



© James Cridland

Kunnen voorbehoedmiddelen de wereld redden?

door Simon Calcoen





MO* papers is een serie analyses die uitgegeven wordt door Wereldmediahuis vzw. Elke paper brengt fundamentele informatie over een tendens die de globaliserende wereld bepaalt. **MO* papers** worden toegankelijk en diepgaand uitgewerkt.

MO* papers worden niet in gedrukte vorm verspreid. Ze zijn gratis downloadbaar op www.mo.be. Bij het verschijnen van een nieuwe paper wordt een korte aankondiging gestuurd naar iedereen die zijn of haar e-mailadres bezorgt aan mopaper@mo.be (onderwerp: alert)

Simon Calcoen is beleidsmedewerker ontwikkelingssamenwerking bij de Vlaamse overheid. In opdracht van de Wereldgezondheidsorganisatie verrichte hij literatuuronderzoek naar het verband tussen bevolking en milieu.

Redactieraad **MO* papers**: Saartje Boutsen (Vredeseilanden), Lieve De Meyer (eindredactie), Rudy De Meyer (11.11.11), Gie Goris (MO*), Brigitte Herremans (Broederlijk Delen), Nadia Molenaers (IOB Antwerpen), Marieke Poissonnier, (Oxfam-Wereldwinkels), Arne Schollaert (Oxfam-Wereldwinkels), Liesbet Vangeel (FOS-Socsol), Emiel Vervliet.

Informatie: mopaper@mo.be of MO*paper, Vlasfabriekstraat 11, 1060 Brussel
Suggesties: emiel.vervliet@telenet.be

Wereldmediahuis is ook uitgever van het printmagazine MO*, de mondiale nieuwssite www.MO.be, en van de nieuwsbrief eMO* (tweemaal per week). Verder organiseert de vzw MO* lezingen en mondiale cafés.

Overname van de teksten is toegestaan mits toestemming van auteur en uitgever.



INLEIDING

Heel wat ecologische meters staan vandaag in het rood: jaarlijks gaat meer dan 5 miljoen hectare bos verloren, het klimaat nadert de kritische grens van 2 graden opwarming ten opzichte van de pre-industriële tijd, het verlies aan biodiversiteit verloopt 1.000 tot 10.000 keer sneller dan het natuurlijke tempo van uitsterven van soorten. Tegelijk is onze wereldbevolking aangegroeid van 2 miljard mensen aan het begin van de vorige eeuw tot 7,2 miljard vandaag. Het lijkt logisch om te veronderstellen dat er een oorzakelijk verband bestaat tussen de grootte en groei van de bevolking en de druk op het milieu. Als gevolg daarvan lijkt het noodzakelijk om te streven naar een drastische vermindering van de bevolkingsgroei, om zo binnen de ecologische grenzen van de aarde te blijven. Een eindeloze bevolkingsgroei is immers onverenigbaar met de eindige natuurlijke hulpbronnen op onze planeet. Daarom lijkt het terugdringen van het geboortecijfer een belangrijke prioriteit om het milieu te beschermen.

In deze paper toetsen we deze stellingen aan de realiteit door een overzicht te geven van de demografische evoluties en hun relatie tot het milieu. We bekijken mogelijke synergieën tussen milieubescherming en de ambitie om alle vrouwen ter wereld toegang te bieden tot moderne middelen en diensten voor gezinsplanning. Ten slotte volgen enkele ethische overwegingen die onlosmakelijk verbonden zijn met een uitgesproken negatieve kijk op bevolkingsgroei.

Enkele kernboodschappen:

- De aangroei van de wereldbevolking kende een hoogtepunt in 1968, maar is sindsdien constant afgenomen. De wereld bereikt een piek in het aantal kinderen. Tussen vandaag en 2100 zal de grootste bevolkingsgroei zich voordoen in de leeftijdscategorieën van de werkende bevolking (25 tot 59 jaar) en de ouderen (60 jaar en ouder).
- Demografische evoluties kunnen zowel positieve als negatieve schaafeffecten hebben op het milieu. De wetenschap heeft de voorbije decennia aangetoond dat bevolkingsgroei en -groei alleen erg onnauwkeurige parameters zijn om de impact van de mens op het milieu te meten en te voorspellen. Onderzoekers houden vandaag (naast bevolkingsgrootte en -groei) meer en meer rekening met een bredere waaier aan demografische dynamieken, zoals samenstelling van het huishouden, de leeftijdsverdeling van de bevolking en de bevolkingsdichtheid.
- Evoluties op het vlak van consumptie- en productiepatronen bieden meer houvast bij het meten en voorspellen van de milieudruk dan evoluties in de bevolkingsgrootte. Op dit moment dragen de inwoners van (hoge-inkomens)landen met een lage bevolkingsgroei veertig keer sterker bij tot de klimaatverandering dan de inwoners uit (lage-inkomens)landen met een hoge bevolkingsgroei. Het klimaateffect van de verminderde vruchtbaarheid in lage-inkomenslanden is eerder bescheiden in verhouding tot de wereldwijde uitstoot.
- Samenlevingen met een lager sterftecijfer kennen doorgaans ook lagere geboortecijfers. De demografische transitie kadert in een algehele verbetering van de levensstandaard en van de economische groei, die op hun beurt een impact hebben op het milieu. Dit weerlegt de intuïtieve veronderstelling dat minder mensen a priori tot minder milieudruk leiden.
- Het angstdiscours over het verband tussen bevolking en milieu is niet gebaseerd op een goede bewijsvoering en zou daarom geen deel mogen uitmaken van nationale of internationale beleidskeuzes op het vlak van seksuele en reproductieve gezondheid en rechten.
- Een betere toegang tot voorbehoedmiddelen is volledig verantwoord op grond van individuele mensenrechten en moet worden gepromoot als een krachtig ontwikkelingsinstrument. Diensten en middelen op het vlak van seksuele en reproductieve gezondheid kunnen ongeplande en ongewenste zwangerschappen vermijden en helpen ontwikkelingslanden om op termijn een vervangingsratio van 2,1 kinderen per vrouw te bereiken. Maar het is heel onzeker of dat vruchtbaarheidscijfer ook tot een lagere milieudruk zal leiden.

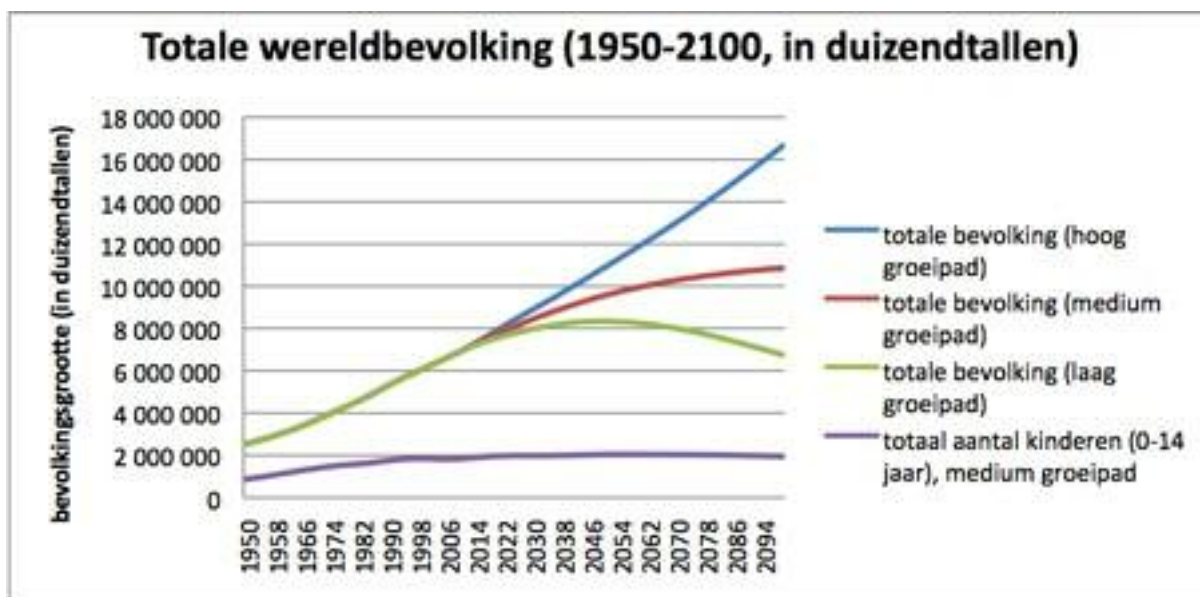


DEMOGRAFISCHE EVOLUTIES EN PROGNOSES

De verwachte bevolkingsgrootte en -spreiding worden berekend op basis van trends in de vruchtbaarheid, de migratie en de sterfte. Deze trends hangen nauw samen met economische welvaart en de voorziening van kwaliteitsvolle gezondheidsdiensten, zoals toegang tot voorbehoedmiddelen maar ook de behandeling van onvruchtbaarheid, pre- en postnatale zorg, verbeterde voedingsgewoontes en verbeterde geriatrische diensten.

In 1927 telde de wereld 2 miljard inwoners. Dit aantal verdubbelde in 1974 tot 4 miljard en zal naar alle waarschijnlijkheid nogmaals verdubbelen tot 8 miljard in 2025. De VN-prognoses tot 2100 zijn gebaseerd op een aantal veronderstellingen over het vruchtbaarheidscijfer (het aantal kinderen per vrouw). Het

scenario met de hoogste groei gaat ervan uit dat het vruchtbaarheidscijfer ongeveer onveranderlijk op het huidige niveau blijft (2,5), wat zich vertaalt in een groei tot 16,6 miljard inwoners tegen 2100. Het laagste groeipad rekt op een vruchtbaarheidscijfer van 1,5 tegen 2100 en een gelijktijdig afnemende bevolking tot 6,7 miljard. In het medium scenario duikt onze vruchtbaarheid net onder de vervangingsratio (2,0), waardoor de bevolking tegen het einde van de eeuw stabiliseert op 10,8 miljard. Het verschil in vruchtbaarheid tussen het medium groeipad en het hoge of lage groeipad is gemiddeld genomen dus slechts een half kind per vrouw. Dit toont aan dat kleine wijzigingen in het globale vruchtbaarheidscijfer een grote impact kunnen hebben op de verdere evolutie van de bevolking.



