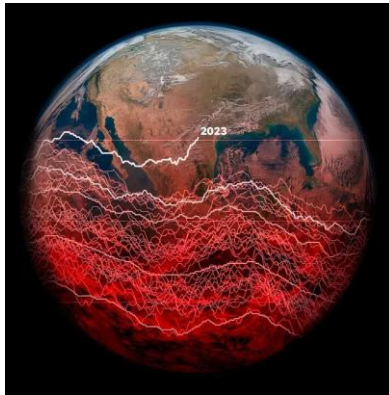


De mens als grens – ADDENDUM I

Bart Flos

DE MENS ALS GRENS



Addendum I

**Het begin van het einde:
onwetendheid**



Het begin van het einde: onwetendheid

Het begin van het einde: onwetendheid

DE
MENS
ALS
GRENS

ADDENDUM I

***Het begin van het einde:
onwetendheid***

BART FLOS



Het begin van het einde: onwetendheid

Van Bart Flos verschenen eerder:

Het anti-klaagboek

Het anti-sleurboek

Het perfecte project

De kenniskermis

Vooruitkijken voor gevorderden

De mens als grens

Als addenda bij ‘De mens als grens’:

Addendum I – Het begin van het einde: onwetendheid

Addendum II – De frontale confrontatie: klimaatverandering

Addendum III – Het grote probleem: overconsumptie

Addendum IV – Het laatste taboe: ineenstorting

As addenda to ‘Our Inner Limits’:

Addendum V – The Beginning of The End: Ignorance

Addendum VI – De Frontal Confrontation: Climate Change

Addendum VII – The Big Problem: Overconsumption

Addendum VIII – The Final Taboo: Collapse

Addendum IX – BONUS – The Next Step: Collapse Awareness

Addendum X – BONUS – The Last Resort: Collapse Acceptance

Addendum XI – BONUS – The Tough Choice: Collapse Resilience

Zelfkennis is de eerste stap naar volwassenheid.

Jane Austen

*De beschaving begint met orde, groeit met vrijheid en sterft
met chaos.*

Will Durant

*We mogen alleen op deze planeet leven zolang we de hele
natuur met mededogen en intelligentie behandelen.*

Aldous Huxley

Eerste druk november 2023 (V_8)

Uitgeverij BlijvendBeklijven Boeken
Broederwal 81
5708 ZT Helmond

www.blijvendbeklijven.nl
info@blijvendbeklijven.nl

www.demensalsgrens.nl

Auteur, eindredactie en binnenwerk: Bart Flos (www.bartflosveranderadvies.nl)
Logistiek en administratie: BlijvendBeklijven Boeken (www.blijvendbeklijven.nl)

ISBN: 9789083207742
NUR 600, 900, 130

© Bart Flos 2023/2024

Niets uit deze opgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder nadrukkelijke schriftelijke toestemming van de auteur. Hoewel dit boek met veel zorg is samengesteld, aanvaardt schrijver noch één van de andere betrokken partijen enige aansprakelijkheid voor schade ontstaan door eventuele fouten en/of onvolkomenheden in dit boek.

H e t b e g i n v a n h e t e i n d e : o n w e t e n d h e i d

Inhoudsopgave

Inleiding	9
Over dit boek	13
1. Afleiding, misleiding, twijfel en bedrog	17
2. Het klimaatconflict	57
3. Over klimaatstupiditeit	87
4. Van boven naar beneden kijken	95
5. Vervuiling, verspilling en vernietiging	135
6. Wereldwijd overleg werkt niet	155
7. Wetenschap, waarheid en werkelijkheid	167
Epiloog	181
Appendix I Flaptekst van ‘De mens als grens’	183
Appendix II ‘Waar gaat je boek over?’	185
Appendix III De wetenschappelijke methode	189
Appendix IV Het concept overconsumptie	181
Appendix V Nuttige links	193
Flaptekst	198

H e t b e g i n v a n h e t e i n d e : o n w e t e n d h e i d

Inleiding

In 2015 publiceerde ik mijn vijfde boek, *Vooruitkijken voor gevorderden – Hoop voor de toekomst van mensaap en moederplaneet*. Het is een makkelijk leesbaar boek met dezelfde opzet als zijn voorganger *De kenniskermis – Overleven in een zee van informatie*. Korte hoofdstukken van ongeveer 800 woorden, voorzien van QR-codes naar TED(x)-talks, leuke plaatjes en talloze verwijzingen naar andere interessante boeken.

In *Vooruitkijken voor gevorderden* bespreek ik niet alleen de grote problemen der mensheid, maar geef ik er ook hoopvolle oplossingen bij. Door 100, 1000 en zelfs 10.000 jaar vooruit te (durven) kijken, schets ik een beeld van de onbegrensde mogelijkheden die Homo sapiens heeft om haar eigen toekomst vorm te geven. Het uiteindelijke doel? Het preservareren van onze planeet om haar gereed te maken als thuisbasis voor de exploratie van de kosmos.

Ik herinner me nog goed dat iemand me een ‘naïeve idealist’ noemde. Ik verdedigde dat destijds met vuur en antwoordde dat ik mezelf liever een ‘onverbeterlijke optimist’ noemde. ‘Ja ja’, was de reactie, ‘Droom fijn verder’. Maar het was écht zo, ik zat op een comfortabele roze wolk en keek door een roze bril, wat achteraf een koude, metalen telelens en microscoop bleek te zijn. Pas toen ik in mijn helikopter stapte, zo hoog mogelijk ging vliegen en van boven naar beneden begon te kijken, vielen me de schellen van de ogen.

Fast forward naar 2022

Sinds het verschijnen van *Vooruitkijken voor gevorderden* zijn er meer dan een half miljard mensen bijgekomen, hebben we nog eens 285 gigaton CO₂ uitgestoten en is het CO₂-gehalte in de atmosfeer gestegen van 400 naar 420 ppm. En dat heeft mij getransformeerd van een onverbeterlijke optimist naar een ‘confrontalist’, iemand die zijn omgeving frontaal confronteert met harde wetenschap, met observatie, onderzoek, feiten en bewijs.

Mijn eigen onderzoek de afgelopen twee jaar heeft mij ertoe gebracht mijn zesde boek te schrijven, mijn Magnus Opus, waarin ik al mijn eerdere werk bij elkaar breng. *De mens als grens – ‘Over de onbuigzame barrières van ons bestaan* is als pleidooi veel minder hoopvol, helaas, maar het bevat nog steeds oplossingen. Het zijn inmiddels wel de laatste oplossingen die ons nog resten.

Het spijt me dat ik deze keer geen hoopvolle dromen deel over de menselijke soort, die eerst haar planeet preserveert en daarna haar heil tussen de sterren gaat zoeken. Maar het wordt tijd dat we herkennen, erkennen en bekennen wat we zijn: sociale groepsprimaten en jagers-verzamelaars die geweldig goed zijn in overleven en voortplanten. Ten koste van alles en iedereen. Het is de aard van het beestje.

Fast forward naar 2024

Toen ik in oktober 2022 het finale manuscript van *De mens als grens* bij mijn uitgever aanleverde, kon ik niet vermoeden hoe snel het nog véél erger zou gaan worden. Het jaar 2023 is het jaar dat we ‘elleboog’ van de exponentiele curve zijn gepasseerd. Dat betekent dat de gebeurtenissen met het milieu, de

biodiversiteit en het klimaat vanaf nu geen relatief lineair pad meer gaan volgen, maar een chaotische, totaal onvoorspelbare weg.

Sinds het verschijnen van mijn zesde boek heb ik bijna 1.000 posts op *LinkedIn* geschreven, zo'n 60 per maand, 2 per dag. Om ze niet in de eindeloze tijdslijnen verloren te laten gaan heb ik ze in elf addenda op *De mens als grens* opgenomen: vier in het Nederlands en zeven in het Engels. Ik neem je mee op dat versnellende pad van achteruitgang en we gaan een reis maken van onwetendheid via klimaatverandering naar overconsumptie en ineenstorting.

Ik had je graag iets anders verteld, maar het is geen 2015 meer. Het is ook geen 1970 meer, toen we nog wat konden dóen. Of 1990, zo'n beetje de laatste kans der mensheid om ineenstorting te voorkomen. Ik heb de 'hoopvolle toekomst van mensaap en moederplaneet' noodgedwongen moeten opgeven. Op mijn beurt hoop ik dat je het volhoudt om je door de addenda heen te werken, want het is een verhaal dat verteld moet worden. Wetenschap, waarheid en werkelijkheid vertellen ons nu dat we daadwerkelijk te lang hebben gewacht. Het is te laat. Ineenstorting is nu in het systeem ingesloten.

Met deze elf addenda hoop ik je niet alleen te wapenen met feiten en bewijs en de laatste inzichten van de wetenschappelijke gemeenschap. Ik hoop vooral dat het jou en je dierbaren meer weerbaar zal maken voor wat eraan zit te komen. Want onze toekomst ligt niet meer enkele honderden jaren ver weg, of in de volgende eeuw, of aan het einde van deze eeuw, of in 2070 of 2050. Onze toekomst speelt zich af in de komende tien jaar.

Veel leesplezier zal ik je tenslotte niet toewensen. Veel wijsheid en sterkte wel.

H e t b e g i n v a n h e t e i n d e : o n w e t e n d h e i d

Over dit boek

Het mooie van het schrijven van een bericht (*post*) op *LinkedIn* is dat, meer nog dan op *Twitter* en in tegenstelling tot *Facebook*, je gedwongen wordt om je boodschap te beperken tot zo'n 500 woorden (3.000 tekens) voor een bericht en zo'n 200 woorden (1.250 tekens) voor een commentaar. 'Schrijven is schrappen' (dankjewel Simon Carmiggelt) wordt hier als het ware afgedwongen, op het leesteken nauwkeurig en dat is goed, daar leer je als auteur van. Want het dwingt je de boodschap in te korten tot een lengte die zelfs voor de gehaaste, overbelaste, *ik-ben-druk*-lezer nog te doen zou moeten zijn, zonder de kern van de boodschap uit het oog te verliezen.

Dit boek is een *addendum*, een aanvulling op mijn zesde boek *De mens als grens*. Er zijn in totaal elf addenda, vier in het Nederlands en zeven in het Engels. De Engelse addenda zijn overigens geen rechtstreekse vertalingen van de Nederlandse addenda. Op *LinkedIn* reageer ik vaak op Engelse posts in het Engels. Soms vertaal ik die naar het Nederlands, maar ze staan ook op zichzelf. Andersom geldt hetzelfde: soms vertaal ik een Nederlandse post in het Engels, soms ook niet. Dus als je de Engelse taal machtig bent – en wie is dat nou niet in Nederland – en als je compleet geïnformeerd wilt zijn, lees ze dan alle elf.

Bij een gemiddelde leessnelheid van ongeveer 250 woorden per minuut, kost ieder subhoofdstuk in dit boek je maar iets van een paar minuten. Dus zou ik willen zeggen: heb je nu even wat minder tijd? Kies dan een paar hoofdstuktitels die je aanspreken en besteed er eens tien minuten of een kwartiertje aan. Iedere post stond al op zichzelf en het enige dat ik gedaan heb is ze in een boekvorm gieten en ervoor zorgen dat de informatie waaráán ik refereer en waaróp ik reageer niet verloren gaat. Je kunt de addenda dus

oppakken en weer wegleggen wanneer je wilt. Het is sowieso het beste om de informatie in stappen tot je te nemen. Ik zou niet graag willen dat je overweldigd raakt.

Omdat de addenda als pdf-boeken zijn gepubliceerd blijven de website-links actief. Je kunt er dus voor kiezen om een uitstapje te maken naar gerelateerde informatie elders en daar verdere diepgang te zoeken. Daarnaast kun je in de appendices meer links en informatie vinden die generiek van toepassing is.

Ieder van de elf addenda heeft de grootte van een gemiddeld managementboek, tussen de 30.000 en 40.000 woorden. De opmaak is als van een compleet boek, dus als je liever van papier leest, kun je de pdf gerust als drukbestand bij een printshop aanleveren en *voilà*, je hebt een fysiek boek in handen, wel zo makkelijk.

De bijna 1.000 posts zijn geschreven van oktober 2022 tot en met maart 2024 en in min of meer chronologische volgorde in boekvorm gepresenteerd. Het is echter nog steeds een relatief losse verzameling verhalen, inzichten en overpeinzingen. Laat je dus niet verrassen door enige herhaling en voortschrijdend inzicht. Voor een meer gestructureerde basis van mijn visie op de samenlevende en samenwerkende mens, raad ik je aan eerst mijn boek *De mens als grens* te lezen of de bijbehorende website te bezoeken, die fungeert als managementsamenvatting van mijn boek.

Ieder addendum is gerubriceerd in 11 vaste hoofdstukken:

1. *De frontale confrontatie*
2. *De ineensorting*
3. *Economie versus ecologie*

4. *Het Almachtige Algoritme*
5. *Afleiding, misleiding, twijfel en bedrog.*
6. *Het klimaatconflict*
7. *Over klimaatstupiditeit*
8. *Van boven naar beneden kijken*
9. *Vervuiling, verspilling en vernietiging*
10. *Wereldwijd overleg werkt niet*
11. *Wetenschap, waarheid en werkelijkheid*

Let op: niet alle hoofdstukken komen in alle tien addenda in gelijke mate voor.

Als je je door alle elf boeken hebt gewerkt, dan heb je een reis gemaakt van onwetendheid via klimaatverandering naar overconsumptie en ineenstorting. Niet alle reizen zijn even plezierig om te maken en deze reis is er eentje van het begin van het einde, van frontale confrontatie, grote existentiële problemen en het allerlaatste, ultieme taboe: de ineenstorting van de menselijke beschaving zoals we die vandaag kennen. Dat hoeft overigens niet 'het einde van de wereld te zijn': de uitsterfing van de menselijke soort. Maar het is inmiddels wel een serieuze optie geworden.

Tot slot: waar ik het in *De mens als grens* nog aan de geachte lezer overlaat om, aan het einde van het boek gekomen, zélf conclusies te trekken over waar het heen gaat met de menselijke soort, ben ik in deze elf addenda veel meer expliciet, 'recht in je gezicht' en hier en daar wellicht een beetje lomp. Want als zelfbenoemd *confrontealist* ben ik stellig van mening dat alleen een frontale confrontatie met de waarheid en werkelijkheid ons wellicht nog de ogen kan openen voor wat eraan zit te komen. Hoe dan ook: veel sterkte en succes!

Bart Flos, Helmond – November 2023 | April 2024.

H e t b e g i n v a n h e t e i n d e : o n w e t e n d h e i d

Hoofdstuk 1

Afleiding, misleiding, twijfel en bedrog

1.1

SM31

Het rationeel discours

Stel je voor dat je op de sociale media een reactie hebt gegeven op een bericht, waarmee je het voor de verandering eens níet helemaal eens bent. Of stel je voor dat je zelf een bericht hebt geplaatst dat niet strookt met de gangbare opinie: je strijkt tegen de haren in. Besef je daarbij dat we ons tegenwoordig allemaal in onze eigen ‘heilige huisjes’ bevinden, waar we een geloofssysteem hebben opgebouwd dat veelvuldig wordt erkend, herkend en bevestigd door de mensen om ons heen. We zijn eraan gewend geraakt gelijk te krijgen, bevestigd te worden en likes, shares en ‘dubbele duimen omhoog’ te krijgen.

De ontvanger van jouw constructieve kritiek, plotseling in onbalans gebracht door deze onconventionele gang van zaken, heeft nu drie keuzes qua reactie:

1. *Op de persoon.*
2. *Op de vorm.*

3. *Op de inhoud.*

In het eerste geval wordt de boodschapper persoonlijk aangevallen. De persoon zélf krijgt een aanval te verduren op karakter, uiterlijk, cultuur, carrière of sociaal profiel. In het tweede geval wordt louter ingegaan op de manier waarop de boodschap wordt gebracht. *‘Te lang. Te kort. Spelfouten. Herhalingen. Schrijfstijl. Woordgebruik’*. In het derde geval wordt er weliswaar op de inhoud ingegaan, maar niet met inhoudelijke argumenten. *‘Nietes. Niet waar. Onzin. Flauwekul. Kijk maar naar déze link. Vind jij, vind ik niet. Let’s agree to disagree’*.

Het interessante aan dit fenomeen is dat het niet uitmaakt hoe ‘beleefd’ je reactie of boodschap is geformuleerd. Zodra je afwijkt van de communis opinio, is de reactie steevast als door een wesp gestoken. Het maakt ook niet uit of je boodschap wetenschappelijke is onderbouwd. De aanval wordt hoe dan ook ingezet om het eigen gezag én de gevestigde orde zo snel mogelijk te herstellen.

Net zoals de vijf stadia van verdriet zijn er op de sociale media zeven stadia van dit sociale verschijnsel:

1. *Verbazing.*
2. *Verontwaardiging.*
3. *Ontkenning.*
4. *Herhaling.*
5. *Irritatie.*
6. *Agressie.*
7. *Negeren, ontvrienden, blokkeren.*

De (a)sociale media hebben dit proces extreem versterkt, want we zitten voortdurend binnen onze eigen kleine sociale groepen elkaars meningen (en onderbuikgevoelens) te delen, te versterken en te vermenigvuldigen. Het is een regelrechte aantasting van het rationeel discours. Blijkbaar zijn we gaandeweg het vermogen kwijtgeraakt om op basis van rationele argumenten een beschaafde discussie op inhoud te voeren.

In een tijd waarin verdeeldheid, ongelijkheid, milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering steeds meer onze levens bepalen, is de afkalving van ons rationeel discours een ernstige bedreiging voor ons oplossingsgericht vermogen. Sterker nog: het is een ernstige bedreiging voor het voortbestaan van de menselijke soort op de lange termijn.

1.2

SM36

De wetenschappelijke methode

Na twee jaar onderzoek is het uitermate bevredigend om de resultaten ervan in een boek te kunnen publiceren. In *De mens als grens* introduceer ik een vijftal frontaal confronterende hypothesen waarvan ik de lezer vraag ze te falsifiëren. Ik citeer uit eigen werk:

“[Falsifiëring] is een van de belangrijkste aspecten van de wetenschappelijke methode, naast het doen van onderzoek, het observeren, experimenteren en het verzamelen van feiten, het organiseren van bewijsmateriaal, de statistische analyse en de peerreview (Cowles, 2020. Gimbel, 2011).

Met het falsifiëren van je theorie stel je jezelf een aantal bijzonder confronterende vragen:

- *Wanneer heb ik ongelijk?*
- *Wat zou mijn stelling ontkrachten?*
- *Welke kennis en informatie zou mij van mening doen veranderen?*
- *Wat moet er gebeuren om mijn theorie omver te werpen?*

De wetenschappelijke methode is het beste dat we hebben om te komen tot een werkbaar model van de waargenomen werkelijkheid. Gedegen wetenschappelijk onderzoek is immers eerlijk, zorgvuldig, betrouwbaar, controleerbaar, onpartijdig, onafhankelijk en verantwoordelijk. Ik had ‘De mens als grens’ dan ook niet kunnen schrijven zonder mijn onwrikbare

overtuiging dat de wetenschappelijke methode de enige manier is om tot een vorm van objectieve waarheid en werkelijkheid te komen. En dat de wetenschappelijke gemeenschap daarvoor moet zorgen. Zonder de kracht van de wetenschap zou onze perceptie van de wereld om ons heen verworden en vervuild worden door fake news en fake facts, kwakzalverij, pseudowetenschap, polarisatie en paranoia.” (‘De mens als grens’, Over dit boek, pagina 29/30).

De wetenschappelijke gemeenschap doet verwoede pogingen om het rationeel discours overeind te houden. Want het is pertinent onjuist om de wetenschap over complexe, veelomvattende onderwerpen als milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering gelijk te stellen aan persoonlijke meningen, onderbuikgevoelens en samenzweringstheorieën. Het is zo mogelijk nog méér onjuist om ze evenveel spreektijd te gunnen in praatprogramma’s. Dát is de grote makke van deze tijd, dat iedereen in gelijk gewicht zijn zegje mag doen over alles.

Wat kun jij doen om bij te dragen aan het rationeel discours? Vraag iemand die zijn onderbuikgevoelens de vrije loop laat direct om zijn eigen beweringen te falsifiëren. Is de persoon daar niet toe bereid? Beëindig vriendelijk doch dringend de discussie.

1.3

SM37

Feiten versus onderbuikgevoelens

Een oude, wijze Chinees schijnt ooit gezegd te hebben:

愿你生活在有趣的时代。

(May you live in interesting times).

Dat was overigens geen zegen, maar een vervloeking. Bij mij komt dan altijd dat overbekende adagium bovendrijven:

Be careful what you wish for; you might just get it.

Interessante tijden zijn het zeker, aan het begin van het derde decennium van de 21e eeuw. Ik citeer uit eigen werk:

“Onze dagelijkse informatieoverload, met een toenemende hoeveelheid fake news, belemmert ons, vooral als we ingewikkelde zaken moeten bespreken of de nuance aan willen brengen in complexe materie. Het helpt ook niet dat er een anti-intellectuele impuls in de samenleving gaande is, die stelt dat ‘wetenschap ook maar een mening is’. Het is welhaast onmogelijk om uit te leggen hoe stupide dat is. We moeten ons met alle macht en kracht verzetten tegen dergelijke onwetendheid en onnozelheid, maar dat wil nog niet zeggen dat we de capaciteit om nieuwsgierige vragen te stellen hebben verloren of dat ons intellectuele vermogen is verdampt. Ze wordt hoogstens afgedekt

Het begin van het einde: onwetendheid

door een zware, klamme deken die ons rationeel discours hindert. Het is een deken die we zo snel mogelijk van ons af moeten werpen.” (“De mens als grens”, pagina 26).

Eén van de grote makkes van deze tijd is dat we de neiging hebben onderbuikgevoelens gelijk te stellen aan objectief vastgestelde, wetenschappelijk onderbouwde feiten. We zetten een wetenschapper naast iemand met een persoonlijke mening en geven beiden vervolgens evenveel spreektijd. Dat is fundamenteel fout.

Het klopt, soms ligt de waarheid in het midden (dat is de kracht van de nuance), maar niet altijd. Soms heeft de één gewoon helemaal gelijk en ander helemaal ongelijk. Maar persoonlijke meningen, onderbuikgevoelens en samenzweringstheorieën zouden nooit mogen winnen van wetenschappelijke observatie, onderzoek, feiten en bewijs.

‘Wetenschap is ook maar een mening’ is niet alleen een volkomen stupide uitspraak. We moeten ook erkennen, herkennen en bekennen dat zoiets alleen maar kan overleven in een samenleving, waarin anti-intellectualiteit, pseudowetenschap en populisme hoogtij vieren. Als we er maar lang genoeg door onwetendheid geïndoctrineerd worden, gaan we nog geloven dat het een zegen is ook.

Trap er niet in. Verzet je ertegen. Verdiep je in de wetenschap en bescherm het rationeel discours. Het overleven van de menselijke soort op de lange termijn hangt ervan af.

1.4

SM38

Praatprogramma's

Is het oké om feiten en onderbuikgevoelens evenveel spreektijd te gunnen in een debat? Ik denk stellig van niet.

In mijn nieuwe boek 'De mens als grens' heb ik gekozen voor een stijlvorm waarin ik twee tegenpolen met elkaar laat discussiëren: professor Pels (een wetenschapper en voorstander van het rationeel discours) en meneer Luis (iemand die vooral zijn onderbuikgevoelens laat spreken). Ze zitten als het ware aan de tafel van een praatprogramma, met een kopje koffie, en wisselen ideeën uit over de toestand in de wereld.

Kijken we naar de praatprogramma's van vandaag de dag, dan is het is uitermate droevig om te moeten constateren dat een introverte, rationele, kalme wetenschapper, een specialist in haar vakgebied met diepgravende kennis van zaken over de meest complexe onderwerpen, het met haar objectief vastgestelde feiten en bewijs kan verliezen van een extroverte, emotionele, dominante leek, een populist in zijn gemeenschap met oppervlakkige, kortzichtige en naïeve uitspraken over van alles en nog wat, doorspekt met onderbuikgevoelens, vals sentiment en pertinente onwaarheden. En toch hebben de praatprogramma's van vandaag de dag nog steeds de neiging evenveel spreektijd toe te wijzen aan alle gasten.

Vloggers en bloggers, integere journalisten, BN'ers, vaste tafelgasten, samenzweringstheoristen, wetenschappers, populistische politici,

Het begin van het einde: onwetendheid

klimaatontkenners, specialisten, antivaccinisten, kwakende idioten en kwebbelende fantasten. Alles door elkaar heen. Ieder een paar minuutjes spreektijd, maar wel evenveel minuutjes voor iedereen. Geen uitweiding. Geen diepgang. Niet te zwaar. Lekker luchtig. Vooral het tempo erin houden. Alles in het kader van het belichten van het onderwerp van beide kanten en het toepassen van de ‘equal time rule’, zoals die bekend is uit politieke debatten.

Het zou niet zo moeten zijn, maar het is zeer interessant om je af te vragen waarom het wel zo is. Iets om eens rustig over na te denken, want het is een veel groter hedendaags probleem dan we doorgaans denken.

1.5

SM39

Hoe we individueel reageren op existentiële problemen

Ik reageerde op een bericht van een bezorgde burger dat als volgt eindigde:

‘We kunnen niet langer meer geloven in de ontkoppeling van economische groei, menselijk welzijn en de toestand van de planeet. We moeten onze samenleving en alles dat er werkelijke toe doet, heroverwegen. We moeten ons economische paradigma veranderen’.

Dit was mijn reactie:

‘Vergeef me dat ik even bot ga doen, maar dit weten we allemaal al lánɡ! Al meer dan een halve eeuw schrijven we er boeken over, doen onderzoek en organiseren we er congressen over. Ja, het klopt. We vervuilen het milieu, vernietigen de biodiversiteit en veranderen het klimaat. We moeten onszelf echter een ander soort vragen gaan stellen:

Als we dit allemaal al zo lang weten, waarom doen we er dan niets aan op mondiaal niveau?

De huidige wereldbevolking bestaat uit acht miljard mensen. De komende drie decennia groeien we tot tien miljard, verdeeld over tweehonderd landen. Elk mens wil hetzelfde: rijk, gelukkig, gezond en oud worden. Ik heb er de

afgelopen twee jaar onderzoek naar gedaan en er een heel boek over geschreven. Dit is de ultieme oplossing:

1. *Alle arme mensen moeten arm blijven.*
2. *Alle rijke mensen moeten hun rijkdom opgeven.*
3. *Bevolkingsgroei moet bevolkingskrimp worden.*

Wie meldt zich als eerste aan? Jij?'

Ik kreeg daarna van iemand anders de volgende reactie:

‘Dat deprimerende bericht is precies waarom niemand zich daarin kan vinden. Je vertelt de armen dat ze arm moeten blijven, je vertelt de rijken dat ze hun rijkdom moeten opgeven en je zegt tegen iedereen dat ze moeten stoppen met het volgen van hun biologische behoeften, het krijgen van baby's. Maar je geeft verder geen enkele motivatie, behalve de vage belofte dat dit de toekomst leefbaarder zal maken. Je zou je marketing eens wat beter in orde moeten brengen, want met dat soort berichten zijn we ten dode opgeschreven’.

Waarop ik antwoordde:

‘Ik begrijp je wat je bedoelt. Zeven jaar geleden schreef ik mijn vijfde hoopvolle boek *Vooruitkijken voor gevorderden* (*) Maar toen was ik nog een onverbeterlijke optimist. Ik noem mezelf nu een ‘confrontealist’. Want alleen als we onszelf confronteren met de existentiële realiteit, kunnen we beginnen met het doorbreken van onze gewoonten als menselijke soort.

Overshoot is overigens niet eens de kernstelling van mijn boek. Ik daag mijn lezers uit om hun eigen conclusies te trekken, door twee tegengestelde persoonlijkheden een rationeel discours te laten voeren: professor Pels en

meneer Luis. Professor Pels gelooft nog dat we aan ons noodlot kunnen ontkomen, maar meneer Luis is het daar totaal niet mee eens. Hij voorspelt de ondergang van de menselijke soort al binnen een paar honderd jaar. Wie gaat dit gevecht winnen, denk je?

Mijn nieuwe boek is zeker niet zonder oplossingen. Maar deze keer noem ik ze ‘de laatste oplossingen die we nog hebben’. En dat is niet voor niets.

