 'We zijn maar zo veerkrachtig als de systemen waarvan we afhankelijk zijn', dus moeten bedrijven meer met de planeet en haar mensen rekening gaan houden (Bakker & Elkington, 2020). Als de klimaatcrisis en het biodiversiteitsverlies niet worden aangepakt, zal de economische ontwrichting nog vele malen groter worden.

Als neveneffect van de moderniteit hebben we zelf risico's gecreëerd die ons bestaan in gevaar brengen. Zodra we begrijpen dat we allemaal van elkaar afhankelijk zijn, kunnen we deze onderlinge afhankelijkheid gebruiken als een unieke kans. Om de risico's te beperken zijn wereldwijde samenwerking, creatieve oplossingen en collectieve acties vereist. Op persoonlijk niveau kunnen we werken aan het herkennen van de niet-intuïtieve risico's en het opbouwen van veerkracht. Verandering helpen herkennen, het bewustzijn vergroten en strategieën aanreiken om een kleurrijke toekomst te verzekeren, is daarom precies wat we met dit boek willen doen.

### Wanneer retail voorbijgestreefd is

Vier jaar geleden, bij de eerste editie van dit boek, schreven we over het aanbreken van de vierde industriële revolutie en de daaropvolgende Retail 4.0. Over de eerste industriële revolutie hebben we allemaal in de geschiedenislessen geleerd: het was de periode in de negentiende eeuw toen water- en stoomkracht de eerste fabrieken, locomotieven en industriële machines mogelijk maakten. In de handel betekende het een sterke verstedelijking en het ontstaan van winkelkernen en grote warenhuizen: de start van de consumptiemaatschappij.

De tweede industriële revolutie zorgde voor de geboorte van massaproductie, met dank aan het handigheidje genaamd elektriciteit. Retail 2.0 was dan ook het tijdperk van massaretail: de eerste moderne supermarkten, 'big box'-winkels en winkelketens zagen het daglicht. Handel drijven werd een copy-pasteverhaal: eenmaal de ingrediënten gevonden, met het juiste aanbod en de juiste locaties, konden retailers het recept bijna eindeloos vermenigvuldigen. Meer was alleen maar beter, aangezien mensen overal snakten naar dezelfde producten die de nieuwe welvaart hen eindelijk bracht.

Automatisering en de eerste digitalisering kwamen met de derde industriële revolutie. Elektronica en vooral informatica waren de revolutionaire nieuwe sterren aan het firmament: niet alleen waren er nu de machines voor die massaproductie, maar er waren ook slimme toestellen om ze aan te sturen. De mens zat aan de knoppen, letterlijk. Even later volgde zo Retail 3.0, toen de eerste e-commerce-

spelers en webshops het daglicht zagen. Bij de pioniers hoorden eBay en Amazon, maar ook latere online 'pure players' zoals Zalando, Newpharma en bol.com vallen onder Retail 3.0. Zij hadden zelfs geen fysieke winkels meer.

De huidige vierde industriële revolutie bouwt verder op de derde, maar verdient toch een aparte vermelding door de ongeziene snelheid, reikwijdte en impact waarmee ze om zich heen grijpt. Kenmerkend is dat de grenzen tussen de fysieke, digitale en biologische sfeer vervagen, definieert Klaus Schwab (2016), voorzitter van het Wereld Economisch Forum en bedenker van het begrip. De vierde industriële revolutie is bovenal een informatie- of datarevolutie: de unieke hoeveelheid data waar we door de digitalisering over beschikken, zorgt voor nieuwe consumentenverwachtingen, nieuwe producten, nieuwe innovaties en nieuwe operationele modellen.

15

Retail 4.0 stond vijf jaar geleden nog in de kinderschoenen, vandaag is het volgroeid. De detailhandel heeft de laatste twee decennia een turbulente verandering doorgemaakt. Uiteraard vanwege de doorbraak van e-commerce, maar de vierde industriële revolutie behelst meer dan dat: ook de consument is veranderd. In het gouden tijdperk van de massaretail en massaconsumptie pushten merken hun producten via het retailkanaal (winkels) naar de consument, gesteund door massamedia die een massale vraag creëerden. Inmiddels is de machtsdynamiek verschoven: er zijn meer kanalen, meer en diverse consumenten en er is vooral meer informatie, veel meer informatie.

