

Chris van Tulleken

Gevaarlijk lekker

Waarom we ongezonder eten dan we willen
(en wat we daaraan kunnen doen)

Vertaald door
Auke van den Berg

Ambo|Anthos
Amsterdam

Voor Dinah, Lyra en Sasha

Inhoud

Voorwoord door Marieke Eyskoot 9

Inleiding 13

I Wacht even, wat zit ik te eten?

1 Waarom zit er bacterieel slijm in mijn ijs?

De uitvinding van UPF 27

2 Doe mij maar vijf schaaltes Coco Pops:

de ontdekking van UPF 43

3 Natuurlijk, 'ultrabewerkt voedsel' klinkt slecht,
maar is het écht een probleem? 67

4 (Ik kan niet geloven dat het geen) steenkoolboter is:
het ultieme UPF 84

II Maar kan ik niet gewoon in de gaten houden wat ik eet?

5 De drie tijdperken van eten 95

6 Hoe ons lichaam werkelijk calorieën beheert 117

7 Waarom niet suiker het probleem is... 127

8 ... of gebrek aan lichaamsbeweging 141

- 9 ... of gebrek aan wilskracht 157
- 10 Hoe UPF onze hersenen hackt 172

III O, dus daarom ben ik onrustig en heb ik buikpijn!

- 11 UPF is voorgekauwd 193
- 12 UPF ruikt vreemd 203
- 13 UPF smaakt raar 216
- 14 Additievenangst 232

IV Maar daar heb ik toch al voor betaald?

- 15 Ontregelde lichamen 249
- 16 UPF vernietigt de traditionele diëten 261
- 17 Wat Pringles werkelijk kosten 275

V Maar wat moet ik dan in vredesnaam doen?

- 18 UPF is ontworpen voor overconsumptie 297
- 19 Wat we de overheid kunnen vragen 314
- 20 Wat je moet doen als je wilt stoppen met het eten
van UPF 330

Nawoord: Wat er hierna gebeurde... en een aantal FAQ's 333

Dankbetuiging 363

Noten 373

Register 417

Voorwoord

Marieke Eyskoot

De chocola knipoogt naar me. Ik weet het zeker. Ik had me voorgenomen maar een paar stukjes te nemen. Hooguit drie. Maar het is zó lekker... En wat maakt één extra stukje nou uit? Helemaal niks. Oké, eentje nog. Echt waar. Ik leg de reep in de keuken. Maar ik wéét dat-ie er is. Ik probeer mijn boek te lezen, maar kan me niet concentreren. Ik moet steeds aan die chocola denken. Het water loopt me in de mond, ik kan de geur al ruiken. Donker, diep, karamelachtig... Ik sta op en pak nog een stukje. Hierna is het echt genoeg. Ik ga weer zitten. De chocola smelt op mijn tong. Stuurt signalen naar mijn hersenen. Het is niet genoeg. Je wilt meer. Ik sta weer op...

Herkenbaar – toch? Je neemt nog een handje of bakje. Als je al niet gewoon met de hele zak of reep naast je op de bank belandt. Het gaat helemaal op. Je kunt niet stoppen. En als je alles hebt opgegeten, voel je je niet lekker. Volgevreten, opgeblazen, misselijk. Bleef het daar maar bij. Want de ellende is niet alleen fysiek. Als je een beetje bent zoals ik, en zoals veel mensen, dan ben je ook nog boos op jezelf. Waarom doe je dit? Waarom kun je dit niet gewoon weerstaan? Waarom kun je je niet aan je eigen voornemens houden? Je weet dat je er niet beter van gaat voelen, en toch blijf je het doen. Hoezo is een zak snoep (of vul in naar keuze: chips, koekjes, zoutjes, dropjes) sterker dan jij? Je bent een redelijk slim, vastberaden mens met genoeg wilskracht en discipline om – in mijn geval – boeken te schrijven, programma's te presenteren en ethische keuzes te maken. Maar als het op zoet en koek aankomt, ho maar.

Ik heb altijd gedacht dat het aan mij lag. Dat ik te zwak was om het te weerstaan. Tot ik me meer in het onderwerp verslaving ging verdiepen. Ik ben gespecialiseerd in duurzamer leven, en weet dat veel mensen op zoek zijn naar waar je eerlijke jeans kunt kopen, hoe je groener op vakantie kunt of op plastic kunt besparen. Al die alternatieven zijn er, althans, bijna allemaal, en ze worden ook steeds bereikbaarder. Waarom zijn ze dan nog niet de norm? Wat gebeurt hier – wat houdt ons tegen? Hoe komt het dat we blijven doen wat we doen, terwijl we het eigenlijk anders zouden willen? Wat bepaalt ons handelen, en maakt dat we voor bijvoorbeeld (ultra)fast fashion blijven kiezen?