(*) Het Engels: *Futurology for Fanatics* – zie de TEDx-talk op de site van TED:

https://www.ted.com/talks/bart_flos_futurology_for_fanatics

Of rechtstreeks op *YouTube*:

<https://www.youtube.com/watch?v=bpJiUcwXHDQ>

1.6

SM49

Drie essentiële tips voor wereldredders

Ik zie de laatste tijd allerlei ideeën, hypotheses en theorieën voorbijkomen om de wereld te redden. Ze zijn allemaal bedoeld om ecologie vóór economie te laten gaan. Het is allemaal heel goed bedoeld en met de theorie zit het wel snor. Maar kapitalisme en communisme, democratie en autocratie, neoliberalisme, consumentisme, de vrije markt, de groei-economie — ze zijn allemaal ooit door mensen bedacht. Ze hebben echter ook één ding gemeen: ze dienen de belangen van individuen, niet van de samenleving.

Deze belangen komen voort uit twee essentiële menselijke kenmerken: internationale samenwerking aan de ene kant en eenkennigheid, kortzichtigheid en zelfzuchtigheid aan de andere kant. Het is de aard van het beestje. Aan elk menselijk systeem ontlene slechts enkele individuen hun macht en kracht, invloed en controle, kapitaal en vermogen. Hun enige belang is het handhaven van die status quo.

Om het heel cynisch en sarcastisch te stellen: ieder alternatief systeem dat we bedenken zal de volgende vragen moeten beantwoorden:

- 1. Zijn er miljarden mee te verdienen?*
- 2. Is het statusverhogend?*
- 3. Kunnen er mensen mee worden onderdrukt?*

Als we willen weten wat de ware aard van een mens is, hoeven we hem alleen maar een heleboel geld en macht te geven. De fundamenteel onzelfzuchtige mens moet nog geboren worden. Dat is niet een cynisch of nihilistisch standpunt. Het is evolutie en natuurlijke selectie.

Wat zie ik dan als oplossing?

Er is niets mis met de ‘miljoenen’ idealistische ideeën die de afgelopen halve eeuw zijn aan de menselijke geest zijn ontsproten. Op papier is het waardevol en hoopvol. Maar geen enkele daarvan heeft óóit de groei-economische machinerieën of de uitstoot van broeikasgassen gestopt. Geen enkele. Dus moeten aan al die theoretische concepten, aan al die fantastische groene ideeën om het bestaande suprasysteem te vervangen, drie essentiële aspecten worden toegevoegd, hier gesteld als drie vragen:

1 – Operationeel: is het schaalbaar?

M.a.w.: kan het worden toegepast op alle acht miljard individuen op deze planeet, verdeeld over tweehonderd landen?

2 – Tactisch: mitigeert het de risico's van de aard van het beestje?

M.a.w.: stimuleert het mondiaal altruïsme, belangeloosheid en verdraagzaamheid?

3 – Strategisch: overstijgt het de aard van het beestje?

M.a.w.: draagt het nieuwe systeem uiteindelijk bij aan de preserving van de planeet als thuisbasis voor de exploratie van de kosmos? Zonder goede antwoorden op deze drie vragen zal iedere poging tot duurzame verbetering ten prooi vallen aan de menselijke natuur. Homo sapiens heeft namelijk in

haar 300.000-jarige bestaan nog nooit in harmonie met haar omgeving geleefd (Harrari, 2019. Bregman 2013).

1.7

SM52

Zorgen over de wereld

Ik kwam een post tegen van een bezorgde wereldburger die, kort samengevat, de volgende oplossingen gaf voor onze wereldse problemen:

- 1. De aarde, 'onze aarde' leeft.*
- 2. We zijn inherent aan deze levende wereld.*
- 3. We mogen onze pijn voor de wereld niet ontkennen of onderdrukken.*
- 4. We moeten onszelf toestaan onze gevoelens van pijn voor de wereld te ervaren.*
- 5. We moeten opnieuw contact maken met het leven.*
- 6. We moeten handelen namens de Aardse Gemeenschap.*

Allereerst: ja, dat klopt! Spot op. Helemaal waar.

[liftmuziek speelt 'Girl From Ipanema']

Ja, deze zes mantra's bevatten de waarheid. Onze wereld sterft. De feiten zijn onmiskenbaar: ongelijkheid, verdeeldheid, intolerantie, polarisatie, milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit, klimaatverandering - het is heel erg. Maar we weten dit al lang. We hebben miljoenen boeken, wetenschappelijke studies, conferenties, documentaires, films, video's, gedichten en liedjes gedeeld over de wreedheden van de mensheid.

Allemaal waar. Maar wat nu?

Het begin van het einde: onwetendheid

Stel je voor, je pakt je smartphone op om door de eindeloze tijdlijnen van sociale media en nieuws-apps te scrollen. Het was een drukke dag met werk, hobby's, fitness, partner, familie, huishouden, vrienden, collega's, teamgenoten en zo. Worstelend met inkomen en schulden, gezondheidsproblemen, relaties, technologie en het weer, ja, je hebt het erg druk. En ja, af en toe maak je je best zorgen over het nieuws van de wereld. En dan lezen we dit bericht over 'onze leefwereld' en de pijn die we daar – blijkbaar – voor moeten voelen en dat we ons moeten verbinden en zo.

Wat denk je dat er dan gebeurt? Een wonderbaarlijke persoonlijke transformatie? Dat we op onze knieën vallen in empathie en pijn over de toestand van de planeet? Dat we vanaf nu verbinding zullen maken en voelen en genezen en zo? Wat denk je dat het eerste is dat we doen na het lezen van zo'n bericht? We gaan meteen terug naar waar we mee bezig waren: ons inkomen verhogen, onze gezondheid verbeteren, proberen zo gelukkig mogelijk te zijn en zo lang mogelijk te leven.

We moeten ophouden met het herhalen van de probleemstelling. Want geen enkel gedicht, esoterische verklaring, boek, rapport of conferentie in de geschiedenis van de mensheid, heeft óóit de machinerieën van onze groei-economie of de uitstoot van broeikasgassen gestopt. Dit is wat we écht moeten doen om overshoot of overconsumptie, ons reële existentiële probleem, aan te pakken:

- 1. Alle arme mensen moeten arm blijven.*
- 2. Alle rijke mensen moeten hun rijkdom opgeven.*
- 3. Bevolkingsgroei moet bevolkingskrimp worden.*
- 4. Economische groei moet economische krimp worden.*

5. We moeten allemaal tien jaar in volledige lockdown.

Dat is het energie-equivalent van de inspanning die we ons zullen moeten getroosten om onze potentiële uitsterving als soort te voorkomen. Nou vraag ik je: wat is het eerste dat je gaat doen nadat je mijn post hebt gelezen?

Think about it!

1.8

SM59

Twijfel zaaien is een ware kunst

Ik zie ze regelmatig voorbijkomen: berichten die de ernst van klimaatverandering relativeren door te wijzen op de ‘toename van de ijsberenpopulatie in het arctisch gebied (de Noordpool)’ en ‘de laagste temperaturen ooit in Antarctica (de Zuidpool)’ en dat ‘de koraalriffen zich alweer aan het herstellen zijn’. Het is een hele slimme vorm van pure stupiditeit en ik schreef er al eerder over hier op LinkedIn. Laten we ons eens verdiepen in de listigheid van deze schijnbaar onschuldige en waarachtige berichtgeving.

Twijfel zaaien is een apart vakgebied. Je hoeft namelijk helemaal niet te onderbouwen waarom het klopt wat je zegt. En je hoeft ook niet te verdedigen dat het niet klopt. Je hoeft alleen maar af te leiden en te zeggen ‘we weten het niet zeker’. Wat doen mensen als ze twijfelen over zo’n complex en veelomvattend onderwerp als klimaatverandering? Ze haken af. Ze halen de schouders op en gaan terug naar hun supralokale dagelijkse beslommeringen in het hier en nu.

– *De tabaksindustrie heeft hele decennialang succesvol twijfel gezaaid over het causale verband tussen roken en longkanker.*

– *De farmaceutische industrie heeft hele decennia effectief twijfel gezaaid over het causale verband tussen opioïden en verslaving, ziekte en dood.*

— *De fossielebrandstoffenindustrie heeft hele decennia diepgravende twijfel gezaaid over het causale verband tussen de uitstoot van broeikasgassen en het klimaat.*

Maar het ergste is nog wel, dat degenen die zo effectief twijfel zaaien, met één ‘pennenstreek’ van hun smartphone honderden hoogopgeleide klimaatwetenschappers en duizenden klimaatrapporten aan de kant denken te kunnen schuiven. Ze denken dat ze zich met *cherry picking* kunnen meten met specialisten op het gebied van meteorologie, klimatologie, geologie, kosmologie, antropologie, natuurkunde, scheikunde en wiskunde.

Het zou ze echter bijzonder sieren als ze hun eigen hypothesen eens zouden falsifiëren. Dat betekent dat je jezelf de volgende vragen stelt:

- *Wanneer heb ik ongelijk?*
- *Wat zou mijn stelling ontkrachten?*
- *Welke kennis en informatie zou mij van mening doen veranderen?*
- *Wat moet er gebeuren om mijn theorie omver te werpen?*

Goede wetenschappers doen dat. Om klimaatwetenschapper te worden moet je namelijk flink naar school. Het vergt tientallen jaren van bloed, zweet en tranen om goed onderbouwde klimaatanalyses te doen. Maar het enige dat twijfelzaaiers nodig hebben is een internetverbinding, een smartphone en een grenzeloos onwetende kokervisie. Wie twijfel zaait, richt schade aan. Zodra we twijfel toelaten in ons denken en doen worden we onderdeel van het probleem en niet van de oplossing.

De klimaatwetenschap is eenduidig en eensgezind:

- 1. Klimaatverandering wordt door de mens veroorzaakt.*
- 2. Het laat geen plek op aarde onberoerd.*
- 3. Het proces als geheel is aan het versnellen.*

Het bewijs is overal. Ga hier maar eens kijken:

<https://www.demensalsgrens.nl/de-klimaatconfrontatie/>

1.9

SM60

Falsifiëren is een kunst

Ik zag een bericht voorbijkomen van een gefrustreerde antivaccinist en klimaatontkenner. Hij was ‘zó vaak van Twitter afgegooid’ en ‘onheus bejegend’ op de sociale media, dat hij nu de ‘waarheid’ ging onthullen op zijn eigen website, want daar kon hij tenminste niet ‘gecensureerd’ worden.

Mijn reactie creëerde op *LinkedIn* best wat commotie met bijna 30.000 ‘impressies’ en daaruit blijkt maar weer eens dat complexe, veelomvattende existentiële problemen tóch nog behoorlijk wat aandacht kunnen genereren. Dat is hoopvol. Hoe dan ook: dit was mijn reactie:

“Oké, jij gaat op zoek naar ‘de waarheid’ en wij kijken mee. Jij gaat de ‘klimaatprofeten’ durven tegenspreken (waaruit overigens enige vooringenomenheid blijkt) en je gaat daar je eigen website voor gebruiken waarop je niet ‘gecensureerd’ kunt worden (waaruit een heleboel ander sentiment kan worden afgeleid). Jij gaat ‘leugens doorprikken met feiten gebaseerd op metingen’. Jij gaat de klimaatwetenschap ‘het vuur na aan de schenen leggen’ en kijken wat ze allemaal beweerd hebben in het verleden en wat daaruit voort is gekomen.

Mag ik echter wel wat met je afspreken? Want je doet uitspraken die suggereren dat je de wetenschap hoog in het vaandel hebt zitten. Dat je voorstander bent van observatie, onderzoek, feiten en bewijs. Je suggereert tevens dat de klimaatwetenschap onjuiste voorspellingen doet over de

toekomst. Dat mag. Maar als jij als niet-wetenschapper de discussie wilt aangaan met honderden gespecialiseerde klimaatwetenschappers die duizenden klimaatboeken, -analyses en -rapporten hebben geschreven, dan zul je beslagen ten ijs moeten komen.

En dus wil ik even wat bij je checken met een drietal stellingen:

1. ‘Als een klimaatwetenschapper iets heeft beweerd in het verleden en dat blijkt niet te kloppen in het heden, dan mag ik zijn complete onderzoek naar het rijk der fabelen verwijzen.’

2. ‘Als ik ook maar één kleine afwijking vind, in ook maar één van de duizenden onderzoeken naar het klimaat, dan mag ik ál het onderzoek in de prullenbak gooien.’

3. ‘Ik hoef mijn meningen en stellingen over het klimaat helemaal niet te onderbouwen; ik hoef alleen maar met een vergrootglas naar afwijkingen te zoeken en deze zodanig uit te vergroten dat ze effectief twijfel zaaien.’

Als jij het eens bent met één of meerdere van deze stellingen dan is discussie verder zinloos. Want dan is er niets dat jou van mening zal kunnen veranderen. Als je echter bereid bent om je als wetenschapper op te stellen dan vraag ik je om je beweringen ook te falsifiëren. Want dan doen professionele wetenschappers. Die beantwoorden de volgende vragen:

- *Wanneer heb ik ongelijk?*
- *Wat zou mijn stelling ontkrachten?*
- *Welke kennis en informatie zou mij van mening doen veranderen?*
- *Wat moet er gebeuren om mijn theorie omver te werpen?*

Wetenschappers vragen zich dit voortdurend af. En als blijkt dat het niet klopt wat ze zeggen, dan stellen ze hun theorieën bij. Dát is de kracht van voortschrijdend inzicht en dat is waarom klimaatmodellen geen dogma zijn en voortdurend worden bijgesteld. Ik ben dus erg benieuwd naar wat jou superieur maakt ten opzichte van de klimaatwetenschap. In de tussentijd vraag ik jou op mijn beurt om eens op mijn website te gaan kijken:

<https://www.demensalsgrens.nl>

Want daar staat wat jij zult moeten debunken als je enigszins geloofwaardig en integer wilt overkomen. Ik heb er twee jaar onderzoek naar gedaan en er een heel boek over geschreven. Nu jij nog.”

1.10

SM61

Waarom we wél moeten discussiëren met klimaattrollen

Ik ging weer eens in discussie met een klimaatontkenner en ontlokte bij iemand de reactie dat dat zinloos is, dat je ze op die manier alleen maar een podium geeft en dat ze tóch niet van mening gaan veranderen. Een begrijpelijk reactie want het klopt, het is heel frustrerend om te doen en je bereikt zelden een verandering aan de andere kant van de lijn.

En toch is er een reden waarom ik het doe, waarom ik al jaren af en toe de degens kruis met klimaatontkenners, samenzweringstheoristen en andere complotdenkers. Ik oefen mij namelijk in het debat. Want je kunt je vaardigheden van het rationeel discours het beste aanscherpen in gezelschap van tegengestelden en niet van gelijkgestemden alleen.

Af en toe móet ik in ‘debat’ gaan met trollen, samenzweringstheoristen en paranoia pseudowetenschappers. Dat móet omdat ik moet weten hoe ze denken, hoe ze zich verbaal en non-verbaal opstellen en wat hun strategieën zijn om twijfel te zaaien. Want hoe vreselijk ik het ook vind om toe te geven: het lukt ze. Het lukt de klimaattrollen om effectief twijfel te zaaien over klimaatverandering. Ik lees door de commentaren en ik zie het: mensen herhalen hun mantra’s en haken af. Ze gaan de vuilniszakken buiten zetten. De kinderen van school halen. Die Excel-spreadsheet afmaken. Een stukje wandelen.

Want dat moet óók gebeuren, hè?

Ik moet die trollen begrijpen omdat ik ze wil begrijpen. Want als wij klimaatrealisten alleen voor eigen kansel blijven spreken dan worden we net zo'n echokamer als de klimaatontkenners. We moeten weten hoe de klimaattrollen denken, praten en doen, willen we ons wapenen voor de strijd om het gelijk. Want ze zijn op dit moment veel effectiever in het verspreiden van twijfel dan wij zijn in het verspreiden van de waarheid en werkelijkheid inzake het klimaat. Zij zijn aan het winnen, wij aan het verliezen. Dat is onacceptabel.

Maar moeilijk is het:

- *Het is veel moeilijker om twijfel te bestrijden dan het is om wetenschap te bedrijven.*
- *Het is veel moeilijker om anti-intellectualiteit te bestrijden dan het is om klimaatwetenschap te bedrijven.*
- *Het is veel moeilijker om de discussie met een dominante, extroverte, verbaal agressieve trol te voeren, dan een inhoudelijk debat aan te gaan over de finesses van een wetenschappelijke theorie.*

Kortom: het is veel moeilijker om expliciete, onafhankelijk vastgestelde, overduidelijk weerlegde diepgravende stupiditeit te debunken, dan om de nuance te zoeken en de wetenschappelijke methode te handhaven. Daarvoor hoeven we alleen maar naar de VS te kijken. Want voormalig president Donald J. Trump is de verpersoonlijking van hoever (en hoe hoog) je kunt komen door alles en iedereen te overspoelen en te overweldigen met een eindeloze rij leugens en een oneindig hoge stapel pure stompzinnigheid. Anti-

intellectualiteit en anti-wetenschap zijn misschien wel de grootste gevaren van deze tijd.

1.11

SM62

Een scheidsrechter in het debat

Wanneer iedereen zich terugtrekt in de echokamers van het eigen gelijk, zal iedereen verdoofd raken door de eigen waarheid.

Iedere keer dat er berichten op de sociale media voorbijkomen over milieuvervuiling, de vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering zie je hetzelfde verschijnsel. Het maakt niet uit of het gaat om voorstanders of tegenstanders, zodra je door de reacties en commentaren leest zie je een enorme verdeeldheid over deze complexe en veelomvattende onderwerpen. Sommigen refereren aan onderzoek, feiten en bewijs, anderen laten vooral hun onderbuikgevoelens spreken en roeptoeteren maar wat.

Wat ontbreekt in het debat is een scheidsrechter. Iemand die het kaf van het koren scheidt, feiten ontwart van fictie, beweringen losmaakt van bewijs en persoonlijke meningen pareert met observatie en onderzoek. Het lijkt wellicht niet zo, maar we hebben de afgelopen vijfhonderd jaar al zo'n scheidsrechter rondlopen: de wetenschappelijke methode. Want dat is het beste dat we hebben om te komen tot een werkbaar model van de waargenomen werkelijkheid. Gedegen wetenschappelijk onderzoek is immers eerlijk, zorgvuldig, betrouwbaar, controleerbaar, onpartijdig, onafhankelijk en verantwoordelijk.

Wat ons nekt is dat de hedendaagse samenleving doorspekt begint te raken van het gotspe 'wetenschap is ook maar een mening'. We pareren pure wetenschap

met persoonlijke meningen omdat we vinden ‘dat iedereen op gelijke voet aan het woord moet kunnen komen’. Maar er is geen gelijke voet als het gaat om wetenschap versus onderbuik. De praatprogramma’s van deze tijd maken dat nog eens erger door werkelijk waar iedere malloot met een persoonlijke mening, vooral BN’ers, aan het woord te laten.

Het liefst ga ik daarbij de face-to-face-discussie aan. Want onze smartphones en de (a)sociale media maken het ons véél te gemakkelijk om monologen te houden en met modder te smijten. Als je het dan niet bevalt, dan gooi je gewoon de spreekwoordelijke hoorn op de haak. Ontvrienden en blokkeren zijn ook hele populaire acties om in het eigen gelijk te blijven hangen. Zodra ik echter mijn opponent in de ogen kan kijken en op non-verbale signalen kan anticiperen, verandert de discussie meteen. Het enige dat je opponent dan nog kan doen is opstaan en weglopen, maar dat kan iedereen dan ook zien, vooral op tv.

Face-to-face-discussies oefenen je in rustig blijven. Want trollen weten precies hoe ze onder je huid kunnen kruipen en je het bloed onder je nagels vandaan te halen. We moeten ons daarom trainen want de klimaattrollen winnen het debat. Ze koeioneren, kleineren en domineren de doorgaans wat meer introverte, genuanceerde en bescheiden wetenschappers. Wat zeg ik? Ze worden soms zó van tafel geveegd doordat er ordinair overheen geschreeuwd wordt.

- *We moeten weten wat we moeten doen om klimaattrollen te pareren.*
- *We moeten terug-domineren zonder ons tot het niveau van een trol te verlagen.*
- *We moeten verbaal sterker worden en dezelfde trucjes in het debat toepassen.*

— *We moeten af en toe de platte hand op de tafel te durven petsen en ‘STOP!’ roepen.*

Dát is mijn definitie van confrontalisme. Want alleen een frontale confrontatie met de realiteit kan ons wellicht nog verder helpen.

1.12

SM64

Het grootste gevaar van deze tijd

Stel je bent in gezelschap van gezin, familie, vrienden, collega's of teamgenoten. Een informele bijeenkomst, bij het haardvuur, aan de dinertafel, in de kroeg of bij de koffiemachine. Iemand vraagt zomaar ineens, out of the blue:

'Zeg, mag ik eens wat vragen? Wat vinden jullie het grootste gevaar van deze tijd?'

Nadat de aanvankelijke verrassing en aarzeling is weggezakt ('Wat is dát nou weer voor een vraag?') komen de eerste reacties. Iemand zegt:

'Het grootste gevaar van deze tijd is dat we de waarde van gezin en familie aan het verliezen zijn. Dat het alleen maar gaat om ik-ik-ik.'

Er wordt geknikt en gezegd 'Misschien wel ja' en 'Herkenbaar'. Dan zegt iemand anders:

'Het grootste gevaar van deze tijd is de inflatie en de stijgende kosten voor energie en boodschappen. Dat de groei van de economie tot stilstand komt.'

Ook dat kan op instemmend geknik rekenen, want er is niemand die daardoor niet geraakt wordt. Plotseling roept er iemand:

‘Ach, dat is toch allemaal maar klein bier bij wat er écht gebeurt in de wereld: ongelijkheid, verdeeldheid, onverdraagzaamheid, crisis, conflict en oorlog. Dát is het grootste gevaar van deze tijd!’

En tja, dat is óók ‘heel herkenbaar’ voor iedereen. Na een korte stilte waarbij iedereen naar zijn drankje, de grond of het plafond staart, zegt er iemand ineens:

‘Nee, joh. Dat zijn alleen maar afleidingen. Milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering; dát zijn pas écht de grote gevaren van deze tijd!’

Nu komt er ineens gesnuif uit de hoek. Want iemand roept:

‘Dat zijn toch geen gevaren, jongen! Het zijn niet eens problémen. Het zijn symptomen van een het échte kernprobleem, het échte grote gevaar: overshoot of overconsumptie, wanneer een populatie de draagkracht van de leefomgeving overschrijdt.’

Geschokt door het suprasystemische, existentiële gehalte van deze laatste stelling ontstaat er enige onrust in de groep. Want we zijn nu wel érg ver van de supralokale onderwerpen en dagelijkse beslommeringen afgeweken. Wat is er gebeurd met een praatje over het weer?

En dan sta ik daar in dat hoekje de groep te aanschouwen terwijl ik van mijn koude biertje (of kopje koffie) geniet. En dan vraagt ineens iemand:

‘Zeg Bart, wat ben je toch stil. Wat vindt jij eigenlijk het grootste gevaar van deze tijd?’

Tja, als het me zo rechtstreeks gevraagd wordt, dan kan ik niet anders, hè?
Want iemand moet toch de overtreffende trap uitdelen?

‘Het grootste gevaar van deze tijd’ antwoord ik, ‘is niet familiewaarden, economie, oorlog of overshoot. Het grootste gevaar van deze tijd is anti-intelligentie en anti-wetenschap. Waar we uiteindelijk met zijn allen aan ten onder gaan is ongelofelijke onwetendheid en grenzeloze stupiditeit’.

En terwijl iedereen me dan aankijkt of ze water zien branden, bestel ik nog een extra rondje. Want tot voor kort was het nog heel gezellig in de groep’.

1.13

SM65

Eindelijk een politicus die durft te zeggen waar het op staat

Stel je voor dat er een Nederlands politicus uit de catacomben van de Tweede Kamer der Staten-Generaal opstaat die het volgende beleid aankondigt:

“Oké mensen, het is toch wel serieuze shit in de wereld met al die milieuvervuiling, de vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering. Het lijken dan misschien wel grote problemen, maar wetenschappers hebben mij verteld dat het feitelijk symptomen zijn van een veel groter probleem: overshoot of overconsumptie, wanneer een populatie de draagkracht van haar leefomgeving overschrijdt.

Wij maken ons daar in Nederland net zo goed schuldig aan en het maakt oudeconomische problemen als koopkrachtverlies, pensioengerommel, woningtekorten en immigratie tot spettertjes op een gloeiende plaat. En daarom vind ik dat wij als moderne Westerse natie het goede voorbeeld moeten geven en kondig ik bij deze de volgende maatregelen aan voor een periode van 10 jaar:

- 1. Ieders inkomen moet worden bevroren.*
- 2. Iedereen moet 20% van het spaargeld afstaan.*
- 3. Niemand mag meer verbouwen of een 2e huis kopen.*
- 4. Niemand mag meer investeren in aandelen.*

5. *Alle ondernemingen moeten krimpen.*
6. *Smartphones mogen nog maar eens in de 5 jaar vernieuwd worden.*
7. *Iedereen mag nog maar één auto per huishouden hebben.*
8. *Niemand mag nieuwe spullen kopen als de oude nog voldoen.*
9. *Niemand mag meer met het vliegtuig op vakantie.*
10. *Alles wat we doen moet bijdragen aan duurzaamheid.*

Ik weet het, dat is nogal wat om te vragen, maar het is het energie-equivalent van de collectieve inspanning die we ons zullen moeten getroosten om het échte kernprobleem aan te pakken.

Mochten jullie nou massaal de straten en de sociale media op willen gaan om hiertegen te protesteren, dan is er ook een alternatief: allemaal nog eens 20 jaar in volledige lockdown gaan. Dat mag ook.”

Applaus! Staande ovatie! <doek>

Wat zou er dan gebeuren, denk jij?

Lijkt dit vergezocht? Een stom gedachte-experiment? Een volledig onrealistisch scenario? Kijk dan maar eens wat we wereldwijd moeten doen om de gevolgen van overshoot te mitigeren:

1. *Alle armen moeten arm blijven.*
2. *Alle rijken moeten hun vermogen afstaan.*
3. *Bevolkingsgroei moet bevolkingskrimp worden.*
4. *Economische groei moet economische krimp worden.*
5. *We moeten allemaal, overal nog eens tien jaar in volledige lockdown.*

Ik denk niet dat we, gemiddeld genomen, goed begrijpen wat het betekent als een wetenschapper zegt dat we momenteel in de accelererende fase van overshoot zitten. Want zoiets leidt onvermijdelijk tot suprasystemische collaps. De eerste regionale collaps van onze infrastructuur is het komende decennium al ergens in de wereld te verwachten. Mondiale instorting is dan nog slechte enkele decennia verwijderd.

Zoiets kan alleen maar goed tot je doorgingen als je even rustig de tijd neemt om daarover na te denken. Maar ja, we zijn zo superdruk met onze dagelijkse beslommingen, hè?

1.14

SM68

Over het compromis tussen polderen en polarisatie

Er is veel te zeggen over polderen versus polarisatie, vooral als het gaat om grote, veelomvattende problemen als milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering. Met alleen maar oeverloos discussiëren waarbij iedereen de kans krijgt eindeloos steentjes bij te dragen komen we nergens. Maar als we al die zichzelf overschreeuwen partijen tegenover elkaar zetten om hun ruzies uit te vechten, zijn we nóg verder van huis. Is hier een middenweg te vinden?

Laat ik inderdaad eens proberen een derde variant te introduceren: de ‘prinsemarij’. Dat is een sjiek woord voor ‘politie en justitie’ dat uit beeld is geraakt, maar wat mij betreft direct weer mag worden ingevoerd. Want er moet subiet een wetenschappelijke ‘umpire’, (arbiter, scheidsrechter) aan het debat worden toegevoegd. Waar we sowieso vanaf moeten, is dat ‘er niks mis is met ideeënstrijd’ en dat ‘mensen de ruimte moeten krijgen om hun standpunten keihard te laten clashen’. Er is van alles mis met de ideeënstrijd; dat debat heeft overduidelijk gefaald en is in nutteloos kibbelen en schelden ten onder gegaan.

Dit is wat ik vind dat er moet veranderen aan het rationeel discours:

1. Voorafgaande aan het debat moeten alle partijen akkoord gaan met een onafhankelijke arbiter: de wetenschappelijke methode. Deze zal worden

vertegenwoordigd door een wetenschapper met een bewezen staat van dienst.

2. Iedere deelnemer die zich hier niet naar wil voegen moet subiet uit het debat worden verwijderd. Er is geen ruimte voor persoonlijke meningen of onderbuikgevoelens.