#### **Retail 4.0: Het gaat niet meer om retail (alleen)**

De manier waarop we ons informeren is veranderd: van papieren folders en televisiereclames naar zoekmachines en reviews van experts, medeshoppers en prijsvergelijkers. Wanneer we klaar zijn om een beslissing te nemen, kunnen we kopen waar, wanneer en hoe we maar willen. De consument is beter geïnformeerd, leest reviews en vergelijkt prijzen online maar ook in de winkel met behulp van zijn mobiel. Shoppers verwachten meer van retailers, zowel online als in hun winkelervaring. Merken verliezen hun greep en consumenten grijpen de macht.

Als 'phono sapiens' zijn we dankzij de minicomputer in onze broekzak vandaag allemaal en continu digitaal verbonden. Er is bijgevolg meer keuze en minder geduld

dan ooit. De one-size-fits-all aanpak die retailers en merken over de hele wereld gebruikten, werkt niet meer, zelfs niet op lokaal niveau. Ironisch genoeg heeft de globalisering standaardisering de das omgedaan: dankzij internet ligt de hele wereld aan hun voeten, waarom zouden ze nog allemaal dezelfde producten kopen?

16

Niet alleen kunnen mensen elk product vinden dat ze maar kunnen bedenken, desnoods laten ze het rechtstreeks in China op bestelling maken. Heeft die zelf-gemaakte plantenbak of notenreep succes op Instagram of TikTok? Sociale media heeft voor een hele generatie micro-ondernemers gezorgd, die zelf een handeltje starten of als influencers een levend uithangbord voor producten worden. De consument wordt zo naast klant ook producent en retailer.

De consument verwacht nu een totaalervaring, hypergepersonaliseerd speciaal voor hem op elk moment van de dag, waar hij ook is. Alles wat mensen online en op hun mobieltjes doen, wordt gevolgd. Zelfs alles wat ze in de fysieke wereld doen, laat in toenemende mate een spoor van gegevens achter. Slimme luidsprekers weten wat er zich in huiskamers afspeelt, telecomoperatoren vangen telefoonsignalen op om elke beweging te controleren en een fitnessstracker kan berekenen hoe lang iemand nog te leven heeft.

Retail zoals we die kenden, is in die context hopeloos voorbijgestreefd. Consumenten verwachten dat bedrijven hen kennen en hen helpen, niet zozeer met spullen als wel met oplossingen om hun leven te verbeteren. 64 procent van de Amerikaanse consumenten wil graag aanvullende informatie en tips tijdens het shoppen, terwijl driekwart in een winkel ook bijkomende diensten wil (Lachut, 2019). Zo'n 60 procent zou liefst helemaal niet naar de winkel hoeven en zou het fijn vinden dat ze vaste boodschappen of aankopen gewoon tijdens hun dagelijkse bezigheden kunnen afhandelen.

Het concept van wat retail en wat een winkel is, is vijftig jaar lang onveranderd gebleven. Tot nu: een heuse paradigmashift heeft de fundamenten veranderd. Nieuwe technologieën zorgen voor geheel nieuwe manieren om in behoeften te voorzien. Het zijn vaak ook innovatieve, nieuwe concurrenten die als eerste – of als beste – op die nieuwe mogelijkheden inspelen en de bestaande waardeketens



ontwrichten. Wat wordt de rol van de winkel? Hoe ziet de toeleveringsketen van morgen eruit? Wat verwacht de klant van de retailer?

### **Het systeem in transitie**

Inherent aan de vierde industriële revolutie is de transitie naar een nieuw systeem. Artificiële intelligentie, automatisering, klimaatverandering en groeiende polarisatie zijn enkele van de belangrijkste drivers die ons duidelijk maken dat we aan het einde van een tijdperk zijn gekomen. Het coronavirus was het welkomstcomité voor de 'transition twenties'.

17

In de komende tien jaar zullen we enorme veranderingen meemaken. 'Ook zonder de coronapandemie was dat het geval geweest, maar nu is het allemaal nog urgenter geworden', aldus Herman Toch tegenover RetailDetail (19/08/2020). Het bestaande voedselsysteem is bijvoorbeeld niet meer houdbaar, de vraag rijst hoe we de hele wereldbevolking kunnen blijven voeden. Ondertussen heeft de coronacrisis de kwetsbaarheid van de mode-industrie en de mondiale afhankelijkheid van een paar lageloonlanden aangetoond. Het gaat dus niet om trends, maar om een diepgewortelde, systemische shift. Tijd om onze volledige systemen te overdenken.

