

Is de maat nou echt vol?

Joop Hartog

Deze tekst is de ingekorte versie van de tekst voor mijn afscheidscollege als hoogleraar Staathuishoudkunde in het bijzonder de micro economie aan de economische faculteit van de UvA, een functie waarin ik in 1981 ben benoemd.¹

*"Thus, while I make no effort to conceal the general bias of my approach, wherever I have recourse to analytical argument I have sought to combine intelligibility with a level of sophistication that, though it may fail to satisfy some economists, is intended to be high enough to be of value at least to the undergraduate student of economics." E.J. Mishan (1967), *The costs of economic growth*, London, Staples Press, p ix*

1 De vraag waar het om draait

Waarom is in Nederland de open ruimte zo onder druk komen te staan? Waar is de stilte gebleven? De duisternis van de nacht? Waarom zijn de open velden van mijn jeugd verdwenen onder asfalt en steen? Waarom is bij ons de bevolking zo idioot hard gegroeid dat rust en ruimte zijn verdrongen? Moeten we echt zo bezorgd zijn om een krimpende bevolking? Of juist blij? Is Nederland vol? Ik ga de vragen niet onbevangen te lijf. Ik heb een vooringenomenheid die wortelt in een sterke voorkeur voor ruimte, rust en natuur, al sinds mijn jeugd in de Alblasserwaard. Maar waar ik kan zal ik de analytische middelen inzetten van de economische wetenschap. Precies zoals in het citaat van de Britse econoom E. J. Mishan. Hij was in 1968 op de economenconferentie van de Nederlandsche Economische Hogeschool de spreker die de toon zette, en het verslag van die conferentie leverde mij in 1968 mijn eerste wetenschappelijke publicatie op, in de *ESB*.

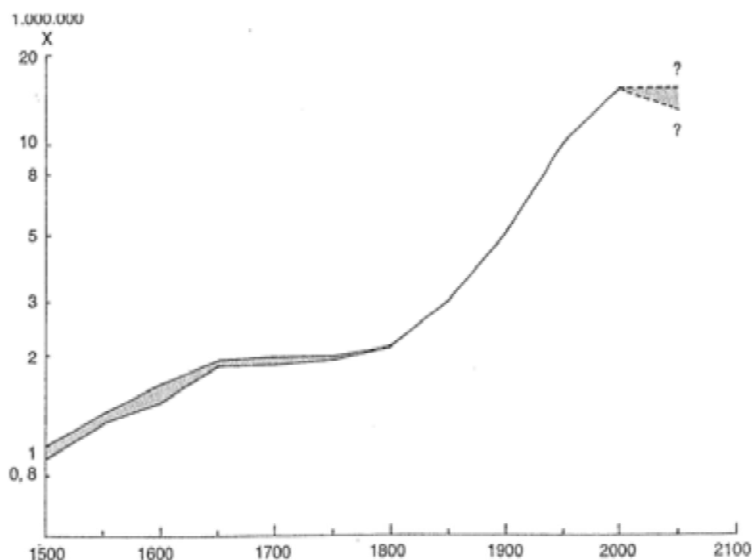
2 De tomeloze Nederlandse bevolkingsgroei

Jan de Vries en Ad van de Woude noteren in hun prachtige boek over drie eeuwen economische groei in Nederland dat in de vijfhonderd jaar tussen 1500 en 2000 de

¹ Zie voor de volledige tekst <http://www1.fee.uva.nl/pp/jhartog>, onder publications.

bevolking in Frankrijk vier keer zo talrijk werd, in België 6 keer zo talrijk en in Nederland 15 keer. 15 keer! Hoe hebben we dat voor elkaar gekregen? In Figuur 1 is te zien hoe dat gegaan is.

Figuur 1 Vijf eeuwen Nederlandse bevolkingsgroei (De Vries en Van der Woude); semi-logaritmische schaal



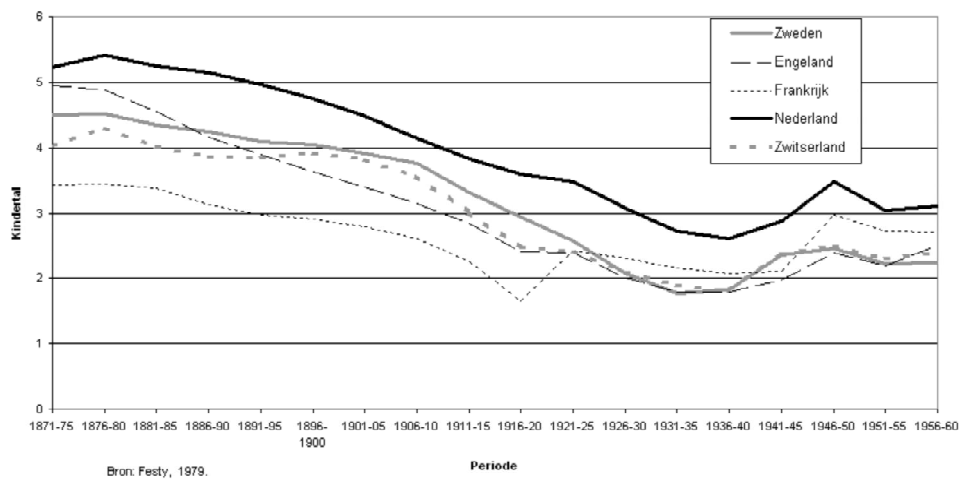
Tussen 1500 en 1650 groeide de Nederlandse bevolking van 1 naar 2 miljoen. De bevolkingsomvang bleef stabiel op die 2 miljoen tussen 1650 en 1800. En daarna begon de rechte lijn omhoog. 5 miljoen in 1900, 10 miljoen in 1950, bijna 16 miljoen in 2000, bijna 17 miljoen nu. De eerste groeiperiode is niet zo moeilijk te verklaren. Sterke groei in inkomen en vermogen, toename van beschikbaar land, hoge immigratie, allemaal verbonden met die fabuleuze Gouden Eeuw waarvan je in Amsterdam nog dagelijks kan genieten. Lange tijd was de Republiek de rijkste natie ter wereld. Tussen 1500 en 1800 nam het beschikbare agrarische gebied in het natte westen met ongeveer een derde toe.