3. Alle gesprekken worden gevoerd op basis van observatie, onderzoek, feiten en bewijs. Als er een nieuwe hypothese op tafel wordt gelegd dan wordt dit duidelijk aangegeven.

4. Iedereen moet openlijk de eigen theorie, hypothese, aanpak, benadering, systeem of methode falsifiëren.

5. Voorafgaande aan het debat worden de objectieve wetenschappelijke feiten van een probleem gepresenteerd. Zij vormen de basis van het debat en iedereen dient zich hieraan te conformeren.

6. Het uiten van dogmatische uitspraken moet te allen tijde worden geweerd. Wetenschap is wars van dogma. Voortschrijdend inzicht is de basis van het wetenschappelijk debat.

7. De arbiter, de wetenschap en de wetenschappelijke methode hebben het laatste woord. Als iemand zijn emoties wil uiten is dat natuurlijk prima, want we zijn allemaal mensen. Maar uiteindelijk zal de rede, de logica en het rationeel discours moeten prevaleren.

8. Het debat moet zich richten op het oplossen van problemen, zodanig dat ze kunnen worden opgeschaald op mondiaal niveau. Supralokale, zelfs

regionale ideeën en oplossingen moeten stevast worden gevolgd door de vraag: ‘does it scale?’ Als het niet kan worden opgeschaald moet het worden verworpen.

9. Er wordt geen tijd uitgetrokken voor spijt, verwijten of andere kift. Kennis van de geschiedenis is er alleen om te voorkomen dat ze zich herhaalt.

10. Voor elk debat geldt het volgende adagium:

‘Elk probleem heeft een oplossing. Als een probleem geen oplossing heeft, is het geen probleem maar een feit’.

In dat geval geldt een secundair adagium: QWALAMO. (Spreek uit: ‘kwajamo’):

‘Quit Whining About It and Move On’

Als we het tempo waarin het rationeel discours afkalft niet snel een halt toeroepen, dan gaan we aan grenzeloze onwetendheid en ongelooflijke stupiditeit ten onder.

H e t b e g i n v a n h e t e i n d e : o n w e t e n d h e i d

Hoofdstuk 2

Het klimaatconflict

2.1

SMo4

Herfsthittegolf

‘Hittegolf in oktober duurt al tien dagen’

Dit zou de kop van een nieuwsartikel kunnen zijn op 2 november 2022, althans, voor wat betreft de huidige weersvoorspellingen voor de komende twee weken, gerekend vanaf vandaag, zaterdag 22 oktober 2022. ‘Hittegolf?’, zul je wellicht roepen. ‘Nee joh, dat is die softwarefout van buienradar weer!’ Deze keer echter niet. Er is niets mis met de weersvoorspellingen, maar met de definitie van een hittegolf door het jaar heen.

Ga maar na: gedurende de zomermaanden juli en augustus (waarbij je soms ook juni en september mee mag rekenen) kennen we de definitie van een hittegolf als volgt: ‘Een periode van minimaal vijf dagen met een maximumtemperatuur van 25 graden of hoger, waarvan minimaal drie dagen met een maximumtemperatuur van 30 graden of hoger.’ Zodra die drie dagen met 30 graden zijn afgetikt en zolang de maximumtemperatuur daarna niet meer onder de 25 graden komt, duurt de hittegolf voort.

Maar hoe zit dat dan buiten de zomerperiode? Waarom spreken we dan niet meer van een hittegolf, als de temperatuur een soortgelijke afwijking van het maandgemiddelde vertoont? Voor een antwoord op die vraag moet je bij het KNMI zijn, maar ik zie nu al meer dan genoeg redenen om een ‘herijkte’ definitie van een hittegolf in te voeren. Ga maar na: als je dezelfde temperatuurreferentie in oktober hanteert, dat wil zeggen, dat de definitie van een hittegolf afgezet wordt tegen het maandgemiddelde van de betreffende periode, dan hebben we een hittegolf in oktober als we 25 graden vervangen door 16 graden en 30 graden vervangen door 21 graden.

Volgens die definitie en op basis van de huidige weersvoorspellingen krijgen we hier in Zuidoost Brabant vanaf dinsdag 25 oktober dus een hittegolf van minimaal 10 dagen. Als we er in de zomer zo over praten, waarom dan niet in de herfst, winter en lente? Vind ik tenminste. En ter vergelijking: in de winter hebben we volgens deze herijkte definitie een hittegolf als het minimaal 5 dagen lang 7 graden of hoger is, waarvan 3 dagen 12 graden of hoger.

Tot slot: omdat we bij een hittegolf automatisch denken aan de zomer stel ik voor dat we gaan spreken van een *zomerhittegolf*, *herfsthittegolf*, *winterhittegolf* en *lentehittegolf*. Ik ben ervan overtuigd dat deze woorden door klimaatverandering binnen nu en tien jaar in de Grote Van Dale terecht zijn gekomen. Hoe dan ook: geniet van het lente-herfstweer!

2.2

SMo7

Hoe het einde eruitziet

Weet jij wat *l'effondrement* betekent? Het is Frans voor 'de ineenstorting'. In het Engels heet het *the collapse*. Het is ook een Franse miniserie over de ineenstorting van de moderne maatschappij door een wereldwijde catastrofe. In tien briljante afleveringen van vijftien tot twintig minuten, die allemaal in één lange, naadloze take lijken te zijn verfilmd, wordt op beangstigend realistische wijze verbeeld wat er met ons gebeurt als de samenleving instort. Zonder onnodig effectbejag, zonder de gebruikelijke Hollywood-hysterie en met een verontrustende realiteitszin, gezien het feit dat de serie in 2019, dus nog voor de coronapandemie, is geschoten.

In het midden wordt gelaten wat nou precies die ineenstorting veroorzaakt – financiële crisis, economische malaise, milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit, klimaatverandering, *all of the above* – maar dat is nu juist de kracht van de serie.

- Als je iets wilt begrijpen van de 'hysterie' van klimaatalarmisten, klimaatactivisten en klimaatfanaten...
- Als je iets wilt begrijpen van de zorg van honderden klimaatwetenschappers die zich in duizenden pagina's steeds beangstigender wordende klimaatrapporten, in alle mogelijke bochten moeten wringen om niet massaal 'ALARM!' te roepen...

— Als je eens écht wilt zien en voelen wat er met ons gebeurt als ons vertrouwde, veilige, luxelevetje met meedogenloze onverschilligheid van ons wordt afgenomen...

...dan raad ik je aan deze serie zo snel mogelijk te kijken.

Doe alleen niet wat ik deed: alle afleveringen achter elkaar afwerken. Want het is uitermate verontrustend, nee, ronduit beangstigend om te ervaren wat er met je gevoel gebeurt als iets zó realistisch, zó indringend en zó dichtbij huis in beeld wordt gebracht. Eén of twee afleveringen per keer kijken, verspreid over twee weken, is het advies hier. En práát erover binnen je kleine sociale groepen van gezin, familie, vrienden, collega's en teamgenoten. Vraag jezelf kritisch af: 'En nu? Wat moet ik ermee?' En let dan goed op wat het eerste is wat je vervolgens gaat doen. Hoe dan ook een absolute aanrader.

Veel sterkte en succes met eh, voelen en beleven!

2.3

SMo8

Klimaatmythes

Op de sociale media (waar anders?) duiken om de haverklap steeds weer dezelfde klimaatmythes op als het gaat om klimaatverandering:

- *Het klimaat is al eerder veranderd*
- *Het is de zon*
- *Het valt wel mee*
- *Er is geen consensus*
- *Het wordt juist koeler*
- *De modellen zijn onbetrouwbaar*
- *Het is sinds 1998 niet warmer geworden*
- *Het ijs op de zuidpool neemt toe*
- *Gletsjers zijn aan het groeien*
- *Enzovoorts, enzovoorts.*

De lijst is eindeloos. En ze zijn stuk voor stuk weerlegd door de wetenschap, door onderzoek, feiten en bewijs. De kwestie is hier niet welk detail van alle complexe en veelomvattende klimaatonderzoeken en -rapporten we niet begrijpen of niet ‘leuk’ vinden of niet ‘geloven’. De kwestie hier is of we de wetenschap, de wetenschappelijke methode en de wetenschappelijke gemeenschap überhaupt als gezaghebbend accepteren.

Het getuigt van een ongelofelijke arrogantie om te denken dat we, door wat met onze smartphone te spelen, kunnen ‘wedijveren’ met talloze

hoogopgeleide gespecialiseerde klimaatwetenschappers. Dat we die met één bericht of een dubieuze link aan de kant kunnen schuiven alsof ze niet bestaan. Alsof ze er geen verstand van hebben. We moeten ons schamen!

Het grote overkoepelende probleem is hier overigens niet de complexiteit van de materie. Klimaatverandering is nou eenmaal complex en veelomvattend. Het grote probleem is de toenemende mate aan onwetendheid, anti-intellectualisme en anti-wetenschap in de samenleving. Klimaatsceptici en klimaatontkenners zijn, bewust of onbewust, in extreme mate onwetend, kortzichtig en naïef in hun ‘analyses’ van het klimaat. Soms zijn hun beweringen aantoonbaar onjuist, grenzend aan stupiditeit en stompzinnigheid en kunnen ze heel eenvoudig worden weerlegd. Maar dan is het al te laat, omdat de twijfel is gezaaid.

En wat doen we als we twijfelen over complexe materie? Dan zoeken we naar eenvoudige oplossingen of we halen de schouders erover op. Dan trekken we ons terug in onze persoonlijke, veilige omgeving om ons weer bezig te houden met onze dagelijkse beslommingen. En daardoor verandert er, gemiddeld genomen, niets aan ons gedrag, stoten we steeds meer broeikasgassen uit, stijgt de temperatuur verder, wordt het weer steeds extremer en overspoelt de ene klimaatramp na de andere onze planeet.

Het is niet zo dat we het niet kunnen zien, hè? Wie het nieuws over droogtes, overstromingen, hittegolven en bosbranden heeft gemist de afgelopen jaren moet wel onder een dikke steen weggekropen hebben gezeten. Het is wel allemaal uitermate verontrustend en inmiddels ook behoorlijk beangstigend. We lijken aan onwetendheid ten onder te gaan.

Wat kunnen we doen? Wat stel ik concreet voor?

Als je het mij vraagt zou iedere discussie over klimaatverandering met een klimaatscepticus ingeleid moeten worden met de vraag ‘wat vind jij van de wetenschap achter door mensen veroorzaakte klimaatverandering?’ Zodra dit in twijfel wordt getrokken of ronduit wordt ontkend, met een houding van ‘die wetenschappers weten niet waar ze over praten’ of ‘het is nog lang niet zeker’ of ‘ik weet het nog zo net niet’ of ‘wetenschap is ook maar een mening’, moet de discussie direct worden gestopt.

Verder discussiëren heeft dan geen enkele zin. Het leidt alleen maar tot meer mythes, leugens, halve waarheden, whataboutisms, onderbuikgevoelens, verwijzingen naar twijfelachtige websites van populistische klimaatontkenners. En dat leidt alleen maar tot meer twijfel over een kwestie die inmiddels ondubbelzinnig is bevestigd: wij mensen veranderen het klimaat, het laat geen enkele plek op aarde onberoerd en het proces is aan het versnellen. Dat zeggen honderden hoogopgeleide gespecialiseerde klimaatwetenschappers in duizenden pagina’s diepgravende klimaatanalyses.

Bottom line: als de scepticus de klimaatwetenschap aan de kant mag schuiven, mag de de klimaatwetenschap de scepticus aan de kant schuiven. Klimaatontkenners zijn geen waardige deelnemers aan het debat. Zij dienen uitgesloten te worden van het rationeel discours, juist omdat ze vinden dat persoonlijke meningen en onderbuikgevoelens gelijk mogen worden gesteld aan wetenschappelijke vastgestelde feiten.

Tot slot: er zijn meer dan tweehonderd van dit soort klimaatmythes. Op onderstaande site worden ze stuk voor stuk en wetenschappelijk verantwoord *debunked*:

<https://skepticalscience.com/argument.php>

2.4

SMo9

Klimaatverandering: fictie is realiteit

Het is de moeite waard om deze scène uit de serie *The Newsroom* even te bekijken. Kost je maar vier minuten van je leven (link onderaan deze post). De serie is overigens uit 2012 en het CO₂-gehalte in de atmosfeer is nu 420 ppm. De scène maakt twee tegenstrijdige gevoelens in mij los:

1 – **Humor.** *Ik zat te grinniken. Omdat het zo straight in your face is, zo frontaal confronterend.*

2 – **Doodsangst.** *Ik betrapte mijzelf óók op het gevoel van ‘shit, dit is géén film, dit is écht en het gebeurt nú!’*

Voor iedereen die denkt dat deze scène als fictie kan worden gezien: alles wat deze klimaat specialist tegen deze journalist zegt is waar. *Spot on.* Feitelijk juist. Wetenschappers die zich bezighouden met het verschijnsel overshoot (overconsumptie) zien klimaatverandering niet als een kernprobleem maar als een symptoom. Milieuvervuiling is een symptoom. De vernietiging van de biodiversiteit is een symptoom. Het zijn allemaal gevolgen van onze neoliberale, kapitalistische, consumentistische, groei-economische vrije markt.

Om het maar net zo frontaal confronterend uit te drukken: om nog enige kans te maken op de overleving van de menselijke soort moeten er drie dingen gebeuren:

Het begin van het einde: onwetendheid

- 1 – De armen moeten arm blijven.*
- 2 – De rijken moeten hun vermogen afstaan.*
- 3 – Bevolkingsgroei moet bevolkingskrimp worden.*

De vraag die we ons moeten stellen is: hoe gaan we dat doen? Bedenk bij het beantwoorden wel dat we inmiddels op acht miljard mensen zitten en met een bevolkingsgroei van ongeveer 1 procent per jaar zitten we over dertig jaar op tien miljard mensen die allemaal rijk, gezond, gelukkig en oud willen worden. Die tien miljard mensen zijn dan nog steeds verdeeld over tweehonderd landen met een eigen sociale, culturele, economische, ideologische en politieke agenda. En daarom herhaal ik mijn vraag: hoe gaan we dat doen?

<https://youtu.be/XMouZ9mfOUI>

2.5

SM13

Twijfel zaaien, onverschilligheid oogsten

Het meest verontrustende aspect van klimaatverandering is dat wij, als niet-klimaatwetenschappers, doen alsof we het beter weten dan de honderden specialisten op dit gebied. Alle klimaatanalyses en -rapporten, aangevuld met voortschrijdend inzicht op basis van de nieuwste gegevens, bevestigen inmiddels volstrekt ondubbelzinnig:

- 1. De opwarming van de aarde wordt door de mens veroorzaakt.*
- 2. Het laat geen plaats op aarde onberoerd.*
- 3. Het proces als geheel is aan het versnellen.*

Het is verontrustend, omdat wij leken doen alsof we waarde toevoegen aan de discussie door een enkele grafiek of een enkel aspect van klimaatverandering te isoleren, te wijzen op een punt of lijn of zin die ons niet bevalt of niet begrijpen om vervolgens de hele kwestie in twijfel te trekken. We moeten ons schamen!

Klimaatseptica maken zich schuldig aan een van de meest bedreigende aspecten van de menselijke natuur: het vermogen om twijfel te zaaien. Wanneer we twijfel ervaren over complexe zaken, trekken we ons terug in wat we het beste begrijpen: onze lokale levens en persoonlijke zorgen. En als gevolg daarvan blijven we inactief. Het stimuleert onverschilligheid over onderwerpen die nu juist de meeste aandacht van ons zouden moeten opeisen.

Het is niet alleen verontrustend, het is ronduit beangstigend.

<https://skepticalscience.com/argument.php>

2.6

SM14

Vijf aanbevelingen voor als je wilt vluchten voor het klimaat

Klimaatverandering, milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit. Allemaal door mensen veroorzaakt. Door de groei van de wereldbevolking en de bijbehorende groei van de economie worden deze problemen versneld erger en we staan erbij en kijken ernaar. Als je dit ‘versneld erger worden’ als één grafische lijn in de tijd uitzet, krijg je de klassieke curve van een collaps, een vloeiende lijn die eerst vrijwel horizontaal loopt en dan excellerend de diepte in duikt. Op een gegeven moment is het verval niet meer te stoppen: de beschaving stort in.

Klinkt dat bekend?

Stel nou dat je een vooruitziende blik hebt, dat je zegt ‘die pakken mij niet’. Stel dat je die ellende allemaal vóór wilt zijn en dat je bereid bent om je hele hebben en houden bij elkaar te pakken en te verhuizen, waar dan ook naartoe. Dan zijn er vijf algemene aanbevelingen:

1. Beweeg je van de kust af.

De helft van de wereldbevolking woont en werkt binnen een afstand van 150 km van de kust. Nederland komt, bij de huidige trend van het klimaat,

uiteindelijk onder 25 meter water te liggen. Maar voor die tijd zullen extreme stormen onze waterwerken al hebben aangetast.

2. Beweeg je in de richting van de polen.

Het arctisch gebied zal de laatste voor de mens bewoonbare gebieden vormen, dat wil zeggen, waar nog landbouw kan worden bedreven en waar je in de zomer nog naar buiten kan. De laatste menselijke kolonies zullen zich daar bevinden.

3. Blijf zo ver mogelijk weg van omvangrijke bebossing.

De bosbranden zijn nú al catastrofaal, maar dat wordt alleen maar erger. Meer branden, langer en verwoestender. Complete gemeenschappen zullen ten prooi vallen aan vuurstormen en voor altijd verdwijnen. Het kost meerdere decennia om bosgebied te laten herstellen (bomen groeien langzaam), maar dat werkt natuurlijk voor geen meter als het weer steeds extremer wordt.

4. Vestig je niet aan een beek of rivier.

In de zomer drogen ze volledig uit en bij extreme neerslag veranderen ze net zo makkelijk in verwoestend kolkende waterstromen die alles op hun pad vernietigen. Dat dat geen ver-van-mijn-bed-show blijkt uit het simpele feit dat Duitsland, België en ons eigen Zuid-Limburg vorig jaar nog voor miljarden aan waterschade opliepen ten koste van meer dan tweehonderd doden.

5. Zorg dat je volledig 'zelfbedruipend' bent

Eigen windmolens, zonnepanelen, waterzuiveringsinstallaties, groente- en fruitkassen en een open haard in elke kamer. Ondergrondse brandstof- en watervoorraden. Verdedigingswerken rondom je woonhuis. Ontsnappingsroutes. Bewapening.

Wereldwijd zijn er complete gemeenschappen van *doomsday preppers* die dat allemaal allang hebben gedaan. Maar die gaan jou heus niet verwelkomen. Denk dus goed na op welk moment van die collaps-curve je je verplaatsing gaat inzetten. Want tegen de tijd dat iedereen hetzelfde gaat doen, zijn we allemaal te laat.

Rampenfilmmateriaal? Paniekzaaijerij? Onnodig doemdenken? Vreselijk overdreven?

Wellicht.

Er zijn wetenschappers die zeggen dat de gevolgen van overshoot (overconsumptie, wanneer een populatie de draagkracht van de leefomgeving overschrijdt) zich al meerdere decennia aftekenen en dat we al ruim voorbij de horizontale fase zitten en dat de collaps van onze infrastructuur en onze beschaving onvermijdelijk is. We gaan het zien. In ieder geval kun je niet zeggen dat je niet op tijd was geïnformeerd ;-)

2.7

SM16

Vrolijke barcode, ernstige boodschap

Ik zag een plaatje van een soort barcode voorbijkomen, in vrolijke kleuren van donkerblauw en lichtblauw aan de linkerkant en via wit, versneld overgaand van geel tot oranje tot bloedrood aan de rechterkant. Het bleek een representatie te zijn van de gemiddelde jaartemperatuur van 1901 tot en met 1921 in Nederland. Het gaat in dit plaatje echter niet om de mooie kleurtjes. Dit is namelijk geen statisch beeld, of een momentopname. Het is de visualisatie van een versnellend proces.

Nederland warmt twee keer zo snel op als de rest van de wereld. De huidige 'herfsthitegolf' (ik schrijf dit bericht op 29 oktober 2022) is een voorbode van wat ons staat te wachten: zomertemperaturen in de herfst, herfsttemperaturen in de winter, hittegolven in het voorjaar en super- en hyperhittegolven in de zomer.

Door de combinatie van hitte en luchtvochtigheid zullen supercellen (dat zijn extreem zware onweersbuien met windstoten van orkaankracht en hagelstenen zo groot als sinaasappels) in de zomer steeds vaker voorkomen. Extreme regenval, zoals vorige jaar in Zuid-Limburg zal in toenemende mate de infrastructuur aantasten. Door extreem lang aanhoudende droogte zullen bosbranden toenemen en vallen onze beken en rivieren steeds vaker droog. Als de grote rivieren droogvallen zal dat onmiddellijk impact hebben op onze 7x24-uurs economie.

Door mensen veroorzaakte klimaatverandering is niet meer iets vaags van de verre toekomst. Alles wat ik hierboven beschrijf gebeurt al en staat ons de komende decennia in toenemende mate en intensiteit te wachten en zal daarna alleen nog maar verder escaleren. Nederland is daarnaast extreem kwetsbaar voor zeespiegelstijging, want we liggen zowat tot aan Utrecht onder de zeespiegel. Onze waterwerken zijn geconstrueerd op een zeespiegelstijging van 40 cm. Daar gaan we richting het einde van de eeuw al overheen.

‘Het einde van de eeuw’ mag dan heel ver weg lijken, maar er zijn nu al kinderen geboren die de catastrofale gevolgen van klimaatverandering tegen die tijd heel bewust gaan meemaken. En de kinderen van onze kinderen komen, in het tempo waarin de mens maar broeikasgassen blijft uitsluiten, in een ware klimaathel terecht. Worstcasescenario’s voorspelen een stijging van de gemiddelde oppervlaktetemperatuur naar 4 of 5 graden tegen het einde van de eeuw, de ‘bloeitijd’ van onze kleinkinderen. In een dergelijk klimaat is onze infrastructuur niet meer in stand te houden. Bij 6 graden opwarming kan de mens niet meer aan het oppervlak van de aarde leven.

Dus ja, het plaatje is een mooie kleurrijke barcode, maar als je hem zou scannen dan zou je de volgende product beschrijving zien:

‘Recept voor een ramp. Dit product voorspelt de versnelde destructie van de menselijke beschaving en de uiteindelijke extinctie van de meeste soorten ter land en in de zee, inclusief Homo sapiens, de moderne, wijze, denkende mens.’

Tot slot: het beangstigende is dat het niet alleen onze kinderen en kleinkinderen zijn die de volle impact van klimaatverandering mee gaan krijgen. Wij, de huidige generatie, krijgen er de komende decennia ook al flink van langs. Geen enkele generatie na ons zal het nog beter krijgen dan de vorige,

zoals alle generaties voor ons. Sterker nog: iedere generatie na ons zal het exponentieel slechter krijgen. De vrolijke kleurtjes van de barcode doen dus geen recht aan de ernst van de situatie. Het is een horrorplaatje.

2.8

SM24

Klimaatverandering is geen kernprobleem

Dit bericht bestaat uit ongeveer 500 woorden. Het kost je ongeveer 2 minuten om te lezen. De video waar ik aan refereer duurt iets minder dan 1 uur.

De kans dat je mijn bericht leest is niet erg groot, want de meeste berichten op de sociale media zijn veel korter. Onze aandachtspanne is sowieso kort, veel korter dan hij ooit was en we worden op een willekeurige dag van ons leven gebombardeerd met een overload aan kennis en informatie. We moeten dus prioriteiten stellen, want we hebben wel wat anders/beters te doen. De kans dat je de video in zijn geheel bekijkt is nog veel kleiner. Waar moet je dat uur in vredesnaam vandaan halen? Het is ook nog eens een PowerPointpresentatie met veel tekst in bullets, begeleid door een pratende professor in het (Amerikaans) Engels.

Wat de kans vervolgens nóg veel kleiner maakt is het onderwerp in kwestie. Zodra we in de headers van onze posts, berichten en artikelen het woord 'klimaatverandering' vermelden, halveert de kans dat we verder lezen. Kun je nagaan wat er met je gebeurt als je ontdekt dat bijgaande video over iets nog veel veelomvattender gaat: overshoot of overconsumptie (wanneer een populatie de draagkracht van de leefomgeving overschrijdt).

Klimaatverandering is dus geen kernprobleem, maar een symptoom van een veel groter probleem. De volledige mismatch tussen economie en ecologie, tussen ratio en emotie, tussen de menselijke soort en de hoogtechnologische

leefomgevingen die ze voor zichzelf creëert, leidt op termijn tot een onvermijdelijke collaps van het suprasysteem, de menselijke beschaving. Overshoot is een complex, veelomvattend, existentieel systeemprobleem en we moeten serieus moeite doen ons daarin te verdiepen, laat staan dat we ons erin kunnen verplaatsen. Maar daar hebben we in de dagelijkse praktijk dus helemaal geen tijd voor. We worden al snel weer teruggeworpen op onze supralokale dagelijkse beslommingen binnen onze kleine sociale groepen van gezin, familie, vrienden, collega's en teamgenoten.

Er is geen onderwerp belangrijker dan dat in bijgaande video en toch krijgt het de minste aandacht. Het is ons enige probleem, samengevat in een notendop van een uur. Het is wie we zijn, waar we staan, wat we doen en waar we heen gaan. En toch gaat het volledig aan ons voorbij. Maar zelfs als je jezelf ertoe zou kunnen dwingen alles even neer te leggen en je in deze complexe materie te verdiepen, zelfs als je er zwaar van onder de indruk zou raken, dan nóg is het zeer interessant om te observeren wat je vervolgens gaat doen. En of er ook maar iets verandert aan je modus operandus.

Het enige dat ik kan doen (behalve er een boek over schrijven) is hopen dat je er de tijd voor gaat nemen want het zou het enige onderwerp moeten zijn waar we nog over zouden moeten praten met zijn allen.

Met dank aan William E. Rees, Professor Emeritus aan de Universiteit van British Columbia.

<https://youtu.be/WDWhjSUu8UY>

2.9

SM27

Als kikkers in een pan met water op het vuur

Gas, water en licht. Dat hebben we in onze huizen nodig om het comfortabel te hebben. Die huizen hebben we nodig voor zekerheid en veiligheid. Daarnaast moeten we ook nog eens iedere dag eten en drinken (en een rioolsysteem onderhouden om de restanten weer netjes af te voeren). Om dat allemaal in stand te houden zullen we een inkomen moeten hebben.

Tot zover het goede nieuws.

Ken je die mythe van de kikker en de pan met water op het vuur? Als je een kikker in een pan met koud water op een vuurtje zet, zal de kikker in het water blijven zitten totdat hij binnenstebuiten keert. Als je een kikker echter in een pan met heet water gooit, springt-ie er meteen weer uit. Toen ze het eerste deel van dat experiment daadwerkelijk uitvoerden, bleek de kikker het opwarmende water net zo goed tijdig te verlaten als het té warm werd. Net zoals jij dat zou doen. Maar het is toch een mooie metafoor.

Klimaatverandering, milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit, overconsumptie, het instorten van de samenleving; het zijn complexe, veelomvattende existentiële onderwerpen. We gaan ze liever uit de weg. Maar het instorten van een samenleving gaat niet van de ene dag op de andere. Althans, zo voelt het niet. Toch is die instorting is al decennia aan de gang. De

pan staat al een halve eeuw op het vuur en wij zwemmen daar nog steeds vrolijk in rond, al roepende 'het is wat aan de warme kant, maar het kán nog wel, hè?'

Zal ik eens voelbaar maken hoe je kunt merken dat het water behoorlijk heet aan het worden is? Laat ik onze behoefte aan water, gas en licht als voorbeeld nemen.

– *Onze zomers worden steeds heter, dus zullen we onze tuinen vaker gaan sproeien. Het waterverbruik gaat omhoog.*

– *De winters worden weliswaar warmer, maar de gasprijzen lopen de spuigaten uit, dus gaan we onze kamers met elektrische kachels verwarmen. Het elektriciteitsverbruik gaat omhoog.*

– *Hittegolven zullen steeds vaker voorkomen en steeds langer doorgaan, dus hebben we airco's nodig. Het elektriciteitsverbruik gaat omhoog.*

Dat merk je niet van dag tot dag, naar als je je eigen verbruik in grafieken zet en over meerdere jaren bekijkt, kun je het nu al zien: heel geleidelijk loopt het gemiddelde verbruik op en gaan de kosten omhoog. Door elektrische verwarming en airco's kan je elektriciteitsverbruik nu al met een factor 1,5 tot 2 omhooggaan. De echte klap van die verhogingen wordt nu nog door de overheid opgevangen. Maar die zitten net als jij en ik in dezelfde pan met heter wordend water. En iedereen zwemt daar maar vrolijk rond, zwaaiend naar elkaar en roepend dat het nog wel meevalt. En dat we vást nog wel iets eh, technologisch gaan uitvinden om de toenemende hitte te bestrijden.