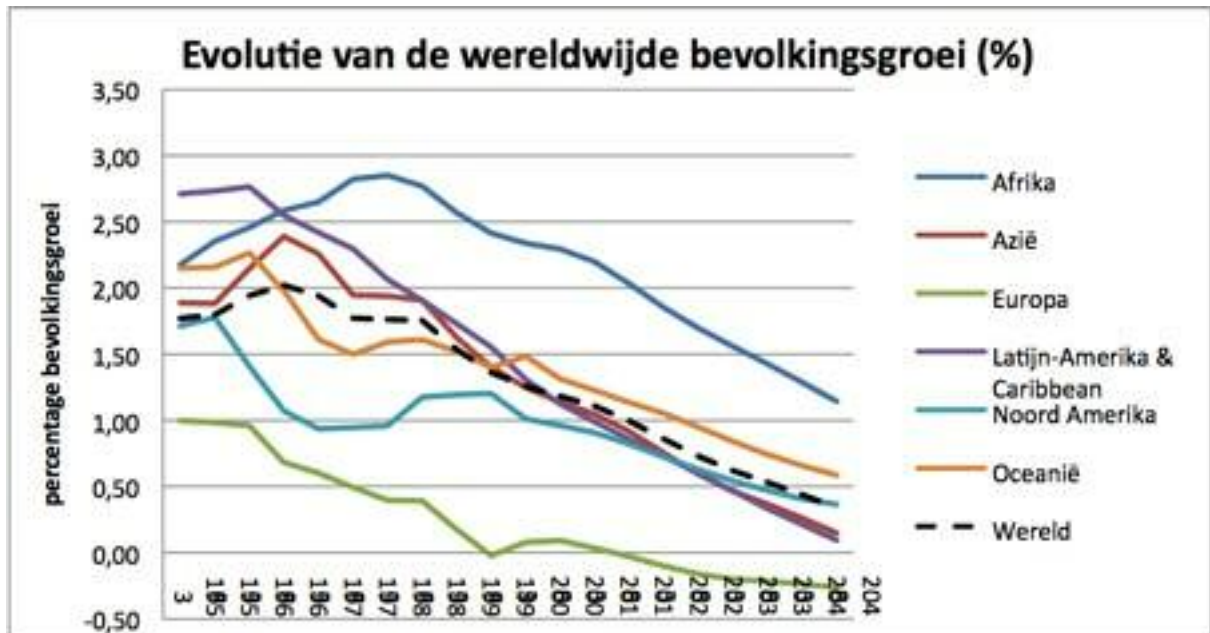
Bron: UN, Population Division: World Population Prospects: the 2012 revision

Groei van de wereldbevolking sterk vertraagd

De bovenstaande curve kan aanleiding geven tot misvattingen. De opeenvolgende verdubbelingen van de wereldbevolking sinds 1927 inspireerden de bekende wiskundige Stephen Hawking tot de suggestie dat de bevolkingsgroei exponentieel verloopt.¹ Op basis van demografische gegevens stellen we

echter vast dat de groeicurve doorheen de tijd relatief gezien afneemt. De hoogste jaarlijkse aangroei (2%) van de wereldbevolking werd opgemeten in 1968 en daarna is de totale groei steeds verder afgenomen (en hij zal naar verwachting nog verder dalen).





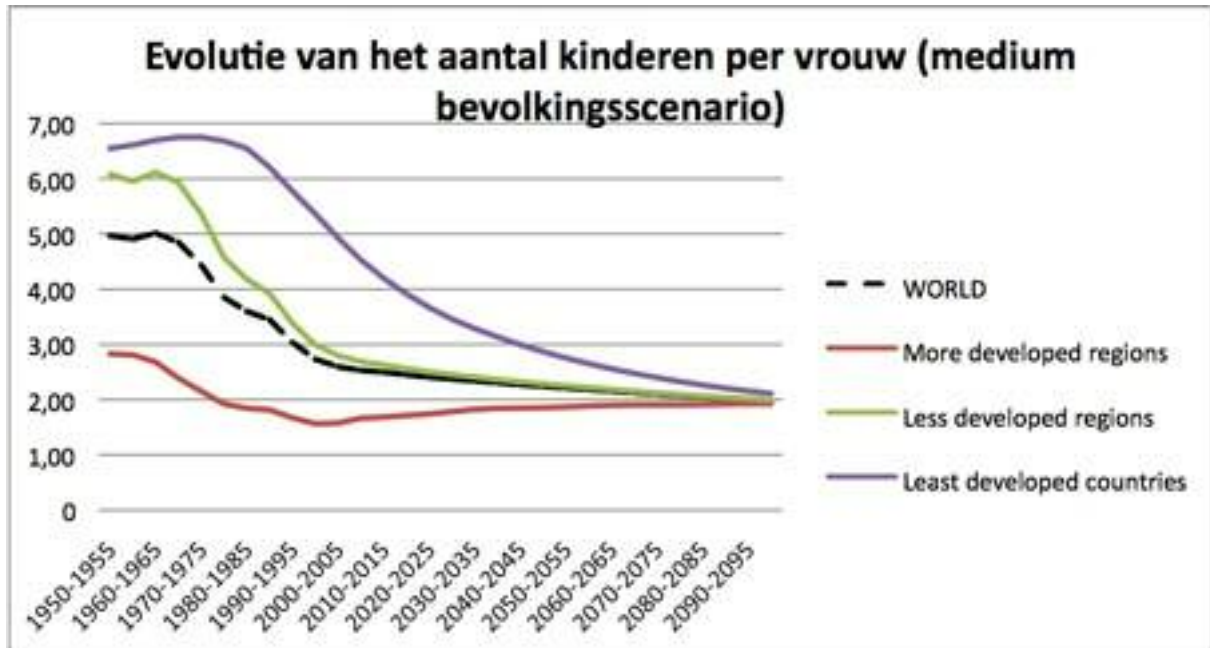
Bron: Gapminder

» Groei van het aantal kinderen heeft plafond bereikt

Een tweede misvatting is dat het grootste deel van de verwachte bevolkingsgroei toe te schrijven zou zijn aan een toevloed van kinderen (0-14 jaar). De Zweedse Professor Hans Rosling merkte echter op dat we al de piek in het aantal kinderen bereiken. De verwachting is dat de aarde vanaf heden nooit meer dan ongeveer 2 miljard kinderen zal tellen (zie ook de paarse lijn in de figuur met de bevolkingsprognoses). De professor omschrijft dit als de grootste historische gebeurtenis in de geschiedenis van de mensheid, al hebben de traditionele media dit feit helemaal niet opgepikt.² De daling van het aantal kinderen per vrouw is zowel ingezet in de rijke als in de middeninkomens- en

in de allerarmste landen. In 1950 had een vrouw gemiddeld ongeveer 5 kinderen. Nu zijn dat er gemiddeld 2,5. Volgens het meest waarschijnlijke mediumscenario zullen de vruchtbaarheidscijfers van de verschillende inkomensgroepen verder naar elkaar toe groeien, zodat de globale vruchtbaarheid net onder het vervangingsniveau zal stabiliseren. Vandaag leeft de helft van de wereldbevolking al in een land waar het vruchtbaarheidscijfer onder dit vervangingsniveau ligt. In die landen zetten ouders wereldwijd nu al gemiddeld minder kinderen op de wereld dan noodzakelijk is om de reproductieve leeftijdsgroep te vervangen.

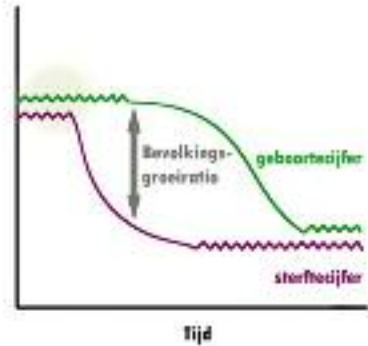




Bron: UN, Population Division: World Population Prospects: the 2012 revision

Indien we allemaal samen minder kinderen krijgen (en die daling zich verder doorzet), hoe valt dan de groei van de wereldbevolking tussen vandaag en 2100 te verklaren? Ten eerste zien we dat de geboortecijfers minder snel dalen dan de sterftcijfers. Vroeger kregen mensen meer kinderen en was de kans groter dat één of meer kinderen de leeftijd van 5 jaar niet zou(den)

bereiken. Vandaag hebben ouders meer vertrouwen dat hun kinderen zullen overleven, waardoor het mogelijk is de gewenste gezinsgrootte te bereiken met een lager vruchtbaarheidscijfer.³ Het verschil tussen dalende sterftcijfers en langzamer dalende geboortecijfers zal tijdens deze demografische transitie voor een bevolkingstoename zorgen.



» Een tweede verklaring voor de komende bevolkingsgroei schuilt in de toename in de categorie van volwassenen en ouderen (60 jaar of ouder). Dankzij de vooruitgang op het vlak van gezondheid* is de gemiddelde levensverwachting wereldwijd

toegenomen tot bijna 70 jaar in 2012. Tegen het einde van de eeuw zal de levensverwachting stijgen tot 82 jaar. Wereldwijd zal het aantal mensen ouder dan 60 jaar toenemen van 841 miljoen in 2013 tot 2 miljard in 2050 en tot 3 miljard in 2100.⁴

Ten slotte speelt ook het vruchtbaarheidscijfer van een voorgaande generatie een rol. Het aantal vrouwen dat de vruchtbare leeftijd bereikt kan nog altijd toenemen, ook al is het gemiddelde vruchtbaarheidscijfer intussen al afgenomen. Vrouwen binnen de reproductieve leeftijdsgroep krijgen vandaag wel minder kinderen dan hun ouders, maar omdat ze met een grote groep de vruchtbare leeftijd bereiken, kan de bevolking tijdelijk nog even doorgroeien.

Met een gemiddelde daling van de vruchtbaarheidsgraad van 2,5 kinderen per vrouw vandaag tot 2,0 tegen 2100 zal de wereldbevolking tegen het einde van de eeuw stagneren. De komende bevolkingsgroei zal worden bepaald door een daling van de sterftecijfers binnen de leeftijdsgroep van volwassenen en ouderen en minder door grote verschuivingen in het totale aantal kinderen. Kortom, de komende bevolkingsgroei zal vooral worden bepaald door zij die al geboren zijn en vandaag al gemiddeld 70 jaar oud worden.

HET VERBAND TUSSEN DEMOGRAFIE EN MILIEU

» In het begin van de jaren 1970 bedachten Ehrlich en Holdren een formule om rekening te houden met de impact van demografische factoren bij het berekenen en voorspellen van de schade aan het milieu. Ze stelden dat milieu-impact (I) het product is van veranderingen op het vlak van bevolkingsgrootte (P), welvaart (A) en technologie (T) of kortweg $I = P \times A \times T$. De bevolkingsgrootte (P) zou samen met de geldende consumptiepatronen (A) en de productiewijzen om aan die vraag naar consumptie te voldoen (T) de impact van de menselijke aanwezigheid op het milieu kunnen bepalen.