Zélf als je weet dat de andere keuze eigenlijk beter voor je is. Want hoe vaak zijn we niet teleurgesteld door een goedkope, vormeloze aankoop van slechte kwaliteit? Nadat we ons al rot voelden na uren scrollen op opdringerige websites die ons beloven dat we er door hun items fantastisch uit gaan zien, en dat je als je er nog één shirt bij neemt, nóg meer korting krijgt? Die tijd krijgen we nooit meer terug. Het geld ook niet – zelfs al waren het koopjes, bij elkaar opgeteld toch best een bedrag en als je het afzet tegen wat je ervoor krijgt, behoorlijk duur. We blijven het doen, tegen beter weten en ons eigen voordeel in. En dat is een teken van verslaving.

Net als bij mij en de chocola. Of de toffees, speculaasjes of apenkoppen. En ik geef er mezelf voor op m'n kop. Of, dat deed ik. *Not anymore*. Want inmiddels weet ik, dat al deze producten expres precies zó zijn gemaakt, om me er zo veel mogelijk van te laten consumeren. Combineer de knapste koppen ter wereld met onbegrensde budgetten, en je hebt het recept voor onze weerloosheid. Want dat zijn we, zolang we niet doorhebben dat dit gebeurt en voorzien hoe het werkt. Maar dat is vanaf nu voorbij. Onder andere door het boek dat je nu in je handen hebt.

Want laat dit idee even op je inwerken. Je wordt *expres verslaafd gemaakt*. Aan iets wat je in je lichaam stopt. Zodat je maar blijft eten, kopen en dus winst opleveren voor het merk en de winkel. Pizza's, Pringles en pepernoten, maar ook ontbijtgranen, proteïnerepen, kindertoetjes. Ultrabewerkt, van de goedkoopst mogelijke grondstoffen en industrieel zo uitgeknipt ontworpen dat je niet anders kunt

dan doorkanen. Een machtige marketingmachine vol verleidelijke verpakkingen en ronkende reclames doet de rest. Het is bijna onmogelijk te ontsnappen of je ertegen te weren. En dat is precies de bedoeling. Waarom hebben we het hier niet massaal over?

Het maakt mij inmiddels woedend. Sinds ik de overeenkomsten zag tussen mijn eigen werk in duurzaamheid en het werk van Chris van Tulleken in gezondheid, is er echt iets veranderd. Je gaat lezen hoe Chris in twijfel trekt of we ultrabewerkt voedsel (UPF), met z'n ellenlange ingrediëntenlijsten vol stoffen die we niet kunnen uitspreken en in onze eigen keuken niet terugvinden, wel voedsel kunnen noemen. En is het bedoeld om ons te voeden? Of om geld te genereren? Ik vind dat een héél behulpzame vraag als ik iets in mijn mand of mond wil stoppen. In dit boek wordt UPF 'een zeer sterk bewerkte eetbare substantie, gemaakt om grote winst te maken' genoemd. Haha!

Dat wil je toch niet? Ik vind het een stuk minder aantrekkelijk om die reep helemaal op te eten, als ik me realiseer dat ik gebruikt word om de kas van multinationals maximaal te spekken. Dat mijn gezondheid, zowel fysiek als mentaal, in gevaar is. En die van onze kinderen! Razend word ik van die gedachte. En dan is het ook nog eens heel slecht voor de wereld. Het maken van ultrabewerkt voedsel verwoest de planeet. We trekken de natuur leeg voor de grondstoffen, het produceren kost bakken energie en het veroorzaakt vreselijk veel afval. Dat is toch onacceptabel? Boosheid is een vruchtbare voedingsbodem voor verandering.

Fast forward naar hoe ik tegenwoordig door een winkel loop. De uitbundige snoepafdeling doemt op. Ik pak een bontgekleurde zak die ik altijd moeilijk kon trotseren. Ik bekijk de claims (VEGAN! NATUURLIJKE KLEURSTOFFEN! PALMOLIEVRIJ!) en de ingrediënten, zoals gehydraliseerde proteïne, xanthaangom en nog veel meer – en kan me niet meer voorstellen dat ik dit koop, laat staan opeet. Ik leg 'm terug. Het is een wonder. Dit lukt echt niet altijd (en met onverwacht lekkers als bijvoorbeeld heerlijke taartjes of koek bij vergaderingen worstel ik nog steeds), maar wel veel vaker. Het zou zomaar kunnen dat dit bij jou ook gebeurt als je doorleest.

Voor het eerst stagneert in Nederland de stijging van onze levensverwachting, wat wordt toegeschreven aan ziektes die verband houden met een ongezonde levensstijl, zoals ongezond eten. Steeds meer mensen in Nederland leven met overgewicht (de verwachting is 64% in 2050) – en alhoewel er behoorlijk wat af te dingen is op een meetmethode als BMI, kun je waarschijnlijk wel zeggen dat er een stijgende lijn is. Tegelijkertijd werd net bekend wat het afgelopen jaar de succesvolste introducties waren in de supermarkt, met in de top 10 zowel sprookjes- als spookachtig klinkende chemische experimenten als Magnum Euphoria Pink Lemonade en Coca-Cola Zero Oreo.

