

# De mens als grens

Geschrapt hoofdstuk DZS-1

## Wat we denken en wat we werkelijk weten

*Denken, is de ziel die met zichzelf praat.*

Socrates

*Weten wat men weet en weten wat men niet weet, dat is het ware weten.*

Confucius

*'Schrijven is schrappen', zei Simon Carmiggelt en de man had gelijk. Iedere auteur weet het: zonder het adagium 'kill your darlings' ga je het niet redden met je manuscript, hoe mooi je ook vindt dat je alinea's zijn geschreven en hoe belangrijk je ook denkt dat je boodschap is. Dit artikel is één van die hoofdstukken die tijdens de eindredactieronde van het manuscript van De mens als grens in zijn geheel zijn geschrapt. Ik neem ze één op één over, dus je kunt in de tekst verwijzingen naar eerdere of latere hoofdstukken tegenkomen, gebaseerd op de structuur van het manuscript van dat moment. Toch kun je elk geschrapt hoofdstuk lezen als een zelfstandig artikel. Hopelijk maakt het je nieuwsgierig naar wat er uiteindelijk aan hoofdstukken in het inmiddels gepubliceerde boek is overgebleven.*

*Met dank en dapper schrappende groet,*

*Bart Flos*

Prof. Pels: 'Ik richt me nu weer even tot het algemene publiek, hè? En uiteraard reken ik jou daar ook onder'.

Dhr. Luis: 'Dank voor het compliment'.

Prof. Pels: 'Laat me wel even uitpraten want ik ga een vergelijk maken tussen wat we geloven en wat we weten. Waar het in zichzelf prima is om in zaken te gelóven (dat noemen we een hypothese), wordt het direct heel anders als we gaan claimen dat we op basis van dat persoonlijke geloof iets ongetwijfeld denken te wéten (dat noemen we een dogma). Dan komt de wetenschap om de hoek kijken om die hypothese te testen en dat dogma aan de kaak te stellen'.

Dhr. Luis: ‘Geloof is heel belangrijk voor mensen. En intuïtie en onderbuikgevoelens zijn heel vaak waar. Ik heb bijvoorbeeld heel vaak gelijk als ik iets voel aankomen of een idee ergens over heb’.

Prof. Pels: ‘Heel goed. Maar als wetenschapper word ik direct heel kritisch als je een paar keer ‘heel vaak’ achter elkaar gezegd hebt. Dan heb ik de neiging om te vragen: *hoe* vaak? En hoe weet je dat? Hoe heb je dat getest?’

Dhr. Luis: ‘Ja ja. Dat weten we nou zo onderhand wel. Ga door, alsjeblieft’.

Prof. Pels: ‘Jawel, mijnheer, we gaan door. Hallo, daar ben je dan! Welkom in het bestaan, individu. Jij bent een levend exemplaar van de soort *Homo sapiens*. Gefeliciteerd. Ja dat klopt, wij mensen zijn één soort en als het gaat om ons DNA is iedereen gelijk. Dus nee, niemand is gelijkker dan iemand anders (dankjewel George Orwell) en er vloeit in onze aderen overal ter wereld rood bloed.

DNA staat voor *desoxyribonucleic acid*, oftewel *desoxyribonucleïnezuur*, een biochemisch macromolecule dat fungeert als belangrijkste drager van erfelijke informatie in alle bekende organismen. Jij bent een individueel exemplaar van onze soort, uitgerust met een pakket genen die je naar een volgende generatie kunt doorzetten. Doe je dat niet – of kun je dat niet – dan eindigt bij jou een naadloze reeks van beschavingsovergangen die zo’n vier miljard jaar geleden begon in een oersoep van eencellige organismen. Jouw voorouders waren, nog ver voordat de primaten in beeld kwamen, bacteriën, vissen en reptielen! (Dawkins, 2019).

Alles bij elkaar zijn we inmiddels met acht miljard individuen en er komen er iedere dag ruim 220.000 bij. Dat zijn meer dan 80 miljoen individuen extra per jaar en dat brengt ons tegen 2060 op een totale wereldbevolking van ongeveer tien miljard mensen. Als je alle mensen op elkaars schouders stapelt, kun je ruim twintig keer op en neer naar de maan. Dat is een heleboel *Homo sapiens* bij elkaar. Er is veel te vertellen over wat we in de dagelijkse praktijk over onszelf denken, maar ik zal me hier beperken tot een zevental aspecten, juist omdat deze zeven zo dicht bij onze dagelijkse beleving van de werkelijkheid staan.

