

Een stervende planeet en een verlaten volk

Het Intergouvernementeel Panel voor Klimaatverandering (IPCC) werd in 1988 opgericht om beleidsmakers te voorzien van rigoureuze beoordelingen van de klimaatwetenschap. De rapporten zijn voorzichtige, onderhandelde documenten: elk woord in de *Samenvatting voor Beleidsmakers* moet niet alleen door wetenschappers, maar ook door regeringen worden goedgekeurd – inclusief die welke het meest geïnvesteerd zijn in fossiele brandstofeconomieën. Dit proces heeft de wereld kennis opgeleverd, maar ook illusies: het gevoel dat een ramp nog ver weg is, de onzekerheid nog groot is en er nog tijd is.

De waarheid is anders. Effecten die het IPCC voorspelde voor het einde van deze eeuw zijn nu al hier. De mensheid wordt niet geconfronteerd met een toekomstige bedreiging, maar leeft door de ineenstorting die ooit werd gedacht tot morgen te behoren.

En de klimaatcrisis is niet het enige domein waar deze blindheid wordt onthuld. **Sinds eind 2023 heeft de voortdurende vernietiging van Gaza dezelfde onvermogen blootgelegd om de realiteit onder ogen te zien: dezelfde weigering om misdaden te erkennen terwijl ze plaatsvinden, dezelfde rechtvaardigingen voor het onverdedigbare, dezelfde stilte waar geweten vereist is.** Net als bij het klimaat wordt wat als onvermijdelijk wordt beschouwd in feite een proces – een proces dat gestopt kan worden, maar in plaats daarvan wordt toegestaan om te versnellen.

Een stervende planeet en een verlaten volk zijn geen geïsoleerde tragedies. Ze zijn symptomen van een enkele beschavingsziekte: de bereidheid om waarheid, rechtvaardigheid en het leven zelf op te offeren om de illusie van controle te behouden.

Waar de realiteit de voorspellingen heeft overtroffen

De gegevens zijn duidelijk: het IPCC heeft consequent de snelheid en ernst van klimaatverandering onderschat. Hoewel de voorspellingen over het algemeen in de juiste richting wezen, heeft de realiteit ze overtroffen, soms met decennia.

Arctisch zee-ijs

- **Voorspelling:** Het eerste beoordelingsrapport van het IPCC (1990) suggereerde dat grote afnames van het zomertijdse Arctische zee-ijs tegen het einde van de 21e eeuw zouden plaatsvinden.
- **Realiteit:** Tegen 2020 was de omvang van het zomertijdse zee-ijs met ongeveer 40% gedaald in vergelijking met 1979. Bijna ijsvrije zomers worden nu verwacht binnen de komende twee decennia. De Arctische regio warmt vier keer sneller op dan het wereldwijde gemiddelde.

- **Referentie:** National Snow and Ice Data Center; Notz & Stroeve (2016); IPCC AR6 (2021).

Wereldwijde temperaturen

- **Voorspelling:** Het tweede beoordelingsrapport (1995) voorspelde een opwarming van 0,1–0,2 °C per decennium.
- **Realiteit:** Sinds 1980 zijn de wereldwijde oppervlaktetemperaturen gestegen met ongeveer 0,2 °C per decennium. De afgelopen acht jaar waren de warmste ooit geregistreerd.
- **Referentie:** NASA; NOAA; Wereld Meteorologische Organisatie (WMO).

Hittegolven

- **Voorspelling:** Het derde beoordelingsrapport (2001) stelde dat frequentere en intensere hittegolven waarschijnlijk zouden zijn tegen het einde van de 21e eeuw.
- **Realiteit:** De hittegolf in Europa in 2003, de hittegolf in Rusland in 2010 en de hittekoepel in het noordwesten van de Stille Oceaan in 2021 waren zo extreem dat attributiestudies concludeerden dat ze vrijwel onmogelijk zouden zijn geweest zonder antropogene opwarming.
- **Referentie:** Otto et al. (2021); Philip et al. (2021).

Zeeniveaustijging

- **Voorspelling:** Het vierde beoordelingsrapport (2007) voorspelde 18–59 cm zeeniveaustijging tegen 2100, maar sloot expliciet snelle ijskapdynamieken uit.
- **Realiteit:** De waargenomen stijging overtreft al de middenbereikvoorspellingen, en huidige schattingen suggereren dat een stijging van ongeveer 1 meter tegen 2100 waarschijnlijk is.
- **Referentie:** IPCC AR6 (2021); DeConto et al. (2021).

Ijskappen

- **Voorspelling:** Eerdere rapporten impliceerden dat de ijskappen van Groenland en Antarctica eeuwenlang grotendeels stabiel zouden blijven.
- **Realiteit:** Beide verliezen nu snel massa. Alleen Groenland verliest jaarlijks ongeveer 278 gigaton ijs, en West-Antarctica toont versnellende terugtrekking.
- **Referentie:** IMBIE (2020); Shepherd et al. (2018).