Laten we hiertegen in opstand komen, en onze gezondheid en vrijheid terugpakken. De voedselindustrie is machtig, maar wij zijn machtiger. Want wij, onze keuzes, hebben deze wereld zo gemaakt, en dus kunnen wij hem ook veranderen. Wie anders? Het is tijd om reuring te maken, stennis te schoppen. Om er met elkaar over te praten, het op socials te delen, te eisen dat de overheid ingrijpt. Waarom mág dit gewoon? Dit is ons leven, ons lijf en onze toekomst. Ik zou willen zeggen: veel plezier met het lezen van dit boek. Maar dat meen ik niet. Ik hoop dat je je opvreet. En we dan samen stoppen met voor zoete koek te slikken wat de UPF-industrie ons voorschotelt. Want we hebben er onze buik van vol.

Marieke Eyskoot is duurzaamheidsexpert, spreker en presentator bij events en op televisie, en auteur van onder andere de bestseller *Dit is een goede gids – voor een duurzame lifestyle* (waarvan ook een jeugd- en internationale editie en een podcast verschenen). Ze spreekt zich regelmatig uit over onderwerpen als greenwashing, klimaat- en vrouwenrechten, taboes en schaamte, en het effect op ons en de aarde van hoe we verslaafd worden gehouden aan méér.

Inleiding

Elke woensdag hadden we in het laboratorium waar ik werkte een bijeenkomst die de ‘journal club’ werd genoemd. Door het woord ‘club’ klinkt het leuker dan het was. Het ritueel, dat overal ter wereld in laboratoria wordt opgevoerd, werkte aldus: een medewerker van het lab presenteerde een recente publicatie uit de wetenschappelijke literatuur die volgens hem of haar relevant was voor ons werk, en de rest maakte het stuk dan met de grond gelijk. Als het artikel niet van voldoende kwaliteit was, werd de ongelukkige die het had uitgekozen ook met de grond gelijkgemaakt.

Het laboratorium, dat wordt geleid door Greg Towers, bevindt zich nog steeds in University College London (UCL), in een omgebouwd victoriaans ziekenhuis dat werd gebouwd door de architect die ook het Natural History Museum ontwierp. Het is een prachtig oud gebouw, vol muizen en lekkages. Toen ik er in 2011 arriveerde om er een doctoraat te doen, leek het een onwaarschijnlijke locatie voor het moleculaire-virologieonderzoek van wereldniveau dat er wordt uitgevoerd.

Tijdens die journal clubs leerden Greg en andere meer ervaren medewerkers me dat wetenschap geen lijst van regels en feiten is maar een levend debat. Ik heb nooit iemand meegemaakt die er zozeer op gebrand was elk punt uit elk artikel te bediscussiëren als Greg. Niets bleef buiten beschouwing. Ik had me geen betere wetenschappelijke training kunnen wensen.

De specialiteit van het lab was de voortdurende concurrentiestrijd

tussen virussen als hiv en de cellen die ze moeten infecteren om zich te kunnen vermenigvuldigen. Deze strijd lijkt op een militaire wapenwedloop. Alle cellen hebben een afweer tegen een virusaanval, en alle virussen hebben wapens om door die afweer heen te breken. De cellen ontwikkelen een steeds verfijndere afweer, maar de virussen ontwikkelen steeds betere wapens, wat de cellen dan weer dwingt tot een nog betere afweer, enzovoort.

De meesten van ons bestudeerden hiv en zijn virale verwanten om opwindende redenen als de ontwikkeling van nieuwe medicijnen en vaccins, maar er was ook een splintergroep in het lab die een ander type virus bestudeerde, een dat amper op een virus leek. De helft van het dna in elke cel van je lichaam is gemaakt van oude, dode virusgenen. Dit stond lange tijd bekend als junk-dna en werd van gering wetenschappelijk belang geacht, totdat in oktober 2014 een van de leden van die splintergroep de journal club een artikel voorlegde uit het tijdschrift *Nature* met een titel vol jargon: 'Een evolutionaire wapenwedloop tussen KRAB-zinkvingergenen ZNF91/93 en SVA/L1 retrotransposons'.¹

Ik las het artikel voor de bijeenkomst vluchtig door en vond het onbegrijpelijk. Van elke tien artikelen die op de journal club werden gepresenteerd werden er zeven de grond in geboord, bleven er twee overeind en gaven nuttige nieuwe informatie en vertoonde er één sporen van regelrechte fraude. Het was me nog niet duidelijk in welke categorie dit artikel thuishoorde.

Toen we de data doornamen, merkte ik een verandering in de sfeer op. Iedereen spitste de oren toen in het artikel werd gesteld dat die oude, dode virussen die overal in het menselijk genoom worden aangetroffen helemaal niet dood zijn. Ze hebben functionerende genen die klaarstaan om meer virussen te maken. Elke cel in het menselijk lichaam is een potentiële virusfabriek, maar er is iets wat die virale genen rustig houdt. Het bleek dat ze worden onderdrukt door andere genen in de cel.