Migratie leverde in de Gouden Eeuw en later een substantiële bijdrage aan de bevolkingsgroei. Volgens De Vries en Van der Woude hebben tussen 1600 en 1800 ongeveer 500 000 buitenlanders zich permanent in de Republiek gevestigd. Daarnaast waren er nog doorgaande migranten en jaarlijks zo'n 30 000 seizoensarbeiders. Naar schatting van De Vries en Van der Woude leverden immigranten tussen 1650 en 1800 jaarlijks 7 tot 10% van het aantal arbeidsjaren. Omdat de meesten zich in Holland vestigden, betekende dit in het westen wellicht zo'n 15 tot 20% van het aantal arbeidsjaren. Naar hun schatting werd gedurende 150 jaar de basispopulatie voor reproductie door immigratie jaarlijks verhoogd met 4 tot 5%. Bij een sta-

biele bevolkingsomvang zijn het dus de immigranten geweest die een teruggang hebben voorkomen.

De stabilisatie van de bevolking tussen 1650 en 1800 is ook niet zo moeilijk te verklaren: daar was ongetwijfeld de economische stagnatie debet aan, en ook ziektes als pest en pokken en hoge zuigelingensterfte. Maar dan komt de marathon van de groei, een letterlijk eeuwenlang aanzwellen. Tussen 1800 en 1900 groeide de Nederlandse bevolking sneller dan in de meeste Europese landen, na 1900 zelfs veel sneller (zie Figuur 2).

Figuur 2 Uitbundige Nederlandse vruchtbaarheid: aantal kinderen per vrouw (1870-1960, West-Europa)



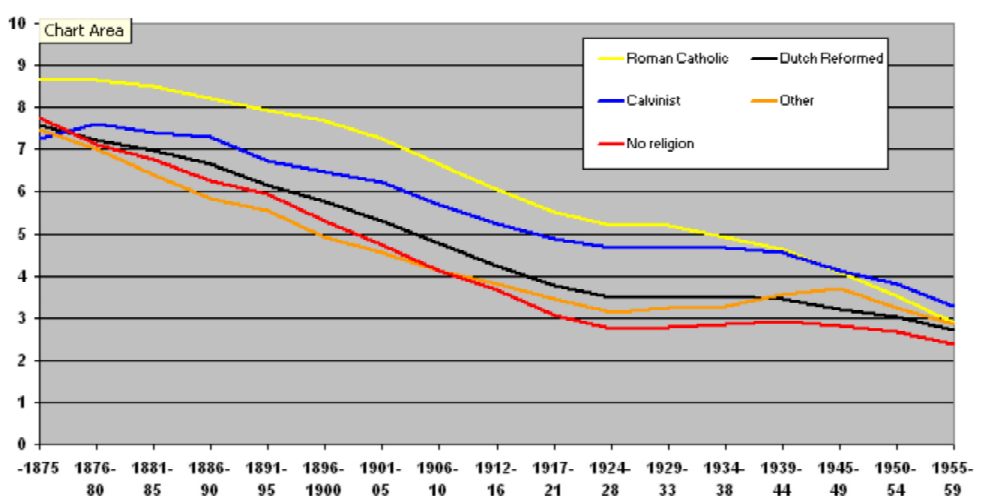
Elke Nederlander kent de oorzaak: de katholieken die door hun pastoors werden opgejaagd om te emanciperen door te multipliceren. Het proces is wetenschappelijk gedocumenteerd door de demograaf Frans van Poppel.² Rond 1880 begon in veel Europese landen de vruchtbaarheid te dalen, maar dat ging in Nederland zo sloom dat in 1910 de vruchtbaarheid ruim boven het Europese niveau lag. Pas rond 1960 keerde Nederland terug naar het Europese niveau van voltooide gezinsgrootte. Het gemiddeld aantal kinderen per gezin voor huwelijken gesloten rond 1870 (onder vrouwen die huwden voor hun 25^e) was bijna 9 voor katholieken en iets minder dan 7,5 voor de andere groepen³ (hervormden, gereformeerden, andere religies, geen religie). Het verschil was vooral groot bij boeren en tuinders en bij landarbeiders. Nederlandse katholieke agrariërs die rond 1920 zijn getrouwd haalden vruchtbaarheidscijfers die in de buurt kwamen van het geregistreerde wereldrecord

² Ik ben Frans van Poppel veel dank verschuldigd voor zijn verwijzingen naar de literatuur en voor het materiaal dat hij mij ter beschikking heeft gesteld. Gegevens en analyses in deze sectie zijn ontleend aan Van Poppel (1985) en Somers en Van Poppel (2003).

³ Het aantal kinderen per huwelijk was altijd hoger voor katholieke vrouwen dan voor andere groepen voor huwelijken gesloten voor de Tweede Wereldoorlog. Na de oorlog was het kindertal het hoogst voor orthodoxe calvinisten. Zie Somers en Van Poppel (2003), Figuur 2.

voor legitieme huwelijksvruchtbaarheid. Van Poppel maakt aannemelijk dat het niet alleen om een religieuze oorzaak gaat. Vruchtbaarheid is altijd hoog in familieondernemingen, omdat het goedkope arbeid levert. En dat is vooral relevant in arbeidsintensieve bedrijven waar het familiekapitaal niet rampzalig verdunt door een overdaad aan erfgenamen. Precies de situatie die zich voordeed op zandige grond met intensieve landbouw: kleine gemengde bedrijven, tuinderijen, bollenkwekers. Gestimuleerd door de strenge orthodoxie van de omringende calvinisten kon de pastoor in die omgeving zijn beminde gelovigen tot frontsoldaat maken, zoals de dichteres Hagar Peeters zo bijtend stelt in haar gedicht *Mijn grootmoeder* was een frontsoldaat (Peeters 2011), zie Figuur 3.

Figuur 3 Gemiddeld aantal kinderen per huwelijk (CBS 1981; zie Van Poppel, 1985)



Zoals bekend is in de jaren zestig die wereld verdwenen en heeft de anticonceptiepil de macht van de paus overgedragen aan de vrouw. Maar die oude macht heeft ons wel een forse erfenis nagelaten. De omvang daarvan is niet gekwantificeerd en demografische rekenpartijen zijn niet altijd eenvoudig. Maar ik waag gewoon een schot. Tussen 1870 en 1970 lag het bevolkingsaandeel van de katholieken altijd boven een derde. Tussen 1870 en 1940 hadden katholieke vrouwen gemiddeld twee kinderen meer dan andere vrouwen (gereformeerden hadden ook een zeer hoge vruchtbaarheid maar hun bevolkingsaandeel was veel kleiner). As een derde van de bevolking twee kinderen meer heeft dan de rest van de bevolking stuwt dat het gemiddelde op met 0,7. Dat komt aardig in de buurt van internationale verschillen. Tussen 1840 en 1915 zat Nederland 0,8 kind per vrouw boven België, tussen 1871 en 1940 0,7 kind boven Zweden en tussen 1870 en 1930 1,7 tot 2 kinderen boven Frankrijk. Cijferwerk dat niet meer pretendeert dan illustreren dat het effect kwantitatief van gewicht kan zijn.