Vast wel. Houd ondertussen heel goed je energierekening in de gaten. Het is slechts de voorbode van het potentieel binnenstebuiten keren van ons allemaal.

2.10

SM32

Zou jij in de rij gaan staan om te krimpen?

Milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering zijn symptomen van een veel groter probleem: overshoot of overconsumptie (wanneer een populatie de draagkracht van de leefomgeving overschrijdt).

De populatie van Homo sapiens staat op 8 miljard. De bevolkingsgroei is 1% per jaar en in dat tempo komen er ieder jaar zo'n 85 miljoen exemplaren bij, groeiend naar 10 miljard in de komende 30 jaar. Al die mensen willen (gemiddeld genomen) gezond, rijk, gelukkig en oud worden. Niemand wil alleen zijn, iedereen gaat op zoek naar een partner, wil kinderen. Dat betekent een veilige plek om te wonen, verwarming, koeling, een smartphone, flatscreen tv, koelkast, een auto, een grotere woning, meer spullen. Niemand wil in een studentenkamertje (grot, tent, houten hut, flat, rijtjeshuis) blijven wonen als er een wens/optie/mogelijkheid/kans bestaat voor iets beters.

Mijn punt? Ik geloof niet dat we beseffen wat we werkelijk moeten doen om ons existentiële probleem op te lossen:

- *Alle armen moeten arm blijven*
- *Alle rijken moeten hun vermogen afstaan*
- *Bevolkingsgroei moet krimp worden*
- *Economische groei moet krimp worden*

Waarom staan we nog niet massaal in de rij om ons aan te melden om te krimpen?

Ik heb wel eens uitgerekend wat het energie-equivalent is van onze gezamenlijke inspanning om onze existentiële problemen het hoofd te bieden. Het resultaat van die berekening zal je niet bevallen, maar je zult wel kunnen aanvoelen wat ik bedoel:

Om de huidige mondiale uitstoot van CO₂ van fossiele brandstoffen en industrie naar 0 (nul) terug te brengen zouden we allemaal, overal, nog eens 20 jaar in volledige lockdown moeten. De uitstoot van CO₂ in 2022 zal tegen de 37 gigaton lopen (een gigaton is een miljard ton). Het CO₂-gehalte zal stijgen tot 420 ppm (*parts per million*, een indicatie van de concentratie van een stof). Gedurende 800.000 jaar kwam het CO₂-gehalte gemiddeld genomen niet boven de 275 ppm. Binnen 200 jaar hebben wij dat met 50% verhoogd.

Geen enkel IPCC-rapport en geen enkele klimaatconferentie heeft de uitstoot van broeikasgassen duurzaam verlaagd. De kans dat we nog onder de 1,5 graad opwarming kunnen blijven is verwaarloosbaar. In dit tempo gaan we naar een opwarming van 3 of 4 graden Celsius aan het einde van de eeuw. Dat maakt het leven van onze kinderen en kleinkinderen tot een hel en het is een serieuze bedreiging voor ons voortbestaan.

Maar ja, wat moet je ermee? Kijk maar eens wat je gaat doen vlak nadat je dit hebt gelezen. Ik vermoed in ieder geval dat je je niet hebt aangemeld om vanaf nu alleen nog maar te krimpen. Laat staan dat je je als vrijwilliger hebt aangemeld om de komende 20 jaar in volledige lockdown te gaan.

2.11

SM48

‘Klimaat moet even wachten, kolen weer koning’

Artikel in De Volkskrant van 17-dec-2022, Economie-serie, blz. 19.

‘Ondanks alle klimaatplannen om opwarming van de aarde tegen te gaan zijn er wereldwijd nog nooit zoveel kolen verstoekt als [in 2022]. Door de energiecrisis draaiden kolencentrales overal weer op volle toeren. [...] De verwachting is dat de hoge vraag naar kolen zeker aanhoudt tot 2025’.

Laten we dit artikel nou eens beschouwen vanuit drie verschillende gezichtspunten:

1 – De klimaatspecialist schudt zijn hoofd. ‘Schandalig!’ roept hij, ‘Dit artikel zou op de voorpagina moeten staan als het primaire ecologische nieuws!’

2 – De klimaatextremist snuift en briest en roept ‘Zie je nou wel? Kansloos zijn we, verdoemd! We gaan er áán met zijn allen!’

3 – De gemiddelde lezer fronst de wenkbrauwen, maar haalt al snel de schouders op. ‘Wat moet ik ermee?’, mompelt ze, ‘Ik heb er toch geen enkele invloed op’.

Klimaatverandering is een ‘groot’ onderwerp. Net als milieuvervuiling en de vernietiging van de biodiversiteit zijn het existentiële problemen:

“Een existentiële crisis is een staat van paniek of een gevoel van intens mentaal onbehagen over levensvragen. Het komt vooral voor in culturen waar basale overlevingsbehoeften vervuld zijn. Een existentiële crisis, ook ‘donkere nacht van de ziel genoemd’, kan het resultaat zijn van:

- Een besef of gevoel van eenzaamheid en geïsoleerd-zijn;
- Een besef van sterfelijkheid en eindigheid van het eigen bestaan, of het besef dat er mogelijk geen hiernamaals is;
- Een besef dat het leven geen vastgesteld, bovennatuurlijk, extern doel of betekenis heeft.”

(Bron: Wikipedia)

Existentiële problemen vliegen ons over het hoofd, ze zijn véél te groot. Het zijn suprasystemische problemen, de meest essentiële bedreigingen voor de menselijke soort. Als het gaat om het voortbestaan van onze beschaving is er niets groters. Maar als mensen zijn we nu juist supralokaal georiënteerd. Het enige dat voor ons telt zijn de kleine groepen van familie, gezin, vrienden, collega's en teamgenoten. Allemaal heel lokaal, heel dichtbij en heel dierbaar.

Dat wil niet zeggen dat we ons niet bewust zijn van de existentiële problemen die ons voortbestaan op de lange termijn bedreigen. En we maken ons er af en toe best ongerust over. Maar dan? Dan moeten we weer door met onze dagelijkse beslommingen. We kunnen niet óók nog de problemen met het milieu, de biodiversiteit en het klimaat op onze schouders dragen.

Mocht je je níet aangesproken voelen en juist van jezelf vinden dat je zéér ecologisch geëngageerd bent, je een ware wereldburger voelt, dan is er een hele

simpele manier om het bovenstaande voor jezelf te checken, door het beantwoorden van de volgende twee vragen:

1 – Heb je dit bericht helemaal uitgelezen? (het zijn ongeveer 500 woorden, 2 minuutjes leestijd).

2 – Zo ja, wat was het eerste dat je daarna deed?

Iets om eens rustig over na te denken, zo lijkt me.

2.12

SM63

Over superhittegolven en hyperhittegolven

Een paar dagen voor de jaarovergang [2022/23] stond er voor oudejaarsdag een maximumtemperatuur van 17 graden in de weerkaarten. Dat is extreem zacht, zeg maar gerust warm winterweer.

Ter vergelijking: een max. temperatuur van 17 graden in de winter is vergelijkbaar met een max van 35 graden in de zomer. Als het in de zomer 5 dagen achter elkaar minimaal 25 graden is, waarvan minimaal 3 dagen 30 graden, spreken we van een hittegolf. Maak daar 30 resp. 35 graden van en je hebt een ‘superhittegolf’. We spreken van een ‘winterhittegolf’ als de max. temperatuur minimaal 5 dagen lang 7 graden is, waarvan minimaal 3 dagen 12 graden. Als deze voorspellingen uitkomen hebben we dus een winterhittegolf.

Het zijn uitzonderlijke hoge temperaturen voor de tijd van het jaar. Waar de VS worden overspoeld door extreme koudegolven, wordt Europa op dit moment overspoeld met warmtegolven. De dalen van de Alpen zijn groen en sommige wintersportgebieden moeten zelfs sluiten. Beide verschijnselen zijn, paradoxaal genoeg, gevolgen van klimaatverandering. Doordat het arctisch gebied (de Noordpool) twee tot drie keer zo snel opwarmt als de rest van de wereld, gaat de straalstroom extreem kronkelen. Over die instabiliteit in de weerpatronen op grote hoogte is nog veel debat in de wetenschappelijke gemeenschap, maar het zijn verontrustende voortekenen van wat ons nog te wachten staat.

Voor alle duidelijkheid: het weer is niet het klimaat. Pieken naar onderen en naar boven komen altijd wel voor. Als die pieken echter de overhand krijgen en de dalen de onderhand, als dat proces versnelt en zich overal op aarde manifesteert, dan spreken we van klimaatverandering.

In de zomer spreken we van een ‘hyperhittegolf’ als de max. temperatuur minimaal 5 dagen op 35 graden uitkomt, waarvan minimaal 3 dagen op 40 graden. Daar hebben we al een keer heel dicht tegenaan gezeten. Het equivalent van een ‘winterhyperhittegolf’ is minimaal 5 dagen 17 graden, waarvan minimaal 3 dagen 22 graden. Dat lijkt absurd voor midden in de winter, maar in het tempo waarin wij broeikasgassen in de atmosfeer pompen zijn dat soort winters te verwachten voor de tweede helft van deze eeuw. In de zomer zullen maxima van 40 tot 45 graden normaal zijn geworden en zullen er periodes zijn waarin we worden geadviseerd binnen te blijven terwijl het gebruik van water wordt gerantsoeneerd.

Als je tussen 1950 en 1970 geboren bent, maak je dat niet meer mee. Maar als je tussen 2000 en 2020 geboren bent zul je de dit soort extremen ‘normaal’ gaan vinden. Onze kinderen en kleinkinderen gaan het versneld erger krijgen dan wij. En dat begint allemaal met een ‘incidentele’ dag van 17 graden in de winter. Een ‘incidenteel’ bedorven wintersportvakantie. Een paar ‘incidentele’ zomerdagen achter elkaar met meer dan 40 graden. Een ‘incidenteel’ extreem lange droogte. We zullen steeds meer elektriciteit nodig hebben omdat we steeds meer airco’s nodig hebben. En we zullen steeds meer kapitaal moeten investeren om onze infrastructuur stabiel te houden.

Dat lijkt allemaal heel geleidelijk te gaan, maar het is de versnellende fase van een suprasystemische collaps als gevolg van overshoot of overconsumptie, wanneer een populatie de draagkracht van de leefomgeving overschrijdt. Denk

daaraan als je met oud en nieuw buiten op straat staat met champagne en
oliebollen en je niet eens een jas, das of handschoenen hoeft aan te trekken.

H e t b e g i n v a n h e t e i n d e : o n w e t e n d h e i d

Hoofdstuk 3

Over klimaatstupiditeit

3.1

SMo5

Hilarisch filmpje over het klimaat

Dit is een hilarisch filmpje over het klimaat ([link onderaan deze post](#)). Het is spot on. Het verbeeldt in al zijn simpelheid precies wat er aan de hand is. Tegelijkertijd is het grappig en met enthousiasme gemaakt. Schitterend. Geweldig! Het duurt ook niet al te lang, dus het is makkelijk om onze aandacht erbij te houden. Het kost slechts een paar minuutjes van onze tijd.

En nu?

Nu we weten dat het filmpje de vinger exact op de zere plek legt, dat we misschien hebben zitten grinniken, of hoofdschuddend hebben gezegd ‘we hebben een groot probleem’, of ‘deze video moet je kijken, die is leuk!’ – wat gaan we nu doen? Verder scrollen in de timeline? Kopje thee maken? Het gras maaien? E-mails lezen? Terug naar de vergadering op werk, het proefwerk maken op school, de dagelijkse zorgen en beslommingen?

Waarschijnlijk wel. Het is meer waarschijnlijk dat we heel kort na het bekijken van een dergelijke humoristische benadering, direct weer terugvallen naar wat we eerder deden. Want er moet wel eten op tafel komen, de kinderen moeten naar school, er moet carrière gemaakt worden en we willen ook nog een beetje gelukkig zijn. Dat is in zichzelf niet verkeerd. Iedereen wil dat. Maar ondertussen verandert er niks aan de situatie met het klimaat, het milieu en de biodiversiteit. Althans niet op globale schaal, gemiddeld genomen. Het wordt ieder jaar alleen maar een beetje erger.

Grappige filmpjes of serieuze analyses, zolang op het allerhoogste niveau de uitstoot van broeikasgassen onverminderd stijgt (CO₂-uitstoot van industrie en fossiele brandstoffen in 2022 zal de 37 gigaton naderen) en het CO-gehalte blijft stijgen (gemiddeld over 2022 zo'n 418 ppm), hebben ze allemaal, met alle respect, nul toegevoegde waarde. Het enige dat telt is het resultaat van ons collectieve handelen op het allerhoogste niveau. Ik noemt dat 'das Gesamtergebnis'. Elke actie op supralokale schaal, elk hartverwarmend altruïstisch initiatief, elk theoretisch model of systemische benadering is volkomen zinloos als de mondiale CO₂- uitstoot en het mondiale CO₂-gehalte ieder jaar gewoon doorstijgt.

Want zeg nou eens eerlijk? Wat ga jij na het zien van dit filmpje daadwerkelijk veranderen aan je manier van leven? Wat ga je nu onmiddellijk anders doen, zodanig dat het cumulatieve effect van al die individuele veranderingen het resultaat op het allerhoogste niveau, das Gesamtergebnis, daadwerkelijk leidt tot, ik noem maar eens wat, de significante vermindering van de uitstoot van broeikasgassen? Iets om over na te denken. Het is geen persoonlijk verwijt, hè? Het is een collectief verwijt. Het is een menselijk verwijt. *We're only human.*

Bekijk het filmpje: <https://youtu.be/Nn8XaZmAR-w>

3.2

SM53

Een voorbeeld van onbegrensde stupiditeit

Ken je dat verhaal van die Republikeinse senator in de VS die tijdens een winter met een sneeuwbal de senaat binnenliep en zich afvroeg waar die mondiale opwarming toch was gebleven, omdat het zo koud was buiten?

Hier, kijk zelf maar:

<https://lnkd.in/enXwHemW>

Wat we hier zien gaat helemaal niet over het klimaat maar over het gevaar van anti-intellectualiteit. Het verschijnsel is sterk gefundeerd in de uitspraak ‘wetenschap is ook maar een mening’. Wie dat zegt is van mening dat onderbuikgevoelens gelijk mogen worden gesteld aan wetenschappelijke observatie, onderzoek, feiten en bewijs. Het is bijna niet uit te leggen hoe stupide dat is. Het is een belediging voor onze collectieve intelligentie.

Neem nou bijgaand nieuwsbericht. De koude-inval in de VS van dit moment is inderdaad ongekend. Met orkaankracht wordt polaire lucht vanuit het hoge Noorden het land ingeblazen met extreme sneeuwval en recordlage temperaturen. Je kunt je wel voorstellen dat er opnieuw luid gejuich door de Republikeinse partij gaat. Want dit bewijst toch wel ‘definitief’ dat ‘klimaatverandering een hoax is’ en een linkse hobby van de ‘radicaal-communistische Democraten’.

Het is uitermate verontrustend dat er nog hele volksstammen zijn die volhouden dat klimaatverandering (=mondiale opwarming) niet bestaat. Ze moeten toch wel permanent onder een steen huizen om niet te zien dat het extreme weer en de klimaatrampen wereldwijd in frequentie en intensiteit toenemen. Maar ja, dat kan ik hier wel zo mooi neerschrijven, maar dan kun jij nog steeds zeggen ‘vind jij, vind ik niet’, of ‘dat is dan jouw mening’, of ‘*let’s agree to disagree*’. Dat kun je inderdaad zeggen, ja. Maar het doet niets af aan de wetenschappelijke onderbouwing van door mensen veroorzaakte klimaatverandering.

Voor wie het dan nog wil weten: het klopt dat het op dit moment extreem koud is in de VS. Maar dat wordt veroorzaakt door een ‘meanderende’ straalstroom, zeg maar het ‘extreem kronkelen’ van de luchtverplaatsingen op grote hoogte. Die kronkelingen worden veroorzaakt door het feit dat de arctische regio (de Noordpool) twee tot drie keer zo snel opwarmt als de rest van de wereld. Dat verstoort het equilibrium van de almachtige straalstroom en die stuiptrekkingen veroorzaken deze koude weerextremen.

Freezing weather ⇔ *Global Warming* ⇔ *Hot weather*

Zolang we het weer nog verwarren met het klimaat en sneeuwballen als bewijs aanvoeren dat klimaatverandering onzin is, zolang we die ongelooflijke idiotie ook nog eens massaal omarmen, zal er niets veranderen aan de richting waarin we allemaal bewegen: een systemische collaps van onze infrastructuur als gevolg van overshoot of overconsumptie.

Die Republikeinse senator is symbolisch voor de onbegrensde stupiditeit van de menselijke soort. We zouden ons allemaal voor hem moeten schamen.

3.3

SM56

Nog een voorbeeld van ongelofelijke stupiditeit

Stel je het volgende voor:

Professor Pels is een wetenschapper in hart en nieren. Hij is er serieus voor naar school geweest en heeft twintig jaar van zijn leven aan studie en onderzoek gewijd. Hij is onderdeel van de wetenschappelijke gemeenschap en bedrijft wetenschap op basis van de wetenschappelijke methode.

Professor Pels is één van de honderden wetenschappers die hebben bijgedragen aan de totstandkoming van de IPCC-klimaatrapporten. Dat zijn duizenden zorgvuldig onderbouwde klimaatanalyses door een scala aan verschillende wetenschappelijke disciplines. Het is een enorme berg werk om dit soort rapporten en analyses op te leveren. Je moet écht beslagen ten ijs komen als je iets beweert over het causale verband tussen menselijke gedrag en klimaatverandering (mondiale opwarming, *global warming*).

En dan komt daar ineens meneer Luis tussendoor. Want die heeft het niet zo op met de wetenschap. Zodra de discussie een beetje moeilijk wordt, of iemand zijn beweringen wetenschappelijk weerlegt, zegt hij ‘ach, wetenschap is ook maar een mening’. Zodra iemand met steekhoudende argumenten komt dat het niet klopt wat meneer Luis zegt, antwoordt hij met een variatie op één van de volgende discussiedooddoeners:

Het begin van het einde: onwetendheid

- *‘Vind jij, vind ik niet’*
- *‘Dat is dan jÓuw mening’*
- *‘Let’s agree to disagree’*
- *‘Wetenschappers weten ook niet alles, hè?’*
- *‘Ik zeg het gewoon, het ís gewoon zo!’*
- *‘Ben jij er zo een?’*
- *‘Praat jij altijd zo?’*
- *‘Ach, de waarheid zal wel in het midden liggen’*

Stel je nou een heleboel professioneel geschoolde wetenschappers als professor Pels voor en een heleboel niet-wetenschappers en onderbuikvoelers als meneer Luis. De groep wetenschappers presenteert hun werk, zorgvuldig samengesteld, gepeerreviewd en gefalsificeerd. Het is eindeloos doorgerekend en de conclusies zijn eenduidig ‘across de board’:

- *Klimaatverandering wordt ontegenzeggelijk door mensen veroorzaakt.*
- *Het laat geen plek op aarde onberoerd.*
- *Het proces als geheel is aan het versnellen.*

De groep van meneer Luis luistert er ongeduldig naar en dan steekt er ineens iemand zijn vinger op en zegt: ‘Zullen we erover stemmen?’ – ‘Ja, dat is een goed idee!’ roepen de anderen in koor, tot de verbijstering van de wetenschappers. Er vindt een stemming plaats en omdat de groep van meneer Luis in de meerderheid is (omdat ze op het laatste moment nog een groep argeloze voorbijgangers van de straat hebben geplukt) is de conclusie als volgt:

‘Wij hoeven al die rapporten niet te lezen want wetenschap is ook maar een mening. Onze onderbuikgevoelens vertellen ons dat het niet waar is, als volgt:

- *Klimaatverandering is van alle tijden.*
- *Het wordt niet door mensen veroorzaakt, want die zijn veel te onbetekenend om invloed te hebben op onze enorme planeet.*
- *In 1976 was het óók heel erg warm.*

Het is dus níet waar en oh ja, wetenschap is ook maar een mening’.

Klinkt dit bekend?

H e t b e g i n v a n h e t e i n d e : o n w e t e n d h e i d

Hoofdstuk 4

Van boven naar beneden kijken

4.1

SMo1

Das Gesamtergebnis

Als ik weer eens aangeef dat we er in hoog tempo op achteruit gaan met zijn allen hier op planeet aarde, voor wat betreft het milieu, de biodiversiteit en het klimaat, dan vragen ze niet om uit te leggen wat ik daarmee bedoel, maar ze komen met voorbeelden die een zekere mate van vooruitgang suggereren, die er feitelijk helemaal niet is.

‘Ja maar, we doen toch van alles om klimaatverandering tegen te gaan?’

‘Ik ken een heleboel mensen die hartstikke duurzaam zijn’

‘Het klopt niet wat je zegt. Het is helemaal niet waar dat we niets doen!’

Ik zeg niet dat we niets doen! Er worden wel degelijk initiatieven genomen, klimaatprojecten opgestart en duurzame technologie ontwikkelt. Mensen doen op individueel niveau hartverwarmende dingen. Veganist worden. De auto weg doen. Niet meer met het vliegtuig op vakantie. Tweedehands kleren kopen. Dat

is allemaal waar. Maar het betekent niets. Althans, niet op de schaal die ertoe doet: op het niveau van alle acht miljard mensen samen, verdeeld over tweehonderd landen, op de enige planeet die we hebben.

Als je op wereldschaal gaat kijken, dragen al die supralokale, lokale, zelfs nationale initiatieven niet bij aan een 'betere wereld'. Het milieu raakt steeds meer vervuild, we vernietigen de biodiversiteit in een steeds hoger tempo en door mensen veroorzaakte klimaatverandering is aan het versnellen. De CO₂-uitstoot en het CO₂-gehalte gaan niet omlaag, maar omhoog. Idem voor het olie-, gas- en kolenverbruik. Ieder jaar komen er 83 miljoen mensen bij die allemaal rijk, gelukkig, gezond en oud willen worden.

De enige manier om grip te krijgen en te houden op deze complexe materie is om steeds op het allerhoogste niveau naar het collectieve resultaat van ons handelen te kijken. Ik noem dat met een mooi Duits woord *das Gesamtergebnis*. En op dat allerhoogste niveau gaat het hard achteruit en zeker niet vooruit.

4.2

SMo2

De ultieme helikopterview

Verplaats je eens in het volgende gedachtenexperiment.

Je stapt in een helikopter die het vermogen heeft om aan de rand van de atmosfeer te blijven hangen en je kunt van daaruit recht naar beneden kijken. In mijn experiment is het een helikopter, omdat we een ‘helikopterview’ gaan nastreven. Maar je mag ook in het International Space Station gaan zitten. Je bent in staat om vanuit je unieke gezichtspunt in te zoomen op een specifiek continent, of op een afzonderlijk land, een staat, een provincie, of op een stad, dorp, wijk, of op een straat, huis, woonkamer. Als je wilt kun je zelfs een individueel mens zien en volgen. Google Earth als het ware, maar dan in real time en zonder beperkingen in scherpte of resolutie.

Hebbes?

Probeer je nou eens voor te stellen waar die acht miljard individuen, verdeeld over tweehonderd landen, zich de hele dag mee bezig houden. Zijn de mensen die je nu kunt zien en in detail kunt volgen, aan de andere kant van de wereld, in een ander land, in een andere stad, bezig met jouw specifieke zorgen en dagelijkse beslommingen? Maken die zich zorgen om jouw gezondheid en geluk, om jouw welzijn en welbevinden?

Zoom eens in op de puissant rijken der aarde, enkele tientallen individuen die evenveel vermogen bezitten als de helft van de wereldbevolking, vier miljard

mensen. Zijn die geïnteresseerd in hoe het gaat met jouw kleine groepen van gezin, familie, vrienden, collega's en teamgenoten?

Bekijk nu vanuit jouw superhelikopter met een 360-graden-view eens waar iedereen de hele dag mee bezig is. Van rijk tot arm, van westers tot oosters, van noordelijk tot zuidelijk en van cultuur tot cultuur. Hoeveel van die mensen zijn bezig met het milieu, de biodiversiteit en het klimaat? Hoeveel gesprekken gaan over de existentiële bedreiging die als een zwaard van Damocles boven de mensheid hangt?

Als je héél goed zou kijken, er écht de tijd voor zou nemen, dan zou je zien dat het individuele gedrag van iedereen, van jou en van mij, hoe insignificant het ook mag lijken op wereldschaal, opgeteld bij het gedrag van alle kleine groepen, onvermijdelijk grote groepen oplevert, de organisaties, bedrijven, ondernemingen, coöperaties en multinationals van deze wereld, die als geheel een cumulatief destructief effect hebben op onze samenlevingen en op onze leefomgeving, op flora, fauna, milieu en klimaat.

Oké.

Maar wat zou je vervolgens met dat vernieuwde inzicht gaan dóen? Wat zou er veranderen in jouw gedrag als individu, vanaf dan en voor altijd? Deze ultieme helicopterview noem ik met een mooi Duits woord *das Gesamtergebnis* en ik schrijf erover in mijn nieuwste boek 'De mens als grens' dat uitkomt op 15 december 2022.

4.3

SM11

Onze beschaving is een puber

‘Doe niet zo kinderachtig!’

‘Dat was bijzonder onvolwassen van je!’

‘Je gedraagt je als een kleuter!’

‘Grow up!’

Ik denk niet dat er iemand is die het leuk vindt om zoiets te horen, maar we weten allemaal wat er wordt bedoeld en we zullen ons er, als volwassene tenminste, fel tegen verzetten. Intuïtief hebben we een voorstelling bij de verschillende stadia die we doormaken als we opgroeien en we zijn over het algemeen best bekend met het volgende rijtje:

- *Baby (0 tot 1 jaar)*
- *Dreumes (1 tot 2 jaar)*
- *Peuter (2 tot 4 jaar)*
- *Kleuter (4 tot 6 jaar)*
- *Schoolkind (6 tot 12 jaar)*
- *Puber (12 tot 16 jaar)*
- *Adolescent (16 tot 18 of 21 jaar)*
- *Volwassene (in ieder geval vanaf 21 jaar)*

Het toewijzen van volwassenheid aan een entiteit, een organisatorische eenheid, een systeem of een samenwerkingsverband is echter wat lastiger te behappen. Toch kunnen we net zo goed van een organisatie, bedrijf, onderneming, coöperatie of multinational zeggen dat ze (on)volwassen

is. Volwassenheid is immers, in algemene zin, een fase in de ontwikkeling die definieert wanneer iets volgroeid is. Het is de mate waarin fouten en kinderziektes verholpen zijn en het gehele systeem vrij blijft van storingen.

Net zo goed als een samenwerkingsverband ‘volwassen’ kan zijn, kan het ook ‘onvolwassen’ zijn. Ook een team, een afdeling, een businessunit of het leiderschap van een complete onderneming kan zich ‘gedragen als een kleuter’ of ‘zich puberaal opstellen.’ Niet alleen de fasen van volwassenheid waar een organisatie doorheen gaat, maar ook de actuele volwassenheid die het hééft, vallen onder het begrip organisatorische volwassenheid.

Maar ik wil nog een stap verder gaan. Want ook samenlevingen kunnen zich kinderachtig gedragen. En uiteindelijk kun je aan de gehele menselijke soort een mate van maturiteit toewijzen. Ik noem dat *beschavingsvolwassenheid* en er is principieel geen verschil met het concept organisatorische volwassenheid. Is onze beschaving als geheel volwassen te noemen? Is het suprasysteem — acht miljard mensen op één planeet — ‘vrij van storingen’? Hebben wij als dominante soort op aarde voldoende maturiteit om met flora, fauna, milieu en klimaat om te gaan? Als de economie de ecologie aantast en we tegelijkertijd onze leefomgeving vernietigen, is dat dan volwassen gedrag te noemen?

In mijn nieuwste boek ‘De mens als grens’ leg ik een direct verband tussen organisatorische volwassenheid en beschavingsvolwassenheid. Want pas als we begrijpen wat het betekent om als volwassen individu kinderachtig gedrag te vertonen, pas als we de gevolgen daarvan zien voor de kleine en grote groepen om ons heen, pas dan kunnen we begrijpen wat het betekent als de complete menselijke beschaving zich gedraagt als een door hormonen overspoelde puber.