Al snel kwam er kritiek op die vergelijking.⁵ Zo stelden heel wat onderzoekers vast dat de formule uitgaat van proportionaliteit: een toename van de bevolking met 1% zou automatisch leiden tot

een toename van de milieudruk met 1%.⁶ Heel wat onderzoekers wilden niet zomaar uitgaan van die veronderstelling en hebben ze uitvoerig getest.⁷ Dat leidde tot enorme verschillen in de geschatte milieu-impact van bevolkingsgroei. Een bevolkingstoename van 1% brengt, afhankelijk van de onderzoeker, een milieuschade teweeg van 0,1% (bijna verwaarloosbaar) tot 2,7% (bijna een driedubbele impact). De grote spreiding in de onderzoeksresultaten is volgens Liddle voornamelijk toe te schrijven aan methodologische fouten bij het vergelijken van verschillende data.⁸ Zo worden de gegevens in de verschillende landen op erg verschillende wijze verzameld of wordt onvoldoende rekening gehouden met externe factoren die een veel grotere impact hebben op het milieu dan de bevolking. Liddle besluit dat veranderingen in de bevolkingsgrootte enkel een multiplicatoreffect kunnen hebben dat zal bepa-

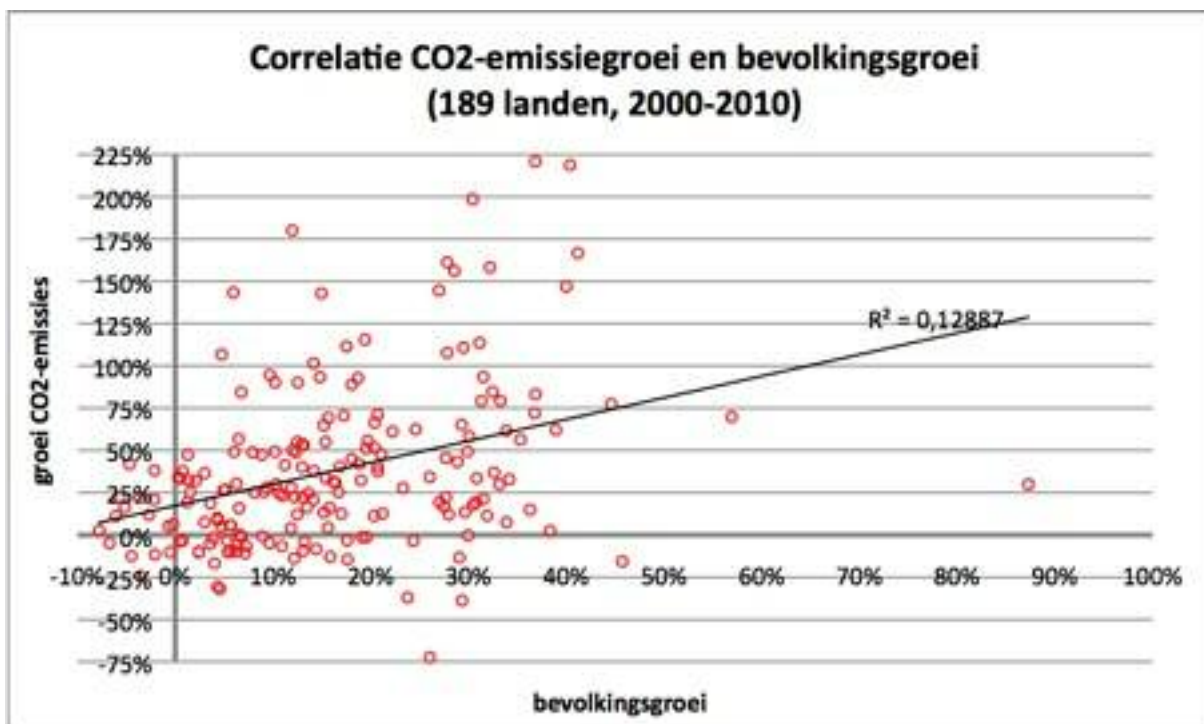
* Uiteraard spelen ook veel andere factoren een rol: de afname van conflicten, de toegang tot voldoende en voedzaam voedsel, een verhoogd inkomen, de democratisering, enzovoort.



len hoe zwaar de milieudruk per capita in een bepaald gebied globaal doorweegt. Elke nieuwgeborene moet hierbij gezien worden als een lege milieueenheid: niet de eenheid zelf geeft aanleiding tot milieuschade, maar wel alle koolstofkredieten die deze nieuwgeborene tijdens zijn of haar leven verzamelt om te voldoen aan zijn of haar vraag naar energie, transport, voedsel, consumptiegoederen, enzovoort. Een nieuwgeborene in een lage-inkomensland zal tijdens zijn of haar leven minder impact op het milieu uitoefenen dan een boreling uit een hoge-inkomensland. Hun CO₂-uitstoot per capita bedroeg in 2010 immers respectievelijk 0,28 ton en 11,58 ton.⁹

Kortom: voor het klimaat weegt één burger in een hoge-inkomensland even zwaar door als 40 burgers in een ontwikkelings-

land. Nu blijkt dat de ontwikkelingslanden met een eerder lage uitstoot per capita ook de landen zijn met het hoogste vruchtbaarheidscijfer. Neem bijvoorbeeld de 49 minst ontwikkelde landen: hun jaarlijkse uitstoot per capita bedraagt 0,25 ton CO₂ en vrouwen krijgen er gemiddeld 5 kinderen. Omgekeerd zijn de landen met een hoge uitstoot per capita de landen met een vruchtbaarheidscijfer onder de vervangingsratio (op enkele uitzonderingen na, zoals Saoedi-Arabië en Equatoriaal Guinea). Vrouwen in hoge-inkomenslanden krijgen gemiddeld 1,7 kinderen.⁹ De veeleer zwakke correlatie tussen bevolkingsgroei en toename van de CO₂-uitstoot komt ook tot uiting in de onderstaande grafiek, die de groeipercentages tussen 2000 en 2010 in kaart brengt (R²= 0,129).



Bron: World Bank Databank

(Landen zijn uit deze analyse weggelaten indien er gegevens ontbreken. Daarnaast hadden 5 landen groeipercentages die buiten het bereik van deze grafiek vielen)

De specifieke wetenschappelijke discipline die zich toespitst op bevolking en milieu is de afgelopen decennia naast bevolkingsgroei en -grootte steeds meer rekening gaan houden met andere demografische kenmerken. Zo zou het aantal huishou-

dens een verfijning brengen in de schattingen.¹⁰ Een huishouden met verscheidene gezinsleden onder hetzelfde dak biedt de mogelijkheid om heel wat milieulasten die verband houden met verwarming, airconditioning, transport en elektrische toestellen



te delen. Gemiddeld genomen is de uitstoot van een huishouden met vier gezinsleden dan ook kleiner dan de uitstoot van twee huishoudens met elk twee gezinsleden, een verschil dat we niet zien indien we enkel afgaan op het aantal mensen. In de context van een verdere wereldwijde verstedelijking is het dus van cruciaal belang om huishouddynamieken in rekening te brengen. Het valt te verwachten dat het aantal huishoudens de komende jaren sterker zal toenemen dan de bevolking, waardoor we ons moeten voorbereiden op een hogere uitstoot per capita.¹¹ In de hoge-inkomenslanden, die al een grote verstedelijkingsbeweging achter de rug hebben, is het aantal gezinsleden per huishouden sinds 1893 spectaculair gedaald van 5,0 naar 2,5.¹²

De wetenschap heeft de voorbije decennia aangetoond dat bevolkingsgrootte en -groei op zich erg onnauwkeurige parameters zijn om de impact van de mens op het milieu te meten en te voorspellen. Onderzoekers houden naast de bevolkingsgrootte meer en meer rekening met een brede waaier aan demografische dynamieken zoals de samenstelling van de huishoudens, de leeftijdsverdeling en de bevolkingsdichtheid. Daarnaast tonen verschillen in consumptie- en productiepatronen aan dat evoluties in de bevolkingsgrootte een geringe verklaring bieden voor evoluties in de milieudruk.

UNIVERSELE TOEGANG TOT VOORBEHOEDMIDDELEN, EEN OPLOSSING VOOR HET KLIMAAT?

› Mogelijke effecten van de universele toegang tot voorbehoedmiddelen

Sinds de VN-klimaatconferentie van 2009 in Kopenhagen pleiten lobbygroepen als *Population Action International* ervoor om de strijd tegen het klimaat te koppelen aan het terugdringen van de bevolkingsgroei.¹⁷ Ze grijpen daarbij niet terug naar aloude recepten van population control zoals gedwongen sterilisatie en abortus, maar verwijzen naar het recht van elke vrouw om zelf te bepalen wanneer, hoeveel (en of) ze kinderen wenst. Wanneer vrouwen gemakkelijk toegang hebben tot diensten voor gezinsplanning en moderne voorbehoedmiddelen, dalen de geboortecijfers opmerkelijk.¹⁸ Voorstanders baseren zich op het uitgangspunt dat de bevolkingsgrootte fungeert als multiplicator van de uitstoot per capita: hoe minder consumenten, hoe minder impact op het klimaat.¹⁹⁻²⁴ Volgens ruwe schattingen zou een wereldbevolking van 8 in plaats van 9 miljard inwoners tegen 2050 de atmosfeer vrijwaren van circa 1 à 2 gigaton CO₂ per jaar.^{13,21,25-27}

De impact van vrijwillige geboortebeperking zou volgens verschillende auteurs vooral in lage- en middeninkomenslanden een groot

Niet alleen de samenstelling van de huishoudens maar ook de leeftijdsverdeling en de bevolkingsdichtheid kunnen leiden tot grote verschillen in de vraag naar energie, transport, consumptiegoederen, enz.¹³ Zo maken tweeverdieners in een buitenwijk veel vaker gebruik van de auto dan gepensioneerden in de binnenstad. Gelet op de huidige kennis van het verband tussen demografische factoren en het milieu uiten heel wat onderzoekers kritiek op de deskundigenwerkgroep inzake klimaatverandering van de VN (*Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC*), omdat die groep in zijn modellen enkel de bevolkingsgrootte verrekent.¹⁴⁻¹⁶

milieueffect kunnen hebben, omdat meer dan 95% van de toekomstige bevolkingsgroei en een groot deel van de groei in uitstoot per capita zullen plaatsvinden in die landen.²⁵ Vaak wordt verwezen naar twee studies (die niet door vakgenoten zijn nagezien) die stellen dat investeringen in gezinsplanning goedkoper of minstens even kostenefficiënt zouden zijn als gelijkaardige investeringen in traditionele koolstofluwe technologieën als zonne-energie, biomassa, enzovoort.²⁸⁻³⁰ Daarnaast zouden investeringen in voorbehoedmiddelen kunnen kaderen binnen de strategieën van klimaataanpassing die de ontwikkelingslanden moeten helpen om de gevolgen van de klimaatverandering beter te ondervangen.³¹⁻³³ Een tragere bevolkingsgroei kan de snelheid van uitputting van de grondstoffen vertragen en zo extra tijd winnen om strategieën voor aanpassing te ontwikkelen.^{19,21,34-36} Vaak wordt besloten dat het mensenrecht van vrouwen om zelf te bepalen wanneer, hoeveel (en of) ze kinderen krijgen op zichzelf al relevant is.^{15,32-37-39} Omdat een betere toegang tot voorbehoedmiddelen de mogelijkheid biedt om de uitstoot te verlagen en ook sociaaleconomische voordelen biedt, is het bevorderen van een algemene toegang tot voorbehoedmiddelen dan ook een evidente beleidskeuze.^{6,34,40-42}



» Scheurtjes in de berekening van de uitstootreductie door bevolkingskrimp

Het aantal modelberekeningen van de milieubaten van een verbeterde toegang tot voorbehoedmiddelen is nog redelijk beperkt. En ondanks de bevindingen dat bijkomende demografische parameters (grootte van de huishoudens, leeftijdsverdeling en bevolkingsdichtheid) essentiële informatie leveren over de vraag naar consumptiegoederen, energie en transport, werken de meeste modellen enkel met de bevolkingsgrootte. Daarbij wordt de volgende redenering gehanteerd: indien we 1 miljoen ongewenste zwangerschappen kunnen vermijden in een land met een uitstoot per capita van 10 ton CO₂ per jaar, vermijden we 10 miljoen ton CO₂ per jaar. Een thesisstudent paste die redenering toe om aan te tonen dat het vergroten van de toegang tot voorbehoedmiddelen kostenefficiënt is in de strijd tegen het klimaat.²⁸ Het model beschouwde de bevolkingsgroei als enige variabele in de tijd, terwijl de hiermee vermenigvuldigde CO₂-uitstoot per capita constant bleef. Andere factoren die een impact hebben op het milieu (zoals de eerder vermelde consumptie- en productiepatronen) leken vergeten te zijn. Zoals verwacht binnen de logica van dit model bleek het beperken van de bevolkingsgroei cruciaal voor het terugdringen van de wereldwijde uitstoot. De studie was niet begeleid door een personeelslid van de faculteit, maar toch kreeg de studie een aura van betrouwbaarheid door de naam van de London School of Economics.⁴³ Ze werd door de media wijdverspreid en duikt ook vaak op in voetnoten die zich beroepen op de baten van gezinsplanning voor het milieu.

