

Economische groei, ongelijkheid en geluk

Paul de Beer

*Dit artikel onderzoekt de stelling van Robert Frank in zijn recente boek **Falling behind** (2007) dat een grotere inkomensongelijkheid de statusjacht versterkt en daardoor de middeninkomensgroepen schaadt. In een eenvoudig model waarin het nut zowel afhangt van de consumptie van 'normale' consumptiegoederen als van statusgoederen, leidt een stijging van het inkomen tot een groeiend aandeel van statusgoederen in het consumptiepakket. Als ook het aantal gewerkte uren vrij te kiezen is, gaat men vanaf een zeker inkomensniveau bij een loonstijging meer uren werken en het extra inkomen volledig aan statusgoederen uitgeven, waardoor het nut daalt. De invloed van de inkomensongelijkheid op de statusconsumptie is theoretisch echter onbepaald, zodat de stelling van Frank in algemene zin niet opgaat.*

1 Inleiding

In zijn recente boek, *Falling behind* (2007), analyseert de Amerikaanse econoom Robert Frank 'how rising inequality harms the middle class', zoals de ondertitel van het boek luidt. Frank borduurt hiermee voort op eerdere boeken van zijn hand, in het bijzonder *Choosing the right pond* (1985a) en *Luxury fever* (1999), waarvan de centrale stelling luidt dat het welzijn of geluk van mensen in veel sterkere mate wordt bepaald door hun relatieve positie en hun status dan door de absolute hoeveelheid (consumptie)goederen waarover zij beschikken. Frank sluit hiermee aan bij een lange traditie in het economisch denken, die echter nooit veel invloed heeft gehad op de *mainstream* economiebeoefening. Adam Smith stelde in *The wealth of nations* al vast dat de goederen die men nodig heeft voor een fatsoenlijk bestaan in sterke mate afhangen van de maatschappelijke context.

“By necessities I understand not only the commodities which are indispensably necessary for the support of life, but what ever the custom of the country renders it indecent for creditable people, even

the lowest order, to be without. (...) Custom has rendered leather shoes a necessary of life in England. The poorest creditable person of either sex would be ashamed to appear in public without them.”
(Smith 1776/1909: 541 (Book V, Chapter II, Part II))

Thorstein Veblen introduceerde in zijn *The theory of the leisure class* (1899) het begrip *conspicuous consumption*, waaraan de rijken hun status ontleen doordat het om kostbare, opzichtige en volstrekt nutteloze consumptie gaat. In 1954 formuleerde James Duesenberry zijn relatieve-inkomsthese, die inhoudt dat het individuele nut niet afhangt van het absolute inkomensniveau, maar van het relatieve inkomen ten opzichte van een referentiegroep. In de jaren zeventig analyseerde Bernard van Praag hoe het nut dat men aan een hoger inkomen ontleent afneemt naarmate anderen een hoger inkomen ontvangen (de *reference drift*) en naarmate men aan het hogere inkomen went (de *preference drift*) (Van Praag 1971; Kapteyn, Van Praag & Van Herwaarden 1978).

Fred Hirsch richtte in zijn boek *The social limits to growth* (1976) de aandacht op goederen die in absolute zin schaars zijn (zogenoemde positionele goederen), waardoor er vooral strijd plaats vindt over de relatieve hoeveelheid die men ervan kan bemachtigen. Recent benadrukte Richard Layard in zijn boek *Happiness* (2005) dat meer (materiële) welvaart nauwelijks meer geluk oplevert, onder meer doordat mensen in rijke landen zich vooral spiegelen aan hoeveel anderen hebben.

Als het nut dat men aan een inkomen of aan goederen ontleent vooral wordt bepaald door de relatieve hoeveelheid waarover men beschikt, dan ligt het voor de hand dat de ongelijkheid in inkomen of in bezit van goederen de voornaamste determinant is van het welzijn of geluk van de bevolking. Dit is ook de opvatting van Frank (2007: 3,4), die zijn analyse samenvat in vier stellingen:

- i “People care about relative consumption more in some domains than in others.”
- ii “Concerns about relative consumption lead to “positional arms races,” or expenditure arms races focused on positional goods.”
- iii “Positional arms races divert resources from nonpositional goods, causing large welfare losses.”
- iv “For middle-class families, the losses from positional arms races have been made worse by rising inequality.”