4.4

SM17

Mag ik even aan je voorstellen?

Jan is een notoire zware klager. Hij is gepokt en gemazeld in het zeuren en zaniken. De helft van zijn dominante, extroverte gedrag is te verklaren vanuit zijn erfelijke eigenschappen. De andere helft wordt veroorzaakt door omgevingsfactoren. Maar Jan vindt van zichzelf helemaal niet dat-ie klaagt! Andere mensen klagen. Dat is de klaagparadox. Zelf vindt hij zichzelf namelijk een hele peer, een passioneel mens maar hij maakt zich wél voortdurend zorgen over van alles.

(Ik kies hier weliswaar specifiek voor het gedragsverschijnsel ‘klagen’, maar het is een metafoor voor alle soorten menselijk gedrag).

Jan is omringd door kleine groepen van gezin, familie, vrienden, collega’s en teamgenoten. Al het menselijke sentiment wordt daar gedeeld, versterkt en weer doorgegeven. Mensen passen zich voortdurend aan de prevalerende atmosfeer binnen een sociale groep, zowel positief als negatief. Kleine groepen vormen samen grote groepen, onze organisaties, bedrijven, ondernemingen, coöperaties en multinationals. Kleine groepen overlappen met elkaar en verspreiden hun zorgen onder elkaar. Het cumulatief van die interactie noemen we de bedrijfscultuur. De doelmatigheid van die bedrijfscultuur bepaalt het niveau van organisatorische volwassenheid: hoog, midden of laag.

Stopt het verhaal daar? Nou nee, juist niet!

Want een verzameling grote groepen maakt kleine en grote samenlevingen: straat, wijk, dorp, stad, respectievelijk land staat of continent. Daar zijn we opgegroeid en daarmee voelen we ons verbonden. Maar dominante individuen in kleine groepen beïnvloeden de bedrijfscultuur van grote groepen die vervolgens een stempel drukken op de aard van de samenleving. Het cumulatief van samenlevingen maakt een beschaving: acht miljard individuen verdeeld over tweehonderd landen op één planeet. De doelmatigheid van de beschaving kun je, net zo goed als die van een organisatie, in termen van volwassenheid uitdrukken: dat noem ik beschavingsvolwassenheid.

Zo leg ik via deze ‘verwantschapscirkel’ een link van het gedrag van een enkel individu (jij en ik) naar het collectieve gedrag van de beschaving als geheel. En wat zien we? Op het allerhoogste niveau gedragen we ons precies hetzelfde als op het allerlaagste niveau: als sociale groepsprimaten en jagers-verzamelaars. Aan de ene kant zijn we heel goed in internationale samenwerking, maar aan de andere kant zijn we ook fundamenteel eenkennig, zelfzuchtig en kortzichtig. En het cumulatief van al ons individuele gedrag resulteert op het allerhoogste niveau van de mensheid in milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering.

Als we op dit niveau naar onszelf kijken komen wezenlijke vragen bovendrijven: kunnen we onszelf überhaupt nog wel tot de orde roepen? Wat moeten we doen om onze organisatorische volwassenheid én onze beschavingsvolwassenheid te verhogen?

Iets om eens rustig over na te denken.

4.5

SM19

Is het nuttig om een half miljard jaar terug te kijken?

Deze column van Frank Kalshoven [van 11-nov-2022, zie onder] is spot on! Voor de planeet aarde is er niets bijzonders aan de hand met klimaatverandering en de vernietiging van de biodiversiteit en daarmee met de teloorgang van onze eigen leefomgeving. De planeet aarde (4,5 miljard jaar geleden geboren, verwacht te sterven over 5 miljard jaar, samen met onze zon) en de kosmos (13,7 miljard jaar geleden geboren, verwacht te sterven over 10 tot de 100ste jaar, samen met alles) zijn volstrekt onverschillig over ons.

We stellen met onze 300.000 jaar als Homo sapiens en met onze 10.000 jaar als veredelde landbouwers niets voor. Maar liefst 99,99% van alle soorten zijn in de loop van de aardse geschiedenis uitgestorven en wij zijn hierop geen uitzondering. Tenminste, als we niet héél erg goed oppassen. Want van alle miljoenen soorten die de afgelopen honderden miljoenen jaren op aarde hebben rondgekropen, rondgegraven, rondgezwommen en rondgevlogen, is er, voor zover wij kunnen nagaan, nooit eerder een soort geweest met het vermogen om over de eigen sterfelijkheid na te denken.

Of met het vermogen om van het verleden te leren en er iets in het heden mee te doen om een toekomst voor alle generaties ná ons zeker te stellen. Of met het vermogen om op mondiale schaal samen te werken en daarmee alle kleine sociale groepen van alle acht miljard individuen, verdeeld over tweehonderd

landen, met elkaar te verbinden. Maar we zijn óók van nature zelfzuchtig, eenkennig en kortzichtig. En die eigenschappen doen ons nu de das om, omdat ze leiden tot zelfzuchtig, eenkennig en kortzichtig gedrag op het niveau van de menselijke beschaving als geheel.

Dus dank aan Frank Kalshoven voor het wijzen naar het intelligente en noodzakelijke werk van Thomas Halliday in zijn boek ‘Otherlands’ (Nederlandse vertaling ‘Oerland’). Prima om ons 500 miljoen jaar terug in de tijd te brengen en onze ogen te openen.

Maar dan nu weer terug naar het hier en nu. Want wat moeten we ermee? Hoe verhalen we zoiets ‘groots’ terug naar zoiets ‘kleins’ als onze supralokale dagelijkse beslommeringen in onze kleine sociale groepen van gezin, familie, vrienden, collega’s en teamgenoten?

De afgelopen twee jaar heb ik daar in stilte over nagedacht en mijn onderzoek vertaald naar een boek over ‘de aard van het beestje’, Homo sapiens, de ‘verstandige, wijze, denkende mens’. Het heet ‘De mens als grens — Over de onbuigzame barrières van ons bestaan’. Frank Kalshoven eindigt zijn column met de zin ‘Ik verzet me tegen deze nihilistische conclusie [dat het uitsterven van de mens door eigen toedoen wellicht geen ramp is], maar [ik] weet nog niet goed waarom’. Ik denk het wel te weten. Maar in ‘De mens als grens’ probeer ik jou er als lezer zélf achter te laten komen welke partij gelijk gaat krijgen: de nihilisten of de confrontealisten.

<https://www.volkskrant.nl/economie/paleontologie-biedt-een-ander-perspectief-op-het-klimaatvraagstuk~bd47d5da/>

4.6

SM20

Laten we stoppen met analyseren en beginnen met concretiseren

Vorige week schreef ik een reactie op de column van Frank Kalshoven van 11 november 2022, met als titel ‘Paleontologie biedt een ander perspectief op het klimaatvraagstuk’. Onderstaande column van Kalshoven refereert aan zijn vorige, waarin hij het boek noemt van Thomas Halliday, genaamd ‘Otherlands’ (Nederlandse vertaling ‘Oerland’). Deze keer verwijst hij naar het boek ‘The Precipice, existential risk and the future of humanity’ van Tony Ord, filosoof te Oxford (nog geen Nederlandse vertaling).

Ook deze column is weer spot on! Helemaal waar. Goed geanalyseerd. Maar dat weten we allemaal al lang. Het is oude wijn in nieuwe zakken. Begrijp me niet verkeerd: de auteurs waar Kalshoven aan refereert, zijn hoogopgeleide intellectuelen, wetenschappers met een heldere kijk op zaken en een scherpe pen. Kalshoven zelf vat dat allemaal heel goed samen en mixt het vervolgens met zijn eigen mening en gevoel over de kwestie. Maar alle boeken en columns over ‘la condition humaine’, over de aard van het beestje, zijn allang geschreven. We wéten wat het probleem is, omdat we er vanuit alle mogelijke hoeken naar hebben gekeken.

Ook in mijn nieuwe boek ‘De mens als grens’ verwijs ik naar de meer dan 300 boeken die ik in de loop van mijn tweejarig onderzoek ben tegengekomen. Stuk voor stuk verwijzen die ook weer naar talloze andere publicaties. We staan

allemaal op de schouders van anderen. Sommige van die publicaties zijn al een halve eeuw geleden geschreven, maar de meeste werken over de toestand van de wereld zijn van recente datum. Met de nieuwste data en de nieuwste inzichten. En al die tijd stijgt de uitstoot en het gehalte aan broeikasgassen onverminderd door.

We weten precies wat het probleem en we weten alláng wat we moeten doen. Maar we doen het niet. Althans, niet op een schaal die ertoe doet: die van acht miljard individuen, verdeeld over tweehonderd landen, op de enige planeet die we hebben. Waarom is dat? En wat moeten we dán doen? En hoe dan? Simpel. We moeten stoppen met het publiceren van (of verwijzen naar) nóg meer analyses van hetzelfde probleem. We moeten totaal ándere vragen aan elkaar gaan stellen. Ons rationeel discours moet totáál veranderen, overal, de hele tijd. Thuis en op tv. Op het werk en in de kroeg. Bij ontbijt, lunch en avondeten.

Want pas als we naar het totale eindresultaat van ons collectieve handelen kijken (ik noem dat begrip met een mooi Duits woord ‘das Gesamtergebnis’) zien we de toegevoegde waarde van al die boeken. Zolang we met al onze mooie praatjes het milieu blijven vervuilen, de biodiversiteit blijven vernietigen en het klimaat blijven opwarmen, dan zijn we geen knip voor de neus waard. Niemand niet. Nergens niet. Nooit niet.

En dáár gaat mijn boek over, mocht je je dat inmiddels afvragen ;-)

<https://www.volkskrant.nl/economie/de-levens-van-onze-verre-nazaten-zijn-minder-waard-dan-het-onze~b983f919/>

4.7

SM21

Drie kritische gewetensvragen

Ik zag een visualisatie voorbijkomen van de uitstoot van broeikasgassen verdeeld over de wereld. In deze verbeterde analyse kun je nu nóg beter zien wie de vervuilers zijn.

Oké. En nu?

De landen die de minste broeikasgassen uitstoten, zowel historisch als op dit moment, hebben het minste kapitaal om terug te vechten. Ironisch genoeg zullen deze landen het meest te lijden hebben onder door de mens veroorzaakte klimaatverandering. Dat we het nu nauwkeuriger kunnen analyseren, wil niet zeggen dat we het niet eerder wisten. We weten dit al meer dan een halve eeuw.

*Door de mens veroorzaakte klimaatverandering? Slecht! Milieuvervuiling?
Slecht! Vernietiging van de biodiversiteit? Slecht!*

Op hoeveel manieren kunnen we nog in dezelfde richting wijzen, hetzelfde probleem analyseren en dezelfde verdomde conclusie trekken? We moeten onszelf andere vragen gaan stellen als we willen dat het narratief verandert.

1. Wat drijft ons om 'slechte dingen' te doen (slecht voor het milieu, slecht voor de ecologie, slecht voor het klimaat) als we wéten dat het slecht is?

Sigaretten produceren terwijl het oorzakelijk verband tussen roken en longkanker allang is aangetoond. Het produceren van opioïden die een bewezen staat van dienst hebben op het gebied van verslaving, lijden en de dood. Enorme hoeveelheden plastic produceren als we weten dat het ons milieu en onze longen binnendringt.

2. Waarom zou een individu dat profiteert van de buitensporige uitstoot van broeikasgassen, wat hem stinkend rijk maakt, tot op het punt van belachelijke overdaad, stoppen met dat gedrag?

Deze machtige rijke persoon is in staat om voor zijn kleine sociale groepen van gezin, familie, vrienden, collega's en teamgenoten te zorgen. Hoe verschilt dat van wat jij doet, wat wij allemaal doen? Het enige verschil is de positie die we bezetten in de menselijke hiërarchie: hoe hoger, hoe meer macht, kracht, invloed en controle.

3. Wat zou een CEO van de Big X, de rijke en machtige multinationals die onze wereld domineren, motiveren om te stoppen met zijn 'slechte' gedrag en zich in te zetten voor een duurzaam, groen en milieuvriendelijk beleid?

Maar ja, wat is 'slecht'? Het 'slechte' voor de een is het 'goede' voor de ander. Als je omringd bent door mensen en kleine groepen die je alleen maar vertellen dat wat je doet 'goed' is, dan voel je je er niet alleen goed bij, dan wordt het ook goed.

Ons fundamentele gedrag is overal precies hetzelfde, waar je ook kijkt en waar je ook gaat: we zijn individuen in kleine sociale groepen die eerst en vooral voor onszelf zorgen. En we willen ook nog eens allemaal rijk, gezond, gelukkig en oud worden. We zijn inmiddels met acht miljard mensen en de komende drie

decennia komen er nog eens twee miljard bij. We hebben geen betere analyses van het probleem nodig. We weten wat het probleem is. De opwarming van de aarde is aan het versnellen en staat klaar om de regie van ons over te nemen. Hoeveel tijd hebben we nog?

4.8

SM25

Over de aard van het beestje

Ik zag een post voorbijkomen waarin iemand een foto had geplaatst van een bedrijfsparkeerplaats. Op de parkeerplaats met de markering ‘directie’ stond duidelijk géén directie-bolide geparkeerd. Een werknemer was blijkbaar zo brutaal geweest zijn autootje daar neer te zetten. Met een heftruck was nu een betonnen verkeersdrempel tegen de bumper van deze onfortuinlijke medewerker geplaatst, waarmee het uitrijden onmogelijk werd gemaakt. Want tja, die brutaliteit moest natuurlijk onmiddellijk bestraft worden!

Om dergelijk menselijk gedrag te begrijpen moeten we iets heel moeilijks toepassen: negatieve empathie. Empathie is het je verplaatsen in de gevoelens van iemand anders. Dat is al moeilijk genoeg, maar negatieve empathie is het je verplaatsen in de negatieve emoties van iemand anders. Want ‘positief’ en ‘negatief’, ‘goed’ en ‘slecht’, ‘mooi’ en ‘lelijk’ zijn subjectieve connotaties. Wat voor de een positief is, is voor de ander negatief. Negatieve empathie is het je verplaatsen in gevoelens van iemand anders, die in jÓuw beleving negatief zijn.

In dit geval zul je je moeten verplaatsen in wat iemand ertoe brengt elitair gedrag te vertonen, zich verheven te voelen en anderen als minderwaardig te zien.

— *Wat brengt leiders en managers ertoe om parkeerplaatsen toe te wijzen aan zichzelf, zo dicht mogelijk bij de ingang en liefst overdekt?*

– *Wat brengt leiders en managers ertoe om zichzelf altijd op de eerste rang te plaatsen bij vergaderingen, bedrijfsbijeenkomsten en events?*

– *Wat brengt leiders en managers ertoe om ‘het volk’, het personeel, de medewerkers langer te laten lopen naar de ingang, achteraan te laten zitten en te laten voelen dat ze lager in rang en daardoor minder belangrijk zijn?*

Pas als we begrijpen waarom dat zo is, waarom we zo doen, kortom, wat de aard van het beestje is, kunnen we een begin maken met een fundamentele transformatie van leiderschapsgedrag, met het verhogen van de organisatorische volwassenheid en uiteindelijk de beschavingsvolwassenheid.

4.9

SM29

Tegen de haren instrijken

Voor degenen die mij volgen op de sociale media zal het vast opgevallen zijn dat ik me constructief-kritisch opstel ten opzichte van de manier waarop we ons als individuen in onze kleine sociale groepen opstellen en wat de effecten daarvan zijn op onze organisaties, de samenleving en de menselijke beschaving als geheel.

Er zijn drie redenen waarom ik heel bewust tegen de haren van de gevestigde orde instrijk:

- 1. Het kan helemaal geen kwaad om af en toe eens boven onszelf uit te stijgen en te bepalen hoeveel van ons individuele gedrag we daadwerkelijk hebben veranderd na het lezen van een managementboek of na het bijwonen van een seminar.*
- 2. Het kan helemaal geen kwaad om af en toe na te denken over de invloed die we als individu hebben op de kleine groepen om ons heen en vice versa.*
- 3. Het kan helemaal geen kwaad om ons af en toe te realiseren dat onze complete opleidingssystematiek (onze scholen, universiteiten, seminars) en onze volledige bedrijfssystematiek georganiseerd is om de neoliberale, kapitalistische, consumen-tistische, groei-economische vrije markt te dienen.*

Als alle wijze goeroes van deze wereld ons tips en tricks geven om beter te leiden, managen, communiceren en veranderen, dan zijn die primair bedoeld om met onze de groei-economie te dienen. Dat betekent niet dat het onzin is wat ze vertellen. In tegendeel, het meeste van wat er wordt beweerd is goed onderbouwd en gedreven gebracht. Maar dat zegt niets over de toepassing in de praktijk. En het zegt al helemaal niets over het resultaat van op het allerhoogste niveau: dat van de menselijke beschaving.

Al die individuen die groepen mensen proberen te inspireren hun gedrag te veranderen zodat organisaties ‘efficiënter en effectiever’ hun doelen bereiken, het zegt helemaal niets over het welzijn en welbevinden van de gemiddelde mens op de langere termijn. Pas als we dat gaan meten (MTO’s, organisatorische volwassenheid, mensgerichtheid, gezondheid en geluk) dan blijken we steevast tegen barrières aan te lopen. Niet die van de hard skills (omzet, resultaat, groei) maar die van de soft skills (mensgerichtheid, empathie, zelfontplooiing).

Ergens klopt er dan iets niet. Want op mondiaal niveau is het resultaat van ons collectieve handelen extreem evident, óndanks al die goedbedoelde adviezen: milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering. En dus vraag ik: waarom hebben die ‘miljoenen’ managementboeken en die ‘miljoenen’ managementseminars onze modus operandus en de status quo der mensheid niet veranderd, de laatste, pak hem beet, halve eeuw? De afgelopen twee jaar heb ik daar in stilte onderzoek naar gedaan en dat heeft geresulteerd in een nieuw boek: *‘De mens als grens – Over de onbuigzame barrières van ons bestaan’*. In dit boek laat ik je zélf conclusies trekken over het niveau van onze organisatorische volwassenheid én onze beschavingsvolwassenheid. Het kan, denk ik, helemaal geen kwaad daar af en toe eens goed over na te denken.

4.10

SM30

Het energie-equivalent van onze gezamenlijke inspanning

De column van Frank Kalshoven in de Volkskrant van zaterdag 26 november 2022 (zie link onderaan) is wederom spot on! Wat me vooral aanspreekt is dat we, om als beschaving te overleven, ‘het blokje steeds honderd jaar verder trappen’, dat wil zeggen, dat we niet zoveel geven om het uitsterven van de menselijke soort als geheel, als het maar niet onze kinderen en kleinkinderen betreft.

Kalshoven benadrukt nogmaals dat wij als mensen supralokaal (*) georiënteerd zijn in termen van tijd en geografie. We leven in het hier en nu, niet in het daar en later. Wat er aan het andere einde van de wereld of met toekomstige generaties gebeurt, interesseert ons maar heel weinig.

Dat komt omdat evolutie en natuurlijke selectie dat in ons DNA en ons brein heeft geprogrammeerd. We zijn sociale groepsprimaten en jagers-verzamelaars van nature en dat zijn we nog steeds. Laat je niet afleiden door onze moderne, hoogtechnologische maatschappij. We zijn weliswaar heel goed in internationale samenwerking, maar we zijn ook fundamenteel eenkennig, zelfzuchtig en kortzichtig. Het is precies dat ‘interne conflict’ dat ons zo in de problemen brengt met milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering, allen symptomen van een veel groter probleem: overshoot of overconsumptie.

Aan het einde van zijn column schrijft Kalshoven dat ‘relatief bescheiden klimaatgebeurtenissen — bosbranden, overstromingen, hittegolven, droogvallende rivieren — [...] dezer dagen een verbazingwekkend grote invloed hebben op het gemoed’. Hij suggereert vervolgens dat ‘deze speldenprikjes voldoende [kunnen] zijn om tot actie over te gaan’. En dáár gaat Kalshoven mijns inziens niet ver genoeg in zijn beschouwing. Want die ‘speldenprikjes’ zullen weliswaar in frequentie en intensiteit toenemen, maar dan nog steeds verspreid over de aardbol, niet ieder jaar opnieuw op dezelfde plaats en niet voor steeds dezelfde bevolkingsgroepen. Kortom: het raakt ons niet hard genoeg.

Pas als je je beseft wat we állemaal zullen moeten inleveren, besef je hoe groot het probleem is. Want in de kern moeten er 5 dingen gebeuren om het probleem van overshoot te mitigeren:

- 1. Alle armen moeten arm blijven.*
- 2. De rijken moeten hun vermogen afstaan.*
- 3. Bevolkingsgroei moet bevolkingskrimp worden.*
- 4. Alle bedrijven moeten hun activiteiten bevriezen.*
- 5. De gehele bevolking moet voor tien jaar in volledige lockdown.*

Dat is het energie-equivalent van onze gezamenlijke inspanning om af te kicken van onze verslaving aan fossiele brandstoffen. Als puntje bij paaltje komt gaat het maar om één ding: zijn wij als individuen bereid om onze luxe-ventjes in te leveren om die toekomstige generaties, die we niet kennen en waar we niet mee kunnen communiceren, een grotere kans op overleven te gunnen?

Zou jij het doen? Zou jij het kunnen? Zou jij het *willen*?

<https://www.volkskrant.nl/economie/van-uitstel-van-uitsterven-komt-misschien-wel-afstel-wat-prima-is-lang-leve-de-mensheid~b82ae701/>

(*) Supra betekent 'bijzonder, boven, bovenaan, bovenmate, extra, hoger, in hoge mate, in zeer hoge graad'.

4.11

SM34

Over de onbuigzame barrières van ons bestaan

Als je op de sociale media schrijft over de ‘grote problemen der mensheid’ – milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit, klimaatverandering – dan is het bijzonder interessant om te zien hoe daarop wordt gereageerd. Zelfs als je een verklaring geeft voor ons individuele gedrag, dat we (1) ‘miljoenen’ boeken, analyses en rapporten hebben geschreven over onze grote problemen, (2) daarvoor evenzovele oplossingen hebben aangereikt, maar dat we (3) gemiddeld genomen en op mondiale schaal niets daadwerkelijk dóen, omdat we (4) supralokaal georiënteerd zijn in tijd en geografie en dus (5) allemaal als eenkennige, kortzichtige en zelfzuchtige sociale groepsprimaten en jagers-verzamelaars op de bedreigingen om ons heen reageren...

(ik haal even adem)

...zelfs dán worden er in de commentaren nog theoretisch-filosofische beschouwingen aangeleverd, open deuren ingetrapt en wordt er oude wijn in nieuwe zakken gepresenteerd.

Maar als puntje bij paaltje komt is niemand van ons (gemiddeld genomen en uitzonderingen daargelaten) op individueel niveau bereid om (1) arm te blijven, (2) al ons vermogen af te geven, (3) geen kinderen te krijgen, (4) de omzet, winst en groei van onze ondernemingen te halveren en (5) twintig jaar in

volledige lockdown te gaan. Want dat is het energie-equivalent van onze gezamenlijke inspanningen, ‘gezamenlijk’ als in alle acht miljard individuen op deze planeet verdeeld over tweehonderd landen, om onze existentiële problemen het hoofd te bieden.

Theoretiseren kunnen we als geen ander, maar als puntje bij paaltje komt, dan gebeurt er, gemiddeld genomen en op mondiale schaal, HEMMENEKS (dat is Oost-Nederlands voor ‘helemaal niets’). Dat zijn de barrières die ik de afgelopen twee jaar bij het onderzoek voor mijn boek ‘De mens als grens’ ben tegengekomen. Ik citeer uit eigen werk:

‘Wat nou als die grenzen inherent zijn aan de essentie van ons wezen en dat we dus als mens zélf onze eigen grens zijn? Met andere woorden: wat gebeurt er als we ontdekken dat onze potentie als menselijke soort, voor wat betreft onze overlevingskansen, op natuurlijke wijze is begrensd?’ (De mens als grens, inleiding, pagina 20).

De paradox van de menselijke soort is dat we op mondiaal niveau precies weten wat we moeten doen, maar dat we op supralokaal niveau niet bereid zijn om daadwerkelijk in te leveren, te krimpen en onze luxeleventjes vaarwel te zeggen. Dát is pas een groot probleem. Alhoewel, probleem? Ik vond lang geleden een anonieme quote op het internet:

‘Elk probleem heeft een oplossing. Als een probleem geen oplossing heeft, dan is het geen probleem, maar en feit’.

Als we deze quote toepassen op het allerhoogste niveau, de overleving van de menselijke soort op de lange termijn, dan maak ik mij inderdaad grote zorgen.

4.12

SM40

De laagvolwassen beschaving

‘In de Canadese stad Montreal begint woensdag [7 december 2022] een grote VN-conferentie over de bescherming van planten, dieren en al het andere leven op aarde. Dertig jaar nadat de VN een verdrag had gesloten om de biodiversiteit te beschermen, wordt het tijd voor scherpe doelen en gericht beleid. Maar alsof die uitdaging niet groot genoeg is, begint de top met geruzie tussen het gastland en de voorzitter.’ (Bron: NU-nl).

Daar staat het. Zie jij ook welke twee absolute, absurde tegenstellingen in dit kleine stukje tekst zijn verwerkt? Het is de aard van het beestje. We beleggen een internationale conferentie met tweehonderd landen bij elkaar, het hoogste niveau waarop de menselijke beschaving haar existentiële problemen kan bespreken. En vervolgens gaan twee individuen ruzie met elkaar maken. Als kleine kinderen. Het is onvolwassen menselijk gedrag op het allerhoogste niveau en het getuigt van een laagvolwassen beschaving. Want ook een complete beschaving kan zich, net als een volwassen individu, kinderachtig gedragen.

De klimaatconferenties in Egypte en Glasgow zijn mislukt. Sterker nog: alle klimaatconferenties van de afgelopen dertig jaar zijn mislukt! Als je naar de mondiale CO₂-uitstoot kijkt over dezelfde periode, dan is er geen enkele significante, duurzame verlaging te zien. De lijn kruipt alleen maar naar boven.

Milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering zijn allesomvattende, existentiële symptomen van overshoot, veroorzaakt door alle acht miljard individuen op deze planeet tezamen, alle tweehonderd landen bij elkaar. Maar dat zijn ook driehonderd miljoen kleine groepen, vol met sociale groepsprimaten en jagers-verzamelaars die eerst en vooral hun eigen doelen najagen. Dát is de aard van het beestje.

Die conferenties hebben steeds één ding gemeen: ze gaan over dezelfde soort complexe, allesomvattende, existentiële problemen. Door ruzie te maken, achterkamertjespolitiek te bedrijven en aan window dressing te doen, blijven de ambitieuze plannen stevast steken in wat ze in essentie zijn: plannen. Theorie zonder praktijk. Een hoop geblaas zonder praktisch resultaat. Het is uitermate verontrustend dat we steeds opnieuw iets op dezelfde manier proberen te veranderen en iedere keer weer een ander resultaat verwachten. Was dat niet de definitie van krankzinnigheid?

Het meest absurde van dit alles is misschien nog wel dat berichten in het nieuws over dit soort conferenties (‘er zijn grote problemen met klimaat en biodiversiteit!’) schaamteloos worden afgewisseld met nieuws over economische groei (‘geen paniek, we groeien alweer’). Ik zeg absurd, want we lijken het causale verband tussen die twee maar niet te doorgronden.

Als het niet zo verdomde serieus was, zou je erom kunnen grinniken.

4.13

SM42

Het verschil tussen supralokaal en suprasystemisch

Bijgaand bericht (zie de link helemaal onderaan) is zomaar een voorbeeld uit het nieuws van vandaag. Een ander voorbeeld:

‘Britse economie krimpt verder, recessie tegen het einde van dit jaar’

<https://www.nu.nl/economie/6241602/britse-economie-krimpt-verder-recessie-tegen-het-einde-van-dit-jaar.html>

En deze dan:

‘Productie Nederlandse industrie groeit met ruim 3 procent’

<https://www.nu.nl/economie/6241119/productie-nederlandse-industrie-groeit-met-ruim-3-procent.html>

Wat is het verband tussen deze nieuwsberichten? Laten we het eens bekijken vanuit de psychologie van de individuele moderne mens, jij en ik.

Dit bericht van mij bevat ongeveer 500 woorden. Dat kost je ongeveer 2 minuten om te lezen. Maar het is relatief lang, vergeleken bij andere berichten. De kans is dus groot dat ergens halverwege stopt met lezen. Dat is niet zozeer

verbonden aan de inhoud, maar aan de beschikbare tijd van de moderne mens op een willekeurige dag. Zoveel te zien, zoveel te doen.