Wheeler en Hammer verwerkten soortgelijke cijfers in een kostenbatenanalyse waarin gezinsplanning als winnaar uit de bus komt in vergelijking met traditionele groene technologieën.²⁹ Toch zijn ook hier een aantal methodologische vraagtekens te plaatsen. De onzekerheidsmarge bij het berekenen van de baten van een bevolkingskrimp zijn enorm: het is niet mogelijk om te becijferen hoeveel emissie wordt bespaard in geval van een verijdelde ongewenste zwangerschap, om de simpele reden dat we geen zicht krijgen op de consumptiepatronen van iemand die niet is geboren. Bij groene technologieën kunnen we daarentegen redelijkerwijze kwantificeren hoeveel ton CO₂ we besparen door fossiele brandstoffen te vervangen door hernieuwbare energie. Kortom, het is onduidelijk of

onderzoekers hier een werkelijk verschil in kostenefficiëntie meten of een verschil tussen de onzekerheidsmarges bij het inschatten van de baten.

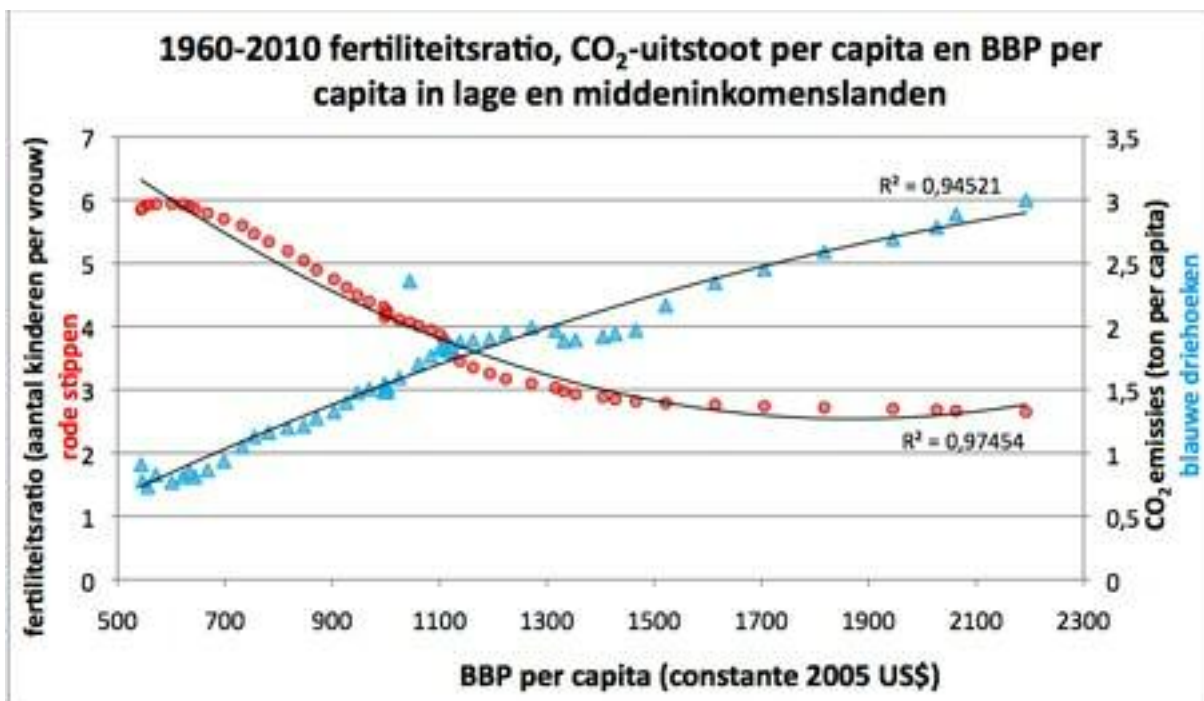
Tot nu toe is er slechts één studie bekend die methodologisch vrij robuust is. O'Neill et al bouwden voort op de IPCC-modellen en verwerkten in de schattingen ook regionale data in verband met verstedelijking, leeftijdsstructuur en huishouddynamieken.¹³ Zij brachten de effecten van demografische veranderingen in kaart door bijvoorbeeld hogere emissies te verrekenen voor jongere, kleinere en stedelijke huishoudens. De auteurs berekenden dat het vruchtbaarheidscijfer in lage- en middeninkomenslanden (exclusief China) zou dalen met 0,7 kinderen per vrouw wanneer het mogelijk zou zijn om alle vrouwen met een onvervulde nood aan voorbehoedmiddelen te bereiken. Dat stemt overeen met een emissiereductie van 1,4 à 2,5 gigaton CO₂ per jaar tegen 2050 – goed voor 16 à 29% van alle inspanningen om de broeikasgasconcentraties in de atmosfeer te stabiliseren.^{13,44}

Uit de beschrijving van de gehanteerde methodologie blijkt echter dat de onderzoekers de alternatieve bevolkingsgroei als louter exogeen hebben opgevat: de effecten van de demografische veranderingen worden verrekend zonder de oorzaken van die veranderingen mee te rekenen. Zo hielden de onderzoekers geen rekening met de evidentie dat de beschikbaarheid van voorbehoedmiddelen op zich een krachtig instrument is voor sociaaleconomische verbeteringen, die op hun beurt invloed kunnen hebben op het milieu. In landen met een hogere vruchtbaarheidsgraad zou het effect van een betere toegang tot voorbehoedmiddelen kunnen oplopen tot een economische groei van 8% van het bruto binnenlands product (BBP) in 2035.⁴⁵ Een vrouw met minder kinderen kan (beter) deelnemen aan de arbeidsmarkt en kan ook meer middelen opzijzetten voor het onderwijs en de gezondheidszorg van haar kind(eren).^{3,46} Gezondere, beter opgeleide kinderen zullen op hun beurt een grotere bijdrage leveren aan de economie wanneer ze de actieve leeftijd bereiken. Dit 'demografisch dividend' zal dus een hogere economische groei teweegbrengen.⁴⁷ Wanneer gezinnen zo ontsnappen aan de armoedespiraal, zullen ze meer en meer inkomsten omzetten in verhoogde consumptie en een verbeterde levensstandaard, met een hogere milieu-impact als gevolg*.

* Wie geïnteresseerd is in de relatie tussen inkomensstijging en milieu, kan de literatuur raadplegen over de Environmental Kuznets Curve. Die toont aan dat inkomensstijgingen in lage-inkomenslanden samengaan met een verhoogde CO₂-uitstoot. Wetenschappelijke studies over het milieueffect van inkomensstijgingen in hoge-inkomenslanden leiden momenteel nog tot tegenstrijdige resultaten.

Zo ging een daling van het aantal kinderen in de ontwikkelingslanden tussen 1960 en 2010 constant samen met een toename van het inkomen per capita. Tegelijkertijd heeft die economische groei ertoe geleid dat ook de CO₂-uitstoot per hoofd toenam. Terwijl het aantal kinderen per vrouw is gehalveerd, is de uitstoot per capita verdriedubbeld. Het milieueffect van een lagere vruchtbaar-

heidsgraad wordt dus gecompenseerd door een inkomensgerelateerde grotere toename van de uitstoot per persoon. Verwacht wordt dat de gecombineerde effecten op inkomen en milieu verder zullen spelen naarmate de gemiddelde vruchtbaarheidsratio in deze landen 2,1 (kinderen per vrouw) nadert.



Bron: World Bank Databank

Waarom minder kinderen niet direct leiden tot minder milieu-impact

Hoewel demografische evoluties op lange termijn de schaal van milieueffecten kunnen beïnvloeden, moeten we rekening houden met een aantal beperkingen bij het effect dat een verbeterde toegang tot voorbehoedmiddelen heeft voor het milieu.

Ten eerste geeft een beperking van de vruchtbaarheid niet onmiddellijk aanleiding tot een inkringing van de bevolking. Demografie is als een trein die nog even doorrijdt nadat de bestuurder al heeft afgeremd. Zelfs met vruchtbaarheidscijfers die lager liggen dan de vervangingsratio kan de bevolking nog enkele decennia voortgroeien, doordat de leeftijdsgroepen van volwassenen en ouderen nog blijven aangroeien.⁴⁸ Het terugdringen van het

vruchtbaarheidscijfer biedt de internationale gemeenschap dus weinig soelaas om het piekniveau voor CO₂-emissies zo snel mogelijk achter ons te laten.

Ten tweede zijn de landen met een hoog percentage vrouwen met een onvervulde nood aan moderne voorbehoedmiddelen ook de armste landen, met de kleinste ecologische voetafdruk ter wereld. Het internationale voornemen om in de 69 armste landen voorrang te geven aan de toegang tot voorbehoedmiddelen (binnen het *Family Planning 2020*-initiatief) zal dus een vrij bescheiden impact hebben op de wereldwijde CO₂-uitstoot.

Ten derde kan het terugdringen van het aantal personen per huishouden ertoe leiden dat de uitstoot per capita (die voortkomt uit de vraag naar residentiële energie en transport) zal toenemen



door schaalverkleiningseffecten, wat deels de milieubaten van de verminderde vruchtbaarheid zal opheffen. Dit effect weegt vooral door in de context van de toenemende verstedelijking in de ontwikkelingslanden. Steden zullen tussen vandaag en 2050 ongeveer 2,6 miljard extra inwoners aantrekken⁴⁹ en tellen doorgaans meer en kleinere huishoudens.

Ten slotte is het verbeteren van de sociaaleconomische vooruit-

zichten van essentieel belang voor het realiseren van effectieve en inclusieve resultaten op het vlak van gezinsplanning.⁵⁰ Maar zoals eerder beschreven dreigen de economische baten van kwaliteitsvolle gezinsplanningsdiensten en de daarmee gepaard gaande hogere consumptie en betere levensstandaard, sterker door te wegen op het milieu dan de veronderstelde voordelen van een lager geboortecijfer.

De veronderstelling dat ‘minder kinderen’ automatisch een lagere uitstoot betekent, doorstaat de realiteitstest niet. Een betere toegang tot gezondheidsdiensten en het terugdringen van de armoede leiden tot een daling van het sterftecijfer, geleidelijk aan gevolgd door een daling van het geboortecijfer. Op weg naar een hogere levensstandaard groeit ook de ecologische voetafdruk, waardoor het veronderstelde positieve effect van ‘minder kinderen’ op de totale uitstoot wordt tenietgedaan.