De ontwikkeling na de Tweede Wereldoorlog is eenvoudig samen te vatten. Van 1945 tot 1970 groeide de bevolking jaarlijks met zo'n 150 000 personen, allemaal eigen kweek. Vanaf 1970 treedt substitutie op. De jaarlijkse groei daalt naar

zo'n 100 000 personen, 60 000 eigen kweek, 40 000 immigranten. Vanaf dat jaar, 1970, is Nederland een immigratieland: alleen in de jaren 2003-2007 is het immigratiesaldo negatief geweest. In 2009 groeide de bevolking met 89 000 'zielen', 51 000 door het geboorteoverschot, 34 000 door het immigratiesaldo.⁴ Het immigratieoverschot belooft dus 40%. Daarmee zijn we een land met substantiële immigratie. In 2010 kregen in de VS 1 miljoen immigranten een permanente verblijfsvergunning, 0,3% van de bevolkingsomvang. In Nederland ontvingen we in 2009 146 000 immigranten, 0,9% van de bevolkingsomvang. Naar verhouding dus drie keer zoveel als een traditioneel bolwerk van immigratie.

Voor wie de open ruimten van Hendrik Marsman wil bewaren, is dat reden tot droefenis, niet tot feestvreugde. En wie tegen de bevolkingsgroei is, is sinds 1970 dus ook tegen de immigratie. En daarmee bondgenoot van Janmaat en andere xenofoben. Dat geeft schurend geestelijk ongemak. Dat voelt oncomfortabel. Het is dus zaak om mijn overwegingen scherp te markeren. Ik heb geen bezwaren tegen immigranten persoonlijk. Ik hou van de variatie en van de diversiteit die een gemengde bevolkingssamenstelling brengt, ik gun iedereen zijn persoonlijk geluk en zijn welvaart. Maar ik ben tegen de aantallen, niet tegen de individuen. Binnen de aantallen zijn immigranten en Nederlanders voor mij precies hetzelfde. Ik wil ook geen land met 20 miljoen autochtonen. Ik heb precies dezelfde bezwaren tegen opjagen van het geboortecijfer als tegen bevordering van de immigratie.

Om uit de sfeer van de onderbuikgevoelens weg te komen ben ik op zoek gegaan naar zakelijke argumenten. Kunnen de baten van immigratie de kosten van bevolkingsgroei overstijgen?

3 Hoe relevant is bevolkingsomvang?

Voor de vraag of bevolkingsomvang economisch relevant is kunnen we ons in eerste aanleg oriënteren op de gangbare nationale productiefunctie met constante schaalopbrengsten. Dat levert een zeer belangrijke conclusie op. Als er maar voldoende kapitaal beschikbaar is, is de omvang van de bevolking van geen enkel belang voor het inkomen per hoofd. Dat zie je ook direct om je heen. Denemarken, in menig opzicht goed vergelijkbaar met Nederland, heeft 5 miljoen inwoners, in plaats van 16 en hun inkomen per hoofd is vergelijkbaar met het onze. Duitsland heeft meer dan 80 miljoen inwoners, en ook een inkomen per hoofd op ons niveau.

Is de veronderstelling van constante schaalopbrengsten geloofwaardig? Geschatte productiefuncties op enig niveau van aggregatie wijzen niet op schaal effecten van betekenis. Maar ik kom er op terug in Sectie 5.

⁴ Het verschil van 4000 betreft "correctie": de bevolkingsadministratie is niet perfect.

4 De kwaliteit van immigranten

Er is in de economie een standaardmodel voor de effecten van immigratie. Het is netjes opgeschreven in het handboek van de arbeidseconomie en vormt de basis voor het meeste werk van economen over immigratie. Het heeft een simpele conclusie. Immigratie heeft alleen effect op het inkomen van ingezetenen als de immigranten andere kwaliteiten hebben dan de ingezetenen. Als immigranten dezelfde kwaliteiten hebben als wij, doen we eigenlijk niks anders dan de beroepsbevolking vergroten. Als we dan maar zorgen dat we ze uitrusten met voldoende kapitaal zijn we gewoon terug bij de schaaleffecten. Dan schieten we collectief niets op met de immigranten.

Het effect van afwijkende kwaliteiten kan met de standaardtheorie eenvoudig worden berekend. Dat effect blijkt zeer beperkt. George Borjas, wereldwijd leider op het gebied van immigratieonderzoek, heeft becijferd dat voor de VS, immigratieland bij uitstek, werknemers er ten gevolge van immigratie 1,9% van het nationaal inkomen op achteruit gingen, en kapitaaleigenaren 2,0% op vooruit. Het voordeel voor alle ingezetenen tezamen bedroeg dus 0,1% van het nationaal inkomen. Voor Nederland zijn de resultaten door de WRR berekend als 3% nadeel voor werknemers en 3,14% voordeel voor kapitaaleigenaren, wat een positief saldo oplevert van 0,15% van het nationaal inkomen. De conclusie is helder: we worden gezamenlijk niet veel wijzer van immigratie, immigratie is eerder een verdelingsprobleem. Dat zien we ook duidelijk in de immigratie van de jaren vijftig en zestig. De immigratie van gastarbeiders was een initiatief van de werkgevers, in de overspannen arbeidsmarkt van de jaren zestig hadden de vakbonden geen bezwaar, maar toen het tij keerde veranderde dat.

Met het standaardmodel kun je ook schattingen maken van het soort immigratie waar nu iedereen van droomt: immigratie van toptalent. Ter wille van de illustratie definieer ik toptalent als kwaliteit overeenkomend met de bovenste 5% van onze eigen beroepsbevolking. We laten dus alleen maar immigranten toe die minstens zo goed zijn als onze eigen top 5%. Stel dat we zo de beroepsbevolking vergroten met 10%. Dan stijgt het inkomen per hoofd van de ingezetenen eenmalig met 7,3%: de economische groei van een half decennium.⁵ Daar moeten we dan 700 000 buitenlandse werknemers voor binnenhalen. En de goede selecteren! De zwakte van zo'n beleid is natuurlijk ook intuïtief duidelijk: als buitenlanders onze productiviteit moeten verhogen heb je een enorme hefboom nodig. In plaats van de buitenlanders als hefboom te gebruiken kun je beter de kwaliteit van de ingezetenen verhogen. En ruim baan aan talent geven. Tussen 16 miljoen mensen is genoeg talent te vinden.⁶

Er is op mijn globale berekeningen natuurlijk veel af te dingen (zij het waarschijnlijk niet veel meer dan op gangbare macromodellen). Daar zal ik hier niet

⁵ Met het model van Borjas kan iedereen zijn eigen simulaties uitvoeren, met parameters naar eigen voorkeur.