In het artikel werd beweerd dat een deel van ons genoom voortdurend in oorlog is met een ander deel.

De implicaties hiervan waren iedereen in een lab die bekend is met het karakter van wapenwedlopen onmiddellijk duidelijk. Of het nu

gaat om concurrentie tussen virussen, burenruzies, sportteams, politieke campagnes of mondiale supermachten, alle wapenwedlopen moeten complexiteit genereren. Als zich een oproer ontwikkelt moet het tegenoproer dat ook doen. Spionage verwekt contraspionage, met dubbelagenten en driedubbelagenten. De ontwikkeling van steeds geavanceerdere wapens is de motor achter de ontwikkeling van een steeds geavanceerdere afweer.

Het menselijke genoom is verward in een innerlijke wapenwedloop waarbij het ene stuk DNA in oorlog is met het andere, en dat betekent dat het onvermijdelijk naar een grotere complexiteit wordt gedreven. Naarmate deze oude ‘dode’ virussen in de loop van duizenden generaties evolueren, moet de rest van het genoom ook evolueren om ze rustig te houden.

Deze wapenwedloop in onze genen is al aan de gang vanaf het moment dat het leven ontstond, en zou best eens de motor kunnen zijn achter de evolutie van complexiteit zelf. Het grootste verschil tussen het menselijke genoom en dat van chimpansees zit niet in de delen die coderen voor de eiwitten (die komen ongeveer voor 96 procent overeen) maar in de delen die afkomstig lijken van de oude, dode virussen.²

Door dit artikel ben ik heel anders naar mezelf gaan kijken, al moest ik wel even wennen aan het idee dat ik althans gedeeltelijk een verzameling oude virussen ben die oorlog voeren met mijn andere genen. Ook jij zou weleens anders naar jezelf kunnen gaan kijken. Je leeft niet simpelweg naast deze wapenwedloop tussen verschillende genen; je bent er het product van, een ongemakkelijke coalitie van concurrerende genetische elementen.

Deze coalitie en deze concurrentiestrijd strekken zich uit tot buiten onze genen. Het is allerm minst duidelijk waar ‘jij’ eindigt en ‘niet jij’ begint. Je zit vol met microben die je in leven houden – ze maken evenzeer deel van je uit als je lever – maar diezelfde microben kunnen je doden als ze in het verkeerde deel van je lichaam terechtkomen. Ons lichaam lijkt veel meer op een samenleving dan op een mechanische entiteit en bevat miljarden bacteriën, virussen en andere microbiële levensvormen, maar slechts één leider. Het zit vol merkwaardige, uitonderhandelde compromissen en imperfecties. Wapenwedlopen doen grenzen vervagen.

Ik heb zes jaar in Gregs laboratorium gewerkt, waarna ik weer als arts ging werken, maar het idee van wapenwedlopen, de complexe systemen die ze creëren en de grenzen die ze doen vervagen gingen mijn kijk op de wereld mede bepalen. Ik bleef onderzoek doen, maar verlegde mijn focus van de studie van virussen naar het bestuderen van wetenschappelijk onderzoek dat vooringenomen of frauduleus was. Tegenwoordig bestudeer ik vooral de voedingsmiddelenindustrie en de invloed ervan op de menselijke gezondheid. Mijn scholing in het laboratorium bleek daarvoor van cruciaal belang: wapenwedlopen en hun effecten zullen in dit boek nog vaak terugkomen.

Om te beginnen is eten deelnemen aan een wapenwedloop die al miljarden jaren aan de gang is. De wereld om ons heen heeft een relatief vaste hoeveelheid beschikbare energie, en alle leven is verwickeld in een concurrentiestrijd om die energie met andere levensvormen. Het leven is immers maar gericht op twee dingen: voortplanting en het onttrekken van energie om die voortplanting te voeden.

Jagers zijn niet alleen verwickeld in een concurrentiestrijd met elkaar om prooi te veroveren, maar natuurlijk ook met de prooi zelf, die over het algemeen de energie wil behouden die in zijn vlees besloten ligt. Ook de 'prooidieren' beconcurreren om vegetatie zowel elkaar als de planten zelf, die gifstoffen, doornen en andere afweer ontwikkelen om niet opgegeten te worden. Planten beconcurreren elkaar om zonlicht, water en aarde. Microben, bacteriën, virussen en schimmels vallen voortdurend alle organismen in het ecosysteem aan om er alle energie aan te onttrekken die ze kunnen. En niemand houdt in een wapenwedloop een voorsprong lang vast: wolven zijn misschien goed aangepast om herten te doden, maar herten zijn voortreffelijk aangepast om niet door wolven opgegeten te worden en doden ze af en toe zelfs.*

We eten dus als onderdeel van een reeks onderling verbonden en verstrengelde wapenwedlopen die strijd leveren om de energie die

* Er bestaat een aanzienlijke hoeveelheid literatuur over wolven die door hun prooi zijn gedood. In één analyse had 40 procent van de wolvenschedels sporen van letsel door prooidieren, en er is uitgebreide documentatie over wolven die zijn gedood door elanden, muskusossen en herten.^{3, 4}

tussen levensvormen stroomt. Zoals alle wapenwedlopen heeft deze competitiestrijd complexiteit gegenereerd en dus is alles wat met eten te maken heeft complex.