Permafrost en methaan

- **Voorspelling:** Aanzienlijke uitstoot van permafrost en methaanklathraten werd als een verre, eeuwenlange mogelijkheid beschouwd.
- **Realiteit:** Methaanconcentraties stijgen sinds 2007 sterk (~12 ppb/jaar). Bruisende methaanmeren in Siberië en ontdooiende permafrost in Alaska en Canada tonen aan dat destabilisatie al is begonnen.
- **Referentie:** NOAA; Walter Anthony et al. (2016).

Warmte-inhoud van de oceanen

- **Voorspelling:** Modellen voorspelden gestage toenames, maar met grote onzekerheid.
- **Realiteit:** De oceanen hebben sinds 1980 meer dan 230 zettajoule aan warmte geabsorbeerd, met recente jaren die recordbrekende toenames laten zien, die de gemiddelde modellen overtreffen.
- **Referentie:** Cheng et al. (2023).

Extreme neerslag

- **Voorspelling:** AR4 (2007) waarschuwde dat zware neerslagevenementen waarschijnlijk later in de eeuw zouden intensiveren.
- **Realiteit:** Catastrofale overstromingen hebben al toegeslagen – Pakistan in 2010 en 2022, Centraal-Europa in 2021, en herhaaldelijk in het Middenwesten van de VS – met intensiteiten ver boven historische baselines.
- **Referentie:** IPCC AR6 (2021); Lau et al. (2022).

Atlantische Meridionale Omwentelingscirculatie (AMOC)

- **Voorspelling:** AR4 suggereerde dat verzwakking over eeuwen zou kunnen plaatsvinden.
- **Realiteit:** Waarnemingen tonen aan dat de AMOC nu op zijn zwakste is in minstens een millennium. Vroegtijdige waarschuwingsindicatoren wijzen op een mogelijke ineenstorting binnen decennia.
- **Referentie:** Caesar et al. (2021); Boers (2021).

Bosbranden

- **Voorspelling:** Vroege IPCC-rapporten noemden het brandrisico slechts in het voorbijgaan.
- **Realiteit:** Australië's Zwarte Zomer (2019–20), megabranden in Californië en massale branden in Siberië, Griekenland en Canada onthullen brandgedrag ver buiten de normen van de 20e eeuw.
- **Referentie:** Abatzoglou & Williams (2016).

Ecosysteeminstorting

- **Voorspelling:** TAR (2001) voorspelde verschuivingen in het verspreidingsgebied van soorten en biodiversiteitsverlies later in de eeuw.
- **Realiteit:** Migraties naar de polen en naar hogere gebieden zijn al gedocumenteerd. Koraalriffen, die naar verwachting geleidelijk zouden degraderen, hebben in slechts drie decennia de helft van hun dekking verloren.
- **Referentie:** Parmesan & Yohe (2003); Hughes et al. (2018); IPCC AR6 (2021).

Gletsjerterugtrekking

- **Voorspelling:** FAR (1990) anticipeerde op een langzame en gestage terugtrekking.

- **Realiteit:** Duizenden berggletsjers zijn al verdwenen, en van vele anderen wordt voorspeld dat ze binnen decennia volledig zullen verdwijnen.
- **Referentie:** Zemp et al. (2019); IPCC SROCC (2019).

Oceaanverzuring

- **Voorspelling:** AR4 (2007) noemde verzuring als een zorg, maar zonder sterke nadruk.
- **Realiteit:** De pH van de oceanen daalt sneller dan verwacht, wat een bedreiging vormt voor schelpvormende organismen, koraalriffen en visserijen.
- **Referentie:** Doney et al. (2020).

Koolstofputten

- **Voorspelling:** Modellen gingen ervan uit dat natuurlijke putten (oceanen en bossen) ongeveer de helft van de antropogene CO₂-uitstoot zouden blijven absorberen gedurende de eeuw.
- **Realiteit:** Waarnemingen tonen een verzwakkende capaciteit. NASA's OCO-2-satelliet onthulde dat 2023 de zwakste landput in twee decennia had. Delen van de Amazone zijn al netto koolstofbronnen.
- **Referentie:** Gatti et al. (2021); NASA OCO-2.

Energie-onbalans van de aarde

- **Voorspelling:** Een geleidelijke toename werd verwacht.
- **Realiteit:** Satellietgegevens tonen aan dat de energie-onbalans van de aarde sinds 2005 is verdubbeld, en in 2023 ongeveer 1 W/m² bereikte – tweemaal de “beste schatting” van het IPCC.
- **Referentie:** Loeb et al. (2021).

De conclusie is onvermijdelijk: de wereld beweegt niet *sneller dan de wetenschap*, maar *sneller dan de voorzichtige consensus van het IPCC*.

De wetenschappelijke methode en de landingsbaan

De wetenschappelijke methode vereist dat wanneer voorspellingen falen, hypothesen moeten worden aangepast. Toch heeft de klimaatwetenschap, hoewel de richting van verandering correct was, de snelheid en ernst consequent onderschat. In plaats van krachtig te herkalibreren, aarzelen IPCC-rapporten: “lage vertrouwen”, “middelmatige overeenstemming”, “zeer waarschijnlijk tegen 2100”. Deze taal dient politieke consensus, maar verdraagt wetenschappelijke urgentie.