⁶ Tussen 1901 en 1913, toen onze bevolkingsomvang nog in de buurt van de 5 miljoen lag, won vier keer een Nederlander de Nobelprijs voor natuurkunde of scheikunde.

over uitweiden. Maar het standaard model dat ik gebruikte heeft in ieder geval twee belangrijke bezwaren waar ik wel op zal ingaan. Het is statisch en er ontbreekt een productiefactor: het mist elke grond.

5 Waar is de grond?

“Nederland is vol”. Het is een beladen uitroep. Het Kamerlid Janmaat mocht het niet zeggen in 1979 en werd er voor veroordeeld tot twee weken voorwaardelijke celstraf. Kennelijk was iedereen vergeten dat de regering de koningin hetzelfde liet zeggen in de Troonrede van 1952.

Dat Nederland voller is geworden lijkt geen twijfel. Zoals Tabel 1 aangeeft, hebben de 16 miljoen inwoners van 2000 maar een derde van de ruimte per hoofd die de 5 miljoen van 1900 hadden en gedurende mijn eigen leven heb ik een derde van de ruimte per inwoner verloren.⁷

Tabel 1 Ontwikkeling bevolkingsdichtheid

	Bevolking (N)	N/km ²	m ² /N
1900	5 104 100	154	6493
1950	10 026 800	309	3236
2000	15 848 300	468	2136

Bron: CBS.

Om ‘vol’ te kwantificeren moeten we nadenken over de economische betekenis van land.

Laten we weer zo simpel mogelijk beginnen. We nemen een productiefunctie voor de nationale productie, maar nu met de drie klassieke productiefactoren: arbeid, grond en kapitaal. Ga uit van constante schaalopbrengsten. Het eerste wat je nu weet is dat je wel arbeid en kapitaal kunt verdubbelen, maar niet de beschikbare grond. Zoals bekend hebben de Hollanders hun best gedaan en zijn veel, zo niet de meeste oorlogen gevoerd om grond te veroveren, maar uiteindelijk is grond een beperkende factor. Met een productiefunctie kunnen we gaan rekenen. Bij een Cobb-Douglas productiefunctie is het effect van stijgende bevolkingsdruk op het inkomen per hoofd gelijk aan het inkomensaandeel van grond in het nationaal inkomen. De coëfficiënt die dit inkomensaandeel bepaalt is namelijk precies gelijk aan de elasticiteit van het inkomen per hoofd voor de omvang van de (be-roeps)bevolking. Als ik weet hoeveel inkomen grond oplevert (pachten, toegerekende vergoedingen voor het gebruik van grond, door boeren, gebruikers van kan-

⁷ Ook zonder getallen is dit wel duidelijk: “We zijn een metropolitaan land geworden: Los Angeles met nog wat tuin. Voor de rest drie urbane centra en dan is het land op.”, Cees Nooteboom in *Elsevier*, 23 april 2011.

toren en woningen, etc.), dan kan ik ‘vol’ kwantificeren: het effect van stijgende bevolkingsdichtheid op inkomen per hoofd bij constante technologische kennis. Het probleem is alleen dat het CBS het inkomensaandeel van grond niet registreert. Geen nood, we doen een beroep op de sigarendoos. De oppervlakte van Nederland is bekend, ik kan een beeld krijgen van grondprijzen, ik kan een rendement op investeren in grond poneren en dan heb ik een beeld van de elasticiteit die ik zocht. Mijn conclusie: een stijging van de bevolkingsdichtheid met 10% kan het inkomen per hoofd met 2 tot 3% reduceren. Let wel: bij constante technologische kennis. Ik vond in de literatuur soortgelijke berekeningen voor de VS, waar ook de noodzakelijke data ontbreken, met vergelijkbare uitkomsten.

Ik weet natuurlijk ook dat dit primitief rekenwerk is, en ik kan zelf talloze tegenwerpingen en verbeteringen bedenken. Maar een paar conclusies houd ik staande. Een beperkende factor leidt tot kosten, dat is zo ongeveer een hoofdwet uit de economie. Een bindende restrictie doet altijd pijn; de pijn is in principe te kwantificeren. Mijn sigarendoos laat zien dat de effecten zeker niet zomaar op nul kunnen worden gesteld. En laat voor iedereen die zich niet elke dag bezighoudt met urbane economie gezegd zijn dat land natuurlijk niet alleen voor boeren een productiefactor is. Fabrieken, kantoren, wegen, recreatieterreinen en met name woongebieden hangen niet in de lucht. De agrarische sector moge als fractie van de nationale economische activiteit drastisch zijn ingekrompen, grond is belangrijker dan ooit. De theorie van Ricardo over ‘rent’, en van Von Thunen over relatieve grondprijzen gelden nog altijd, al is de agrarische sector relatief zowat verdwenen. Op de mooiste plek aan de rivier kun je maar één keer een huis zetten, op de beste verkooplocatie is het altijd dringen.

Schatting van de kosten van bevolkingsdichtheid middels een simpele geaggregeerde productiefunctie is een grove benadering, maar naar mijn taxatie niet grover dan wat gebruikelijk is in de macro-economie. En directe schattingen zijn er nauwelijks. Een baanbrekend maar eenzaam artikel is dat van Ciccone en Hall uit 1996. Zij schatten het effect van bevolkingdichtheid op het niveau van ‘counties’ in de VS, bestuurlijke eenheden tussen ‘city’ en ‘state’. Verdubbeling van de bevolkingsdichtheid, bij constante hoeveelheid kapitaal per werkende, verhoogt de arbeidsproductiviteit met 5 à 6%. Dus als de Nederlandse bevolking stijgt van 10 naar 20 miljoen, gaan we er in inkomen per hoofd ongeveer 5% op vooruit. Dat lijkt me wat krap om alle nadelen uit te compenseren. En voor mij een veel te hoge prijs voor het verdrijven van de leeuwerik. De schatting van 5% wordt bevestigd voor Europa door Ciccone (2001) en door een handjevol andere studies. Schaalvoordelen zijn geen argument voor een grote bevolking.⁸

⁸ Schaalvoordelen van bevolkingsomvang zijn wel een argument in de ruimtelijke ordening: het totale inkomen is hoger als je een gegeven bevolking concentreert in steden dan wanneer je alles gelijkmatig uitsmeert over het hele land. Bijkomend voordeel is dat dit keuzevrijheid creëert tussen stedelijk en landelijk wonen en werken.