Onze zintuigen smaak en reuk, ons immuunsysteem, onze behendigheid, onze tanden en de anatomie van onze kaak, ons zicht: er valt amper een aspect van de menselijke biologie, fysiologie of cultuur te bedenken dat niet in de eerste plaats is gevormd door onze historische behoefte aan energie. Miljarden jaren lang heeft ons lichaam zich voortreffelijk aangepast aan het gebruik van een breed scala aan voedsel.

Maar de afgelopen 150 jaar is voedsel... niet-voedsel geworden.

We zijn begonnen stoffen te eten die zijn opgebouwd uit nieuwe moleculen en gebruik gaan maken van processen die in onze evolutionaire geschiedenis niet eerder zijn voorgekomen, stoffen die je niet eens echt 'voedsel' kunt noemen. Onze calorieën zijn steeds vaker afkomstig van gemodificeerd zetmeel, van invertsuiker, gehydrolyseerde eiwitisolaten en zaadoliën die zijn geraffineerd, gebleekt, ontgeurd, gehydrogeneerd – en veresterd. En uit die calorieën zijn brouwsels samengesteld met behulp van andere moleculen waaraan onze zintuigen ook nooit eerder zijn blootgesteld: synthetische emulgatoren, caloriearme zoetstoffen, stabilisatoren, bevochtigingsmiddelen, smaakstoffen, kleurstoffen, kleurstabilisatoren, carboneermiddelen, versterkingsmiddelen en vulstoffen en anti-vulstoffen.

Aanvankelijk kwamen deze stoffen geleidelijk in het dieet terecht, aan het einde van de negentiende eeuw, maar vanaf de jaren vijftig ging deze infiltratie steeds sneller en tegenwoordig maken deze stoffen het merendeel uit van wat mensen eten in het VK en de VS, en vormen ze een belangrijk onderdeel van het dieet in zowat elke samenleving op aarde.

En in dezelfde tijd dat we deze onbekende voedselomgeving zijn binnengetrepen, zijn we ook terechtgekomen in een nieuw, parallel ecosysteem, een systeem met zijn eigen wapenwedlopen die niet door energiestromen maar door geldstromen worden aangedreven. Dit is het nieuwe systeem van industriële voedselproductie. In dat systeem zijn wij de prooi, de bron van het geld waar het systeem op draait. De concurrentiestrijd om dat geld, die tot toenemende com-

plexiteit en innovatie leidt, speelt zich af binnen een compleet ecosysteem van zich voortdurend ontwikkelende bedrijven, van gigantische transnationale groepen tot duizenden kleinere nationale bedrijven. En hun lokaas om dat geld af te troggelen wordt ultrabewerkt voedsel of UPF (ultra-processed food) genoemd. Deze voedingsmiddelen hebben tientallen jaren lang een evolutionair selectieproces doorgemaakt, waarbij de producten die in de grootste aantallen worden aangeschaft en opgegeten het best overleven in de markt. Om dit te bereiken hebben ze zich zo ontwikkeld dat ze de systemen van het lichaam ondermijnen die het gewicht en veel andere functies reguleren.*

UPF maakt vandaag de dag wel 60 procent uit van het gemiddelde dieet in het VK en de VS.⁵⁻⁷ Veel kinderen, ook de mijne, krijgen het merendeel van hun calorieën via deze stoffen binnen. UPF is onze voedselcultuur, het materiaal waaruit we ons lichaam opbouwen. Als je dit in Australië, Canada, het VK of de VS leest, is dit jouw nationale dieet. Nederlanders eten het meeste UPF ter wereld, tot wel 61 procent van de calorieën komt uit deze stoffen.

UPF heeft een lange, formele wetenschappelijke definitie, maar het komt hierop neer: als het in plastic is verpakt en minstens één ingrediënt heeft dat je normaal gesproken niet in een standaardkeuken zou aantreffen, dan is het UPF. Veel ervan zul je wel kennen als ‘junkfood’, maar er is ook volop biologisch, vrije-uitloop, ‘ethisch’ UPF, dat waarschijnlijk wordt verkocht als gezond, voedzaam, milieuvriendelijk en goed om af te vallen (het is ook een vuistregel dat vrijwel elk voedingsproduct met een gezondheidsclaim op de verpakking UPF is).

Als we aan voedselbewerking denken, denken de meesten van ons aan fysieke dingen die met voedsel worden gedaan, zoals braden, persen, weken, mechanisch separeren enzovoort. Maar aan ultrabewerken komen ook andere, indirectere processen te pas – misleidende marketing, heimelijk lobbyen, frauduleus onderzoek – die allemaal van vitaal belang zijn voor bedrijven om dat geld binnen te halen.