Er is een causaal verband tussen de interesse die we hebben voor een gegeven nieuwsbericht en de ‘grootte’ ervan. Hoe ‘lokaler’ het bericht, dat wil zeggen, hoe persoonlijker en hoe dichterbij huis, hoe meer het wordt gelezen.

We hebben dus meer belangstelling voor ‘supralokale onderwerpen’ (nieuws uit onze kleine groepen van gezin, familie, vrienden, collega’s, teamgenoten) dan voor ‘suprasystemische onderwerpen’ (nieuws over ongelijkheid, verdeeldheid, milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit, klimaatverandering). De nieuwsberichten die ik citeer zijn suprasystemisch. Ze zijn abstract in die zin dat we ze niet zo binnen ‘voelen’ komen als het nieuws van onze dierbaren dichtbij huis.

– *De Europese bossen zuchten onder klimaatverandering, maar we moeten nog wel die spreadsheet maken.*

– *De Britse economie krimpt, maar we moeten ook nog de kinderen naar school brengen.*

– *De Nederlandse industrie groeit, maar we moeten de vuilniszakken nog buiten zetten.*

– *Er is ergens een internationale conferentie over de biodiversiteit, maar we moeten onze volle mailbox nog bijwerken.*

Dat is allemaal heel begrijpelijk, heel menselijk ook. Maar daardoor missen we het grotere verband tussen die nieuwsberichten.

– *Krimp slecht? Nee, juist goed!*

– *Industriële groei goed? Nee, juist slecht!*

Milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering zijn symptomen van een veel groter probleem: overshoot of overconsumptie, wanneer een populatie de draagkracht van haar leefomgeving overschrijdt.

‘Als je maar lang genoeg naar je navel staart, wordt zelfs het navelpluis een probleem.’

En terwijl wij druk zijn met navelplukken, groeien onze existentiële problemen ons boven het hoofd.

4.14

SM44

De meeste belangstelling versus de minste vooruitgang

Stel je voor dat je één van de volgende berichten op je socialemediatijdslijnen voorbij ziet komen:

1 – Een collega schrijft over hoe het staat met zijn burn-out. Een familielid vertelt over de gezondheid van oma.

2 – Een teamleider viert het succes van haar projectteam. Een afdelingsmanager deelt hoe hij omgaat met weerstand.

3 – Het MT van een productiebedrijf meldt hoe ze zo succesvol konden groeien. De Executive Board van een multinational bericht over de laatste overname.

4 – De gemeente kondigt een fusie aan met een andere gemeente. De provincie rapporteert over de verbetering van de infrastructuur.

5 – De Nederlandse regering geeft toelichting op het milieubeleid. De Europese Unie vertelt over besluitvorming inzake de energiecrisis.

6 – De internationale conferentie over biodiversiteit rapporteert over de besluitvorming. Het IPCC geeft toelichting op versnelde klimaatverandering en worstcasescenario's.

7 – Een team van astronomen van ESA heeft een nieuwe planeet ontdekt. Kosmologen vertellen dat de expansie van het universum mogelijk niet gelijkmatig verloopt.

Welke van deze berichtsoorten heeft de beste kans door ons volledig gelezen, geliked en doorgestuurd te worden? Het meest waarschijnlijke is, gezien over een gemiddelde lezerspopulatie, dat onze interesse vanaf de eerste categorie versneld zal afnemen. Waarom is dat?

‘Categorie-6-berichten’ bevatten suprasystemische informatie, over onze planeet met acht miljard individuen, verdeeld over tweehonderd landen. Het is veel te ‘groot’ om onze belangstelling lang vast te houden. ‘Categorie-1-berichten’ bevatten supralokale informatie, over individuen die het dichtst bij ons staan en die we het meest frequent zien. Daar besteden we de meeste aandacht aan, want daar is het vertrouwd, comfortabel en veilig. Merk op dat ik niet vraag welke van deze berichten belangrijker of meer nieuwswaardig zijn. Dat is een onzin-vraag, want het hangt sterk af van context en persoonlijke interesse: het is subjectief.

Maar wat nou als blijkt dat er wel degelijk een objectieve waarde kan worden gehecht aan deze berichtscategorieën? Of sterker nog, dat alleen de 6e categorie van belang is? Milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering zijn symptomen van een veel groter probleem: overshoot of overconsumptie, wanneer een populatie de draagkracht van de leefomgeving overschrijdt. Het is een serieuze bedreiging voor het voortbestaan van de menselijke soort, maar dat heeft onze belangstelling niet.

Ga maar na: geen enkel klimaatboek, -rapport of -bericht en geen enkele klimaatconferentie heeft de afgelopen halve eeuw ook maar iets veranderd aan onze groei-economische machinerieën of de uitstoot van broeikasgassen. We boeken aldus de minste vooruitgang op existentiële suprasystemische problemen, juist omdat onze belangstelling primair supralokaal is georiënteerd. En dat, beste lezer, is een groot probleem.

4.15

SM46

De onbetekenende, overbodige mens

Je ziet steeds meer berichten in het nieuws over AI, *Artificial Intelligence* oftewel Kunstmatig Denkvermogen. Laatst reageerde ik op een al even overenthousiaste podcast over ChatGPT (zoek maar eens op, het is overal in het nieuws), als volgt:

“Voordat we in gloria en halleluja vervallen en door onze techno-hysterie in blinde verering vallen voor het Almachtige Algoritme, lijkt me een genuanceerd tegengeluid hier absoluut op zijn plaats”.

<https://www.marketingfacts.nl/berichten/waarom-chatgpt-verboden-moet-worden/>

Laten we de exponentiele trend van deze fascinerende technologie nu eens volgen en proberen te voorspellen waar het heen gaat met ‘de mens die de artificiele intelligentie uitvond’.

– *Zelf mailen, schrijven, schilderen, fotograferen, filmen, dichten, muziek maken - kortom, zelf kunst bedrijven is niet meer nodig.*

– *Zelf ideeën krijgen, belangstelling tonen en nieuwsgierig zijn is niet meer nodig.*

– *Zelf originele, creatieve, outside-the-box ideeën, voorstellen of oplossingen bedenken is niet meer nodig.*

– *Zelf studeren, solliciteren, werken, beoordelen, evalueren, promoveren, demoveren is niet meer nodig.*

Ik overdrijf hier een beetje om een punt te maken, hè?

Dit soort AI moet het hebben van *number crunching*, het doorzoekt miljarden stukken menselijke informatie en doet vervolgens een logische inferentie naar wat de bedoeling is (waar de AI geen besef van heeft, want het begrijpt zelf niet wat het doet, het hééft geen zelf). Uiteindelijk worden die stukjes informatie die AI nodig heeft overspoeld met stukjes informatie die het AI zelf heeft gegenereerd. Het menselijke aandeel zal steeds kleiner worden en de output van AI steeds groter. Uiteindelijk is alles door AI geschreven en niet meer van ‘echt’ te onderscheiden. Maar wat is dan nog ‘echt’?

Begrijp met niet verkeerd, ik ben niet anti-techno. Ik wéét hoe exponentiele verandering werkt en in de 22e eeuw worden we overspoeld met technologie. Ik ben ook geen doomsday-denker die voorspelt dat de terminators ons uiteindelijk te grazen gaan nemen. Technologische vooruitgang is een gegeven, sinds we zo’n 500 jaar geleden echte wetenschap gingen bedrijven.

Maar exponentiële groei is een abstract gegeven voor de soort *Homo sapiens*, de ‘wijze, moderne, denkende mens’. Wat ons brein betreft zijn we nog steeds rechtoplopende sociale groepsprimaten en jagers-verzamelaars, met een opponeerbare duim. We zijn niet geëvolueerd om met AI om te gaan en we begrijpen niet goed wat de impact is, juist omdat ons primatenbrein de technologische ontwikkelingen al lang niet meer kan bijhouden.

Maar de geest is uit de fles! Onze vrije wil en de vrije markt hebben AI opgepakt we laten het niet meer los. AI’s zullen AI’s gaan programmeren en ik kan me

maar niet aan het gevoel onttrekken dat dat de mens uiteindelijk overbodig zal maken, of op zijn minst onbetekenend.

En die zorg wilde ik gewoon even met jullie delen.

4.16

SM47

De verkeerde wereld

Als we de tijdslijnen doorlopen van onze nieuws-apps dan zien we ze echt wel voorbijkomen: berichten over milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering. Het zijn grote zware onderwerpen. Dit ecologisch nieuws wordt voortdurend afgewisseld met berichten over economie, sport, tech, media, cultuur, achterklap en gezondheid, maar alles verdwijnt als één pot nat in de eindeloze diepten van de tijdslijnen.

Maar al deze berichten zijn fout, verkeerd, incorrect. Kijk maar eens naar deze alternatieve, gespiegelde tijdslijn:

— *Alle internationale vliegvelden hebben hun capaciteit inmiddels succesvol teruggebracht naar de helft. Meer dan 16.000 (55%) van de passagiersvliegtuigen zijn gesloopt en gerecycled.*

— *De capaciteitsproblemen voor de sloop en recycling van luxe plezierjachten is opgelost na bemiddeling door een internationaal bewindvoerder. Wereldwijd is nu 30% van de pleziervloot geëlimineerd.*

— *De mondiale economische krimp (Global Economic Decline of EGD) is het afgelopen kwartaal gestegen naar 37%. Het wereldwijde doel van 50% krimp komt nu in zicht.*

– *De commissie die gaat over de programmering van praatprogramma's bij de nationale omroepen heeft de definitieve lijst van verplichte gespreksonderwerpen bekend gemaakt. De top-3: milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering.*

– *Het internationale verbod op recreatieve vliegvluchten is nu definitief geaccepteerd door alle tweehonderd landen van de wereld.*

– *Alle fabrikanten van elektronische apparaten (smartphones, tablets, laptops, pc's, gaming consoles etc.) zijn wereldwijd overeengekomen hun modellen nog slechts eens per vijf jaar te vernieuwen.*

– *De bevolkingskrimp is al twee decennia stabiel op 1,1%. In dit tempo zal de wereldbevolking in 2050 uit 6 miljard zielen bestaan (een goed begin) in plaats van de eerder voorspelde 8 miljard. In dat tempo bereiken we het ideale getal van 1,3 miljard zielen aan het einde van de volgende eeuw.*

– *Alle armen in de wereld hebben aangegeven arm te willen blijven om de wereld te redden. Alle rijken zijn tegelijkertijd overeengekomen hun complete vermogen af te staan.*

– *Alle landen van de wereld hebben zich aangesloten bij de grootste inspanning ooit om de beschaving te redden: we gaan met zijn allen vrijwillig tien jaar in volledige lockdown.*

Overdreven? Oh ja?

Bovenstaande fictieve nieuwsberichten zijn het energie-equivalent van de gezamenlijke inspanning die de menselijke soort zich zal moeten getroosten

om de schadelijke effecten van overshoot (overconsumptie) te mitigeren. Denk daaraan de eerstvolgende keer als iemand beweert dat we nog onder de 1,5 graden opwarming kunnen blijven, of dat de klimaatplannen van de tweehonderd landen van de wereld nu wél gerealiseerd gaan worden, of dat het nog niet te laat is en we nog steeds wat kunnen doen.

4.17

SM50

Tijd voor bezinning

“In ‘De mens als grens’ brengt auteur, spreker en veranderspecialist Bart Flos al zijn eerdere werk bij elkaar. Want of het nou gaat om individu, groep, samenleving of suprasysteem, overal zien we diepe sporen met dezelfde signatuur: dat van de sociale groepsprimaat en jager-verzamelaar Homo sapiens. Zijn wij in staat om de onbuigzame barrières van ons bestaan te doorbreken? We gaan het zien.”

Dit komt uit de flaptekst van mijn nieuwe boek dat op 15 december 2022 werd gepubliceerd. Maar welk eerder werk breng ik dan bij elkaar? Een overzicht.

— *Het anti-klaagboek (2011) | ‘Eerste hulp bij zeuren en zaniken’.*

Op de bijbehorende website kun je jezelf of ‘die ander’ door de klaagmangel halen.

<https://www.antiklaagboek.nl>

— *Het anti-sleurboek (2012) | ‘Eerst hulp bij baanbalen en ander werkbederf’.*

Op de bijbehorende website kun je de onder andere de Workaholic Test doen, een kant en klaar overzicht van jouw werk/privé-balans:

<https://www.antisleurboek.nl>

– *Het perfecte project (2014) | ‘De mens als sleutel tot succes’.*

De werktitel van dit boek was ‘Projectprutsen voor professionals’. Op de bijbehorende website kun je de Project Prutstest doen:

<https://www.hetperfecteproject.nl>

– *De kenniskermis (2015) | ‘Overleven in een zee van informatie’.*

Op de bijbehorende website zijn TED(x)-video’s te bekijken en kun je de Informatiesurvival Test doen, die ook het organisatorisch volwassenheidsniveau bepaalt:

<https://www.dekenniskermis.nl>

– *Vooruitkijken voor gevorderden (2016) | ‘Hoop voor de toekomst van mensaap en moederplaneet’.*

Geschreven toen ik nog een onverbeterlijke optimist was. Op de bijbehorende website zijn TED(x)-video’s te bekijken over waarom we van deze planeet af moeten (en waarom de rest borrelpraat is).

Deze boeken komen nu samen in één actuele ‘status quo der mensheid’, van individu naar groep naar samenleving naar suprasysteem en van mens naar organisatie naar beschaving:

– *De mens als grens (2022) | ‘Over de onbuigzame barrières van ons bestaan’.*

Op de bijbehorende website vind je de ‘managementsamenvatting’ van het boek, met een verklaring van de belangrijkste begrippen en veel wetenschappelijke informatie over door mensen veroorzaakte klimaatverandering:

<https://www.demensalsgrens.nl>

Het jaar 2022 is bijna voorbij. En dat brengt ons allemaal in die heerlijk vage tussenperiode van ‘dat zien we dan volgend jaar wel weer’: de kerstperiode. Ik zou willen zeggen, maak van die extra tijd gebruik om weer eens bij te lezen. Begin met ‘De mens als grens’ en werk je daarna een weg terug naar ‘Het anti-klaagboek’. Doe die testen en vergroot je inzicht, uitzicht en overzicht. Bekijk die TED(x)-video’s en verdiep in je in die status quo der mensheid. De kerstperiode is de gelegenheid bij uitstek om er met de leden van je kleine groepen van gezin, familie, vrienden, collega’s en teamgenoten over te praten: wat zou je in 2023 anders kunnen gaan doen?

Fijne dagen en alvast een mooie jaarwisseling toegewenst!

Helmond, 18 december 2022.

Hoofdstuk 5

Vervuiling, verspilling en vernietiging

5.1

SMo6

Hoe de aarde kraakt onder onze voeten

‘Wetenschappers kunnen magnetisch veld in geluid omzetten: zo (eng) klinkt dat’

Wat een geweldige combinatie van wetenschap en kunst! Het is de moeite waard naar het bijbehorende geluidsfragment te luisteren (scroll naar het einde van het artikel van NU-nl). Enneh, als we dan tóch kunstzinnig aan het doen zijn, doe dan eens het volgende. Ik heb het zojuist gedaan en de rillingen liepen me over de rug.

1 – Zet het volume op je smartphone (of tablet, pc, speaker) eerst helemaal uit of op de allerlaagste stand.

2 – Start dan pas het geluidsfragment.

3 – Draai nu héél geleidelijk het volume op, stapje voor stapje, langzaam maar zeker, tot aan het maximale volume en laat dat even een minuut VOL aan staan.

Zó klinkt de aarde onder de stress die wij haar aandoen met milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering. Zó klinkt de aarde onder de druk van een wereldbevolking van acht miljard mensen, verdeeld over tweehonderd landen, waarvan er iedere dag 240.000 bij komen, 10.000 mensen per uur, 165 per minuut, 2 tot 3 mensen per seconde. Zó klinkt de planeet als gevolg van de innerlijke wens van ieder individu om óók rijk, gezond, gelukkig en oud te willen worden, net als alle andere mensen. Iedereen wil dat, alle 88 miljoen mensen die er ieder jaar bijkomen willen dat, totdat we rond 2050 op de tien miljard mensen zitten, die dat allemaal nog steeds willen. Zó klinkt onze infrastructuur vlak voordat ze instort.

Laat óók de rillingen eens over je rug lopen door hier eens vijf minuten bij stil te staan. En ben je vooral bewust van wat het éérste is dat je doet ná zo'n existentieel kunstzinnige beleving. Milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering zijn geen kernproblemen. Het zijn symptomen van een veel groter probleem: overshoot (overconsumptie: wanneer een populatie de draagkracht van de leefomgeving overschrijdt). En nu weten we eindelijk hoe dat klinkt.

<https://www.nu.nl/wetenschap/6231856/wetenschappers-kunnen-magnetisch-veld-in-geluid-omzetten-zo-eng-klinkt-dat.html>

5.2

SM35

Heb jij wel eens van ‘overshoot’ gehoord?

Overshoot is overconsumptie, wanneer een populatie de draagkracht van de leefomgeving overschrijdt. Overshoot leidt onvermijdelijk tot collaps, het instorten van de soort tot er een nieuw evenwicht is bereikt. Het zijn natuurwetten waar niet aan valt te tornen. Milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering zijn geen kernproblemen, maar symptomen van het veel grotere probleem overshoot. Het zijn echter wel allemaal existentiële problemen.

Overbevolking is echter niet hetzelfde als overshoot. Daarmee bedoel ik dat het niet zozeer de acht miljard individuen zijn, de huidige wereldpopulatie, die in zichzelf het probleem veroorzaken. We hebben nu al meer dan genoeg voedsel en water voor een populatie van tien miljard mensen, het niveau dat we over dertig jaar gaan bereiken. Maar verspilling, vervuiling, vernietiging, verdeeldheid en ongelijkheid leveren een ecologische voetafdruk op die inmiddels bijna twee keer zo groot is dan de planeet kan dragen.

Wij, de menselijke soort, zijn al decennia op weg naar collaps, de instorting van onze mondiale infrastructuur. Toch wil niemand van ons arm blijven, ons complete vermogen afstaan, ons inkomen halveren of onze luxe inleveren om de generaties ná ons, die we niet kennen (onze kinderen en kleinkinderen daargelaten) en waar we niet mee kunnen communiceren, aan een leefbare omgeving te helpen.

Er is geen gebrek aan wetenschappelijke analyses van bovengenoemde existentiële problemen. Er is ook geen gebrek aan oplossingen. We hebben ze allemaal. Maar we dóen niets. In onze analyses van de toestand in de wereld gaan we, of we nou wetenschappers zijn of niet, simpelweg niet ver genoeg. Dat ligt niet aan jou, of aan mij, of aan die wetenschappers; we doen het allemaal. We contempleren en analyseren tot we een ons wegen en we stapelen al die boeken en rapporten op totdat we door de bomen het bos niet meer zien.

Maar dan! Dan begint het pas.

De komende dertig jaar groeit de wereldbevolking van acht miljard naar tien miljard mensen. Waar de bevolkingsgroei vandaan komt, is niet zozeer relevant. Al die mensen die erbij komen willen allemaal hetzelfde: rijk, gezond, gelukkig en oud worden. Ze kijken om zich heen en zien wat anderen hebben en zeggen ‘Dat wil ik ook’. Geef ze eens ongelijk? Het is waar dat wij hier in ‘het westen’ méér moeten consuminderen dan elders. Onze ecologische voetafdruk is ronduit belachelijk. Maar wij met onze luxeleventjes kijken óók om ons heen en zeggen ‘Dat wil ik ook’.

Ik bedoel, wat is de toegevoegde waarde van het hebben van meer dan één flatscreen tv of auto per huishouden? Waarom moeten we allemaal meerdere smartphones, tablets en laptops hebben? Meer dan één huis per huishouden? Waarom moet het altijd meer, groter, beter, technischer en winstgevender zijn? En dan tot slot misschien nog wel de allerbelangrijkste open vraag: wie wil er nou leven op half vermogen, in bescheidenheid, in een tijd van schaarste, beperking, afnemende luxe en economische krimp? Jij?

5.3

SM43

Het probleem met opschaling

Wat is opschaling? “Verbeteren door op grotere schaal te werken”, ‘in staat zijn grotere volumes te verwerken’, ‘schaalvoordelen bereiken’, ‘uitbreiden’ en ‘groeien’.” (Bron: dfbonline-nl).

Er zijn twee interessante aspecten van opschaling in deze definitie.

Ten eerste: de meeste briljante ideeën beginnen klein. Eerst in het hoofd van een briljante geest, daarna in de garage bij het ouderlijk huis, dan naar een goedkoop huurpand — enfin, je snapt waar het heen gaat. Neem ieder willekeurige hedendaags miljardair — Gates, Musk, Zuckerberg, Bezos, Buffett — en geen van hen is begonnen met een beginkapitaal van honderden miljarden dollars. Ze hadden allemaal een briljant initieel idee dat naar een specifiek tijdstip werd gebracht, waarna het genoeg kritische massa kreeg om te worden opgeschaald.

‘Does it scale?’ schijnt in die wereld de enige nuttige vraag te zijn. Het impliceert dat het pas iets ‘waard is’, als het kan worden opgeschaald naar mondiale productie en distributie. En dat brengt ons al snel bij ‘The Big X’, de puissant rijke multinationals van vandaag de dag. Opgeschaald tot op een niveau dat slechts 100 bedrijven verantwoordelijk zijn voor 71% van de mondiale uitstoot van broeikasgassen, zoals *The Guardian* al in 2017 berichtte. Blijkbaar ben je ‘gek’ als je niet opschaalt.

Ten tweede: opschaling is blijkbaar niet van toepassing op alle briljante ideeën van deze wereld. Blijkbaar zijn er ideeën die het niet verdienen om opgeschaald te worden tot een niveau dat iedereen ervan kan profiteren. Neem nou de existentiële problemen milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering. Al meer dan een halve eeuw ontspringen er ronduit briljante ideeën, modellen en systemen aan het brein van talloze hartverwarmende individuen om die problemen uit de wereld te helpen. Maar die worden niet op mondiale schaal toegepast. Als we deze twee aspecten van opschaling nu eens samenvoegen, dan ontstaat er een interessant causaal verband. Zie jij het ook?

Blijkbaar is het ‘briljant-gehalte’ van een idee géén motivator voor opschaling. Waarom is dat? Waarom springen de internationale conglomeraten van deze wereld niet halsoverkop op deze ‘groene ideeën’? Er zijn miljarden mee te verdienen! Het bewijs is overal. Want alle briljante ideeën over het aanpakken van onze existentiële problemen, alle miljoenen boeken, honderdduizenden rapporten en duizenden conferenties die de afgelopen halve eeuw zijn geproduceerd, hebben geen enkele invloed gehad op de groei-economische machinerieën of op de uitstoot van broeikasgassen. Geen enkele.

Opschaling is geen neutraal concept. Het dient maar één doel: het voeden van de neoliberale, kapitalistische, consumentistische, groei-economische vrije markt.

5.4

SM45

Omdraaien van de beloningspolariteit

Is het jou ook opgevallen in de nieuwsapps? Tussen berichten over beroemde voetballers, culinaire curiositeiten, lieve kattenfilmpjes, valse achterklap en politieke intriges staan twee soorten informatie die elkaar achteloos afwisselen: economisch nieuws en ecologisch nieuws.

– *Berichten over dreigende recessie in Engeland, maar ook over plasticvervuiling die nu ook de polen heeft bereikt.*

– *Nieuws over de groei van de industrie, maar ook over de catastrofale teruggang van insectenpopulaties.*

– *Informatie over de ‘wereldeconomie die afkoelt’ (!) en ‘maatregelen nodig heeft’, maar ook over de versnelling van klimaatverandering.*

De rillingen zouden ervan over je rug moeten lopen, want nergens wordt een causaal verband aangelegd. Het staat als hapklare brokken door elkaar geschud in eindeloze tijdslijnen, waar we welhaast achteloos doorheen scrollen.

Ik citeer uit eigen werk:

‘In een omgedraaide wereld, een wereld die we wat mij betreft allemaal zouden moeten nastreven, zou een heel ánder soort berichten [voorbijkomen]:

“Goed nieuws! De verwachte economische krimp voor het 3e kwartaal van dit jaar is met 7 procent groter dan eerst was gedacht. In het huidige tempo zal

de totale krimp voor dit jaar uitkomen op net iets minder dan 5 procent. Voor volgend jaar wordt een economische krimp verwacht van 7 tot 8 procent, waarmee de totale krimp van de afgelopen tien jaar op 55 procent zal uitkomen, iets lager dan verwacht.

Al met al mag de mondiale gemeenschap tevreden zijn met deze collectieve inspanning. We zullen nog enkele decennia met een ontwricht klimaat en extreem weer te maken krijgen, maar de generaties daarna zullen de eerste voorzichtige tekenen gaan bespeuren van een betere wereld voor ons allemaal. Laat het Mondiaal Maatschappelijke Motto doorklinken tot in elke hoek en kier van individu, groep, samenleving en suprasysteem: krimp is goed, minder is beter en kleiner is best!”

In een dergelijke “omdraaiing van de beloningsspolariteit” wisselen de percepties van “goed” en slecht” van plaats. Het is als het ware een herijking van de definitie van een “goede” en een “slechte” samenleving, beredeneerd vanuit het overlevingsperspectief van de menselijke soort op de lange termijn:

Groei is slecht

Groei van economie, vervoer, luchtvaart, toerisme en consumentisme is slecht. Internationale handel, opschaling en uitvergroting is slecht. Vermenigvuldigen en optellen is slecht. ProGrowth is slecht.

Krimp is goed

Minder handel, minder verplaatsing, minder kopen en minder genot is goed. Lokale en regionale handel is goed, klein denken en klein doen is goed. Delen en aftrekken is goed. DeGrowth is goed.’

(Bron: *De mens als grens*, hoofdstuk 8, pagina 305/306)

5.5

SM54

De valse hoop van goede bedoelingen

Ik kom op de sociale media regelmatig opsommingen tegen van een variëteit aan positieve ontwikkelingen in de wereld. Het zijn pogingen om al dat negatieve nieuws te pareren. Het is logisch dat het gebeurt en ik waardeer deze inspanningen.

Het zijn de onverbeterlijke optimisten die dit doen. Ik was er zelf een, zeven jaar geleden, toen ik mijn vijfde boek schreef ‘Vooruitkijken voor gevorderden – Hoop voor de toekomst van mensaap en moederplaneet’. Sindsdien ben ik echter veranderd in een zelfverklaarde confrontalist. Want alleen een frontale confrontatie met de realiteit kan onze ogen openen voor de werkelijke toestand in de wereld.

Ik wil beslist geen *party pooper* zijn, maar ik zou graag iets van die realiteit met je willen delen.

De uitstoot van CO₂ voor industrie en fossiele brandstoffen bereikt in 2022 zo'n 37 gigaton, oplopend tot 43 gigaton in 2050. Het CO₂-gehalte is gestegen tot 420 ppm en zal verder oplopen tot 500 ppm in 2050. De gemiddelde oppervlaktetemperatuur is nu 1,2 graden Celsius boven pre-industrieel niveau en zal stijgen tot 2,5 graden in 2050.

In de afgelopen halve eeuw heeft geen enkel boek, onderzoek, rapport, initiatief, analyse, presentatie, workshop, seminar, conferentie of hoopvolle

verbetering van welvaart, gezondheid en levensverwachting de machinerie van de groei-economie en de uitstoot van broeikasgassen gestopt. Geen enkele. We zijn met 8 miljard mensen op deze planeet, groeiend naar 10 miljard in 2050. Al deze individuen willen rijk, gezond, gelukkig en oud worden.

Maar kijk nu eens wat er overal om ons heen gebeurt. Milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering, het zijn symptomen van een veel groter existentieel probleem: overshoot of overconsumptie, wanneer een populatie de draagkracht van de leefomgeving overschrijdt.

Overshoot is niet net pas begonnen. Het is al meer dan een halve eeuw aan de gang en het bevindt zich momenteel in de acceleratiefase. Het tast onze infrastructuur aan tot op het punt van instorten. We hebben die infrastructuur keihard nodig om al de vooruitgang die zo hartstochtelijk wordt omarmd, te borgen. Zonder een stabiele infrastructuur zijn al deze hoopvolle ontwikkelingen betekenisloos.