Het draagvlak voor een nieuw systeem groeit snel, waarbij naast financiële prestaties ook de maatschappelijke impact telt. Zo was het een historisch moment toen lobbygroep Business Roundtable, vertegenwoordiger van 181 van Amerika's grootste multinationals, in 2019 het doel van ondernemingen herzag: het doel is niet langer alleen winst maken voor de aandeelhouders, maar ook zorgen voor het milieu en het personeel. Bijna even historisch is het als het topmanagement van supermarktgroep Ahold Delhaize volmondig verklaart dat het een maatschappelijke rol moet pakken. 'Ik heb daar iets aan te doen', zegt de CEO van dochterformule Albert Heijn letterlijk over welvaartsziekten en polarisatie, terwijl de gelijknamige oprichter nog trots als motto had: 'Wij zijn een kruidenier, geen kerk.'

In een enquête van Deloitte zegt meer dan 90 procent van de bedrijfsleiders duurzaamheidsinitiatieven te hebben genomen of voor te bereiden (Renjen, 2016). Bijna allemaal vrezen ze dat de gevolgen van de klimaatverandering hun organisaties negatief kunnen beïnvloeden, en de helft noemt het aanpakken van de klimaatverandering een topprioriteit voor hun generatie. Toch denkt slechts een vijfde van de

CEO's dat hun organisaties er momenteel klaar voor zijn en slechts 10 procent zegt veel vooruitgang te boeken bij het identificeren, aantrekken en behouden van de juiste medewerkers.

18

Zo'n transitie gaat met ups en downs. De zoektocht verloopt zwalkend en je vangt per definitie tegenstrijdige signalen op. De consument is maar een mens, dus een vat vol tegenstrijdigheden. Zeker als de druk voor verandering voor de nodige stress en onrust zorgt. Herman Toch (2020) pleit daarom voor 'scenarioagility', een combinatie van scenarioplanning en agility (wendbaarheid): 'Wie alleen scenario's plant, is te log en loopt vast. Je moet heel wendbaar zijn, maar als je vandaag alleen wendbaar bent zonder visie op wat er te gebeuren staat, zul je continu van richting veranderen en stuurloos worden.'

### Wanneer de Aarde te klein wordt

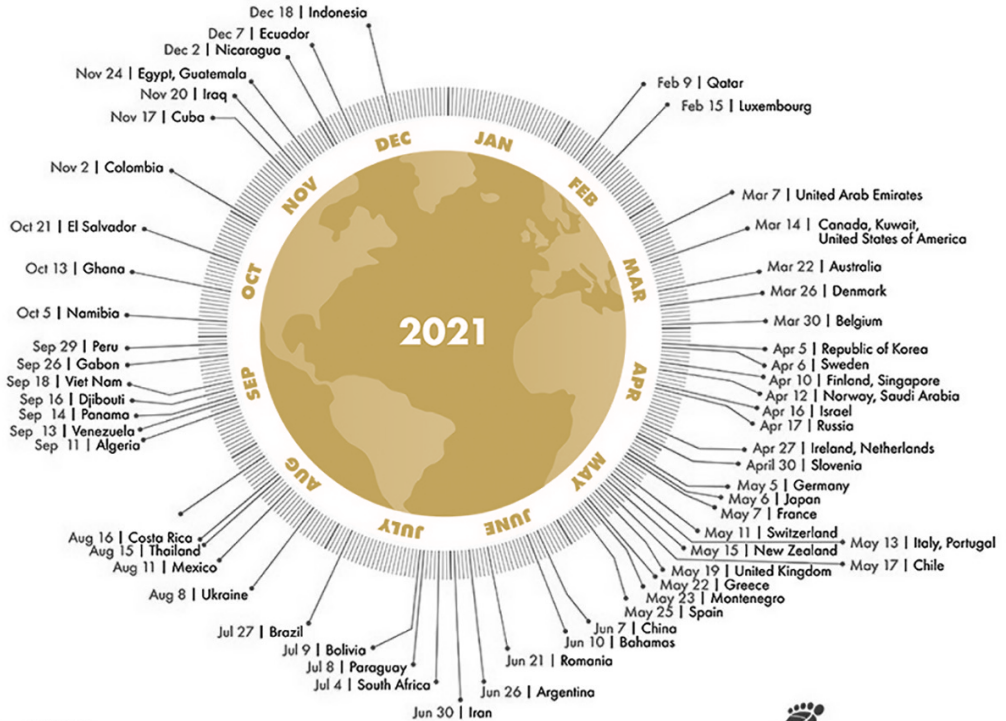
Earth Overshoot Day valt elk jaar vroeger. Het is de dag waarop we met zijn allen meer hebben verbruikt dan de planeet op natuurlijke wijze kan regenereren. In 2021 viel de datum op 29 juli, in 2018 was dat nog op 1 augustus. Het gaat bergaf sinds 1970, toen op 29 december de Aarde op was.