## **Wat we in de dagelijkse praktijk denken**

### *1. Lichaam.*

We denken in de dagelijkse praktijk dat we een lichaam hebben dat uit één stuk bestaat, een buitenkant en een binnenkant heeft en uit een paar makkelijk te benoemen onderdelen bestaat: hoofd, armen, benen, romp, hersenen, longen, hart en darmen. Over het functioneren van ons lichaam denken we doorgaans niet zoveel na. Het ademt, het hart klopt, het bloed stroomt en het beweegt wanneer wij dat willen. Het draagt ons en beschermt ons. Pas als we ziek worden, merken we hoe vanzelfsprekend we het vinden om gezond en gelukkig te zijn. Pas als er bloed

vloeit, ontdekken we hoe akelig dat er uit ziet. Pas als we iets breken, merken we hoe kwetsbaar we zijn.

## *2. Persoonlijkheid.*

We denken in de dagelijkse praktijk dat we één persoon zijn en dat de innerlijke stem die we horen onze eigen stem is. We kunnen fijn met onszelf praten en het is heel moeilijk om deze stem tot zwijgen te brengen. Probeer maar eens een paar minuten aan helemaal niets te denken, dan begrijp je wat ik bedoel. Ons brein is verpakt in een semi-harde bol van een kilo of vijf die ons hoofd heet. Via verschillende sensoren op hoofd en lichaam kijken we als het ware van binnen naar buiten: we zien, we horen, we ruiken, we proeven, we voelen. Soms duizelt het ons, want we krijgen een hoop informatie te verwerken. Toch is dat voor ons de normaalste zaak van de wereld en pas als we een van onze zintuigen verliezen, begrijpen we de noodzaak ervan.

## *3. Zintuigen*

We denken in de dagelijkse praktijk dat *wat* we zien, horen, ruiken, proeven en voelen, de werkelijkheid en de waarheid is. Hoe kan het ook anders, we zien het toch, we horen het toch, we ruiken het toch, het *is* toch gewoon zo? We zijn met deze zintuigen geboren, we doen er al ons hele leven mee en zolang ze functioneren staan we er nauwelijks bij stil. We reageren erop, acteren erop, maken ons er zorgen over en proberen het een plaats te geven. Maar dat ze zo werken zoals ze werken, is voor ons een uitgangspunt. We hebben het idee dat we onze gedachten op een rijtje hebben – ‘onze perceptie is van ons’ – en als dat niet zo is, hoeven we er alleen maar over na te denken of het er met iemand over te hebben. En dan voelen we ons alweer beter.

## *4. Geheugen*

We denken in de dagelijkse praktijk dat een herinnering een soort opgeslagen video is, die exact heeft geregistreerd wat er is gebeurd. We kunnen de film van ons leven afspelen door een willekeurige gebeurtenis in het verleden te kiezen en daarnaartoe te gaan. Onze kindertijd, de pubertijd, school, werk, familie, gezin, vrienden, collega's en teamgenoten, we kunnen ze in onze herinnering oproepen alsof al die video's een aaneengeschakelde registratie van ons leven vormen, in chronologische volgorde en precies zoals het is gebeurd. Als we met bewijs worden geconfronteerd dat we ernaast zitten, is dat heel moeilijk voor ons om te accepteren. We protesteren er dan hard tegen, want het voelt helemaal niet alsof ons geheugen ons kan bedriegen.

### 5. *Vrije wil*

We denken in de dagelijkse praktijk dat we een vrije wil hebben. De keuzes die we maken, alle besluiten en beslissingen die we in ons leven nemen; we denken dat ze voortkomen uit onze eigen bewuste keuzes, onafhankelijk van de omstandigheden. Die omstandigheden kunnen ons wel hinderen, maar uiteindelijk kiezen we zelf. Het is tenslotte onze vrije wil die ons heeft gebracht waar we nu zijn. Het is niet altijd even makkelijk om het leven te krijgen wat we willen en het is vaak genoeg misgegaan, maar dan maken we gewoon nieuwe eigen keuzes. Wat er ook gebeurt, wij trekken vanuit de bestuurdersstoel aan alle touwtjes. Als we naar andere dieren in de natuur kijken, dan is het voor ons duidelijk dat wij alleen een vrije wil hebben en zij niet.