Ik ben stellig van mening dat we op moeten passen met de valse hoop van goede bedoelingen. Want het geeft een vals gevoel van veiligheid. Mensen zullen denken 'het komt allemaal goed, want technologie gaat ons redden'. En vervolgens wordt het alleen maar erger. Al die positieve verhalen hebben alleen maar toegevoegde waarde als ze een duurzaam effect hebben op de uitstoot van broeikasgassen in het algemeen en CO₂ in het bijzonder. Geen enkel initiatief is van enige betekenis als we die stijgende curve niet naar beneden krijgen. Ik noem dat in mijn boek 'das Gesamtergebnis' en het is het enige dat telt.

De rest is borrelpraat.

5.6

SM55

Over kweekvlees, insecten en synthetische kaas

Ik zag een hoopvol bericht voorbijkomen over de ontwikkeling van synthetische kaas. Blijkbaar kan de koe in zijn geheel omzeild worden en kunnen we van gras ‘in één keer’ melk en kaas maken.

Dat is inderdaad hoopvol nieuws. Als deze technologie wordt opgeschaald zal ze, net als kweekvlees en insectenvoedsel, kunnen bijdragen aan de eliminatie van de bio-industrie. Hulde. *‘Does it scale?’* is dé hamvraag als je een product op de markt wil zetten. Althans, het is economische hamvraag, niet de ecologische. Maar waarom is dit niet hét nieuws van de dag? Waarom schreeuwen we dit niet van de ecologische daken?

Als je naar de commentaren bij dit soort bericht kijkt wordt er in ieder geval één ding duidelijk: zoveel mensen, zoveel meningen. De wetenschappelijke methode lijkt nauwelijks een rol te spelen in het debat. Persoonlijke meningen, onderbuikgevoelens en scepticisme worden afgewisseld met complimenten, bedankjes en duimpjes. Het is een ratjetoe. Als we willen begrijpen waarom groene, ecologische innovaties niet zo worden opgeschaald als economische innovaties dan moeten we naar de mens zélf kijken. Dan moeten we de existentiële levensvragen beantwoorden: wie zijn we, waar staan we, wat willen we?

Om het maar even frontaal confronterend uit te drukken: nu we zijn aangeland in het 3e decennium van de 21e eeuw, lijken de antwoorden op die drie vragen heel duidelijk te zijn:

1. Wie zijn we?

Wij zijn Homo sapiens en we werken samen om te falen en we leven om uit te sterven.

2. Waar staan we?

We zitten in de versnellende curve van de collaps van onze infrastructuur door overshoot of overconsumptie.

3. Wat willen we?

Economische groei, dat willen we. We willen alleen opschalen als het de gevestigde economische orde handhaaft.

Het antwoord op de vraag waarom de ontwikkeling van kweekvlees, synthetische kaas en insectenvoedsel niet van de voorpagina's afspat, is eenvoudig: het is de aard van het beestje. Kijk maar eens wat nodig is om onze dromen van een groene, duurzame wereld te realiseren:

1. Alle armen moeten arm blijven.

2. Alle rijken moeten hun vermogen afstaan.

3. Bevolkingsgroei moet bevolkingskrimp worden.

4. Economische groei moet economische krimp worden.

5. We moeten allemaal overal nog eens tien jaar in volledige lockdown.

Dat is het energie-equivalent van wat we moeten doen om de collaps van onze infrastructuur te voorkomen. Sta jij al in de rij om je aan te melden?

Synthetische kaas, kweekvlees, insectenvoedsel — het zijn allemaal spettertjes op de gloeiende plaat, als ze niet worden opgeschaald tot het niveau dat ze een verschil kunnen maken. Het is blijkbaar niet interessant voor de puissant rijke multinationals van deze wereld en de al even rijke individuen die er de scepter over zwaaien.

Waarom slagen we er maar niet in om die trend te keren? Wat denk jij?

5.7

SM58

Wat is het probleem?

Jaren geleden vond ik een citaat op het internet dat ik regelmatig toepas:

‘Elk probleem heeft een oplossing. Als een probleem geen oplossing heeft, dan is het geen probleem, maar een feit’.

Voor het oplossen van problemen gebruik ik de zeven open vragen van de Probleem Analyse Checklist of PAC.

1. *Wat is het probleem?*
2. *Waardoor wordt het veroorzaakt?*
3. *Wat zijn de gevolgen?*
4. *Wat moet er gebeuren om het probleem op te lossen?*
5. *Wie moet het doen?*
6. *Wanneer moet het klaar zijn?*
7. *Wat moeten we doen om herhaling te voorkomen?*

Het lijken simpele vragen, maar het beantwoorden ervan valt nog vies tegen.

Neem nou het verschijnsel consumentisme, als één van de eigenschappen van de neoliberale, kapitalistische, groei-economische vrije markt. Hans Dagevos schreef een artikel getiteld ‘We moeten het goede leven anders invullen’ (zie onderstaande link). Anders geformuleerd: we moeten consuminderen met zijn allen. En wel nu meteen. Het artikel is sterk in het beantwoorden van de eerste

drie vragen van de PAC. Maar daar blijft het dan ook bij. Want er komen geen antwoorden op de volgende drie vragen: wat, wie, wanneer?!

Dat ligt niet aan Hans. Of aan Kees. Het ligt aan ons allemaal. Want we kennen onze existentiële problemen heel goed: milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering, als gevolg van overshoot of overconsumptie. We hebben het de afgelopen halve eeuw tot op het bot geanalyseerd in ‘miljoenen’ boeken, analyses, rapporten, artikelen en conferenties. Maar niets daarvan heeft, gemiddeld genomen en op mondiale schaal, de economische groeimachinerieën gestopt of de uitstoot van broeikasgassen verminderd.

Op het moment dat iemand tegen ons zegt dat we ‘het goede leven anders moeten invullen’, dat we nú moeten consuminderen, vallen we onmiddellijk terug op onszelf en op onze kleine sociale groepen van familie, gezin, vrienden, collega’s en teamgenoten. Want dáár, in onze eigen kleine kring, moet die verandering plaatsvinden. Bij onszelf. Wij moeten vanaf nú minder verdienen, minder kopen, minder eten en drinken, minder op vakantie, minder genieten en minder stoer doen met al onze nieuwe spullen.

Maar waarom dan? Waarom zouden we dat doen? Wat zit er voor ons in? Welk voordeel levert dat op voor onszelf en voor onze dierbaren?

Toen we tijdens de pandemie wereldwijd in lockdown gingen was dat geen vrije keuze. We werden gedwongen om te consuminderen. Maar we háátten het. We hebben het vervloekt. We hebben het tandenknarsend en onder eindeloos protest ondergaan. Inmiddels stootten we alweer méér CO₂ uit dan voor de pandemie. De wintersportindustrie is terug op het niveau van 2019 en we hebben het recordaantal PIN-transacties alweer gebroken.

Doe dáár maar eens een probleemanalyse op en vertel mij dan of we eigenlijk nog wel een probleem hebben.

5.8

SM66

Het Grote Probleem: overconsumptie

Degenen die mij volgen, hebben mij meer dan eens de nadruk zien leggen op het existentiële probleem van overshoot of overconsumptie (wanneer een populatie de draagkracht van de leefomgeving overschrijdt). Milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering zijn geen kernproblemen maar symptomen van het veel grotere probleem overshoot.

Het is best lastig om mijn existentiële zorgen over het voortbestaan van de menselijke soort op jullie over te brengen, want we hebben het hier over Grote Problemen, met Grote Gevolgen. De kans dat mijn boodschap blijvend beklijft is groter als ik het vertaal naar een niveau dat we beter begrijpen: onze kleine sociale groepen van familie, gezin, vrienden, collega's en teamgenoten. Zie mijn eerdere posts hierover.

Niemand kan de ernst van overshoot echter zo goed onder woorden brengen als Dr. William E. Rees FRSC, emeritus-hoogleraar aan de Universiteit van British Columbia en voormalig directeur van de School of Community and Regional Planning (SCARP) bij UBC.

Kijk zelf maar:

<https://www.resilience.org/stories/2019-11-12/dont-call-me-a-pessimist-on-climate-change-i-am-a-realist/>

Dr. Rees schreef dit artikel in 2018. Nu, bijna vijf jaar later, zou ik willen voorstellen dat je even de tijd neemt om het eerst goed door te lezen. En dan zal ik je een vraag stellen om af te sluiten. Want we staan aan de vooravond van een heel nieuw jaar: 2023 komt eraan. En dit is waar we staan sinds Dr. Rees zijn artikel schreef:

- *De mondiale CO₂-uitstoot zit alweer op 37 gigaton per jaar*
- *Het CO₂-gehalte is 420 ppm en stijgt naar 500 ppm in 2050*
- *De CO₂-uitstoot stijgt volgens verwachting naar 43 gigaton in 2050*
- *De gemiddelde oppervlaktetemperatuur is gestegen tot 1,2 graden Celsius boven het pre-industrieel niveau, oplopend tot 2,5 graden in 2050*
- *De olieproductie loopt op tot 100 miljoen vaten per dag*
- *De kolen- en gasproductie is aan het stijgen, niet aan het dalen*
- *De plannen van de landen van de wereld om de uitstoot van broeikasgassen tegen 2050 tot 0 (nul) te verminderen zijn feitelijk plannen om de uitstoot met minstens 20% te verhogen*
- *De huidige wereldbevolking is 8 miljard mensen, groeiend tot 10 miljard. Elk van die individuen wil rijk, gezond, gelukkig en oud worden.*

We hebben echt een groot probleem en dat beangstigt me. We lijken maar niet te begrijpen wat er nodig is om uit onze hachelijke situatie te ontsnappen. Zo heb ik Dr. Rees een keer midden in een presentatie stil zien vallen, bijna in tranen uit pure frustratie. Omdat zijn boodschap niet tot onze botte hoofden lijkt door te dringen.

Overshoot bevindt zich momenteel in de versnellende fase en de systematische ineenstorting van onze infrastructuur is een inmiddels geen fictie meer. Wellicht zien we de komende tien jaar al ergens de regionale collaps van de

infrastructuur. Wereldwijde collaps is dan nog een kwestie van een paar decennia meer.

Dus ik zou je dit willen vragen: wat is het eerste dat je gaat doen na het lezen van mijn bericht?

H e t b e g i n v a n h e t e i n d e : o n w e t e n d h e i d

Hoofdstuk 6

Wereldwijd overleg werkt niet

6.1

SMo3

De zoveelste klimaatconferentie

Op maandag 7 november 2022 waren meer dan honderd staatslieden in de wereld bijeen voor de inmiddels zevenentwintigste klimaatconferentie, in Egypte deze keer. Samen hebben ze gesproken over door mensen veroorzaakte klimaatverandering, die inmiddels geen plek op aarde onberoerd laat en zelfs aan het versnellen is.

Tot zover de theorie. En dan nu de praktijk. Of je nu wel of niet ‘gelooft’ in klimaatverandering, dit bericht is voor jou. Want het zegt iets over hoe wij als mensen in elkaar zitten.

De meest frontaal confronterende manier om naar klimaatconferenties te kijken is, als je er de grafiek bij pakt die de uitstoot van CO₂ voor industrie en fossiele brandstoffen in de tijd weergeeft. Op elk moment dat er een klimaatrapport van het IPCC uitkwam en op elk moment dat er een

klimaatconferentie werd georganiseerd kun je een pijltje zetten in de oplopende lijn. Geen énkele keer is er ook maar énige verandering in de opwaartse trend te zien.

Geen enkele keer.

De enige twee keren dat er een tijdelijke deuk in het pakje boter werd geslagen was in 2008 (de financiële crisis) en 2020 (de coronapandemie). Maar dat zijn geen dipjes om trots op te zijn want we hebben ze met veel gejammer en geklaag ondergaan. Voor 2022 zal de CO₂-uitstoot tegen de 37 gigaton aanlopen (een gigaton is een miljard ton) en zal het CO₂-gehalte de 418 ppm passeren (ppm staat voor *parts per million*, een graadmeter voor de concentratie van een stof).

Einstein schijnt gezegd te hebben, maar dat is waarschijnlijk apocrief, dat wat hem het meest intrigeerde in de menselijke soort was, dat we iedere keer opnieuw iets op dezelfde manier proberen te veranderen, en iedere keer een ander resultaat verwachten. Het wordt ook wel de definitie van krankzinnigheid genoemd.

Wat denk jij? Zullen ze daar in Egypte twee weken lang iedere presentatie of workshop en ieder achterkamertjesgesprek hebben laten beginnen met de vraag ‘wat gaan we deze keer ánders doen?’ Ik denk van niet. Er is geen énkele reden om aan te nemen dat er ook maar iets gaat veranderen aan de modus operandus van deze staatslieden.

We zijn met acht miljard mensen verdeeld over tweehonderd landen. Ieder van die landen heeft een eigen set van culturele, politieke en economische drijfveren. Ieder mens heeft een eigen kleine sociale groep van familie, gezin,

vrienden, collega's en teamgenoten waarvoor gezorgd moet worden. Ieder jaar komen er 83 miljoen mensen bij die allemaal rijk, gezond, gelukkig en oud willen worden. Dat brengt ons tegen 2050, als we zo doorgaan, op een wereldpopulatie van tien miljard mensen die gezamenlijk 43 gigaton CO₂ uitstoten bij een CO₂-gehalte van 500 ppm.

Is dat krankzinnig of niet?

6.2

SM18

Alwéér een klimaatconferentie

Als je wilt begrijpen hoe wij als mens in elkaar zitten, dan hoef je alleen maar de internationale klimaatconferenties te volgen. En als het niet zo'n eh, zwaar serieus onderwerp was, dan zou je ervan in de lach schieten en een snuivend wegwerpgebaar maken.

Begrijp me niet verkeerd: klimaatconferenties zijn belangrijk om twee redenen. Ten eerste komt het niet zo vaak voor dat alle 200 landen van de wereld bij elkaar komen om gemeenschappelijk problemen te bespreken. Dat mogen we van harte toejuichen. Ten tweede: we doen dit omdat honderden hoogopgeleide klimaatwetenschappers al drie decennia lang duizenden steeds verontrustender wordende klimaatrapporten schrijven. Die rapporten zijn geschreven op basis van observatie, onderzoek, feiten en bewijs. Hun bevindingen? Klimaatverandering wordt ontegenzeggelijk door de mens veroorzaakt, het laat geen plek op aarde onberoerd en het is als geheel aan het versnellen.

En dan zegt er iemand 'in 1976 was het óók warm'. Of 'ach, wetenschap is ook maar een mening'. Het is bijna niet uit te leggen hoe stupide die uitspraken zijn. Maar waarom stoppen we niet gewoon met het analyseren van weer en klimaat, met al die rapporten en conferenties? Ik bedoel, als je de uitstoot van CO₂ van fossiele brandstoffen en industrie uitzet in de tijd, dan zie je een almaar stijgende lijn. Je kunt sinds 1992 pijltjes in die lijn zetten voor elk gepubliceerd IPCC-rapport en voor elke georganiseerde klimaatconferentie.

Bij geen énkél van die pijltjes gaat de uitstoot significant dan wel structureel naar beneden.

De enige twee keren dat je een deukje ik die lijn ziet is in 2008 (de financiële crisis) en 2020 (de coronapandemie). Maar dat was niet het resultaat van onze collectieve inspanning, maar omdat we ertoe gedwóngen werden. En we hebben het met veel geklaag en onder zwaar protest ondergaan. En daarna wisten we niet hoe snel we onze neoliberale, kapitalistische, consumentistische, groei-economische vrije markt weer moesten herstellen.

In 2022 gaan we 37 gigaton CO₂ uitstoten. Een gigaton is een miljard ton. Het CO₂-gehalte zal stijgen naar 418 ppm (*parts per million*, een indicatie voor de concentratie van een stof). De afgelopen 800.000 jaar is het CO₂-gehalte in de atmosfeer echter nooit boven gemiddeld 275 ppm gekomen. In slechts 200 jaar hebben we dat met meer dan de helft verhoogd. Wat we ook aan analyses produceren over het klimaat, hoeveel klimaatconferenties we ook organiseren, er verandert gemiddeld genomen en op mondiale schaal niets wezenlijks aan ons gedrag. En daarom heb ik slechts twee vragen aan je:

1 – Welke conclusies trek jij uit dit verhaal?

2 – Wat is het eerste dat je gaat doen nadat je het hebt gelezen?

<https://www.nu.nl/klimaat/6237284/historische-deal-over-klimaatschadefonds-maar-concrete-afspraken-blijven-uit.html>

6.3

SM51

Alweer een conferentie afgerond

‘Wereldwijd akkoord over biodiversiteit: 30 procent aarde moet beschermd zijn’ – Bericht op NU-nl

Alweer een conferentie afgerond. Alweer een ‘groot succes geboekt’. Want net als met de klimaatconferenties in Schotland en Egypte gaan we alles netjes in orde maken in 2030, 2040, 2050, 2060, 2070... Als het maar mooi op een heel decennium afgerond kan worden.

Zal ik meneer Luis eens aan het woord laten? In mijn nieuwe boek *De mens als grens* laat ik hem in discussie gaan met professor Pels, een wetenschapper in hart en nieren en voorstander van het rationeel discours. Meneer Luis laat echter vooral zijn onderbuikgevoelens spreken en zegt het zoals het is, recht uit het hard en recht voor zijn raap. Terwijl professor Pels hem probeert te sussen, zegt meneer Luis het volgende:

Dhr. Luis: ‘Zal ik jou eens vertellen wat er uit al die boeken, rapporten en conferenties is gekomen? HEMMENEKS! We worden hier gruwelijk voor de gek gehouden! Het is puur voor de bühne, allemaal window dressing en mooipraten’.

Prof. Pels: ‘Nou ja, helemaal niets wil ik niet zeggen...’

Dhr. Luis: ‘Ach, schei nou toch uit, man! De klimaatconferenties in Schotland en Egypte zijn faliekant mislukt. De conferentie over de biodiversiteit is mislukt. Alle conferenties de afgelopen halve eeuw zijn een regelrechte aanfluiting!’

Prof. Pels: ‘Nou, zo zou ik het niet direct willen noemen, maar het is wel wat zorgelijk...’

Dhr. Luis: ‘Zorgelijk? ZORGELIJK?!! De tijd van zorgen maken is allang voorbij. Want geen énkkel klimaatboek, -rapport of -conferentie heeft óóit ook maar een klein deukje geslagen in de groei-economische machinerieën en de uitstoot van broeikasgassen. En de plasticvervuiling. En de uitstervingsgolven in de natuur. Geen énkelen! Kansloos zijn we. We worden hier compleet voor de gek gehouden!’

Prof. Pels: ‘Ik denk niet dat ze dat bewust doen...’

Dhr. Luis: ‘Doet er niet toe, man! Het verbruik van kolen, gas en olie neemt toe. De uitstoot van CO₂ van fossiele brandstoffen en industrie is 37 gigaton per jaar en neemt toe naar 43 gigaton in 2050. Het CO₂-gehalte is 420 ppm en neemt toe tot 500 ppm in 2050. En dan gaan wij de aarde beschermen? Hoe dan? Hekjes plaatsen? Waarschuwborden? Laat me niet lachen!’

Prof. Pels: ‘Heb je het soms over het verschijnsel overshoot, als een populatie de draagkracht van de leefomgeving overschrijdt? Dat milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering symptomen zijn van een veel groter probleem? Dat we de natuur op aarde niet separaat kunnen ‘redden’, als we niets doen aan onze overconsumptie?’

Dhr. Luis: 'Ik zeg dat niet, JIJ zegt dat de hele tijd! Ik ben het gewoon met je eens. Kansloos zijn we. Gedoemd om ten onder te gaan!'

Prof. Pels: 'Toch denk ik dat het nog niet te laat is...'

Wie van die twee heren gaat hier gelijk krijgen, denk jij?

6.4

SM67

‘De ergste economische ellende lijkt achter de rug’

‘Dit jaar bracht ons een hoop economische malaise. Wordt die lijn komend jaar doorgetrokken? Of zijn er lichtpuntjes aan te wijzen? Ja, is daarop het antwoord’. (Artikel in het ED van 31 december 2022).

Laat ik, als StarWars fan, Luke Skywalker maar eens citeren:

‘Amazing. Every word of what you just said was wrong.’

Elke woord in de titel en subtitel in bijgaand artikel is fout. Dat mag ik natuurlijk niet zomaar zeggen. Dat zal ik moeten uitleggen. En daarbij heb ik een tweetal keuzes:

- 1. Ik kan er suprasystemisch existentieel over gaan doen en een preek houden over de teloorgang van milieu, biodiversiteit en klimaat.*
- 2. Ik kan het supralokaal voelbaar maken en het eens heel concreet dicht bij jou thuisbrengen.*

Laten we het eerst eens omdraaien om een punt te maken:

- 1. De ergste economische ellende moet nog komen.*
- 2. Het jaar 2022 bracht helemaal geen economische malaise (het was peanuts).*
- 3. Er zijn geen lichtpuntjes aan te wijzen.*
- 4. De koopkracht moet omlaag.*
- 5. De rente moet dalen.*
- 6. De huizenprijzen moeten worden bevroren.*
- 7. De recessie moet ontwrichtend zijn.*

We hebben geen idee wat we moeten doen om de gevolgen van overshoot of overconsumptie (wanneer een populatie de draagkracht van de leefomgeving overschrijdt) te mitigeren. Laat ik dat eens heel concreet voelbaar maken voor jou en je kleine sociale groepen van familie, gezin, vrienden, collega's en teamgenoten:

- 1. Jouw inkomen moet voor tien jaar worden bevroren.*
- 2. Je moet 20% van je spaargeld afstaan.*
- 3. Je mag niet meer verbouwen of een tweede huis kopen.*
- 4. Je mag niet meer investeren in aandelen.*
- 5. De groei van je onderneming moet stoppen: je moet krimpen.*
- 6. Je mag nog maar eens in de vijf jaar een nieuwe smartphone kopen.*
- 7. Je mag nog maar één auto per huishouden hebben.*
- 8. Je mag geen nieuwe spullen kopen als de oude nog voldoen.*
- 9. Je mag niet meer vliegen voor je vakantie.*
- 10. Alles wat je doet moet bijdragen aan duurzaamheid.*

Sta jij al in de rij om je als vrijwilliger aan te melden? En wat dacht je hiervan dan:

- 1. Alle armen moeten arm blijven.*
- 2. Alle rijken moeten hun vermogen afstaan.*
- 3. Bevolkingsgroei moet bevolkingskrimp worden.*
- 4. Economische groei moet economische krimp worden.*
- 5. We moeten allemaal, overal nog eens tien jaar in volledige lockdown.*

Dát is het energie-equivalent van de moeite die we ons als menselijke soort zullen moeten getroosten om onze economische gewoontes te doorbreken en het welzijn van toekomstige generaties zeker te stellen. Wat voelde je bij die frontaal confronterende opsommingen? Verontwaardiging? Irritatie? Ben je in de lach geschoten? Maar waarom dan? We hebben geen idee wat ons te wachten staat de komende decennia. Onze mondiale infrastructuur verkruint onder onze voeten en we staan erbij en kijken ernaar.

Als wij persoonlijk al niet bereid zijn om substantieel in te leveren, wat kunnen we dan nog verwachten van de grote groep, de samenleving of het suprasysteem? Als wij niet bereid zijn om onze luxeleventjes af te toppen, hoe kunnen we dat dan wel van anderen verwachten?

H e t b e g i n v a n h e t e i n d e : o n w e t e n d h e i d

Hoofdstuk 7

Wetenschap, waarheid en werkelijkheid

7.1

SM15

Vijf keuzes voor de paniekzaaier

Welke keuzes hebben de paniekzaaier, de antivaccinist en de samenzweringstheorist zodra hun beweringen zijn *debunked*? Paniek en twijfel zijn namelijk razendsnel gezaaid, maar heel moeilijk uit te roeien. De nuance, observatie, onderzoek, feiten en bewijs zijn, helaas, geen goede onkruidbestrijders. Wie het eerst komt, wie het eerst ‘maait’.

Fake news verspreiden — of het zelf creëren — heeft direct drie voordelen:

- 1 — *Het lijkt alsof je een primeur hebt*
- 2 — *Het plaatst je in het middelpunt van de belangstelling*
- 3 — *We houden van schandalen*

De uitdrukking ‘het nieuws ging rond als een lopend vuurtje’ is door de (a)sociale media van de 21e eeuw zowat betekenisloos gemaakt. Nieuws

verspreid zich sneller dan ooit en fake news zo mogelijk nog sneller. Neem nou bijgaand bericht op NU-nl. Met het seizoen van verkoudheid, griep en Corona voor de deur, slaat de ongenueanceerd over vaccinaties alweer net zo hard toe als tijdens het hoogtepunt van de pandemie. Het is dé tijd voor paniek- en twijfelzaaiers.

Dit artikel is een prachtig voorbeeld van op wetenschap gebaseerde genuanceerdheid. Rustig, weloverwogen en met onderzoek, feiten en bewijsmateriaal wordt het fake news ontkracht, *debunked* en ongeldig verklaard. Maar dan is de originele boodschap al in razend tempo verspreid. Wie is er dan nog geïnteresseerd in de nuance? Wie leest dat dan nog?

Nadat zijn ‘theorie’ is ontkracht, staat degene die het fake news heeft verspreid voor een aantal keuzes:

1 – De nieuwe informatie die bewijst dat het allemaal niet klopt volledig negeren en een ándere leugen verspreiden.

2 – De bron of de persoon die het fake news heeft debunked in een kwaad daglicht stellen zonder op de inhoud van de argumentatie in te gaan.

3 – Verwijzen naar ándere mensen die soortgelijk fake news verspreiden en die daar níet op zijn aangesproken.

4 – Verontwaardigd, geïrriteerd, boos of agressief reageren en verwijzen naar de complottheorieën van de deep state, de elite en de falende huidige regering.

5 – Tot het inzicht komen dat het verspreide nieuws inderdaad onwaar is, toegeven dat het fout was en publiekelijk het ongelijk bekennen, met bijbehorende excuses.

Welke van deze vijf keuzes denk jij dat de paniekzaaier in kwestie nu gaat nemen?

'NUcheckt: Overheid beweert terecht dat coronavaccin virusverspreiding tegengaat'

<https://www.nu.nl/coronavirus/6229482/nucheckt-overheid-beweert-terecht-dat-coronavaccin-virusverspreiding-tegengaat.html>

7.2

SM22

De kunst van het trollen

Ik kom ze regelmatig tegen op de (a)sociale media: klimaattrollen. Ze vinden ergens een klimaatgrafiek waar ze een stukje uit knippen, ze sturen een link naar een dubieuze website die door mensen veroorzaakte klimaatverandering ontkent of ze zeggen ‘in 1976 was het óók heel warm’.

Klimaattrollen beginnen met het uitgangspunt ‘wetenschap is ook maar een mening’. Het is bijna niet uit te leggen hoe stupide die uitspraak is, maar als het je credo is, als je daar je mening op baseert, dan is the sky the limit. Dat kún je alles over van alles en iedereen beweren zonder daar verder verantwoording over te hoeven afleggen. Onderbuikgevoelens zullen domineren en discussiedooddoeners als ‘vind jij, vind ik niet’ en ‘dat is dan jÓuw mening’ en ‘let’s agree to disagree’ zullen de discussie domineren.

Toch is het heel gemakkelijk een klimaattrol te ontmaskeren. Je vraagt ze dan simpelweg of ze bereid zijn hun hypothese, hun theorie of hun mening te falsifiëren. Met het falsifiëren van je hypothese, je bewering of je stelling stel je jezelf de volgende vragen:

- *Wanneer heb ik ongelijk?*
- *Wat zou mijn stelling ontkrachten?*
- *Welke kennis en informatie zou mij van mening doen veranderen?*
- *Wat moet er gebeuren om mijn theorie omver te werpen?*

Trollen in het algemeen en klimaattrollen in het bijzonder hebben er een hartgrondige hekel aan. Ze vervloeken het. Want het is een van de meest wezenlijke onderdelen van de wetenschappelijke methode en het ontmaskert charlatans, pseudowetenschappers, samenzweringstheoristen, populisten en paniekzaaiers.

Klimaattrollen vallen onmiddellijk door de mand als ze hun theorieën moeten falsifiëren. In plaats daarvan gaan ze hun eigen argumenten eindeloos herhalen, dominant doen, je overbluffen en overpowered, ze bombarderen je met internetlinks en ze zullen iedere observatie, ieder onderzoek, ieder feit en ieder stuk wetenschappelijk onderbouwd bewijs negeren, oversimplificeren en counteren met non-informatie.

Trollen hebben geen baat bij een objectieve, neutrale vaststelling van de feiten. Ze zijn gebaat bij het trollen zélf. Het is puur trollen om het trollen. Het geeft ze een zekere machtsstatus. Die machtsstatus wordt versterkt door de veiligheid van het eigen huis en de smartphone. ‘Tik tik tik’ en de twijfel is gezaaid. Niemand die ze iets kan doen. Maar een frontale confrontatie met een klimaatwetenschapper zouden ze niet kunnen doorstaan. Ze zouden direct met hun mond vol tanden zitten.