DE OPGANG VAN HET BEVOLKINGSDOEMDENKEN

» Ondanks het gebrek aan wetenschappelijke consensus over het verband tussen milieu en bevolkingsgrootte overheerst binnen een deel van de publieke opinie het idee dat onze vruchtbaarheid de planeet vernietigt. Lobbygroepen als *Population Matters*, *Zero Population Growth* en *Sierra Club* slagen er blijkbaar goed in om de media te bespelen, waardoor een steeds grotere kloof dreigt te ontstaan tussen de publieke opinie en de wetenschappelijke kennis over demografie en milieu.⁵¹

Thomas Malthus in een modern kleedje

De Engelse predikant Thomas Malthus stelde in 1798 dat een exponentiële bevolkingsgroei op een dag onze lineair groeiende voedselproductie zou inhalen. Volgens hem zouden oorlog, honger, ziekten en sterfte de bevolkingsgrootte doen teruglopen tot een aantal dat in lijn ligt met de voedselproductie. Malthus noemde die factoren ‘*positive checks*’ (positieve belemmeringen). Hij voorspelde een tijdperk van honger en dood alvorens we met z’n allen opnieuw op een ‘natuurlijk’ bevolkingsaantal zouden landen. Hij riep dan ook op om de zoektocht naar medische behandelingen voor dodelijke ziekten te staken, om zo het proces naar een kleinere bevolking te bespoedigen. In 1968 nam de auteur Paul Ehrlich dit doemscenario over in zijn bestseller *The Population*

Bomb. Ehrlich voorspelde dat de wereld in de jaren 1970 en 1980 miljoenen hongerdoden zou kennen.

De geschiedenis heeft heel wat van die veronderstellingen achterhaald: nog nooit is er zoveel voedsel per hoofd geproduceerd en nog nooit is het sterftecijfer zo spectaculair gedaald, hoewel er tussen 1798 en vandaag toch heel wat mensen zijn bijgekomen. Heel wat neomalthusianen hebben onder druk van dit inzicht het discours wat aangepast, door ‘honger’ te vervangen door ‘wereldwijde ecologische crisis’*.

Voor in de Verenigde Staten kennen neomalthusiaanse organisaties een sterke opgang. We kunnen dit toeschrijven aan verschillende factoren.

Allereerst zijn er historische redenen. De VS heeft tijdens de Koude Oorlog hard ingezet op *population control*, vanuit de overtuiging dat ontwikkelingslanden die verzwakt waren door een exponentiële bevolkingsgroei, zich sneller zouden bekeren tot het communistische kamp. Door de actieve steun van de overheid kennen neomalthusiaanse organisaties dus al een lange voorgeschiedenis in Amerika.

Ten tweede is er een sterke aanwezigheid van particuliere liefdadigheidsinstellingen. Jade Sasser toonde in haar doctoraatsthesis aan hoe particuliere organisaties invloed uitoefenen op de publieke opi-

* Er circuleren heel wat interpretaties van het begrip ‘neomalthusiaan’. De Wikipedia-pagina over neomalthusianisme biedt een goede omschrijving van de term. <http://nl.wikipedia.org/wiki/Neomalthusianisme>



nie en hoe ze snel grote onderzoeksbudgetten weten te mobiliseren om een verband te zoeken tussen milieu en bevolking.⁵² Ten derde speelt ook de aanwezigheid van een isolationistische en anti-immigratiestrekking een rol. Het neomalthusiaans denken slaat aan bij een grote groep Amerikanen die terughoudend zijn om een actieve rol te spelen in de wereld. De anti-immigratiebeweging speelde in op de vrees dat migranten een hoger vruchtbaarheidscijfer hebben en dus sterker doorwegen op het milieu (hoewel ook dit verband al wetenschappelijk is weerlegd).⁵³ En ten slotte is er de binnenlandse politiek. Bevolkingsgrootte is een controversieel onderwerp in de VS. De perceptie dat overbevolking vooral een probleem is in de ontwikkelingslanden, haalt wat druk van de binnenlandse ketel af.⁵² De VS blijft ook vandaag de grootste donor voor interventies die gericht zijn op gezinsplanning (behalve dan voor steun aan veilige abortussen). Ook vandaag duiken nog regelmatig neomalthusiaanse denkbeelden in de media op. Tussen 2005 en 2008 verviervoudigde in de VS de berichtgeving over het verband tussen bevolking en milieu.⁵⁴ Al Gore stelde op het Wereld Economisch Forum in

Davos dat 'vruchtbaarheidsbeheer' in Afrika essentieel is om de klimaatuitdaging aan te gaan.⁵⁵ David Attenborough verklaarde dat het verlenen van voedselhulp aan Afrikaanse landen 'krankzinnig' is, omdat we zo het natuurlijk proces naar minder mensen in die landen verstoren.⁵⁶ Morgan Freeman vraagt zich hardop af hoeveel minder vervuiling we zouden kennen indien we maar met 2 miljard zouden zijn.⁵⁷ En zo kunnen we nog een tijdje voort citeren. Enkele elementen lijken te suggereren dat het neomalthusiaanse discours ook in Vlaanderen ingang vindt. Het best verkochte fictieboek in 2013 in Vlaanderen, *Inferno* van Dan Brown, was helemaal ondergedompeld in het bevolkingsdoemdenken. Filosoof Etienne Vermeersch meent dat we een belangrijk deel van ons ontwikkelingsbudget moeten uitdelen in de vorm van premies aan vrouwen die zich laten steriliseren.⁵⁸ Saskia De Coster vindt het onverantwoord dat onze federale overheid 'in tijden van overbevolking' een kinderbijslag betaalt die oploopt per kind.⁵⁹ Vorig jaar werd in Vlaanderen de vzw Population 2.0 boven de doopvont gehouden, die het thema van de overbevolking sterker onder de publieke en politieke aandacht wil brengen.

Malthusianen hebben de afgelopen decennia gegrossierd in noodspoedscenario's die inmiddels grotendeels zijn weerlegd. Moderne varianten grijpen een verhoogd ecologisch bewustzijn aan om de theorie nieuw leven in te blazen. De voorvechters ervan zijn pertinent aanwezig op het Amerikaanse continent, maar kunnen de laatste tijd ook dichterbij huis op meer aanhang rekenen.

ETHISCHE OVERWEGINGEN

De aandacht voor een betere toegang tot voorbehoedsmiddelen lijkt op het eerste gezicht een positief gegeven, ongeacht of die geïnspireerd is door neomalthusiaanse denkbeelden of niet. Wanneer vrouwen niet beschikken over doeltreffende methoden om het krijgen van kinderen naar eigen wens uit te stellen, te spreiden of te stoppen, worden hun individuele rechten als vrouw geschonden. "Toch is enige omzichtigheid geboden alvorens op de neomalthusiaanse kar te springen". Eerst en vooral is het afschilderen van rampspoed (honger, oorlog, dood) als een positieve check voor de bevolkingsgroei een duidelijke uitnodiging tot onverschilligheid ten aanzien van de ontwikke-

lingsproblematiek. Volgens dit denkkader zouden we niet moeten ingrijpen om de kinder- en moedersterfte wereldwijd terug te dringen, omdat de bevolking daardoor afneemt. De demografische wetenschap leert dat net het omgekeerde hout snijdt: samenlevingen die een lager sterftecijfer bereiken, zien ook hun geboortecijfer geleidelijk aan afnemen.^{60,61} Daarom is het van essentieel belang dat we de ontwikkelingslanden blijven bijstaan in hun streven naar een vermindering van ziekten, sterfte en honger. We mogen ook niet vergeten dat de malthusiaanse denkbeelden tijdens de jaren 1950 en 1960 hebben geleid tot een hausse in gedwongen populatieprogramma's, waardoor de sector van de



seksuele en reproductieve gezondheid en rechten veel kostbare tijd en middelen moest inzetten om die schaduwen uit het verleden af te werpen*. Hoewel hedendaagse neomalthusianen vlot het progressieve taalgebruik over reproductieve rechten van vrouwen hebben leren hanteren, mogen we niet naïef zijn wat de achterliggende belangen betreft. De toegespitste aandacht op het indijken van de bevolkingsgroei blijft een verre gaande verenging van de hedendaagse rechtenbenadering in de context van programma's voor gezinsplanning. Het is niet uitgesloten dat de aloude voorstanders van *population control* ook vandaag schade kunnen toebrengen aan de geloofwaardigheid van en het fragiele politieke vertrouwen in de sector van de vrijwillige gezinsplanning. Een uitgebreide evaluatie bracht alvast aan het licht dat malthusiaans geïnspireerde projecten niet beantwoorden aan de gezondheidsnoden van de lokale bevolking. De samenwerking blijkt gebaseerd op een vooraf bepaalde agenda over het verband tussen bevolking en milieu en de hulp wordt niet afgestemd op de ontwikkelingsprioriteiten van de betrokken bevolking.⁶² Het nieuwe hulpparadigma heeft aangetoond dat eigenaarschap over de ontwikkelingsprioriteiten onmisbaar is om de armoede op lange termijn terug te dringen. Door zich enkel toe te spitsen op bevolkingsgroei als belangrijkste oorzaak van de aantasting van het milieu, kan de misvatting ontstaan dat het terugdringen van het bevolkingsaantal op gelijk welke plaats in de wereld een groot verschil kan maken voor het milieu. Hierdoor verschuift de aandacht naar de landen met een hoog vruchtbaarheidscijfer, hoewel die slechts een minuscule hoeveelheid CO₂ uitstoten in vergelijking met de landen met een vruchtbaarheidscijfer onder het vervangingsniveau.²³ De vrees is dan ook dat ontwikkelingslanden zich zullen toeleggen op het ver-

lagen van het vruchtbaarheidscijfer van de armen in plaats van op het realiseren van hun reproductieve rechten.⁶³ Landen met een beperkte technische en financiële capaciteit om een doeltreffend milieubeleid te voeren, zouden dan voluit de bevolkingskaart kunnen spelen. Erg ver hoeven we niet te zoeken om die vrees werkelijkheid te zien worden: tijdens een VN-klimaatconferentie legitimeerde de Chinese regering haar eenkindbeleid als een goede klimaatmaatregel. Daarmee pareerde ze in één klap ook de internationale kritiek op het passieve Chinese klimaatbeleid.⁶⁴ Ten slotte moeten we ons ook bewust zijn van een wetenschappelijk reductionisme. Neomalthusianen bekijken alle wereldproblemen in het kader van de overbevolking. Crisis in het Midden-Oosten? Overbevolking!⁶⁵ De hiv- en aidsepidemie in Zuidelijk Afrika? Een malthusiaanse *positive check*!⁶⁶ De Rwandese genocide? Duidelijk veroorzaakt door overbevolking!⁶⁷ Ontbossing in Madagaskar? Wellicht onder druk van de toenemende bevolking!⁶⁸ Het verengen van de aandacht tot één beleidsthema heeft zijn beperkingen bij het aanpakken van complexe ecologische problemen. In het voorbeeld van ontbossing mogen we niet selectief blind zijn voor andere factoren, zoals economische beleidskeuzes over grondgebruik, de rol van buitenlandse investeringen (*land grabbing*) en de sociale factoren die aan de basis liggen van een ongelijke toegang tot energiebronnen – waardoor de armsten aangewezen zijn op hout als energiebron. Specifiek in het geval van Madagaskar blijkt de grootste ontbossing te zijn doorgevoerd tijdens de kolonisatie, toen de bevolkingsdichtheid en bevolkingsgroei erg bescheiden waren.⁶⁹ Dit toont aan dat een analyse op basis van één enkel probleem weinig mogelijkheden biedt om effectief te werken aan oplossingen voor mens en milieu.