* Een merkwaardige omkering van een standaard-ecosysteem, waarin de dingen die het minst worden gegeten het sterkst zijn.

De formele definitie van UPF werd voor het eerst in 2010 opgesteld door een Braziliaans team, maar sindsdien heeft een stortvloed aan data de hypothese bevestigd dat UPF schadelijk is voor het menselijk lichaam en de kans op kanker, stofwisselingsziekten en psychische aandoeningen vergroot, dat het schadelijk is voor menselijke samenlevingen omdat het de voedselcultuur verstoort, ongelijkheid, armoede en een vroegtijdige dood bevordert en schadelijk is voor de aarde. Het voedselsysteem dat voor de productie ervan noodzakelijk is en waarvan het het noodzakelijke product is, is de voornaamste oorzaak van de afnemende biodiversiteit en de op één na grootste bijdrager aan wereldwijde uitstoot. UPF veroorzaakt daarmee een synergetische pandemie van klimaatverandering, ondervoeding en obesitas. Het laatstgenoemde effect wordt het meest bestudeerd en is het moeilijkst om over te praten, omdat gesprekken over voedsel en gewicht, hoe goedbedoeld ook, veel mensen een heel slecht gevoel geven.*

Een groot deel van dit boek gaat over gewicht omdat een groot deel van het bewijsmateriaal rond UPF te maken heeft met het effect ervan op het gewicht, maar UPF is schadelijk op vele manieren die losstaan van effecten op het gewicht. UPF veroorzaakt niet simpelweg hartkwalen en beroertes en een vroegtijdige dood omdat het obesitas veroorzaakt. De risico's nemen toe met de hoeveelheid geconsumeerd UPF, ongeacht de gewichtstoename. Bovendien lopen mensen die UPF eten en niet aankomen een groter risico op dementie en inflammatoire darmziekte, maar meestal verwijten we de patiënten deze problemen niet. Obesitas wordt dus speciaal vermeld omdat het onder dieetgerelateerde ziekten, sterker nog, onder zowat alle ziekten, een unieke plaats inneemt – omdat artsen de patiënten er de schuld van geven.

Laat ik trouwens even stilstaan bij obesitas. We zijn er nog steeds niet helemaal uit hoe we daarover moeten praten. Veel mensen ne-

* Veel gezondheidsresultaten in verband met obesitas zijn het directe resultaat van een stigma: uit onderzoek blijkt dat vooringenomenheid tegen vet er bij artsen en andere gezondheidszorgprofessionals veel dieper in zit dan vooroordelen tegen welke lichamelijke afwijking ook. Dat vormt een grote belemmering voor zorg.

men terecht aanstoet aan het woord en obesitas een ziekte noemen is stigmatiserend. Veel mensen leven niet met obesitas als een ziekte maar als een identiteit. Voor anderen is het gewoon een zijswijze, en bovendien een steeds normalere. Gewichtstoename houdt niet onvermijdelijk verband met een hoger risico op gezondheidsproblemen en de kans op overlijden is bij veel mensen met overgewicht in feite lager dan bij mensen met een ‘gezond’ gewicht. Desondanks zal ik soms het woord ‘obesitas’ gebruiken en het soms ook als ziekte omschrijven, omdat voor ziekten financiering beschikbaar is voor onderzoek en behandeling, en soms vermindert het ziekte-etiket het stigma: een ziekte is niet een leefstijl of een keuze, en het woord kan ervoor zorgen dat de verantwoordelijkheid minder bij de betreffende persoon wordt gelegd.

Dit is belangrijk, omdat elk gesprek over gewichtstoename, of dat nou in de pers gevoerd wordt of in ons eigen hoofd, doortrokken is van verwijt, dat altijd is gericht op de mensen die ermee leven. Het idee dat het hun eigen schuld is heeft alle wetenschappelijke en morele toetsing overleefd omdat het zo simplistisch, bijna doorzichtig is. Het is gebaseerd op het beeld van een gebrek aan wilskracht – het onvermogen om meer te bewegen of minder te eten. Dit idee kan de toets der kritiek niet doorstaan, zoals ik herhaaldelijk zal aantonen. Zo geven de onderzoeken van de Amerikaanse National Health Service sinds 1960 een accuraat beeld van het gewicht van de natie. Ze laten zien dat er bij witte, zwarte én hispanic mannen én vrouwen van alle leeftijden sprake is van een dramatische toename in obesitas, die in de jaren zeventig is begonnen.⁸ De gedachte dat tegelijkertijd zowel mannen als vrouwen van alle leeftijden en etniciteiten steeds minder persoonlijke verantwoordelijkheid nemen, is niet aannemelijk. Als je obesitas hebt, ligt dat niet aan gebrek aan wilskracht; het is niet je eigen schuld.

In feite zijn we heel wat minder verantwoordelijk voor ons gewicht dan een skiër voor het breken van zijn been, een voetballer voor een knieblessure of een vleermuizenonderzoeker voor het oplopen van een schimmelinfectie in de longen omdat hij in grotten werkt. Dieetgerelateerde ziekten zijn te wijten aan de botsing tussen bepaalde oude genen met een nieuw voedsel-ecosysteem dat erop is gericht om

overmatige consumptie te bevorderen en dat we op dit moment niet kunnen, of misschien niet willen verbeteren.