### 6. *Bewustzijn*

We denken in de dagelijkse praktijk dat we ons op ieder moment bewust zijn van onszelf en van onze omgeving. We denken voortdurend na over besluiten die we moeten nemen om onze problemen op te lossen. We hebben zonder twijfel zelfbewustzijn en we kunnen onszelf existentiële vragen stellen als ‘wie ben ik’, ‘waar sta ik’ en ‘wat wil ik’. We kijken in de spiegel en yep, dat zijn wij. We herkennen onszelf, veranderen ons uiterlijk als we niet tevreden (of onzeker) zijn. We zijn ons meestal bewust van ons handelen, dat voortdurend wordt begeleid door dat stemmetje in ons hoofd. We kunnen intense momenten van geluk ervaren als we ‘helemaal onszelf zijn in het hier en nu’. Als we naar andere dieren in de natuur kijken, dan is het voor ons duidelijk dat alleen wij zelfbewustzijn hebben en zij niet.

### 7. *Empathie*

We denken, tenslotte, in de dagelijkse praktijk dat we begaan zijn met andere mensen, ook als ze heel ver weg zijn, in voor ons vreemde oorden. We doneren geld aan arme kindertjes en storten geld als er ergens aan de andere kant van de wereld noodrampen zijn gebeurd, zoals oorlog of hongersnood. We werken samen in grote groepen met enorme aantallen andere mensen en dankzij ongekende technologische vooruitgang kunnen we op elk moment zo’n beetje met elke plaats in de wereld in beeld en geluid communiceren. We zijn er trots op dat we als wereldburger deel uitmaken van een *global community* en als we elkaar een hand geven omspannen we de hele wereld. We denken dat we onze geschiedenis kennen, dat we ons bewust zijn van het heden en dat we voldoende rekening houden met de toekomst, zelfs voorbij onze eigen generatie.

Maar is dit wel zo? Laten we maar eens gaan kijken hoe de wetenschappelijke werkelijkheid eruitziet’.

Dhr. Luis: ‘Ho, wacht nou eens even! Het meeste van wat je zojuist hebt gezegd klopt als een bus. Zo zit de wereld gewoon in elkaar, want, inderdaad, ik zie het toch en ik voel het toch gewoon zo?’

Prof. Pels: 'Dan gaan we nu eens kijken of dat wel zo is. Want wat we in de dagelijkse praktijk denken sluit niet noodzakelijkerwijs aan bij de wetenschappelijke werkelijkheid. Evolutie door natuurlijke selectie heeft haar uiterste best gedaan om van jou een subliem uitgebalanceerde, biologische overlevingsmachine te maken, optimaal uitgerust om zich succesvol voort te planten. Die zeven aspecten van wat we denken dat we zijn, zien er echter heel anders uit als we er zeven keer de laatste inzichten van de wetenschap tegenover zetten. Ik wil daarbij overigens op geen enkele wijze suggereren dat de wetenschap de waarheid in pacht heeft. Ze is puur agnostisch daar waar ze een verschijnsel nog niet kan verklaren. Ze zegt dan simpelweg 'we weten het (nog) niet'. De wetenschappelijke methode is echter wel het beste dat de moderne mens tot haar beschikking heeft om tot een werkbaar model van de waargenomen werkelijkheid te komen.

Zo begrijpen we bijvoorbeeld nog niet hoe bewustzijn precies werkt. Hoe werken al die atomen, moleculen, neuronen en chemicaliën in je brein samen om je te laten zeggen *cogito ergo sum* ('ik denk, dus ik besta'). Welke wetten van de kwantummechanica, de leer van de allerkleinste deeltjes en hun 'gedrag', bepalen hoe we ons voelen, wat we denken en wat we doen? Hoe vertaalt dat zich naar de wetten van de kosmos? We weten het nog niet. Het is uitermate ontzuenderend om je te realiseren dat het enige gereedschap dat we hebben om het ultieme geheim van ons brein te ontraadselen...ons brein zelf is. Als je alleen maar een hamer hebt, lijkt alles op een spijker. Misschien is dat wel de ultieme grens aller grenzen. We zouden dat dan de *bewustzijnsbarrière* kunnen noemen, gekoppeld aan de *bewustzijnsparadox*. Maar daar zijn weer hele andere boeken over geschreven.