6 Van statisch naar dynamisch

Het gangbare model is statisch in die zin dat kapitaal, kwaliteit van de beroepsbevolking en technologie gegeven zijn: er is geen enkele bron voor systematische economische groei. Terwijl immigratie door velen als aanjager of zelfs voorwaarde voor economische groei wordt gezien, politici voorop, beschikken we niet over een dynamische theorie van immigratie. Dat hoeft ons echter niet te beletten om eens na te gaan of groeitheorie bruikbare lessen bevat.

Moderne groeitheorie start in 1956 met een model van elegante eenvoud dat een keurslijf blijkt waaruit het moeilijk ontsnappen is. In het beroemde model van Robert Solow dienen de besparingen om bij een groeiende bevolking het kapitaal per werkende constant te houden: we sparen om onze kinderen allemaal net zo goed met kapitaal uit te rusten als we zelf zijn. In evenwicht is het inkomen per hoofd constant. Een groeimodel zonder groei dus. Toenemend inkomen per hoofd moet worden gemodelleerd als groei van technologische kennis, en daarmee van productiviteit die gewoon uit de lucht komt vallen. Er zijn wat pogingen om die groeiende productiviteit te laten wortelen in investeringen in menselijk kapitaal (scholing dus), maar dat leidt niet tot een bruikbaar model.

In 1990 breekt Paul Romer weg uit het knellende korset van Robert Solow, als ik het zo mag zeggen, met een waarlijk briljante bijdrage. Hij combineert een elegant macromodel, gebouwd op solide microtheorie, met endogene innovatie, handhaaft volkomen mededinging in de goederensector, precies zoals Solow en daarmee potentieel ook in de fuik zwemmend waar Solow, met korset en al, in vastzat, maar hij weet daaraan te ontsnappen door in de kapitaalgoederensector onvolledige mededinging te baseren op schaalvoordelen en de resulterende monopolistische winsten te laten toevloeien aan de uitvinders. Ik vind dit een model van grote schoonheid waar economische groei de prominente plaats krijgt die het verdient en dat theoretisch hecht in elkaar zit. Dit model staat hoog op mijn top vijf van meest imponerende economische modellen. Waarlijk schitterend. Maar helaas toch nog maar van beperkt belang voor mijn huidige vraagstelling.

Economische groei, innovaties, zitten in het model als een factor A die de productiviteit van arbeid opblaast. Het tempo van opblazen is afhankelijk van het aantal mensen dat actief is in onderzoek en in de voorraad kennis die er al is. Meer onderzoekers, meer ideeën, meer innovaties. En wat betekent meer bestaande kennis? Dat kan twee kanten uit. Als er al een grote voorraad kennis en ideeën ligt, kan dat een goede basis zijn voor nog meer ideeën: het ene goede idee stimuleert het volgende. Maar het kan ook remmend werken: als er al zoveel ontdekt is, wat valt er dan nog aan toe te voegen? Met andere woorden: we zijn weer eens aangeland bij de beroemde econoom met twee armen: *on the one hand, ... on the other hand*. En bij de noodzaak om met empirisch onderzoek te achterhalen of het effect positief of negatief is. Dat onderzoek is er niet.

Het model van Romer geeft ons drie essentiële parameters:

$$g_y = g_A = \frac{\lambda n}{1 - \phi}$$

De groei van het inkomen per hoofd g_y is gelijk aan de groeivoet van nieuwe kennis g_A . En de groeivoet van kennis wordt bepaald door n , de bevolkingsgroei, λ , de elasticiteit van het aantal onderzoekers, en ϕ , de elasticiteit van de bestaande kennis.

Immigratie moet volgens dit model zijn invloed uitoefenen door invloed op de kernparameters. Dat toestroom van immigranten de bestaande voorraad ideeën een vruchtbaarder akker maakt voor het opbloeien van nieuwe ideeën lijkt me onwaarschijnlijk: ϕ , de elasticiteit van de bestaande kennis, zal door die toestroom niet toenemen. Wat wel denkbaar is, is invloed op λ , de elasticiteit van het aantal onderzoekers. De akker wordt niet vruchtbaarder door meer immigrerende boeren, maar de oogst kan wel stijgen door slimmere boeren. In dit model speelt bevolkingsgroei n een markante rol. Volgens het model heeft het geen zin om het aandeel onderzoekers in de beroepsbevolking te vergroten. Dat levert wel eenmalig een hoger inkomen op, maar geen hogere groeivoet. En het model impliceert dat zonder bevolkingsgroei de economische groei nul zou zijn. Daar geloof ik niks van. Ook een stationaire bevolking kan nieuwe ideeën ontwikkelen. Dat is allemaal terug te voeren op de wiskundige specificaties van het model en daarmee dus op de veronderstellingen die er achter zitten. Daar kun je veranderingen in aanbrengen, ook al zal het net als bij Solow's model niet gemakkelijk zijn. Uiteindelijk zijn dit kwesties die alleen empirisch onderzoek kunnen beslechten.

Maar het dynamische model confronteert ons wel met een belangrijke conclusie, achteraf triviaal wellicht, maar dat is altijd zo bij grote waarheden. In een statische wereld hebben beleidsingrepen een eenmalig effect: het nationaal inkomen gaat eenmalig omhoog. Maar verandering van de dynamiek vereist niet zomaar een stap, het vereist een stap die je op een ander ontwikkelingspad brengt. Als buitenlandse onderzoekers creatiever zijn dan onze eigen onderzoekers, moeten we onderzoekers permanent uit het buitenland halen. Als hun creativiteit opdroogt omdat we ze in een omgeving zetten die creativiteit afremt, is het effect snel verdwenen. Als we het opleiding- en kennisniveau van de beroepsbevolking willen opvijzelen met buitenlanders, moeten hun kinderen ook slimmer en creatiever en ambitieuzer zijn, anders moeten we steeds opnieuw slimme buitenlanders halen. Daarmee loop ik vooruit op een conclusie die ik straks zal trekken. In plaats van het verbeteren van de kwaliteit van onze beroepsbevolking door steeds bij te mengen met beter gekwalificeerde import, kunnen we beter ons eigen bestand op hoger niveau brengen. Dat is veel effectiever. Als je in de Nederlandse verhoudingen het gemiddelde opleidingsniveau wilt verhogen van 12 tot 13 jaar via immigratie, moet je de beroepsbevolking laten groeien met 10 immigranten die elk 23 jaar opleiding hebben.