De afgelopen dertig jaar is obesitas onder het wakend oog van beleidsmakers, wetenschappers, artsen en ouders in een verbluffend tempo toegenomen. Tijdens deze periode zijn er in Engeland veertien overheidsstrategieën gepubliceerd met 689 verstrekken- de beleidsmaatregelen,⁹ maar bij kinderen die van de basisschool komen is obesitas met meer dan 700 procent toegenomen, en ernstige obesitas met 1600 procent.¹⁰

Kinderen in het VK en de VS, de landen met de hoogste UPF-consumptie, zijn niet alleen zwaarder dan hun leeftijdsgenoten in bijna alle andere westerse landen met hoge inkomens, maar ook kleiner.^{11, 12} Deze achterblijvende groei gaat overal ter wereld hand in hand met obesitas, wat doet vermoeden dat het eerder een vorm van ondervoeding is dan een aandoening die verband houdt met onmatigheid. In Nederland is het percentage mensen met obesitas lager, waarschijnlijk omdat Nederlanders nog niet zo lang zoveel UPF eten.

Tegen de tijd dat deze kinderen volwassen zijn zullen ze gezelschap hebben gekregen van zoveel leeftijdsgenoten dat het aandeel van de bevolking met obesitas zal stijgen naar één op de drie. De kans dat een volwassene met ernstige obesitas een gezond lichaamsgewicht kan bereiken en behouden zonder hulp van een specialist is minder dan één op duizend. Voor de meeste mensen die ermee kampen is ernstige obesitas daarmee zonder medicijnen of operaties een ongeneeslijke aandoening. Meer dan een kwart van de kinderen en de helft van de volwassen bevolking kampt momenteel met overgewicht.¹³

De overheid in het VK en zowat elk ander land is er niet in geslaagd obesitas op te lossen, omdat ze die niet als een 'commerciogene' ziekte behandelt, oftewel als een ziekte veroorzaakt door marketing en consumptie van verslavende stoffen. Een vergelijking met drugs en sigaretten leidt al snel tot nog meer stigmatisering, maar op de komende pagina's zal ik die, met de nodige voorzichtigheid, toch maken. Zoals elke dieetgerelateerde aandoening heeft obesitas dieperliggende oorzaken dan UPF, zoals genetische kwetsbaarheid, armoede, onrecht, ongelijkheid, trauma, vermoedheid en stress. Zoals roken oorzaak

nummer één is van longkanker, zo is armoede oorzaak nummer één van roken. Het aantal rokers is in het VK viermaal hoger onder de meest achtergestelden dan onder de rijksten, en de helft van het verschil in sterftecijfers tussen de rijken en de armen in het VK wordt verklaard door roken.¹⁴

Net als sigaretten is UPF een verzameling stoffen via welke deze dieperliggende maatschappelijke problemen het lichaam schaden. In UPF manifesteren deze misstanden zich op een tastbare manier. Het veroorzaakt trauma en armoede en brengt genen tot uitdrukking die anders misschien verborgen waren gebleven. Als je de armoede oplost, voorkom je daarmee heel wat longkanker en obesitas. Maar dat is iets voor een ander boek.

Dit is een boek over de systemen die voor ons voedsel zorgen en ons vertellen wat we moeten eten. Probeer je een wereld voor te stellen die anders is gestructureerd, een wereld die iedereen meer kansen en keuzes zou bieden. Dus geen voorstellen om dingen te belasten of te verbieden, enkel de eis dat de informatie over UPF verbetert en dat echt voedsel verkrijgbaar is.

Dit is geen afslankboek, want ten eerste heeft nog niemand een methode bedacht die mensen helpt veilig en duurzaam gewicht te verliezen, en ten tweede accepteer ik niet dat je gewicht móét verliezen. Ik heb geen ‘correct’ lichaam, en ik heb ook geen mening over hoe je eruit zou moeten zien. Ik heb geen mening over welk voedsel je zou moeten eten; dat moet je zelf beslissen. Ik maak de hele tijd keuzes die niet ‘gezond’ zijn, van gevaarlijke sporten tot junkfood. Maar ik ben ervan overtuigd dat we om keuzes te kunnen maken allemaal de juiste informatie moeten hebben over de mogelijke risico’s van ons voedsel, en dat we minder blootgesteld moeten worden aan agressieve, vaak misleidende marketing.

Dus je zult in dit boek bijna geen advies aantreffen over hoe je moet leven of hoe je je kinderen moet voeden. Deels omdat het mij niet aangaat, maar vooral omdat ik denk dat advies geven weinig zin heeft. Wat we eten wordt bepaald door het voedsel dat ons omringt, de prijs ervan en hoe het wordt gemarket – en dat moet veranderen.