INDIVIDUELE KEUZEVRIJHEID: OOK HIER IN EUROPA

» We hebben al aangetoond dat de milieudruk vooral groot is in landen die vandaag een laag geboortecijfer kennen, wat betekent dat niet de bevolkingsgroei, maar vooral de geldende consumptie- en productiepatronen dominante factoren zijn in de aantasting van het milieu. Het demoniseren van de vruchtbaarheid in arme landen zet daarom weinig zoden aan de dijk. Gelet op de hoge uitstoot per capita in België zouden we kunnen argumenteren dat het beter is om de geboorte van één Belg te voorkomen dan die van 40 Congolezen.* Zo vinden sommigen het volstrekt immoreel dat wij zoveel kinderen kunnen hebben als we zelf wensen.⁷⁹ Dit inzicht kan bij milieubewuste ouders tot onnodige druk op de vrije keuze leiden. Hierna proberen we die milieugerelateerde bekommernis bij reproductieve keuzes een beetje breder te kaderen.

Hebben we niet te veel kinderen?

De Belgische bevolking blijft licht toenemen. Dat heeft echter minder te maken met het geboortecijfer dan met de verhoogde levensverwachting (zie eerder) en met migratie. Op dit moment hebben vrouwen in België minder kinderen (gemiddeld 1,8 per vrouw) dan nodig zou zijn om de reproductieve generatie te vervangen (gemiddeld 2,1 per vrouw). De bevolkingsgroei is op dit moment vooral het gevolg van een verouderende bevolking: er komen minder kinderen, maar de ouderen leven langer, waardoor de bevolkingsgroei blijft toenemen. Dit is uiteraard geen pleidooi om het sterftecijfer bij ouderen te laten toenemen, maar het zorgt wel voor een belangrijke nuance op het aanvoelen dat we te veel kinderen hebben.

Zijn ouderen beter voor het milieu dan kinderen?

Aangezien de bevolkingsgroei vandaag sterker toe te schrijven is aan de veroudering dan aan het geboortecijfer, kunnen we ons de vraag stellen of dit een positieve evolutie is voor het milieu. Hierover bestaat geen wetenschappelijke consensus. Sommige auteurs wijzen erop dat ouderen minder bijdragen tot de economie en dat er daardoor minder energie moet worden geproduceerd om die economie draaiend te houden.⁷¹⁻⁷³ Anderen voorzien een steeds fittere generatie van senioren, die hun consumptiepa-

tronen langer kunnen handhaven en aanleiding geven tot een toename van woningen met een hogere vraag naar residentiële energie per capita.⁷⁴⁻⁷⁷

Het staat wel vast dat een verder aangroeiende oudere bevolking een sterke druk zal leggen op de komende generatie. Verwacht wordt dat het aantal werkenden per gepensioneerde in Europa tussen vandaag en 2050 zal halveren van 4 naar 2.⁷⁸ De kans bestaat dat samenlevingen, onder invloed van toenemende noden op het vlak van gezondheid, pensioenen en ouderenzorg in combinatie met een verschuiving van het politiek electorale overgewicht naar ouderen, minder geneigd zullen zijn om iets te doen aan schijnbaar minder nijpende noden, zoals een ambitieus milieubeleid. Clare Heyward wijst ook op de intellectuele en culturele bijdrage van een nieuwe generatie.⁷⁹ Een samenleving die drastisch verouderd, dreigt minder open te staan voor innovatie en vernieuwing. Kortom, veroudering kan leiden tot een maatschappelijke context die minder kansen biedt voor milieuzorg. Of veroudering ook effectief een kwalijke impact heeft op het milieu, hangt nauw samen met moeilijk in te schatten veranderingen in de geldende consumptie- en productiepatronen.

Zal mijn toekomstig kind geen ecologische ravage aanrichten?

Kenmerkend voor het neomalthusiaanse discours is dat het een komende generatie a priori afschrijft als een extra last op het milieu.⁴³ Hierbij projecteert men de milieudruk van de huidige generatie op de komende generatie. Dit determinisme is misplaatst: niemands uitstoot staat bij de geboorte in de sterren geschreven. Het is niet ondenkbaar dat milieubewuste ouders die attitude ook aanleren aan hun nakomelingen. Niemand verplicht ouders om hun kinderen aan te zetten tot overconsumptie. Educatie voor duurzame ontwikkeling zal een cruciale rol moeten spelen om binnen de komende generatie een overgang naar alternatieve consumptie- en productiepatronen te realiseren. Uiteraard werkt het determinisme ook niet in de omgekeerde richting: het ligt niet op voorhand vast dat je kind het milieu zal verbeteren. Ouders, school, jeugdbeweging en de hele samenleving leggen de kiem van de ecologische voetafdruk van de komende generatie.

* De Democratische Republiek Congo vormt in deze context trouwens een opmerkelijk geval. Het land kende tegelijk een enorme toename van de bevolking en een daling van de uitstoot (World Bank Databank). De missende, derde variabele in de vergelijking is wellicht de niet-aflatende armoede.



Nood aan voorlichting voor beter geïnformeerde, individuele keuzes

Economische en sociale factoren kunnen een invloed hebben op de kindervens of op de wens om op een gegeven moment geen kinderen (meer) te hebben. Wie bijvoorbeeld financieel in nauwe schoentjes zit, is geneigd de geboorte van kinderen uit te stellen, te spreiden of te vermijden. Maar niet elke (vermeden) zwangerschap is het resultaat van een rationeel afwegingsproces. Voor heel wat mensen speelt de sociaaleconomische situatie geen enkele rol bij de keuze voor (het vermijden van) zwangerschap. Minderjarigen en studenten zijn op hun leeftijd zelden bezig met het plannen van een gezin. Voor een grote groep is er een concrete nood aan voorbehoedmiddelen en aan een goede, drempelverlagende omkadering op het gebied van seksuele rechten en gezondheid.

In plaats van het milieuthema in te voeren als nieuwe factor in het al zo gevoelige beslissingsproces om al dan niet voor kinderen te

kiezen, zou de samenleving beter voorrang geven aan het realiseren van de individuele seksuele rechten. Uit onderzoek blijkt immers dat liefst 40% van de zwangerschappen (die leiden tot een geboorte of een abortus) in de hoge-inkomenslanden ongepland is. Dat percentage ligt zelfs hoger dan in de ontwikkelingslanden (35%) (al is het in absolute cijfers slechts een zevende van het aantal in de ontwikkelingslanden).⁸⁰

Wie zich ernstig zorgen maakt over de bevolkingsgroei, zou beter kiezen voor een positief verhaal: bied alle paren die – uit eigen, goed geïnformeerde wil – een zwangerschap willen voorkomen, de nodige middelen om die beslissing ook te realiseren. Dit zal een merkelijke impact hebben op het geboortecijfer. Die aanpak valt te verkiezen boven het aanpraten van een schuldgevoel voor medeplichtigheid aan een ecologisch rampscenario waarover geen wetenschappelijke consensus bestaat.

Door zich te fixeren op het beperken van de bevolkingsgroei kunnen nefaste gevolgen ontstaan voor het ontwikkelingspotentieel van gezinsplanningdiensten. Daarnaast dreigt het neomalthusiaanse discours ook de realisatie van individuele mensenrechten in ontwikkelingslanden te onderdrukken.

CONCLUSIES

Niemand kan ontkennen dat de mensheid een aantal ecologische limieten aan het overschrijden is. Maar het is niet omdat we de afgelopen decennia tegelijk een sterke toename van de wereldbevolking hebben gekend, dat er een oorzakelijk verband zou zijn tussen bevolkingsgroei en de achteruitgang van het milieu. Zo beschouwt de VN slechts 2,5 miljard wereldbewoners als ‘consumenten’ die wezenlijk bijdragen tot de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen (boven de inkomensgrens van 10 dollar per dag).⁸¹ Globaal genomen hebben landen met een hoge consumptiegraad al een laag vruchtbaarheidscijfer. Bovendien bereikt de wereld al het piekniveau van kinderen (2 miljard). Dit toont aan dat het combineren van vrijwillige geboortebeperving en milieuzorg heel wat beperkingen kent.

Ontwikkelingslanden hebben nog een grote marge in hun traject naar lagere geboortecijfers per vrouw. Tijdens het ontwikkelingsproces naar minder (maar gezondere) kinderen per vrouw zullen

zij echter een grotere bijkomende vraag naar consumptiegoederen genereren. We kunnen de toename in CO₂-emissie per capita in die ontwikkelingslanden echter niet op gelijke hoogte stellen met de CO₂-emissie door overconsumptie in onze landen. Een eerste uitdaging bestaat erin de ontwikkelingsnoden van het Zuiden te (helpen) realiseren, maar dan op een milieuvriendelijker wijze dan de huidige industrielanden hun dat hebben voorgedaan. Ten tweede is het belangrijk dat de industrielanden een voorbeeld stellen door alternatieve consumptiewijzen te promoten. Uit onderzoek blijkt dat het beperken van de overconsumptie in het Noorden een veel directere impact heeft op het milieu dan het realiseren van een laag vruchtbaarheidscijfer in de ontwikkelingslanden.⁴⁸ Het is onder andere mogelijk om die dubbele uitdaging aan te pakken bij de opmaak van het nieuwe wereldwijde kader voor duurzame ontwikkeling, waarbij doelstellingen voor ontwikkeling en milieu samensmelten in *Sustainable Development Goals* (SDGs).



Hoewel het niet correct is om een direct verband te leggen tussen seksuele en reproductieve rechten en milieuzorg, kunnen we niet om de vaststelling heen dat de toegang tot voorbehoedsmiddelen een krachtig ontwikkelingsinstrument is met aantoonbare effecten op het vlak van gezondheid, economische groei en vrouwen-

rechten. Het terugdringen van ongeplande en ongewenste zwangerschappen hangt daarom nauw samen met het verbeteren van de mensenrechten en met het verhogen van de levenskansen en de levensstandaard van individuen in zowel hoge- als lage-inkomenslanden.

