



## Grenzen aan de groei, 40 jaar later

*Dirk Holemans*

*Dennis Meadows, auteur van het befaamde rapport Limits to Growth uit 1972, was november jongstleden te gast in België op uitnodiging van Oikos en de EU-afdeling van de Club van Rome. Een unieke gelegenheid om, veertig jaar later, na te gaan wat de relevantie is van dit zogenaamde rapport aan de Club van Rome.*

Voor de opmaak van dit rapport werd voor de eerste keer gebruik gemaakt van een dynamisch computermodel, het Wereld3-model. Hierbij werd de impact onderzocht van dé drijvende kracht achter de ontwikkeling van de moderne samenleving: exponentiële groei. Hiermee wordt een groei bedoeld die constant met hetzelfde percentage toeneemt. Wat dit betekent maakt de legende over de uitvinding van het schaakbord duidelijk. De uitvinder mocht van de koning zijn beloning zelf kiezen. Hij vroeg om op het eerste veld 1 rijstkorrel te leggen, 2 op het tweede veld, 4 op het derde veld, 8 op het vierde, en zo maar telkens het dubbele op het volgende veld. Volgens het verhaal was de koning aanvankelijk beledigd omwille de bescheiden vergoeding die de wijze vroeg, tot dat rekenmeesters aan het hof hadden uitgerekend over hoeveel rijstkorrels het ging. In totaal meer dan 18 triljoen: vele malen meer dan de hele wereldproductie bij elkaar.

Iedereen ziet logisch in dat exponentiële groei op een eindige planeet niet mogelijk is. Nochtans is dit net wat op vele zaken de voorbije decennia is gebeurd, zoals bij de bevolkingsgroei, de economische productie, het gebruik van grondstoffen en de uitstoot van vervuilende stoffen.

Het Wereld3-model liet aan de hand van verschillende scenario's zien hoe de interactie tussen bevolkingsgroei en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen grenzen stelt aan de industriële groei. Een idee dat in 1972 zowel behoorlijk nieuw als controversieel was! Het rapport stelde echter ook dat in die tijd bevolking en economie zich nog binnen de draagkracht van de planeet bevonden. Er was nog ruimte voor een zekere groei, terwijl de transitie naar een groene economie kon worden voorbereid. Dit was in 1992 niet langer het geval. Bij de 20ste verjaardag van het rapport publiceerden de auteurs de update Beyond the Limits. Het rapport toonde duidelijk dat we op vele terreinen waren doorgeschoten voorbij duurzame grenzen, dat het menselijk beslag

op de aarde haar absorptiecapaciteit overschreden had en dat grondstoffen uitgeput dreigden te raken.

De vraag is natuurlijk, als dit allemaal juist is, waarom er geen rekening mee is gehouden. De verklaring is waarschijnlijk dat het ging om een stevige *inconvenient truth*. Het rapport is door de decennia heen, onder meer door de klimaatscepticus Lomborg, fout geciteerd om het zo te kunnen ridiculiseren. Zo zou het rapport zeggend voorspellen dat de olievoorraden uitgeput zouden zijn tegen 1992 of dat het economisch systeem zou crashen tegen het einde van de 20ste eeuw.

Maar dit is blijkbaar een constante: veel critici hebben niet de moeite genomen om het rapport grondig te lezen. In realiteit voorspellen alle scenario's in het originele rapport een economische groei tot 2000, en komt het standaardscenario (zonder wijziging van het beleid) uit bij een ecologische en economische crash rond 2050.

Een grondige studie van Graham Turner uit 2008 toont duidelijk dat de reële gegevens voor de periode 1970-2000 het standaardscenario in grote mate bevestigen. En dit zowel op het vlak van bevolkingsgroei, industriële productie als vervuilingsgraad en de impact hiervan. In feite voorspelde het rapport uit 1972 al wat het IPCC sinds enkele jaren stelt over de klimaatwijziging: bij ongewijzigd beleid gaan we nog voor 2050 een donkere toekomst tegemoet. Of in cijfers: het rapport voorzag in 1972 een stijging van de CO<sub>2</sub>-concentratie van 320 ppm in 1970 tot 380 ppm in 2000; in de realiteit bedroeg de concentratie in 2000 369 ppm. Turner besluit dat de historische gegevens het World3-model valideren en de waarschijnlijkheid benadrukken dat het mondiale systeem zich gedraagt zoals in het standaardscenario voorzien. Bovendien vertonen de algemene trends en interacties in dit scenario grote overeenkomst met de actuele ecologische en economische spanningsvelden, zoals piekolie, klimaatwijziging en voedselproductie.

Veertig jaar na de publicatie van het oorspronkelijke rapport bevinden we ons dus niet meer in een veilige zone. Zowel wat betreft grondstoffengebruik als vervuilende uitstoot zitten we ver voorbij de duurzame grenzen. Dit ontkennen doen gelukkig weinigen nog, alleen weigeren we in te zien dat het ontbreken van radicale actie onze kinderen een lugubere toekomst achterlaat.

Is Dennis Meadows dan een boodschapper van onheil, een cultuurpessimist? Helemaal niet, zowel het originele rapport als de tweede update na 30 jaar geven duidelijk aan dat er een duurzaam scenario bestaat, waarbij we ons terug binnen de grenzen van de planeet aarde kunnen navigeren. In dit scenario zijn technologische innovatie en efficiëntere productie absoluut noodzakelijk, maar niet voldoende. Onze aarde kan geen negen miljard mensen dragen met het westerse productie- en consumptiemodel voor ogen. Of anders gesteld: we kunnen onze mondiale rijkdom behouden, maar deze moet wel gelijk verdeeld worden over de wereldbevolking als 9 miljard mensen recht hebben op een kwaliteitsvol leven, en dan moeten we bereid zijn onze rijkdom te delen en te kiezen voor minder materialistische vormen van welvaart.

We hebben dus onze samenleving op alle vlakken te wijzigen als we een duurzame toekomst willen voor onze kinderen. Dit is ook de boodschap van het rapport dat het Nederlandse Planbureau voor de Leefomgeving ([www.pbl.nl](http://www.pbl.nl)) in 2009 uitbracht: *Growing within Limits*. Het bevestigt de conclusies van de rapporten aan de Club van Rome: de huidige trends zijn onhoudbaar en we hebben een radicale omslag nodig.

Hierbij worden twee cruciale uitdagingen naar voor geschoven: een duurzame energievoorziening die klimaatwijziging vermijdt en het verzekeren van voedselveiligheid die dramatische biodiversiteitverliezen voorkomt. Om dit te realiseren moet ongeveer alles wijzigen: we spreken dan van een koolstofarme economie en duurzame levensstijlen met een veel lagere milieu-impact. Maar de grootste uitdaging die het Nederlandse Planbureau benoemt, is de creatie van de gepaste institutionele voorwaarden met een gedurfd beleid en sturende wetgeving.

Of, zoals de auteurs van het originele rapport het stellen: de toekomst verzekeren is een vraag naar leiderschap, visie, ethiek en moed, eigenschappen niet van een computermodel maar van mensen met een hart en ziel.