We gaan in het rood bij onze planeet, elk jaar opnieuw al zowat halverwege het jaar. Het schrijnende is dat we nog geen manier hebben om onze schuld te vereffenen. Vooral de toenemende koolstofuitstoot blijft een probleem (+6,6 procent in 2021), terwijl de biodiversiteit en biocapaciteit van de natuur steeds verder verarmen. Sinds 1970 is het aantal gewervelde diersoorten meer dan gehalveerd, niet toevallig in dezelfde tijd als de menselijke bevolking ruimschoots verdubbeld is.

Indien de ontwikkelingslanden zouden leven zoals het Westen, dan waren de reserves van de Aarde elk jaar nog veel eerder uitgeput. De levensstijl van Fransen en Duitsers overstijgt bijna drie keer de capaciteit van de planeet. Als we allemaal leefden zoals Amerikanen, zouden we zelfs vijf Aardes nodig hebben. Al valt het op dat relatief nieuwe, opkomende markten zoals China en Iran inmiddels ook deel van het probleem zijn. We stoten op de grenzen van onze planeet, zeker naarmate armere landen zich ontwikkelen en de wereldbevolking blijft groeien.

# Country Overshoot Days 2021

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...



Source: National Footprint and Biocapacity Accounts, 2021 Edition  
[data.footprintnetwork.org](http://data.footprintnetwork.org)



FIGURE 1 • Country Overshoot Days 2021

Bron: Earth Overshoot Day 2021. Bron: Global Footprint Network (2021) Earth Overshoot Day press release. National Footprint and Biocapacity Accounts, 2021 Edition.

### **Meer mensen eisen meer middelen**

De wereldbevolking groeit met ongeveer 1,05 procent per jaar. Elk jaar vertraagt die snelheid, voor het eerst in de menselijke geschiedenis, maar achter het cijfer gaat een complexe realiteit schuil. Zo ligt de bevolkingstoename in sommige Afrikaanse landen ver boven het gemiddelde, omdat de overwegend jonge bevolking er veel kinderen krijgt, terwijl ouderen dankzij verbeterende gezondheidszorg steeds langer leven. In onder meer Congo en Tanzania zou de bevolking nog voor het jaar 2100 ruimschoots verdriedubbelen.

Over het algemeen is de stijgende wereldpopulatie nochtans niet het gevolg van meer geboortes, maar van minder overlijdens. Gemiddeld worden 2,4 kinderen geboren per vrouw, iets meer dan de 2,1 die logischerwijze nodig zijn om van elk kind weer een nieuwe ouder te maken. Alleen klopt dat niet meer in de meeste westerse landen: Groot-Brittannië heeft een geboortecijfer van 1,7; Duitsland haalt amper 1,6. Er worden dus minder baby's geboren dan nodig is om de oudere generatie te vervangen.

In 2050 zijn we naar schatting met 9,7 miljard op deze planeet en dat betekent dat de vraag naar voedsel met meer dan 50 procent stijgt (Deloitte, 2021). Naast de bevolkingstoename stijgt de druk ook door de ontwikkeling van voormalige derde-wereldlanden. De wereldwijde middenklasse zal tegen 2030 naar verwachting met 2 miljard toenemen tot 5,3 miljard, ruim de helft van de totale wereldbevolking. Voor het grootste deel van die groei moeten we naar Azië kijken: China en India zullen samen 66 procent van de wereldwijde middenklasse voor hun rekening nemen, dus ook bijna 60 procent van alle middenklasseconsumptie.

### **Code rood voor de mens**

Hoe kan onze aardbol dat bolwerken, wetende dat de Aarde nu al elk jaar eind juli haar limieten bereikt? 'Het is niet alleen immoreel, maar ook onhoudbaar om te denken dat de lageloonlanden, en dan vooral de Afrikaanse, hun lage consumptieniveaus zullen behouden. Als je ziet hoeveel ze moeten stijgen om alleen al een aanvaardbare minimumstandaard te bereiken, zullen wij in de hogeloonlanden onze consumptie moeten verminderen', waarschuwt professor gerontologie Sarah Harper van het Oxford Institute of Population Aging (Packham, 2020).