Mijn advies is dan ook: zodra een (klimaat)trol weigert om de eigen theorie te falsifiëren omdat ‘wetenschap ook maar een mening is’, stop dan onmiddellijk met de discussie. Het is verspilde energie. Gun ze het plezier niet. Want als ze érgens van kunnen genieten dan is het wel ‘wetenschappertjes pesten’ en ‘professors op stang jagen’.

7.3

SM23

Twijfel zaaien is zo oud als Methusalem

Ik zag een bericht voorbijkomen waarin iemand suggereerde dat klimaatverandering niet bestaat omdat ‘Antarctica getroffen is door de LAAGSTE TEMPERATUREN OOIT’ (let vooral op de hoofdletters). En oh ja, de koraalriffen zijn zich alweer aan het herstellen, de ijsberen komen terug en in 1976 was het óók heel erg warm’.

Dit was mijn reactie:

‘Ik moet je feliciteren. Nee, echt, goed gedaan. En ik schrijf dit niet zozeer aan jou — ik twijfel ernstig of je in staat zou zijn je eigen hypothesen te falsifiëren — maar aan iedereen die hier meeleeft en ook de moeite neemt om de commentaren door te nemen.

Ik feliciteer je van harte. Want je bent er succesvol in geslaagd twijfel te zaaien. Dat is een apart vakgebied. Jij hoeft namelijk helemaal niet te onderbouwen waarom het klopt wat je zegt. En je hoeft ook niet te verdedigen dat het niet klopt. Jij hoeft alleen maar twijfel te zaaien. Wat doen mensen als ze twijfelen over zo’n complex en veelomvattend onderwerp als klimaatverandering? Ze haken af. Ze halen de schouders op en gaan terug naar hun supralokale dagelijkse beslommingen in het hier en nu.

– *De tabaksindustrie heeft hele decennialang succesvol twijfel gezaaid over het causale verband tussen roken en longkanker. Ze hoefden alleen maar te zeggen ‘nou ja, we weten het niet zeker’.*

– *De farmaceutische industrie heeft hele decennia effectief twijfel gezaaid over het causale verband tussen opioïden en verslaving, ziekte en dood. Ze hoefden alleen maar te zeggen ‘tja, we weten het niet zeker’.*

– *De fossielebrandstofindustrie heeft gedurende decennia diepgravende twijfel gezaaid over het causale verband tussen de uitstoot van broeikasgassen en het klimaat. Ze hoefden alleen maar te zeggen ‘ach, er is zóveel wat we nog niet weten’.*

Maar het ergste is nog wel, dat jij denkt dat je met één ‘pennenstreek’ van je smartphone honderden hoogopgeleide klimaatwetenschappers en duizenden klimaatrapporten aan de kant kan schuiven. Dat je denkt dat je je met cherry picking kunt meten met specialisten op het gebied van meteorologie, klimatologie, geologie, kosmologie, antropologie, natuurkunde, scheikunde en wiskunde.

Maar het zou je bijzonder sieren als je je eigen hypothese — ‘er is niets aan de hand met het klimaat, het wordt alweer kouder’ — zou falsifiëren. Dat betekent dat je jezelf de volgende vragen stelt:

- *Wanneer heb ik ongelijk?*
- *Wat zou mijn stelling ontkrachten?*
- *Welke kennis en informatie zou mij van mening doen veranderen?*
- *Wat moet er gebeuren om mijn theorie omver te werpen?*

Goede wetenschappers doen dat. Om klimaatwetenschapper te worden moet je namelijk flink naar school. Het vergt tientallen jaren van bloed, zweet en tranen om goed onderbouwde klimaatanalyses te doen. Het enige dat jij nodig hebt is een internetverbinding, een smartphone en kokervisie. Maar de schade is al aangericht. De twijfel is gezaaid. Dus ik feliciteer je van harte: je bent succesvol onderdeel van het probleem geworden en niet van de oplossing.

Wat zei Greta Thunberg ook alweer? Oh ja. *'How dare you?!'*

Maar ze zei ook: *'I want you to panic'*.

Waarvan akte'.

7.4

SM26

Dr. Jekyll and Mr. Hyde

“In 1886 publiceerde de Schotse auteur Robert Louis Stevenson de gothic novel ‘The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde’, die in 1941 door de Amerikaanse filmregisseur Victor Fleming werd verfilmd. Het verhaal gaat over een extreme vorm van schizofrenie, waarbij een sympathieke persoon van goede natuur, Henry Jekyll, onder invloed van een chemisch brouwsel transformeert tot een moorddadige crimineel, Edward Hyde.

In de persoon van Mr. Hyde, een groot en sterk, maar ook monsterachtig lelijk mens, kan de sympathieke en geleerde Mr. Jekyll gedragseigenschappen vertonen die hij normaal gesproken nooit zou durven laten zien: dominant, assertief, maar ook extreem gewelddadig. Bij een dergelijk verhaal kan ik me indrukwekkende monologen en dialogen voorstellen, die diep in het innerlijk van een gedreven mens plaatsvinden. Het inspireerde me tot een, gelukkig ietwat gematigder, manier van vertellen die ik in dit boek toepas.”

Zo begint mijn boek ‘De mens als grens’ dat op 15 december 2022 uitkomt. Ik heb gekozen voor de vergelijking met Dr. Jekyll and Mr. Hyde, omdat ik heb gemerkt dat zich een soortgelijke strijd in mij woedt. Tijdens mijn onderzoek voor dit boek, dat twee jaar duurde, hoorde ik binnen mijzelf steeds twee karakters met elkaar strijden:

– Aan de ene kant de rustige, introverte, wetenschappelijk ingestelde ‘professor’ die zich baseert op observatie, onderzoek, feiten en bewijs. Deze meneer is voorstander van het rationeel discours.

Ik noem hem professor Pels.

– Aan de andere kant de dominante, extroverte ‘niet-professor’, die louter op onderbuikgevoelens acteert en het gewoon zegt zoals het is: recht uit het hart en recht voor zijn raap. Deze meneer is voorstander van de frontale confrontatie.

Ik noem hem meneer Luis.

‘Wat zou er gebeuren als ik die twee heren eens recht tegenover elkaar zou zetten met een kopje koffie?’, zo bedacht ik mij. ‘Wie zou er dan gelijk krijgen over complexe onderwerpen als *organisatorische volwassenheid* (falend leiderschap en management, chaotische communicatie, ontsporende verandertrajecten), respectievelijk *beschavingsvolwassenheid* (ongelijkheid, verdeeldheid, milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit, klimaatverandering)?

En zo ontstond als vanzelf de stijl voor mijn boek: een gesprek, een dialoog en een soms heftige discussie tussen twee mensen die het hart weliswaar op de juiste plek hebben, maar uit elkaar zijn gedreven door misinformatie, fake news, samenzweringstheorieën, polarisatie en paranoia. Want gedurende mijn onderzoek hoorde ik mezelf keer op keer roepen ‘We zijn kansloos!’ en ‘Kijk nou toch eens wat een ellende!’ Maar ik hoorde ook die tegenstem: ‘Ho, ho, niet zo snel! Laten we eens kijken wat de wetenschap daarover te zeggen heeft’.

Uiteindelijk laat ik vervolgens de geachte lezer zélf concluderen waar het heen gaat met Homo sapiens, ‘de wijze, moderne, denkende mens’.

7.5

SM57

Over waarheid en werkelijkheid

Stel, iemand plaats een bericht met daarin informatie die wellicht interessant voor ons is. Iets in de privésfeer, iets zakelijks of wellicht iets van internationaal belang. Daarna wordt erop gereageerd. Hoe dichter de berichtgeving bij de lezer ligt, hoe meer reactie je kunt verwachten. Supralokaal nieuws scoort beter dan suprasystemisch nieuws. Maar als je door de commentaren scrolt dan valt je al snel iets op: zoveel mensen, zoveel meningen. Het maakt niet uit wat het onderwerp is, we hebben er allemaal wat over te zeggen, onafhankelijk van het waarheidsgehalte.

Drie vragen:

1. Wat is waarheid en werkelijkheid?

Filosofie, religie, wetenschap — voor zo lang als de mens kan nadenken speculeren we op het antwoord. Soms lijken we allemaal wel de waarheid in pacht te hebben en gaat de werkelijkheid in het strijdgewoel verloren. Maar het stellen van de vraag kan helemaal geen kwaad en het vergroot ons inzicht in hoe ánderen hierover denken.

2. Wanneer is iets alleen maar waar en werkelijk voor jou (of voor mij)?

Sommigen geloven dat kristallen genezende krachten bezitten. Anderen geloven dat er almachtige, alziende en alwetende entiteiten bestaan. Weer

anderen denken dat de aarde plat is of dat er satanisten zijn die het bloed van onze kinderen drinken.

Zodra iemand zegt ‘Ik geloof persoonlijk dat...’ mogen we geen veroordeling uitspreken, maar ook gerust reageren met ‘vind jij, vind ik niet’, of ‘dat is dan jouw mening’, of *‘let’s agree to disagree’*.

3. Wanneer is iets waar en werkelijk voor iederéén?

Kijk, nou wordt het interessant. Want er bestaat daadwerkelijk verschil tussen subjectiviteit en objectiviteit. En de waarheid ligt beslist níet altijd in het midden. Neem nou de valversnelling (de zwaartekracht) op aarde. Die is 9,81 m/s². Dat kun je gewoon meten. Het is niet iets waarvan je kunt zeggen ‘vind jij, vind ik niet’, of *‘let’s agree to disagree’*.

Waarom is dat? Omdat er zoiets bestaat als wetenschap (*). De wetenschappelijke methode is het beste dat we hebben om te komen tot een werkbaar model van de waargenomen werkelijkheid. Gedegen wetenschappelijk onderzoek is immers eerlijk, zorgvuldig, betrouwbaar, controleerbaar, onpartijdig, onafhankelijk en verantwoordelijk. Er wordt dan ook niet voor niets gezegd dat je voor wis-, natuur- en scheikunde pen, papier en een prullenbak nodig hebt en dat je voor filosofie, astrologie en theologie pen en papier voldoende zijn.

Maar als je door de commentaren leest, dan is de wetenschap doorgaans ver te zoeken. De smartphone maakt het ons ook véél te gemakkelijk. Want we hoeven niemand in de ogen te kijken en we hoeven ook geen verantwoordelijkheid af te leggen over wat we zeggen. En daardoor verandert er in de praktijk maar bar weinig aan het rationeel discours. Sterker nog: met

ieder geroeptoetert onderbuikgevoel kalft het verder af. En daar zouden we ons allemáál heel erg veel zorgen over moeten maken.

(*) Zie ook Appendix III.

Epiloog

SM575

Waarom we het concept ‘uitsterven’ simpelweg niet kunnen bevatten

Het uitsterven van een soort als gevolg van overshoot of overconsumptie — wanneer een populatie de draagkracht van de leefomgeving overschrijdt — is een onbekend, abstract en onbetekenend begrip. Onbekend omdat je het als soort maar één keer meemaakt. Abstract omdat het volledig buiten de eigen belevingswereld valt. Onbetekenend omdat onze dagelijkse beslommeringen volledig gebaseerd zijn op overleven en voortplanten. Voor zover we kunnen overzien is er maar één soort op aarde die zich van zijn eigen sterfelijkheid bewust is: de mens. Alle andere soorten ‘zijn’ alleen maar en kennen het biologisch en filosofisch concept ‘doodgaan’ of ‘dood zijn’ niet.

De menselijke soort *Homo sapiens* groeit nog steeds, op dit moment met zo’n 1% per jaar. Dat brengt ons van de huidige 8 miljard mensen naar 10 miljard in 2050. Al die mensen willen rijk, gezond, gelukkig en oud worden. Niemand wil inleveren of verminderen. Iedereen wil minimaal hetzelfde behouden, liefst een beetje meer. Dat is simpelweg onhoudbaar.

Milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering zijn slechts symptomen van overconsumptie. Het is al meer dan 70 jaar aan de gang en momenteel aan het versnellen. We hebben zoveel broeikasgassen in onze atmosfeer gepompt dat we in het voorjaar van 2023 de ‘elleboog’ van de exponentiële curve, het ‘point of no return’, zijn gepasseerd. De vitosfeer, de

joint venture van atmosfeer, biosfeer, lithosfeer, hydrosfeer en cryosfeer is in een staat van cascade-falen terechtgekomen, de voorbode van suprasystemische collaps.

De straalstroom meandert en versnelt, de oceanen zijn oververhit en aan het verzuren en deoxygeneren, de oceaanstromingen vertragen en destabiliseren. Dat zijn de grote *Management & Control Systems* van de Planeet Aarde en die hebben geen aan/uit schakelaar, of een reset knop, of een *edit/undo* functie.

Wat betekent ‘uitsterven’ dan voor ons? Het is in ieder geval geen meteorietinslag of atoombom. Weliswaar zal iedere generatie vanaf nu slechter af zijn dan de vorige, maar het zal nog drie of vier generaties duren, zeg zo’n honderd jaar, voordat de populatie serieus gevaar begint te lopen. We zullen echter als een wanhopige pogingen doen om aan ons lot te ontsnappen. Door onze grenzen te sluiten voor onvermijdelijke massamigraties. Door oorlog te voeren met andere landen om de eigen bevolking te beschermen. En door fossiele brandstoffen te blijven verbranden tot het allerlaatste moment.

Deze generatie – en ja, dat ben jij! – heeft al zicht op het begin van het einde. Onze kinderen zullen aan de rand van de hel leven en onze kleinkinderen zullen een wereld erven die verstoken is van welvaart en welzijn. Of we als soort in zijn geheel zullen verdwijnen is koffiedik kijken. Toch is het goed je te realiseren dat 99,99% van alle soorten die ooit op aarde hebben geleefd, zijn uitgestorven. Wij zijn echter de enige soort die haar eigen uitsterven versnelt.

En daarom verdienen we de soortnaam *Homo sapiens* niet meer, ‘de wijze, denkende, moderne mens’. Wij zijn gedegradeerd tot *Homo infantilicus*.

Bart Flos, Helmond – November 2023 | April 2024.

Appendix I

Flaptekst van ‘De mens als grens – Over de onbuigzame barrières van ons bestaan’

Mag ik even aan je voorstellen? Professor Pels is een wetenschapper en voorstander van het rationeel discours. Hij omarmt de nuance en baseert zich op observatie, onderzoek, feiten en bewijs. Meneer Luis daarentegen laat vooral zijn onderbuikgevoelens spreken. Hij zegt altijd waar het op staat, recht uit het hart en recht voor z'n raap.

Wat zou er gebeuren als we die twee eens tegenover elkaar zouden zetten om de toestand in de wereld te bespreken? Over hoe we samenleven en samenwerken. Dat we voortdurend tegen vooruitgangsbarrières aanlopen. Dat de verdeeldheid en ongelijkheid toeneemt. Dat economie vóór ecologie gaat. En dat we de destructieve gevolgen voor milieu, biodiversiteit en klimaat inmiddels overal op onze planeet kunnen zien.

– Prof. Pels: *‘Dus jij beweert dat we geen enkele kans maken om op termijn te overleven, dat we gedoemd zijn ten onder te gaan. Dat is me toch wat te kort door de bocht. Ik geloof namelijk dat het nog niet te laat is, dat er nog kansen en mogelijkheden zijn.’*

– Dhr. Luis: *‘Je gaat je gang maar. Zolang ik maar mag zeggen waar het écht op staat.’*

– Prof. Pels: *‘Prima. Laten we afspreken dat jij me scherp houdt, terwijl ik de mens, onze organisaties en uiteindelijk de gehele menselijke beschaving onder een vergrootglas leg.’*

– Dhr. Luis: *‘Wat jij wil. Maar ik zal mijn stelling met hart en ziel verdedigen.’*

– Prof. Pels: *‘En ik de mijne. Ik stel voor dat we in ieder geval bij het begin beginnen.’*

Welke van de twee heren zou dan gelijk krijgen, denk jij?

In *De mens als grens* brengt auteur, spreker en veranderspecialist Bart Flos al zijn eerdere werk bij elkaar. Want of het nou gaat om individu, groep, samenleving of suprasysteem, overal zien we diepe sporen met dezelfde signatuur: dat van de sociale groepsprimaat en jager-verzamelaar Homo sapiens. Zijn wij in staat om de onbuigzame barrières van ons bestaan te doorbreken? We gaan het zien.

Meer weten? Ga naar www.demensalsgrens.nl

Appendix II

‘Waar gaat je boek over?’

Als mensen aan mij vragen waar mijn boeken over gaan, verwijs ik altijd naar de flaptekst. Er gaat namelijk veel tijd en energie zitten in het schrijven van een korte, krachtige samenvatting van je boek. Ook voor mijn zesde boek, *De mens als grens*, verwijs ik graag naar de flaptekst:

<https://www.demensalsgrens.nl/>

‘De mens als grens’ bestaat uit twee delen:

Deel 1 – Mens en organisatie

Deel 2 – Mens en beschaving

En het is gebaseerd op twee fundamentele paradoxen:

1 – De samenwerkingsparadox: we werken samen om te falen.

2 – De bestaansparadox: we leven om uit te sterven.

Ik begin mijn reis bij het individu en ga vervolgens via groep en samenleving naar het suprasysteem: Moeder Aarde en de menselijke beschaving. Dat is nogal wat voor één boek! Het zijn dan ook 384 pagina’s, 624 gram schoon aan de haak. Je moet er even voor gaan zitten, maar dan heb je ook wat.

Dit is de structuur van het boek:

Hoofdstuk 1 | Context

Over de dilemma's, barrières en paradoxen van de aard van het beestje: Homo sapiens, de wijze, moderne, denkende mens.

DEEL 1 | MENS EN ORGANISATIE

Hoofdstuk 2 | Over mens, groep en gedrag

Hoe het individu de kleine sociale groep beïnvloedt en andersom: 'ken je kleine groep en je kent je organisatie.'

Hoofdstuk 3 | Onze organisatorische dilemma's

Hoe leiderschap de bedrijfscultuur bepaalt en dat we daarover veel meer kunnen leren door vooral waarom-vragen te stellen.

Hoofdstuk 4 | Het begrip volwassenheid

Waarom organisatorische volwassenheid altijd over soft skills gaat en nooit over hard skills: is het oké om halfvolwassen te zijn?

Hoofdstuk 5 | De hoogvolwassen organisatie

Wat we moeten doen om de samenwerkingsparadox op te lossen en hoe we de definitie van krankzinnigheid kunnen omzeilen.

DEEL 2 | MENS EN BESCHAVING

Hoofdstuk 6 | Wie we zijn en wat we doen

Menselijke vooruitgang is geen primair doel, maar slechts een bijverschijnsel: zijn wij gedoemd om uit te sterven?

Hoofdstuk 7 | Onze grote problemen

Waarom klimaatverandering het duidelijkste symptoom van overshoot (overconsumptie) is en wat de superrijken der aarde daarmee te maken hebben.

Hoofdstuk 8 | De klimaatconfrontatie

Geen enkel klimaatboek, -rapport of -conferentie heeft óóit iets veranderd aan de stijgende uitstoot van broeikasgassen. Waarom dat zo is en waar het toe kan leiden.

Hoofdstuk 9 | De hoogvolwassen beschaving

Over het suprasysteem 2.0: neocologie en neoconomie en hoe jij jouw vinger aan de klimaatpols kunt houden.

In *De mens als grens* geef in je alle gelegenheid je eigen conclusies te trekken over de aard van het beestje. Ik ben benieuwd waar jij op uit gaat komen.

H e t b e g i n v a n h e t e i n d e : o n w e t e n d h e i d

Appendix III

De wetenschappelijke methode

Meer weten over de wetenschappelijke methode? Klik hier:

https://nl.m.wikipedia.org/wiki/Wetenschappelijke_methode

Meer weten over de wetenschappelijke theorie? Klik hier:

<https://nl.m.wikipedia.org/wiki/Theorie>

Meer weten over wetenschap? Klik hier:

<https://nl.m.wikipedia.org/wiki/Wetenschap>

(Bron: Wikipedia).

H e t b e g i n v a n h e t e i n d e : o n w e t e n d h e i d

Appendix IV

Het concept overshoot of overconsumptie

Milieuvervuiling, vernietiging van de biodiversiteit en klimaatverandering zijn symptomen van overshoot of overconsumptie: wanneer een populatie de draagkracht van zijn *habitat*, zijn leefgebied overschrijdt. Overshoot begint niet net pas. Het is nu al meer dan een halve eeuw aan de gang en bevindt zich momenteel in een versnellende fase.

Overconsumptie leidt altijd tot ineenstorting; het is opgesloten in het systeem. Voor ons impliceert dit de suprasystemische ineenstorting van de mondiale infrastructuur. Als je geïnteresseerd bent in het concept van overshoot, wil je wellicht het werk van professor William Rees bestuderen:

https://en.m.wikipedia.org/wiki/William_E._Rees

[Wikipedia-profiel]

“William Rees, FRSC (geboren 18 december 1943), is emeritus-hoogleraar aan de Universiteit van British Columbia en voormalig directeur van de School of Community and Regional Planning (SCARP) bij UBC.

Rees gaf van 1969–70 tot aan zijn pensionering in 2011–2012 les aan de Universiteit van British Columbia, maar heeft sindsdien zijn schrijven en onderzoek voortgezet. Zijn primaire belangstelling gaat uit naar openbaar

Het begin van het einde: onwetendheid

beleid en planning met betrekking tot mondiale milieutrends en de ecologische omstandigheden voor duurzame sociaaleconomische ontwikkeling. Hij is de grondlegger van het concept ‘ecologische voetafdruk’ en mede-ontwikkelaar van de methode.”

<https://youtu.be/LQTuDttP2Yg>

[‘De fundamentele kwestie: overshoot’]

En: <https://youtu.be/U3GB191UDiI>

[‘Zal de moderne beschaving onze dood veroorzaken?’]

En als je niet zoveel tijd te besteden hebt: <https://youtu.be/o3nCFwhV-9E>

[‘Wat is een duurzame bevolking?’]

Of, als je echt diep in het onderwerp wilt duiken:

[https://www.mdpi.com/2673-](https://www.mdpi.com/2673-4060/4/3/32#:~:text=In%20the%20simplest%20terms%2C%20overshoot,ri)

[4060/4/3/32#:~:text=In%20the%20simplest%20terms%2C%20overshoot,ri](https://www.mdpi.com/2673-4060/4/3/32#:~:text=In%20the%20simplest%20terms%2C%20overshoot,ri)
[sing%20incomes%20and%20population%20growth](https://www.mdpi.com/2673-4060/4/3/32#:~:text=In%20the%20simplest%20terms%2C%20overshoot,ri)

[‘De menselijke ecologie van overshoot: waarom een grote bevolkingscorrectie onvermijdelijk is’]

Appendix V

Nuttige links

1. <https://climateactionaustralia.wordpress.com/2023/10/19/10-reasons-our-civilization-will-soon-collapse/>
2. <https://collapsesurvivalsite.com/reasons-civilization-will-collapse/>
3. <https://insideclimatenews.org/news/11102023/scientists-disagree-about-drivers-of-septembers-temperature-spike/>
4. <https://www.linkedin.com/pulse/why-do-scientists-make-fuss-1%C2%BAC-2%C2%BAC-increase-average-global-maxton>
5. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00368504231201372>
[Scientific study on overshoot]
6. <https://youtu.be/23nDxPSIoAw?si=ojcO51Eg5bwsDeCI> [Jonathan Pie: The World's End]
7. <https://climatechangetracker.org/>
8. <https://climatechangetracker.org/igcc>
9. https://youtu.be/t2C6NfFIK_g [The Anthropocene: where are we going?]

10. <https://youtu.be/pNYp6oc37ds> [The Newsroom: The Climate Change Interview]
11. <https://www.motherjones.com/politics/2014/11/climate-desk-fact-checks-aaron-sorkins-climate-science-newsroom/>
12. <https://youtu.be/ww47bR86wSc> [Bonhoeffer's Theory of Stupidity]
13. <https://youtu.be/8erFXZmp7fo> [Arctic heat is coming our way]
14. <https://youtu.be/Qfo3Uo4rqGQ> [31 logical fallacies in 8 minutes]
15. <https://www.newyorker.com/culture/cultural-comment/what-if-we-stopped-pretending>
16. https://climatereanalyzer.org/clim/sst_daily/
17. <https://youtu.be/ALduFqONN58> [I looked at the recent bird flu data, and now I'm really scared]
18. <https://www-bbc-co-uk.cdn.ampproject.org/c/s/www.bbc.co.uk/news/science-environment-65602293.amp> [About 1,5C of Global Warming]
19. <https://arstechnica.com/science/2023/04/an-ominous-heating-event-is-unfolding-in-the-oceans/>
20. <https://showyourstripes.info/c/ocean/arcticocean/baffinbay>

21. <https://www-bbc-co-uk.cdn.ampproject.org/c/s/www.bbc.co.uk/news/science-environment-65339934.amp> [About the El Niño / La Niña phenomenon]
22. <https://thebulletin-org.cdn.ampproject.org/c/s/thebulletin.org/2023/04/faster-than-forecast-climate-impacts-trigger-tipping-points-in-the-earth-system/amp/>
23. <https://vimeo.com/809258916/92b420d98a> [The dangers of AI (duo presentation)]
24. <https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/> [On Greenhouse Gas Emissions]
25. <http://arctic-news.blogspot.com/2023/04/ipcc-keeps-downplaying-the-danger-even-as-reality-strikes.html?m=1>
26. <http://arctic-news.blogspot.com/2023/03/sea-surface-temperature-at-record-high.html?m=1> [Considering this, a Climate Emergency Should Be Declared]
27. <https://www-bbc-com.cdn.ampproject.org/c/s/www.bbc.com/news/world-australia-65120327.amp> [Antarctic oceans currently heading for collapse]
28. <https://indica.medium.com/how-precisely-were-fucked-cad1foe5b068>
29. https://youtu.be/5dZ_lvDgevk [Documentary on AI (2019)]

30. <https://sjgenco.medium.com/ten-facts-humanity-must-face-if-it-wants-to-survive-on-a-livable-planet-5de93b2f4cde>
31. <https://xkcd.com/1732/> [3D Graph Global Warming]
32. <https://youtu.be/LKO7koKh7Nw> [A Life Or Death Battle | Fight For Your Life | FULL EPISODE]
33. https://youtu.be/IIEu-OW9_YA [Tipping point: immanent systemic environmental collapse]
34. <https://youtu.be/x1SgmFaOrO4> [NASA | A Year in the Life of Earth's CO2]
35. <https://youtu.be/nfv7sIL2uKo> [Al Gore on the World Economic Forum (WEF) about climate change]
36. <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/understanding-arctic-polar-vortex>

H e t b e g i n v a n h e t e i n d e : o n w e t e n d h e i d

In 2015 publiceerde auteur, spreker en veranderspecialist Bart Flos zijn vijfde boek, *Vooruitkijken voor gevorderden*. In dit boek schetst hij een hoopvol beeld van de onbegrensde mogelijkheden van de menselijke soort *Homo sapiens* om haar eigen toekomst vorm te geven.

Fast forward naar 2022

Sinds het verschijnen van dat boek is het razendsnel uit de hand gelopen met het milieu, de biodiversiteit en het klimaat. Het bracht Flos ertoe zijn zesde boek te schrijven: *De mens als grens*. Het was als pleidooi veel minder hoopvol, helaas, maar het bevatte nog steeds oplossingen om het tij te keren.

Fast forward naar 2024

“Na de publicatie van *De mens als grens* kon ik niet vermoeden hoe snel het nog véél erger zou gaan worden. Het jaar 2023 is het jaar dat we ‘elleboog’ van de exponentiele curve zijn gepasseerd. Wat ons nu nog rest is chaos en onvoorspelbaarheid. Ik schreef er bijna duizend posts over en die wilde ik niet verloren laten gaan in de eindeloze tijdslijnen van onze sociale media”, aldus Flos.

Dit is één van de elf addenda op *De mens als grens*, waarin de posts in boekvorm zijn opgenomen. Het neemt je mee op een frontaal confronterende reis van onwetendheid via klimaatverandering naar overconsumptie en ineenstorting. We doorbreken daarbij samen het laatste ultieme taboe: durven te zeggen dat we te lang gewacht hebben, dat het te laat is en dat we de gevolgen van ons destructieve collectieve gedrag als menselijke soort lijdzaam zullen moeten ondergaan.

Meer weten? Ga naar www.demensalsgrens.nl