

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/180040>

Please be advised that this information was generated on 2020-09-18 and may be subject to change.

Volle aardbol

Lester R. Brown and Hal Kane: Full house. Reassessing the earth's population carrying capacity 261 blz., Norton & Company 1994, f 20,85

- Henk Donkers

15 oktober 1994

Hoeveel mensen kan de aarde voeden? Al enkele decennia houdt Lester Brown, oprichter en directeur van het invloedrijke Amerikaanse Worldwatch Institute, zich met deze vraag bezig en ook morgen, Wereldvoedseldag, staat die vraag centraal. Twintig jaar geleden luidde hij voor het eerst de noodklok en ontvouwde hij in *In the human interest* een strategie om de wereldbevolking te stabiliseren. De tijd was er rijp voor. De massale hongersnoden in India en de Sahel lagen nog vers in het geheugen, het eerste Rapport van de Club van Rome over de verstoorde verhouding tussen het aantal mensen en de beschikbare natuurlijke hulpbronnen wekte veel beroering, de graanvoorraden waren nog nooit zo klein geweest en de graanprijzen nog nooit zo hoog.

Op hongersnoden in Afrika na die veroorzaakt werden door burgeroorlogen, is het sindsdien toch niet echt misgelopen, hoewel de jaarlijkse bevolkingsgroei gestegen is van 71 miljoen in 1974 tot 94 miljoen nu. Waarom niet? En is er op dit moment reden om ons zorgen te maken over de wereldvoedselvoorziening? De produktie per hectare is de laatste decennia enorm gestegen door de uitbreiding van irrigatie, het gebruik van kunstmest en de introductie van nieuwe graanvariëteiten. Waarom zou die trend niet doorzetten zoals internationale organisaties als de Wereldbank en de Wereldlandbouworganisatie FAO verwachten? Optimistische landbouwkundigen beweren dat de aarde wel 44 miljard mensen kan voeden. Waarom zou je je dan druk maken over een groei van 5,5 miljard mensen nu naar 8,9 miljard in 2030?

In zijn nieuwe boek *Full house* luidt Brown opnieuw de noodklok. In een helder, ondanks de vele cijfers zeer leesbaar betoog maakt hij aannemelijk dat we een nieuw tijdperk binnengegaan zijn en dat er een trendbreuk heeft plaatsgevonden: de opgaande lijn van almaar meer graan, vis en vlees per wereldburger is in de jaren tachtig afgevlakt en in de jaren negentig omgebogen in een neergaande lijn.

De capaciteit van de zeeën en natuurlijke graslanden op aarde om vis en vlees te produceren wordt volgens hem al overbenut. Bovendien slinkt het areaal bouwland doordat steeds meer akkers ten prooi vallen aan huizenbouw, wegeaanleg en industrialisatie, of noodgedwongen uit produktie genomen worden wegens bodem-erosie of verzilting. Ook lijkt er langzamerhand een einde te komen aan de groeiende produktie per hectare, die veroorzaakt werd door uitbreiding van de irrigatie, meer kunstmestgebruik en betere gewasvariëteiten. Het produktieverhogende effect van deze technologieën ebt echter weg: voor irrigatie is steeds minder water beschikbaar, nog meer kunstmest leidt niet tot nog hogere opbrengsten en perspectieven op doorbraken in de veredeling van gewassen ontbreken.

Ook van de biotechnologie zijn die niet te verwachten. Landen met de hoogste opbrengsten per hectare slagen er niet meer in die nog verder te verhogen. Brown vergelijkt het met de vergroting van de gemiddelde levensverwachting. Die steeg tussen 1950 en 1990 spectaculair van 46 naar 64 jaar. Eenzelfde stijging in de komende veertig jaar zal heel wat meer inspanning kosten en waarschijnlijk nooit gerealiseerd worden. De grenzen van wat biologisch mogelijk is, komen in zicht.

Om te berekenen hoeveel graan de aarde kan produceren gaat Brown ervan uit dat landen met lage opbrengsten per hectare deze kunnen verhogen tot het hoogste niveau dat landen in een vergelijkbare klimaatzone op dit moment bereikt hebben. Dat vindt hij een optimistisch uitgangspunt dat nog leidt tot een aanzienlijke produktiegroei. Niettemin ontstaan er bij de huidige consumptieniveaus en de voorziene bevolkingsgroei graantekorten van vele honderden miljoenen tonnen. De Europese graanoverschotten vallen daarbij in het niet.

Zoals meestal is Brown duidelijk maar somber in zijn analyses en vaag maar optimistisch in de maatregelen die hij voorstelt. Hij bepleit een mengeling van geboortebeperking (de 120 miljoen echtparen die aan geboortebeperking willen doen maar daarvoor de middelen niet hebben, moeten deze krijgen), maatregelen om de produktie te stimuleren (meer geld voor onderzoek, economische stimulansen) en milieumaatregelen om de aantasting van het produktiepotentieel een halt toe te roepen. Hoewel hij schrijft dat de vraag 'hoeveel mensen de aarde kan voeden' gevolgd moet worden door de vraag 'bij welk consumptieniveau', gaat hij nauwelijks in op de noodzaak van consumptiebeperving. Toch valt daaraan niet te ontkomen. Want zoals Brown zelf berekent, is er bij een Amerikaans consumptieniveau (waarnaar de meeste mensen op aarde volgens hem streven) straks voldoende eten voor slechts 2,5 miljard mensen.

Brown spaart de arme landen, maar nog meer de rijke door niet te pleiten voor een forsere beperking van de bevolkingsgroei in de ontwikkelingslanden en al helemaal niet voor een drastische consumptiebeperving in de ontwikkelde landen. Hoe moeilijk ze ook te realiseren zijn, gezien zijn analyse bestaat daartoe alle aanleiding. De tragedie is dat de bevolkingsgroei alleen terug te dringen is door armoedebestrijding, maar dat meer welvaart meteen leidt tot een grotere graanconsumptie omdat mensen bij stijgende inkomens meer vlees, eieren en melkprodukten gaan eten. Het vegetarisme wordt nog eens de redding van de mensheid.