Maar ik heb wel een suggestie over hoe je dit boek moet lezen. Als je denkt dat je misschien wilt stoppen met het eten van UPF: niet doen. Gewoon dooreten.

Ik zal het uitleggen. Je doet mee aan een experiment waar je je niet voor hebt opgegeven. Er worden de hele tijd nieuwe stoffen op ons allen uitgetest om te kijken welke het meeste geld opbrengt. Kun je in plaats van een ei een synthetische emulgator gebruiken? Kan een zaadolie een zuivelvet vervangen? Kun je in plaats van een aardbei een beetje ethylmethylfenylglycidaat toevoegen? Door UPF te kopen stimuleren we voortdurend de ontwikkeling ervan. Wij zijn degenen die in dit experiment het risico nemen, terwijl de voordelen in handen komen van de eigenaren van de bedrijven die UPF produceren, en de resultaten worden grotendeels voor ons verborgen gehouden – en dan zijn er nog de effecten op onze gezondheid.

Ik stel voor dat je voor de duur van het lezen van dit boek het experiment van het eten van UPF voortzet, maar dat je dat voor jezelf doet, niet voor de bedrijven die het maken. Ik kan je dingen over UPF vertellen, maar het spul zelf zal je beste leraar zijn. Alleen door het te eten kun je de ware aard ervan begrijpen. Ik weet dat omdat ik het experiment zelf heb uitgevoerd.

Tijdens mijn onderzoek naar de impact van UPF heb ik samengewerkt met collega's van het University College London Hospital (UCLH). Ik was de eerste patiënt in deze studie. Het idee was dat dat data zou opleveren die ons zouden helpen financiering te krijgen voor een veel uitgebreidere studie (waar we nu mee bezig zijn). Het idee was simpel: ik zou een maand lang helemaal met UPF stoppen en vervolgens op elke denkbare manier worden gewogen en gemeten. De maand daarop zou ik een dieet aanhouden waarin 80 procent van mijn calorieën afkomstig was van UPF – hetzelfde dieet dat ongeveer één op de vijf mensen in het VK en de VS eten.

Tijdens die tweede maand heb ik niet opzettelijk te veel gegeten. Ik at gewoon zoals ik altijd eet, oftewel als ik er zin in had en wat er ook maar beschikbaar was. Al etend sprak ik met 's werelds meest vooraanstaande deskundigen op het gebied van voedsel, voedingswaarde, eten en ultrabewerking uit de academische wereld, de landbouw en, het allerbelangrijkste, de voedingsmiddelenindustrie zelf.

Dit dieet van UPF had smakelijk moeten zijn, want ik at voedsel dat ik me gewoonlijk ontzeg. Maar er gebeurde iets merkwaardigs. Hoe meer ik met deskundigen sprak, hoe meer het voedsel me ging

tegenstaan. Ik moest denken aan Allen Carrs bestseller *The Easy Way to Stop Smoking*. Dit boek springt eruit in het zelfhulpgenre vanwege het feit dat het daadwerkelijk is bestudeerd en de ingreep die het aanbeveelt behoorlijk goed is. Het idee is dat je blijft roken terwijl je leest hoe slecht roken is. Uiteindelijk zullen de sigaretten je gaan tegenstaan.

Dus laat je gaan: onderga de volledige verschrikking van UPF. Ik zeg niet dat je moet gaan schrokken en schranzen, maar staak je verzet tegen UPF. Dat heb ik vier weken lang gedaan – als je dat ook wilt proberen, doe het dan totdat je het boek uit hebt. Dat ik je aanmoedig dit te doen is ethisch discutabel, maar daar heb ik geen problemen mee. Ten eerste word je toch al aangemoedigd om de hele dag UPF te eten. Ten tweede: als je een doorsnee-consument bent, haal je al ongeveer 60 procent van je calorieën uit UPF, dus het zal geen groot verschil maken als je dat tot 80 procent opvoert.

Ik hoop dat je tijdens het lezen van dit boek ook de lijsten van ingrediënten zult lezen die op de achterkant staan van de verpakkingen van de producten die je eet. Dan vind je veel meer stoffen dan ik in dit boek stuk voor stuk uit de doeken kan doen, maar ik hoop dat je uiteindelijk gaat begrijpen hoe alles, van de marketingcampagne tot het merkwaardige gebrek aan voldoening dat je na het eten voelt, bijdraagt aan een slechte gezondheid. Dan ontdek je misschien ook dat veel problemen in je leven die je wijt aan ouder worden of aan het hebben van kinderen of aan werkstress, in feite worden veroorzaakt door het voedsel dat je eet.

Ik kan niet beloven dat je UPF bizar en weerzinwekkend gaat vinden naarmate je verder leest, maar misschien gebeurt dat wel, en als je in staat bent het op te geven zijn er veel aanwijzingen dat dat goed is voor je lichaam, je hersenen en de aarde. Het is gebeurd bij een aantal mensen die bij de productie van dit boek en van de podcast die eraan voorafging betrokken waren, en ik hoor graag of het bij jou ook gebeurt.