7 De richtingaanwijzer staat verkeerd

Als de baten van immigratie zo gering zijn, is het onwaarschijnlijk dat ze de kosten van oplopende bevolkingsdichtheid zullen overtreffen. Die kosten betreffen vooral de externe effecten: schade aan het milieu, congestie, lawaai, wellicht zelfs psychische schade en oplopende criminaliteit. Die effecten zijn in principe afzonderlijk kwantificeerbaar, en worden ook gekwantificeerd. Maar het zou veel effectiever zijn als ze werden opgenomen in de primaire graadmeter voor economische groei. Die graadmeter is in zijn huidige vorm volstrekt misleidend. De richtingaanwijzer voor economische ontwikkeling staat domweg verkeerd.

Richtsnoer voor economische politiek is het nationaal inkomen, of, een variant, het bnp, bruto nationaal product. Daar is veel op af te dingen en economen weten dat al heel lang. Politici weten dat misschien ook wel, zeker de goede. Maar ze handelen er niet naar. En dat is schadelijk. Een groot en bekend probleem is dat externe effecten per definitie niet worden meegenomen: wat niet wordt geprijsd in de markt telt niet. Maar het probleem reikt dieper: het nationaal inkomen per hoofd is fundamenteel misleidend als indicator van welvaart.

In 1972 publiceerden Nordhaus en Tobin een baanbrekend artikel. Ze gaan uit van de stelling dat consumptie het doel van economische activiteit is en ze gaan op zoek naar een “primitieve en experimentele maat voor economische welvaart MEW, om een correctie aan te brengen voor de meest opvallende afwijkingen tussen nationaal inkomen en economische welvaart”. Voor hun ogenschijnlijk bescheiden doelstelling voeren ze rigoureuze ingrepen uit. Alle duurzame goederen, in productie- of consumptiehuishoudingen, worden als kapitaalgoederen aangemerkt en er wordt op afgeschreven. Uitgaven aan onderwijs en gezondheid worden als investeringen aangemerkt en niet meegeteld in hun consumptiemaat MEW. De waarde van huishoudelijke productie en van vrije tijd, altijd verwaarloosd in het gangbare nationale inkomen, worden wel meegeteld. Omdat de welvaartsmaatstaf mikt op consumptie per hoofd die duurzaam kan worden gehandhaafd, een definitie die zo uit de economische theorie komt, worden voorzieningen geboekt die nodig zijn om kapitaal per werkende constant te houden: als de bevolking groeit moet je ook de nieuwelingen goed uitrusten met productiemiddelen. Instrumentele uitgaven, of mooier gezegd, spijtbestedingen (*‘regrettables’*) worden niet meegeteld in de MEW. Spijtbestedingen zijn bestedingen die niet direct nut genereren, het zijn noodzakelijke uitgaven voor activiteiten die wel direct nut kunnen opleveren. Uitgaven zoals die aan politie, hygiëne, wegonderhoud worden niet meegeteld in de MEW.

Zulke rigoureuze ingrepen hebben natuurlijk een duidelijk effect. Tussen 1929 en 1965 stegen de Amerikaanse uitgaven aan defensie van 0,5 naar 50 miljard dollar, en zoals Nordhaus en Tobin opmerken, dat kun je moeilijk zien als een index voor gestegen veiligheid: het weerspiegelt gestegen kosten door slechtere internationale relaties en door ontwikkelingen in de militaire technologie. De spijtbestedingen stegen in dezelfde periode van 8 tot 16% van het nationaal inkomen. Wat heel mooi in mijn kraam past is hun behandeling van de *‘disamenities of urban life’*, de

bezwaren van het stadse leven: “vervuiling, afval, lawaai, onveiligheid, bouwwerken en reclames die een belediging zijn van de goede smaak, etc.” Ze schatten de kosten daarvan heel ingenieus als het inkomensverschil tussen stad en platteland bij migratiesaldo nul, dat wil zeggen als compenserend inkomensverschil voor het leven in de stad.⁹ De bezwaren van het stadsleven taxeren ze tussen 1929 en 1965 op 6 tot 7% van het nationaal inkomen. Alle correcties samen tellen op tot een fors effect. Volgens de conventionele maat van het netto nationaal product per hoofd steeg de index van 100 in 1929 naar 187 in 1965. De MEW steeg in die periode naar 143. De jaarlijkse groeivoet was niet 1.7%, maar 1,1%, een reductie met ruim een derde.

Het artikel van Nordhaus en Tobin is provocerend in de goede zin. Het is een indrukwekkende poging om de richtingwijzer weer goed te zetten. Economische groei is een uitstekende doelstelling, maar dan wel groei volgens een correcte maatstaf en niet volgens een dwaallicht. Het heeft tot veel onderzoek geleid, dat de laatste tijd zelfs lijkt aan te zwellen. En hier heeft dus Sarkozy, de kleine Franse bemoelial, kans gezien om de leidsels te grijpen en met wapperende jaspanden voorop te draven. Zoals in het verslag van zijn interventie staat: “In februari 2008 vroeg de President van de Franse Republiek, ontevreden over de huidige staat van statistische informatie over economie en maatschappij, aan Joseph Stiglitz, Amartya Sen en Jean-Paul Fitoussi een commissie te vormen”. De taak van die commissie was om de problemen met het nationaal inkomen als maatstaf voor economische prestatie en sociale vooruitgang te inventariseren en verbeteringen voor te stellen. De commissie omvatte een selectie van internationaal toonaangevende economische onderzoekers en produceerde een indrukwekkend rapport. Ik ga dat rapport hier niet samenvatten, het heeft een uitstekende Samenvatting voor Bestuurders. Waar het mij hier om gaat is dat er hoop is: er is een breed gedragen opvatting dat het anders moet en anders kan. Het rapport bevat uitvoerige aanwijzingen voor nader onderzoek en mogelijkheden voor implementatie. Het is methodologisch van aard en bevat geen nieuw empirisch werk. Een belangrijke methodologische bijdrage is het onderscheid tussen het meten van huidig welzijn en het meten van ‘*sustainability*’, duurzaamheid. Ik hoop dat dit rapport ten volle de invloed krijgt die het verdient, we moeten echt af van nationaal product als valse graadmeter voor welvaart.