LITERATUUR

1. Science in the Next Millennium, Remarks by Stephen Hawking. <http://clinton4.nara.gov/Initiatives/Millennium/shawking.html> (accessed 05-02-2014).
2. Rosling H. The joy of facts and figures by Fiona Fleck. Bull World Health Organ. Switzerland; 2013; 904-5.
3. Bloom DE. 7 billion and counting. *Science* 2011; 333(6042): 562-9.
4. World Population Prospects: The 2012 Revision, Highlights and Advance Tables. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2013.
5. Chertow MR. The IPAT equation and its variants. *Journal of Industrial Ecology* 2000; 4(4): 13-29.
6. O'Neill BC. Climate change and population growth. *A Pivotal Moment: Population, Justice, and the Environmental Challenge* 2009: 81.
7. York R, Rosa EA, Dietz T. STIRPAT, IPAT and ImPACT: analytic tools for unpacking the driving forces of environmental impacts. *Ecological economics* 2003; 46(3): 351-65.
8. Liddle B. Impact of population, age structure, and urbanization on carbon emissions/energy consumption: evidence from macro-level, cross-country analyses. *Population and Environment* 2013; 1-19.
9. World DataBank. <http://databank.worldbank.org/> (accessed 05-02-2014).
10. MacKellar FL, Lutz W, Prinz C, Goujon A. Population, households, and CO₂ emissions. *Population and Development Review* 1995; 849-65.
11. Liu J, Daily GC, Ehrlich PR, Luck GW. Effects of household dynamics on resource consumption and biodiversity. *Nature* 2003; 421(6922): 530-3.
12. Bradbury M, Peterson MN, Liu J. Long-term dynamics of household size and their environmental implications. *Population and Environment* 2014; 1-12.
13. O'Neill BC, Dalton M, Fuchs R, Jiang L, Pachauri S, Zigova K. Global demographic trends and future carbon emissions. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2010; 107(41): 17521-6.
14. Jiang L, Hardee K. How do recent population trends matter to climate change? *Population Research and Policy Review* 2011; 30(2): 287-312.
15. Stephenson J, Crane SF, Levy C, Maslin M. Population, development, and climate change: links and effects on human health. *Lancet* 2013.
16. De Sherbinin A, Carr D, Cassels S, Jiang L. Population and environment. *Annual review of environment and resources* 2007; 32: 345.
17. Egerö B. Population Policy: A Valid Answer to Climate Change? Old Arguments Aired Again Before COP15. *ACME: An International E-Journal for Critical Geographies* 2013; 12(1): 88-101.
18. Cleland J, Conde-Agudelo A, Peterson H, Ross J, Tsui A. Contraception and health. *Lancet* 2012; 380(9837): 149-56.
19. Speidel JJ, Weiss DC, Ethelston SA, Gilbert SM. Family planning and reproductive health: the link to environmental preservation. *Population and Environment* 2007; 28(4-5): 247-58.
20. Ezeh AC, Bongaarts J, Mberu B. Global population trends and policy options. *The Lancet* 2012; 380(9837): 142-8.
21. Potts M, Marsh L. The Population Factor: How Does it Relate to Climate Change. 2010. <http://bixby.berkeley.edu/wp-content/uploads/2011/10/THE-POPULATION-FACTOR-How-does-it-relate-to-climate-change1.pdf> (accessed 08-10-2013 2013).
22. Hardee K. Climate Change Science, Policy and Programming: Where Are Population and Reproductive Health? In: Kulczycki A, ed. *Critical Issues in Reproductive Health*: Springer Netherlands; 2014: 177-93.
23. Stephenson J, Newman K, Mayhew S. Population dynamics and climate change: what are the links? *J Public Health (Oxf)* 2010; 32(2): 150-6.
24. O'Neill BC, F. Landis MacKellar, and Wolfgang Lutz. Population, Greenhouse Gas Emissions, and Climate Change. In: Warren C. Sanderson aSS, ed. *The End of World Population Growth in the 21st Century: New Challenges for Human Capital Formation and Sustainable Development*. London and Sterling: Earthscan; 2004.: 283-314.



25. Haines A, Smith KR, Anderson D, et al. Policies for accelerating access to clean energy, improving health, advancing development, and mitigating climate change. *Lancet* 2007; 370(9594): 1264-81.
26. O'Neill BC. Cairo and climate change: a win-win opportunity. *Global Environmental Change* 2000; 10(2): 93-6.
27. Skeer J. Links between Cairo and Kyoto: addressing global warming through voluntary family planning. *Ambio* 2002; 31(1): 28-9.
28. Wire T. Fewer emitters, lower emissions, less cost. *London: London School of Economics* 2009.
29. Wheeler D, Hammer D. The Economics of Population Policy for Carbon Emissions Reduction in Developing Countries. *Center for Global Development Working Paper* 2010; (229).
30. UNFPA. The State of World Population 2009. Facing a changing world: women, population and climate. UNFPA; 2009. p. 94.
31. Bryant L, Carver L, Butler CD, Anage A. Climate change and family planning: least-developed countries define the agenda. *Bull World Health Organ* 2009; 87(11): 852-7.
32. Campbell-Lendrum D, Lusti-Narasimhan M. Taking the heat out of the population and climate debate. *Bull World Health Organ* 2009; 87(11): 807.
33. Mutunga C, Hardee K. Population and reproductive health in National Adaptation Programmes of Action (NAPAs) for climate change in Africa. *Afr J Reprod Health* 2010; 14(4 Spec no.): 127-39.
34. Das Gupta M. Population, Poverty, and Climate Change. *World Bank Policy Research Working Paper Series* 2013; 6631: 26.
35. Potts M, Henderson CE. Global warming and reproductive health. *Int J Gynaecol Obstet* 2012; 119 Suppl 1: S64-7.
36. Young M, Malone E, Madsen E, Coen A. Adapting to climate change: the role of reproductive health. In: Mazur L, editor. *A Pivotal Moment: Population, Justice, and the Environmental Challenge*. Washington: Island Press; 2009. p. 108-23.
37. Lutz W, Kc S. Global Human Capital: Integrating Education and Population. *Science* 2011; 333(6042): 587-92.
38. Cohen JE. Population and climate change. *Proc Am Philos Soc* 2010; 154(2): 158-82.
39. Sulston J, Rumsby M, Green N. People and the Planet. *Environmental and Resource Economics* 2013; 55(4): 469-74.
40. Potts M. Population and environment in the twenty-first century. *Population and Environment* 2007; 28(4-5): 204-11.
41. Potts M. Where next? *Philosophical transactions of the Royal Society of London Series B, Biological sciences* 2009; 364(1532): 3115-24.
42. Ezeh AC, Bongaarts J, Mberu B. Global population trends and policy options. *The Lancet*; 380(9837): 142-8.
43. Hartmann B, Barajas-Román E. The population bomb is back—with a global warming twist. *Women and Action* 2009; 2: 70-8.
44. O'Neill BC, Liddle B, Jiang L, et al. Demographic change and carbon dioxide emissions. *The Lancet* 2012; 380(9837): 157-64.
45. Stenberg K, Axelson H, Sheehan P, et al. Advancing social and economic development by investing in women's and children's health: a new Global Investment Framework. *The Lancet* 2013; (0).
46. Bloom D, Canning D, Fink G, Finlay J. Fertility, female labor force participation, and the demographic dividend. *Journal of Economic Growth* 2009; 14(2): 79-101.
47. Canning D, Schultz TP. The economic consequences of reproductive health and family planning. *The Lancet* 2012; 380(9837): 165-71.
48. Mace G, Terama E, Coulson T. Perspectives on International Trends and Dynamics in Population and Consumption. *Environmental and Resource Economics* 2013; 55(4): 555-68.
49. World Urbanization Prospects. The 2011 Revision. Highlights. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2012.
50. Mwaikambo L, Speizer IS, Schurmann A, Morgan G, Fikree F. What works in family planning interventions: a systematic review. *Stud Fam Plann* 2011; 42(2): 67-82.
51. Jason Bremner DL-C, Laurel Suter, Jason Davis. Population, poverty, environment, and climate dynamics in the developing world. *Interdisciplinary Environmental Review*; 2010.
52. Sasser J. Empower Women, Save the Planet? Science, Strategy, and Population-Environment Advocacy. California: UC Berkeley; 2012.
53. Squalli J. An empirical assessment of U.S. state-level immigration and environmental emissions. *Ecological Economics* 2010; 69(5): 1170-5.
54. Mazur L. Population matters: why population growth is so hard to talk about and why we should talk about it anyway. 2010.
55. Cox J. Contraception key in climate change fight: Gore and Gates. 2014. <http://www.cnbc.com/id/101361600> (accessed 23-02 2014).
56. Sir David Attenborough: If we do not control population, the natural world will. 2013. <http://www.telegraph.co.uk/culture/tvandradio/10316271/Sir-David-Attenborough-If-we-do-not-control-population-the-natural-world-will.html> (accessed 23-02 2014).

57. Stern M. Morgan Freeman on God, Satan, and How the Human Race Has 'Become A Parasite'. <http://www.thedailybeast.com/articles/2014/01/28/morgan-freeman-on-god-satan-and-how-the-human-race-has-become-a-parasite.html> (accessed 23-02 2014).
58. Zuallaert J. Etienne Vermeersch: 'Geboorteplanning lijkt taboe'. <http://www.knack.be/nieuws/planet-earth/etienne-vermeersch-8216-geboorteplanning-lijkt-taboe-8217/article-normal-30370.html> (accessed 23-02 2014).
59. De Coster S. Iedere euro die gaat naar gezinnen die het niet nodig hebben, is weggegooid geld. 2013. <http://www.demorgen.be/dm/nl/2461/Opinie/article/detail/1730591/2013/10/28/iedere-euro-die-gaat-naar-gezinnen-die-het-niet-nodig-hebben-is-weggegooid-geld.dhtml> (accessed 23-02 2014).
60. 3 myths that block progress for the poor. 2014. <http://annualletter.gatesfoundation.org/#section=myth-three> (accessed 23-02 2014).
61. Temmerman M, Calcoen S. Moeder- en kindersterfte terugdringen als motor voor ontwikkeling. 2014. <http://www.demorgen.be/dm/nl/2461/Opinie/article/detail/1780665/2014/01/24/Moeder-en-kindersterfte-terugdringen-als-motor-voor-ontwikkeling.dhtml> (accessed 01-03 2014).
62. Oldham J. Rethinking the Link: A Critical Review of Population-Environment Programs. *A joint publication of the Population and Development Program at Hampshire College and the Political Economy Research Institute at the University of Massachusetts, Amherst* 2006.
63. Petroni S. Seven billion and 31 gigatons. *Contraception* 2012; 85(6): 523-6.
64. Doyle A. CORRECTED: China says one-child policy helps protect climate. 2007. http://www.reuters.com/article/2007/08/30-us-climate-population-correction-idUSL3047203920070830?src=083007_0844_DOUBLEFEATURE_iraq_touts_progress (accessed 23-02 2014).
65. Hymas L. Egypt has a population crisis as well as a democracy crisis. <http://grist.org/article/2011-02-05-egypt-has-a-population-crisis-as-well-as-a-democracy-crisis/> (accessed 23-02 2014).
66. Butler CD. Human carrying capacity and human health. *PLoS medicine* 2004; 1(3): e55.
67. André C, Platteau J-P. Land relations under unbearable stress: Rwanda caught in the Malthusian trap. *Journal of Economic Behavior & Organization* 1998; 34(1): 1-47.
68. Mogelgaard K, Patterson KP. Linking population, health, and environment in Fianarantsoa province, Madagascar. Population Reference Bureau Washington, DC; 2006.
69. Oldham J. Population-Environment programs: Problematic assumptions and contradictory approaches. *Different Takes* 2006; (39).
70. Etienne Vermeersch: 'Volstrekt immoreel zoveel kinderen te mogen hebben als je wil'. 2013. <http://www.knack.be/nieuws/belgie/etienne-vermeersch-volstrekt-immoreel-zoveel-kinderen-te-mogen-hebben-als-je-wil/article-normal-67650.html> (accessed 23-02 2014).
71. Liddle B. Urban density and climate change: a STIRPAT analysis using city-level data. *Journal of Transport Geography* 2013; 28(0): 22-9.
72. Liddle B. Consumption-driven environmental impact and age-structure change in OECD countries: a cointegration-STIRPAT analysis. *Demographic research* 2011; 24(30): 749-70.
73. Okada A. Is an increased elderly population related to decreased CO₂ emissions from road transportation? *Energy Policy* 2012; 45(0): 286-92.
74. Menz T, Welsch H. Population aging and carbon emissions in OECD countries: Accounting for life-cycle and cohort effects. *Energy Economics* 2012; 34(3): 842-9.
75. Pachauri S, Jiang L. The household energy transition in India and China. *Energy policy* 2008; 36(11): 4022-35.
76. Kronenberg T. The impact of demographic change on energy use and greenhouse gas emissions in Germany. *Ecological Economics* 2009; 68(10): 2637-45.
77. Twenty-ninth report: Demographic change and the environment. February, 2011. UK: The Royal Commission on Environmental Pollution, 2011.
78. Aantal werkenden per gepensioneerde halveert. 2006. http://www.standaard.be/cnt/dmf10022006_018 (accessed 23-02 2014).
79. Heyward C. A Growing Problem? Dealing with Population Increases in Climate Justice. *Ethical Perspectives* 2012; 19(4): 703-32.
80. Singh S, Sedgh G, Hussain R. Unintended pregnancy: worldwide levels, trends, and outcomes. *Studies in family planning* 2010; 41(4): 241-50.
81. ICPD Beyond 2014 Global Report: Fact sheet Sustainability. 2014. http://www.unfpa.org/webdav/site/global/shared/documents/ICPD/Fact_Sheet_ICPD_Sustainability.pdf (accessed 01-03 2014).