Ik beperk mij in deze paragraaf heel bewust tot de laatste stand van zaken in de *wetenschappelijke gemeenschap*. Veel vragen blijven daarbij vooralsnog onbeantwoord en dat is nu juist het mooie van wetenschap bedrijven: onze nieuwsgierigheid zal nooit helemaal bevredigd worden, zolang we ons maar niet onderwerpen aan dogma, onwetendheid, naïviteit, kwakzalverij en pseudowetenschap. Mocht je overigens geïnteresseerd zijn in de meer filosofische dan wel theologische beschouwingen van *het zijn*, de aard der dingen en de oorsprong van 'het alles', dan is daarover meer dan genoeg kennis en informatie in de literatuur terug te vinden. Ik verwijs je daar graag naar. Laten we voor nu en voor het doel van dit boek maar eens gaan kijken wat ik bedoel met *wetenschappelijke werkelijkheid*.

## **Wat we wetenschappelijk werkelijk weten**

### *1. Lichaam*

In de wetenschappelijke werkelijkheid bestaat jouw lichaam uit tientallen biljoenen cellen, stuk voor stuk piepkleine, biologisch-chemisch-elektrische fabriekjes, volgepakt met een enorme hoeveelheid werkende onderdelen. Ze worden voortdurend vernieuwd en

specialiseren zich, zodat ze verschillende onderdelen van je lichaam, jouw suprasysteem, kunnen vormen. Het proces van evolutie en natuurlijke selectie heeft gedurende miljarden jaren jouw biologische systeem ontwikkeld en in iedere cel zit DNA dat precies beschrijft wat je bent en wat je moet doen om te overleven. Jouw lichaam is een perfecte balansmachine en bijna alles gaat automatisch, zonder dat je er over hoeft na te denken. Jouw DNA heeft je hersenen geprogrammeerd om de perfecte jager-verzamelaar te zijn. Jouw doel? Overleven en voortplanten.

## *2. Persoonlijkheid*

In de wetenschappelijke werkelijkheid bestaan die stemmen in je hoofd uit een verzameling gedachtes, gevoelens, ingevingen, impulsen en indrukken. Ze lijken weliswaar één geheel, maar ze spreken elkaar voortdurend tegen, kibbelen met elkaar en vallen over elkaar heen. Je krijgt voortdurend zóveel informatie binnen via je zintuigen, dat jouw brein zijn uiterste best doet hier een logisch geheel van te maken. Jouw zintuigen bedriegen je voortdurend en wat je voelt is zelden in overeenstemming met wat je ziet, hoort of ruikt. Jouw innerlijke stemmen voeren hierover discussie en als iets onlogisch lijkt, wordt het logisch gemaakt. Ruis wordt onderdrukt, te veel of verwarrende informatie wordt genegeerd en dat is bedoeld zodat jij je kunt concentreren op je primaire taak als jager-verzamelaar: overleven en voortplanten.

## *3. Zintuigen*

In de wetenschappelijke werkelijkheid word jij voortdurend bedrogen door je zintuigen. Licht valt je ogen binnen en geeft je een omgekeerd beeld van de wereld om je heen. Je hersenen draaien dat beeld om. Je hebt een blinde vlek omdat achter in je oogbollen een zenuwkabel naar je hersenen is doorgestoken. Jouw brein compenseert voor dat gebrek in ontwerp. Je ziet alleen maar scherp in een heel klein deel van je blikveld, maar je hersenen geven je het idee dat alles overall scherp is. Iemand anders kan niet te weten komen hoe jij kleuren ziet en ervaart. Sommige mensen zien bijvoorbeeld veel meer kleurvarianten dan gemiddeld. Er zijn talloze voorbeelden van lijn- en kleurillusies die jouw brein voortdurend moet corrigeren. Jouw perceptie van de werkelijkheid en de waarheid wordt door je brein gemaakt. Jij bent je brein. Wij zijn ons brein.

## *4. Geheugen*

In de wetenschappelijke werkelijkheid is jouw geheugen geen archiefkast met laden waarin jouw herinneringen netjes gecodeerd als video's zijn opgeslagen. Er bestaan zoets als een korte en langetermijngeheugen, het klopt dat je in de eerste beperkt bent en in de tweede welhaast onbeperkt in capaciteit, maar het zijn geen separate geheugenbanken. Jouw herinneringen zijn gecodeerd in chemische en elektrische sporen in de hersenen en verspreid over verschillende

hersengebieden. Dat je denkt dat je feilloos je verleden kunt herinneren is een slimme truc van je brein; het is een fijnbesnaarde illusie. Herinneringen zijn notoir onbetrouwbaar, omdat de hersenen zich onze herinneringen herinneren en er steeds een beetje aan sleutelen. Maar je denkt ondertussen wel dat het klopt allemaal.