Praktische bijdragen, tot nu toe nog tamelijk experimenteel en nog lang niet ‘*mainstream*’, zijn geleverd als schattingen van de *Index of Sustainable Economic Welfare* (ISEW) Er zijn inmiddels schattingen voor Australië, de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk, België en Nederland. De Vlaamse econoom Bleys laat zien dat ISEW substantieel afwijkt van bnp per capita, en dat ISEW zelfs daalt waar bnp blijft stijgen (Bleys 2007a). Voor zover ik kan zien is het werk aan ISEW nog sterk gebaseerd op allerlei *ad hoc* veronderstellingen. Het is in mijn ogen van

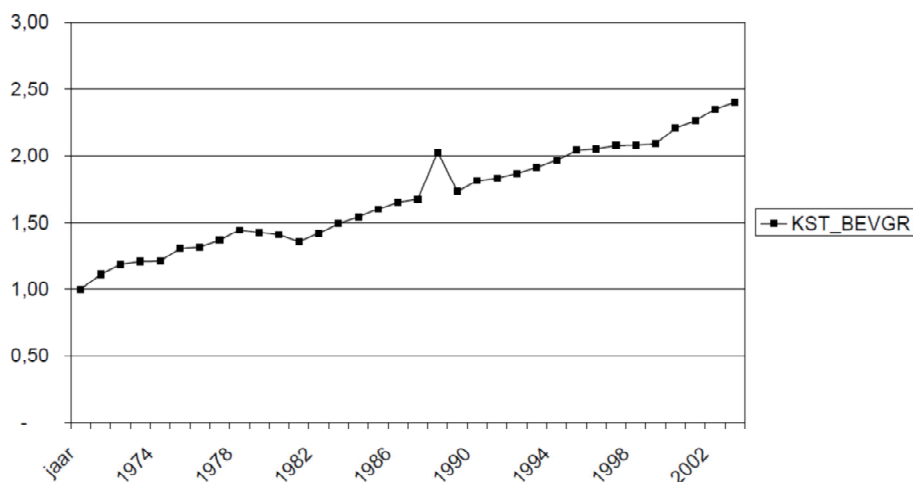
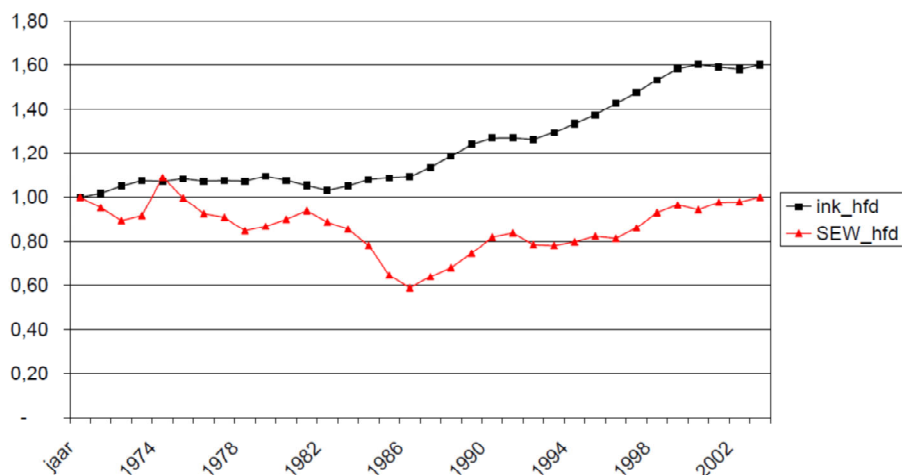
⁹ Ze schatten dit effect op 4%, waarmee het agglomeratievoordeel van Ciccone en Hall dus voor 2/3 een compenserend inkomensverschil is, een verschil om nut te egaliseren tussen stad en platteland.

groot praktisch belang dat dit werk krachtig wordt geschraagd met serieus onderzoek. Het Sarkozy rapport biedt daarvoor uitstekende aanknopingspunten.

Ik ben op het spoor gekomen van Nordhaus en Tobin, van Stiglitz en Sen en van de ISEW toen ik zocht naar kwantificering van de nadelen van bevolkingsgroei. Veel van die nadelen zijn in principe te kwantificeren, veel daarvan wordt ook gekwantificeerd, maar met al die partiële benaderingen maak je onvoldoende indruk en roep je geen halt toe aan de verkeerde beleidsoriëntatie. Bovendien gaan politici dan naar eigen inzicht afwegingen maken en kunnen evidente kosten worden verdoezeld. Een integrale berekening, opgenomen in de heilige maat van economische groei, heeft veel meer politieke invloed.

Om ook wat bij te dragen aan het bijsturen van de magneetnaald heb ik mijn eigen ISEW berekend. Als illustratie en als provocatie: nee, het is niet perfect, ja het moet beter, laten we daarom aan de slag gaan. Als je ergens naar toe wil moet je beginnen met de eerste stap, hoe wankel ook. Mijn berekening in de geest van de ISEW neemt als baten persoonlijke consumptie, de waarde van huishoudelijke productie en vrije tijd, publieke uitgaven voor gezondheid, netto toevoeging aan de kapitaalgoederenvoorraad, en trekt daarvan af de persoonlijke defensieve uitgaven. Als kosten die in verband te brengen zijn met bevolkingsdichtheid neem ik de volgende posten op: woonwerkverkeer, watervervuiling, luchtvervuiling, uitputting van niet-vernieuwbare hulpbronnen, kosten van klimaatverandering, kosten van afbraak van de ozonlaag. Ik weet dat je die kosten kunt vermijden bij een andere productiewijze en dat ze dus niet per se aan bevolkingsdichtheid zijn gekoppeld, maar bij een kleine bevolking zouden de meeste kostenposten niks voorstellen. De bedragen die ermee gemoeid zijn ontleen ik aan Bleys (2007b), met dank voor zijn bereidwillige toezending.

Mijn provocatie bestaat uit twee figuren. Figuur 4 laat zien dat de kosten die ik associeer met bevolkingsgroei behoorlijk oplopen. Figuur 5 laat zien dat het klassieke bnp per capita gewoon doorstijgt, terwijl mijn simpele ISEW helemaal niet stijgt en soms flink duikelt. Let wel: ik weet dat deze figuren op gammele basis rusten. Het enige wat ik hiermee wil uitdragen is dat er aanwijzingen zijn dat de kosten van oplopende bevolkingsdichtheid niet nihil zijn, dat je kunt kwantificeren en dat het beter moet dan ik hier heb gedaan.