REEDS VERSCHENEN MO*PAPERS

2014

- apr 2014: Kunnen voorbehoedmiddelen de wereld redden? (*Simon Calcoen*)
- mrt 2014: Gaan de groeilanden een diepe duik tegemoet? (*Pierre Salama*)
- feb 2014: Buitenlandse berichtgeving is dood, leve de mondiale journalistiek? (*Gie Goris*)
- feb 2014: Is Afghanistan klaar voor 2014? (*Thomas Ruttig*)
- jan 2014: Ligt Pakistan op het Arabisch schiereiland? (*Bruno De Cordier*)

2013

- dec 2013: Schept microkrediet slechts een illusie van ontwikkeling? (*Milford Bateman en Ha-Joon Chang*)
- sep 2013: Kan Afrika zijn ontwikkeling zelf financieren uit hogere belastingsopbrengsten? (*Mick Moore*)
- jun 2013: Is uw gsm goud waard?
- apr 2013: Wat weten we (niet) over het geweld in Oost-Congo? (*Koen Vlassenroot, Steven Spittaels, Kris Berwouts en Nadia Nsayi*)
- apr 2013: Bestaan de Zapatisten nog? (*François Hautart*)
- feb 2013: Kan rijst West-Afrika voeden? (*Saartje Boutsen en Jan Aertsen*)
- feb 2013: Hoe komt het dat Afrika de Millenniumdoelstellingen niet haalt? (*Dimitri Van den Meerssche*)

2012

- okt 2012: Genetisch gewijzigd voedsel als oplossing voor het hongerprobleem? (*Hielke Van Doorslaer*)
- sep 2012: Kan zwart-Afrika voedselzekerheid bereiken? (*UNDP*)
- sep 2012: What is the Rise of South-South relations about? (*Sanoussi Bilal*)
- apr 2012: Hoe inclusief is onze ontwikkelingssamenwerking? (*PHOS*)
- mar 2012: Brengen verkiezingen meer democratie in Congo? (*Mieke Berghmans en Nadia Nsayi*)
- mar 2012: Wat na Busan? (*Bert Jacobs*)
- mar 2012: Kan de politiek de ontwikkelingssamenwerking redden? (*Alex Duncan en Gareth Williams*)
- feb 2012: Wordt het precariaat een nieuwe sociale klasse? (*Guy Standing*)
- feb 2012: Waarheen met de revoluties in Egypte en Syrië? (*Brigitte Herremans, Pieter Stockmans en Majd Khalifeh*)

2011

- nov 2011: Kan armoede overwonnen worden? (*Abhijit Vinayak Banerjee en Esther Duflo*)
- nov 2011: Is India goed bezig? (*Jean Drèze en Amartya Sen*)
- nov 2011: Een keerpunt voor sociale bescherming wereldwijd? (*Gijs Justaert en Bart Verstraeten*)
- okt 2011: Heeft ontwikkelingshulp zijn tijd gehad? (*Marcus Leroy*)

- okt 2011: 7 billion: development disaster or opportunity? (*Hania Zlotnik and Fred Pearce*)
- sep 2011: Erkenning van de Palestijnse staat: een game changer? (*Brigitte Herremans*)
- jun 2011: Een uitweg uit de nieuwe voedselcrisis? (*Saartje Boutsen*)
- mei 2011: Is het einde van de bevolkingsgroei werkelijk in zicht? (*Ronald C. Schoenmaeckers*)
- apr 2011: Waarom gelijkheid beter is voor iedereen (*Richard Wilkinson en Kate Pickett*)
- mar 2011: Welke toekomst voor de ontwikkelingssamenwerking? (*Nemat Shafik*)
- feb 2011: Realiteit of mythe? Minerale rijkdom als motor van het geweld in het oosten van Congo (*Rachel Perks en Koen Vlassenroot*)

2010

- dec 2010: Heeft Congo kans van slagen? (*Tom De Herdt, Kristof Titeca en Inge Wagemakers*)
- nov 2010: Heeft de crisis het draagvlak van ontwikkelingssamenwerking ondermijnd? (*Tom De Bruyn & Ignace Pollet*)
- nov 2010: De laatste energiecrisis? Betekent piekolie het einde van de homo Petroliensis? (*Elias Verbanck*)
- sep 2010: Wat doet China in Afrika en Latijns-Amerika? (*John Vandaele & Marc Vandepitte*)
- sep 2010: De millenniumdoelstellingen: wachten op de grote doorbraak? (*Lonne Poissonnier & Rudy De Meyer*)
- jun 2010: Hoe goed zijn Brazilië, China en India in armoedebestrijding? (*Emiel Vervliet*)
- mei 2010: Why is poverty a human right crisis? (*Irene Khan and Steven Vanackere*)
- mei 2010: Wat is nu eigenlijk goed bestuur? (*Emiel Vervliet*)
- apr 2010: Is er Apartheid in het Heilige land? (*Korneel De Rynck*)
- mar 2010: Water zonder grenzen? Het regionaal belang van het Afghaanse water (*Benjamin Sturtewagen*)
- feb 2010: Wat met de Cubaanse revolutie na Fidel Castro? (*Marc Vandepitte*)
- feb 2010: Leidt klimaatverandering tot oorlogen? (*Harald Welzer en Jamie Shea*)
- jan 2010: Mogen we nog dieren eten in tijden van klimaat- en voedselcrisis? (*Jonathan Safran Foer en Louise Fresco*)

2009

- nov 2009: Spionage in het hart van Europa? (*Kristof Clerix*)
- nov 2009: Hebben de ngo's hun ziel verkocht aan de minister van Ontwikkelingssamenwerking? (*Jean Reynaert en Patrick Develtere*)
- okt 2009: Chaos in Afghanistan en Pakistan? (*Ahmed Rashid en Jef Lambrecht*)
- sep 2009: De 'Gele Reus' in ademnood? (*Samia Suys*)
- sep 2009: Is ontwikkelingshulp verantwoordelijk voor de armoede in Afrika? (*Dambisa Moyo en Kumi Naidoo*)



- jul 2009: Is dit de nieuwe kolonisering? (*International Food Policy Research Institute, The Economist, vertaling Emiel Vervliet*)
- jun 2009: Kan de G20 de wereld redden? (*Emiel Vervliet*)
- apr 2009: Hoezo, vrije meningsuiting? (*Ruddy Doom en Sofie Van Bauwel*)
- mar 2009: Hebben financiële speculanten 120 miljoen mensen honger laten lijden? (*Peter Wahl, vertaling en samenvatting door Emiel Vervliet*)
- mar 2009: What is the status of human rights in Iran? (*Shirin Ebadi*)
- feb 2009: Hoe zien wij Gaza? (*Ruddy Doom en Simone Korkus*)

2008

- dec 2008: Wat is waardig werk? (*Emiel Vervliet*)
- nov 2008: Betalen de armen de prijs van een slecht beleid? (*Saar Van Hauwermeiren*)
- okt 2008: Hoeveel armen zijn er nu eigenlijk? (*Emiel Vervliet*)
- okt 2008: Blinkt alle goud? (*Catapa*)
- jul 2008: Door welke lens kijken wij naar China? (*Kristof Decoster*)
- jun 2008: Heeft Congo iets aan zijn mijnen? (*Raf Custers*)
- jun 2008: Wie zorgt er voor een échte groene revolutie? (*Jan Aertsen en Dirk Barrez*)
- mei 2008: Kan onverschilligheid dodelijk zijn? (*Forum for African Investigative Reporters, vertaling en samenvatting: Emiel Vervliet*)
- mar 2008: Levert de traditie de oplossing? (*Bert Ingelaere*)
- feb 2008: Kunnen boeren de wereld redden? (*Saartje Boutsen*)
- jan 2008: Neemt de inkomensongelijkheid in de wereld toe of af? (*Emiel Vervliet*)

2007

- dec 2007: Waar de kassa altijd rinkelt? (*Internationaal Vakverbond, vertaling: Emiel Vervliet*)
- dec 2007: Is er leven na Kyoto? (*Simon Calcoen, Peter Tom Jones, Edith Vanden Brande en Alma De Walsche*)
- okt 2007: Zijn de EPA's levensgevaarlijk? (*Marc Maes*)
- sep 2007: Ligt de Afrikaanse hemel in Barcelona? (*Roos Willems, vertaling: Emiel Vervliet*)
- jun 2007: Hoe erg is het klimaat eraan toe? (*IPCC, vertaling: Emiel Vervliet*)
- jun 2007: Redt de minister van Financiën het klimaat? (*Aviel Verbruggen, vertaling: Emiel Vervliet*)
- jun 2007: Viva el populismo? (*Emiel Vervliet en Alma De Walsche*)
- mar 2007: Veertig jaar bezetting - Hoe lang nog? (*Ludo De Brabander & Brigitte Herremans*)

2006

- dec 2006: Hoe geglobaliseerd is de islam? (*Olivier Roy*)
- dec 2006: Zit de Congolese toekomst in de grond? (*Sara Frederix en John Vandaele*)
- nov 2006: Helpt onze hulp tegen honger? (*Saartje Boutsen en Jan Vannoppen*)
- nov 2006: Wil China de wereld overheersen? (*Jonathan Holslag*)

Al deze MO*papers kunnen gratis gedownload worden op www.MO.be/papers