### *5. Vrije wil*

In de wetenschappelijke werkelijkheid is de vrije wil een illusie. Alles wat je denkt en doet komt voort uit eerdere gedachten en herinneringen. Iedere impuls wordt gedreven door een eerdere impuls. Er zijn fascinerende onderzoeken gedaan naar de illusie van de vrije wil door te kijken wanneer je een 'zelfgekozen handeling' verricht en wanneer je brein je daartoe aanzet. Daaruit blijkt dat jouw hersenen tienden van seconden, tot zelfs hele seconden vóórdat je de handeling verricht al had gekozen dat jij dat zou gaan doen. In je onderbewuste. Vervolgens creëert datzelfde brein, om je rustig te houden, de illusie dat je zelf hebt gekozen, uit vrije wil. Maar je kiest niet zelf, je *denkt* dat je dat doet. En omdat die illusie zo overtuigend is, zo rustgevend, ben je ervan overtuigd dat je alles doet uit vrije wil. Het is een briljante truc van evolutie. Het heeft ons geholpen om te overleven.

### *6. Zelfbewustzijn*

In de wetenschappelijke werkelijkheid heb je zelfbewustzijn, maar je bent niet het enige zoogdier dat dat heeft. Naast mensen kunnen ook bonobo's, chimpansees, orang-oetans, gorilla's, de tuimelaardolfijn, de Aziatische olifant en de ekster zichzelf herkennen in een spiegel. Zelfbewustzijn is een van de grootste raadsels van de wetenschap. We weten niet hoe en wanneer het is ontstaan, wat het is, hoe een verzameling hersencellen als totaalsysteem zelfbewustzijn genereert. We weten alleen dat het zo is. Het beste waar de wetenschap tot nu toe mee is gekomen, is dat zelfbewustzijn een 'bijkomend effect' (*emerging property*) van het brein zelf is. En dat zegt genoeg over de voortgang op dat gebied (Harari, 2011). Maar we weten wel dat we niet de enige dieren zijn met een uiterst complexe innerlijke beleving. Het klopt dus dat jij jezelf kunt afvragen wie je bent, waar je staat en wat je wilt, maar het zijn jouw hersenen die aan de touwtjes trekken bij het beantwoorden van die vragen.

### *7. Empathie*

In de wetenschappelijke werkelijkheid, tot slot, ben jij helemaal niet zoveel bezig met onbekende mensen ergens ver weg. Als jij op TV een uitgemergeld kind ziet met hongeroedeem in een wolk met vliegen ergens in een voor jou vreemd land en er staat een bankrekening onder, dan maak je geld over omdat, vanuit je brein geredeneerd, dat kind daar werkelijk bij jou in je woonkamer staat. Je hebt empathie voor dat individuele lijdende wezen, maar je bent niet zozeer geïnteresseerd in haar volk of in de specifieke economische of ecologische problemen

die de hongersnood hebben veroorzaakt. Als puntje bij paaltje komt ben je eerst en vooral loyaal aan jouw eigen kleine groepen van familie, gezin, vrienden, collega's en teamgenoten, in het hier en nu. Sterker nog: zodra de nood aan de man komt en zich lokale conflicten of rampen voordoen, wordt jouw interessegebied alleen maar kleiner. Uiteindelijk ga je zelfs alleen voor jezelf, zó sterk is ons overlevingsinstinct'.

Dhr. Luis: 'Ja maar, nu kan ik ook aan jou vragen: hoe wéét je dat allemaal?'

Prof. Pels: 'Kijk, de reis die wij aan het maken zijn, helemaal vanuit jou en ik als individuen naar het suprasysteem Moeder Aarde, is een behoorlijk lange. Er is een enorme hoeveelheid wetenschappelijke kennis vergaard over onze perceptie van de wereld om ons heen en ik heb er in dit hoofdstuk slechts een zevental aandachtsgebieden bijgehaald. Ik verwijs je graag naar de literatuurlijst, waar, zoals ik al heb aangegeven, mijn onderzoek voor dit boek op is gebaseerd'.

Dhr. Luis: 'Ik zal er wel eens een keer naar gaan kijken dan. Als ik tijd heb, hè?'