Figuur 4 Kosten van bevolkingsgroei per hoofd**Figuur 5** ISEW en GDP

8 Beleid en beleidsimplicaties

In de eerste drie decennia na de oorlog bestond grote zorg over de toenemende bevolkingsdichtheid en was beleid expliciet gericht op afremming van de bevolkingsgroei, door bevordering van emigratie. Dat beleid kwam steeds meer op gespannen

voet te staan met de werving van gastarbeiders. In haar proefschrift toont Tesseltje de Lange aan dat opvolgende kabinetten zich dat vanaf het begin realiseerden, maar er bewust voor hebben gekozen om het te negeren en tegen beter weten in te hameren op de fictie van tijdelijk verblijf van gastarbeiders. Jan van de Beek laat in zijn proefschrift zien dat economen wisten dat immigratie geen nationaal-economische baten zou brengen, maar dat hun geluid werd genegeerd en dat ze zich de mond lieten snoeren uit angst voor xenofobie te worden aangezien.

Ik vrees dat een soortgelijke spanning tussen woorden en daden zich weer kan voordoen en dat de nadelen van hoge bevolkingsdichtheid onvoldoende aandacht zullen krijgen. Er is thans sprake van een duidelijke kentering in het immigratiebeleid: restrictiever in toelating van asielzoekers maar toegenomen ruimte voor de beter betaalde arbeidsmigranten. Met het beleid ten aanzien van kenniswerkers wordt ruimte geschapen voor arbeidsimmigratie, bij reguliere arbeidsimmigratie zit de ruimte in de normen voor een onvervulbare vacature. De inkomensgrens voor kenniswerkers definieert een kenniswerker ruwweg als iemand met een bruto loon in de top 20% van de loonverdeling. Een redelijk hoog niveau, maar zeker niet het absolute topsegment.

De druk op de ketel van belanghebbenden bij immigratie, wanneer de spanning op de arbeidsmarkt oploopt, zal ontstaan bij de definitie van een onvervulbare vacature en mogelijk bij verlaging van de loongrens voor de definitie van kenniswerkers. Buiten beleidsinvloed blijven immigranten uit EU landen en niet-visumplichtige landen. Restrictief beleid zal naar het zich laat aanzien worden gehandhaafd bij asielzoekers, en bij gezins- en arbeidsmigratie van buiten EU.

Beheersing van de bevolkingsgroei uit immigratie moet in hoge mate preventief beleid zijn, beheersing van de nadelen van bevolkingsgroei vraagt om stringent milieubeleid en strakke ruimtelijke ordening. Noodzaak van immigratie voorkomen betekent: inzet op hoge kwaliteit van onderwijs op alle niveaus, goede coördinatie tussen vraag en arbeid op de arbeidsmarkt, een flexibele beloningsstructuur, goede secundaire arbeidsvoorwaarden in zorg en onderwijs: autonomie is voor vakmensen belangrijker dan salaris. Strakke ruimtelijke ordening vraagt om centraal beleid, voorkomen van de uitwaaiing van de bebouwing en van overaanbod van huizen en kantoren, ruimte voor natuur en milieu. Handhaven van een goede scheidslijn tussen stand en platteland biedt ruimte voor heterogene voorkeuren. Voor krimp in de buitengebieden moeten we niet bang zijn, maar we moeten het proces wel goed begeleiden en excessief kapitaalverlies opvangen.

Auteur

Joop Hartog (e-mail: J.Hartog@uva.nl) is Emeritus Hoogleraar Economie aan de Universiteit van Amsterdam.

Literatuur

- Beek, J. van de, 2010, Kennis, macht en moraal. De productie van wetenschappelijke kennis over de economische effecten van migratie naar Nederland, 1960-2005, Amsterdam: Amsterdam University Press
- Borjas, G., 1999, The economic analysis of immigration, in O. Ashenfelter en D. Card (eds.), *Handbook of Labor Economics*, volume 3A, chapter 28, Amsterdam: North-Holland.
- Bleys, B., 2007a, Simplifying the index of sustainable economic welfare: methodology, data sources and a case study for The Netherlands, *International Journal of Environment, Workplace and Employment*, vol. 3(2), 103-18.
- Bleys, B., 2007b, A simplified index of sustainable economic welfare for The Netherlands, 1971-2004, Working Paper, Vrije Universiteit Brussel.
- Ciccone, A. 2001, Agglomeration effects in Europe and the USA, Universitat Pompeu Fabra: Els Opuscles del CREI, 9.
- Ciccone, A., en R. Hall, 1996, Productivity and the density of economic activity, *American Economic Review*, vol. 86(1): 54-70.
- Festy, P., 1971, Evolution de la nuptialite en Europe occidentale depuis la guerre, *Population*, vol. 26(2): 331-79.
- Lange, T. de, 2007, Staat, markt en migrant, Meppel: Boom.
- Nordhaus, W., en J. Tobin, 1972, Is growth obsolete? in: W. Nordhaus en J. Tobin (eds.), *Economic research: retrospect and prospect*, Volume 5 Economic Growth, NBER, <http://www.nber.org/chapters/c7620>.
- Peeters, H., 2011, Wasdom, Amsterdam: De Bezige Bij.
- Poppel, F. van, 1985, Late fertility decline in The Netherlands: the influence of religious denomination, socio-economic group and region, *European Journal of Population*, vol. 1(4): 347-73.
- Romer, P., 1990, Endogenous technological change, *Journal of Political Economy*, vol. 98(5):71-102.
- Solow, R., 1956, A contribution to the theory of economic growth, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 70(1): 65-94.
- Somers, A., en F. van Poppel, 2003, Catholic priests and the fertility transition among Dutch catholics, 1935-1970, *Annales de Demographie Historique*, vol.2: 57-88.
- Stiglitz, J., A. Sen en J-P. Fitoussi, 2008, Report by the Commission on the measurement of economic performance and social progress, www.stiglitz-sen-fitoussi.fr.
- Vries, J. de, en A. van der Woude, 1995, Nederland 1500-1815, De eerste ronde van moderne economische groei, Amsterdam: Balans.
- WRR, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, 2001, Nederlands als immigratietesamenleving, Den Haag: SDU.