De consequentie is dodelijk. Beleidsmakers en het publiek worden gerustgesteld dat er nog tijd is, terwijl in feite de veilige stopafstand verdwenen is.

Klimaatverandering speelt zich niet af op papier; het is een landing met hoge inzet.

- Het **vliegtuig**: de menselijke beschaving, zwaar van de traagheid van fossiele brandstoffen.
- De **landingsbaan**: het koolstofbudget – verkort door uitstoot, verzwakt door putten, onderschatte terugkoppelingen.
- De **remmen**: mitigatie en adaptatie, bot gemaakt door politieke vertragingen.
- De **piloten**: gekozen leiders, die de instrumenten verkeerd lezen, de landingsbaan overschatten en de remeffecten onderschatten.

Bij vliegongevallen leiden illusies van marge tot overschrijdingen van de landingsbaan. In het klimaat geldt dezelfde dynamiek. Illusies van koolstofbudget en veerkracht van putten hebben ons naar de rand van overschrijding geleid. Misschien zijn we al voorbij het punt van geen terugkeer.

De crash betekent niet noodzakelijkerwijs uitsterven, maar zal leiden tot cascaderende storingen in de systemen die ons in stand houden – voedsel, water, gezondheid, veiligheid, stabiliteit.

Klimaat, hypocrisie en de verdachtmaking van rentmeesterschap

De morele mislukking van klimaatontkenning en politiek geweld zijn niet gescheiden. Ze kruisen elkaar op manieren die de diepte van menselijke hypocrisie onthullen. Westerse regeringen en media demoniseren vaak moslims als een bedreiging, bestempelen hen als “terroristen”. Toch zijn het dezelfde landen die het klimaat van de aarde destabiliseren, waardoor grote delen van de wereld – vooral in moslimmeerderheidsgebieden in het Midden-Oosten, Noord-Afrika en Zuid-Azië – steeds onbewoonbaarder worden.

De ironie is scherp. De uitstoot van broeikasgassen per hoofd van de bevolking in veel moslimlanden is slechts een fractie van die in het Westen. Veel gemeenschappen in deze regio's leven dicht bij duurzaamheid dan geïndustrialiseerde samenlevingen, hetzij uit noodzaak, hetzij door ontwerp. En binnen de islam is *khalifa* – rentmeesterschap over de schepping – een kernwaarde. Het benadrukt dat de mensheid is belast met de zorg voor de aarde, niet gemachtigd om haar te plunderen. Die ethiek is volkomen onverenigbaar met een systeem dat bossen, oceanen en de atmosfeer opoffert voor kortetermijnwinst.

Wanneer westerse naties degenen met een kleinere voetafdruk “terroristen” noemen terwijl hun eigen economieën planetaire ineenstorting aandrijven, is het letterlijk de pot die de ketel zwart noemt. Erger nog, het onthult een diepere angst: de waarden van rentmeesterschap en terughoudendheid vormen een bedreiging voor een extractieve orde die is gebouwd op ontkenning, consumptie en overheersing. **De geschiedenis zal oordelen wie de terroristen waren.**

Conclusie

Het IPCC heeft de mensheid onschatbare kennis gegeven, maar door zijn waarschuwingen achter voorzichtige consensus te verhullen, heeft het beleidsmakers een illusie van tijd ge-

geven die niet langer bestaat. We zijn passagiers in een vliegtuig waarvan de piloten de instrumenten verkeerd hebben gelezen, de landingsbaan hebben overschat en de gladheid van het asfalt hebben onderschat. Een crash is nu het meest waarschijnlijke resultaat.

Maar zelfs dit mist de diepere waarheid. De waarde van het overleven van de mensheid hangt niet alleen af van of we het klimaat stabiel kunnen houden. Het hangt ook af van of we ons morele kompas intact kunnen houden. **De vernietiging van Gaza, die sinds eind 2023 voortduurt, toont dezelfde pathologie als de klimaatcrisis: wreedheden die als onvermijdelijk worden behandeld, processen die gestopt kunnen worden, worden in plaats daarvan versneld.** Dezelfde blindheid die onze reactie op stijgende zeeën en brandende bossen verdooft, verdooft ook onze reactie op menselijk lijden wanneer het politiek ongemakkelijk is.

Als we de kwetsbaren niet verdedigen, als we wreedheden niet afwijzen, wat proberen we dan precies te behouden in de strijd tegen de klimaatcrisis? Een beschaving die zichzelf feliciteert terwijl ze zowel de planeet als haar mensen verraadt, verdient het niet om te blijven bestaan.

De klimaatcrisis laat zien dat we de fysieke landingsbaan niet duidelijk zien. Gaza laat zien dat we de morele landingsbaan ook niet zien. Samen getuigen ze ervan dat de overschrijding niet alleen ophanden is – het is al aan de gang. Beide zijn processen, beide kunnen nog worden gestopt, maar alleen als de mensheid de moed vindt die ze tot nu toe heeft geweigerd.