Prof. Pels: 'Hoe verder weg in termen van tijd en geografie, hoe kleiner jouw betrokkenheid. Probeer je maar eens voor te stellen hoeveel belangstelling je hebt voor het welzijn, het welbevinden en de welvaart van de vierde generatie na jou – dat is honderd jaar in de toekomst – ergens aan de andere kant van de wereld. Waarom zou je je daar druk om maken? Je hebt al problemen genoeg met overleven en voortplanten in het supralokale hier en nu. Als hedendaagse jager-verzamelaar ben je cognitief helemaal niet toegerust om je druk te maken over zaken ver weg in tijd en plaats. Er moet in het hier en nu brood op de plank komen. Dat is door je DNA keihard in je brein gecodeerd en je gedraagt je daar simpelweg naar. Als jij je een wereldburger voelt, trots lid van de wereldgemeenschap, dan is dat alleen maar omdat je primaire zorgen zijn geadresseerd. Internationale samenwerking vergroot je kansen om te overleven en je succesvol voort te planten (en rijk te worden als je dat belangrijk vindt). Maar overleven en voortplanten is het enige dat telt voor je DNA, al zal je brein haar uiterste best doen daar een mooi 'eerlijk' verhaal bij te verzinnen.

De wetenschappelijke werkelijkheid is dus hele andere koek dan jouw persoonlijke beleving in de dagelijkse praktijk. De enige reden waarom we ons hier als menselijke soort niet voortdurend zorgen over maken – dat we helemaal geen vrije wil hebben en alleen maar bezig zijn met overleven en voortplanten – is juist omdat het zo helemaal niet *voelt*. We zijn er doorgaans niet mee bezig, omdat dat niet nodig is voor onze dagelijkse beslommingen. We hebben het gevoel dat we wel degelijk een vrije wil hebben en dat we een koers door het leven varen die we grotendeels zelf bepalen. Waarom zouden we ons voortdurend bewust zijn dat we uit tientallen biljoenen cellen bestaan en dat ons DNA onze hersenen heeft geprogrammeerd met een perfecte illusie die ons rustig houdt, zodat we ons kunnen concentreren op overleven en voortplanten?



Dat hoeft ook helemaal niet. Althans, niet ieder moment van de dag. Maar stel nou dat ons eigen handelen onze primaire *modus operandus* in gevaar brengt. Stel dat ons gedrag als individu, zoals zich dat manifesteert binnen onze kleine en grote groepen, ons blind maakt voor de gevolgen op de langere termijn en verder weg in de tijd. Dat het langzaam maar zeker onze leefomgeving aantast. Stel je voor dat ons collectieve gedrag de eigen overleving en voortplanting nu juist in gevaar brengt. Dat we tegen onbuigzame barrières opboksen die ons belemmeren in onze groei. Niet in economische groei, of in groei van macht, kracht, invloed en controle, of groei in aantallen individuen, maar in groei in *volwassenheid*: zowel organisatorische volwassenheid als beschavingsvolwassenheid. Dan zijn de samenwerkingsparadox en de bestaansparadox ineens heel goed te begrijpen. We hebben dan geen keuze meer: we moeten ons juist wél bewust zijn van de gevolgen van ons collectieve handelen op de lange termijn. We zullen ons dan wél moeten verdiepen in hoe we zijn geprogrammeerd en hoe we deze programmering kunnen omzeilen’.

Dhr. Luis: ‘Juist! Wat zeg ik nou de hele tijd? Kansloos zijn we. Blind en dom. Die barrières hebben we zelf opgeworpen omdat we niet anders kunnen. Zo zijn we nou eenmaal. De aard van het beestje, je zegt het zelf. We hoeven ons helemaal niet verder te verdiepen, want mijn onderbuikgevoel heeft al die tijd al gelijk gehad. Kansloos!’

Prof. Pels: ‘Het is niet dat ik me géén zorgen maak, hè? Veel van wat je zegt zou zomaar eens kunnen kloppen, maar als wetenschappers alleen maar op hun persoonlijke geloof en onderbuikgevoelens af zouden gaan, waren we nooit uit de donkere middeleeuwen gekomen. Laten we daarom maar eens wat dieper duiken in de dilemma’s, barrières en paradoxen die de menselijke soort op deze planeet zo beperken in de zoektocht naar een harmonieuze balans tussen mens en milieu, tussen hard skills en soft skills en tussen economie en ecologie’.

Dhr. Luis: ‘Vooruit dan maar. Op naar het volgende hoofdstuk’.

Meer weten? Ga naar de website van:

## **De mens als grens**

***Over de onbuigzame barrières van ons bestaan***

**[www.demensalsgrens.nl](http://www.demensalsgrens.nl)**