Falling behind is, evenals zijn eerdere boeken, bedoeld voor een breed publiek en bevat dan ook geen formele, modelmatige afleidingen en bewijzen voor zijn stellingen. Die zijn ook niet te vinden in zijn bijdragen aan vak-tijdschriften, al bevat een vroeg artikel van zijn hand daar wel een aanzet

toe (Frank 1985b). In dit artikel onderzoek ik daarom of de vier stellingen bij een formele analyse stand kunnen houden. Daartoe neem ik Franks eerste stelling als gegeven aan, en laat vervolgens zien onder welke voorwaarden zich een ‘positionele wapenwedloop’ voordoet (stelling 2) die tot welvaartsverlies leidt (stelling 3). Tot slot ga ik in op de rol die de inkomensongelijkheid hierbij speelt (stelling 4). Hoewel dit artikel primair een theoretisch karakter heeft, ondersteun ik mijn theoretische analyse met enkele empirische illustraties.

2 Het basismodel

Stel een economie telt N personen. De economie produceert twee soorten goederen: een ‘gewoon’ (niet-positioneel) consumptiegoed C en een statusgoed (of positioneel goed) S .¹ Het nut dat een individu i aan de consumptie van goed C ontleent is alleen afhankelijk van de hoeveelheid c_i die hij van deze goederen consumeert. Het nut dat consumptie van het statusgoed S oplevert hangt echter af van het verschil tussen de hoeveelheid s_i die persoon i ervan consumeert en de gemiddelde hoeveelheid \underline{s} die andere personen consumeren. De nutsfunctie van persoon i luidt dan:

$$(1) \quad U^i = U(c_i, s_i - \underline{s}) \text{ met } U_1 > 0, U_2 > 0, U_{11} < 0, U_{22} < 0$$

$$\text{en} \quad U_{12}, U_{21} > 0,$$

$$\text{met} \quad \underline{s} \equiv \sum_{j \neq i}^N s_j / (N-1)$$

De term $s_i - \underline{s}$ zal ik in het vervolg kortweg als de status van individu i aanduiden en \underline{s} als het referentieniveau van statusgoederen.²

¹ Het gebruik dat Frank maakt van de term positioneel goed komt niet precies overeen met die van Fred Hirsch (1976), die de term heeft geïntroduceerd. Bij Hirsch gaat het om goederen die in absolute zin schaars zijn doordat er geen extra eenheden te produceren zijn, zoals ruimte of ‘oude meesters’. Bij Frank betreft het goederen waarvan alleen de relatieve hoeveelheid van belang is, zoals statusgoederen. Met een extra inspanning zijn er daarvan wel méér te produceren. Dit verschil is cruciaal voor de analyse in dit artikel. Bij absoluut schaarse goederen in de zin van Hirsch is ‘verspilling’ van productieve inspanningen niet mogelijk, doordat zij op geaggregeerd niveau geen toegevoegde waarde opleveren in termen van maatschappelijk welzijn. Bij statusgoederen in de zin van Frank is dit wel het geval, doordat productie van méér statusgoederen op geaggregeerd niveau in termen van status een nulsomspel is.

² Men kan erover twisten of het nut dat men aan statusgoederen ontleent een functie is van de absolute hoeveelheid statusgoederen die men consumeert of van de relatieve hoeveelheid. In het laatste geval zou men als argument van de nutsfunctie de term s/\underline{s} opnemen in

Ogenschijnlijk weerspiegelt deze nutsfunctie een extreme situatie, waarin goederen ofwel zuivere ‘gewone’ consumptiegoederen zijn, die geen enkele status opleveren, ofwel zuivere statusgoederen die geen enkel direct gebruiksnut hebben. Het is aannemelijker dat veel goederen hun waarde deels aan het gebruik en deels aan status ontleen. Een auto is hiervan een voor de hand liggend voorbeeld. Stel dat het nut dat men aan statusgoederen ontleent voor een deel γ door de directe gebruikswaarde wordt bepaald. Het tweede argument van de nutsfunctie (1) kan dan worden geschreven als $s_i - (1 - \gamma) \underline{s} = \gamma s_i + (1 - \gamma)(s_i - \underline{s})$. Zonder verlies van algemeenheid kan de term γs_i worden toegevoegd aan het eerste argument, aangezien dit deel een ‘gewoon’ consumptiegoed betreft, zodat het tweede argument, $(1 - \gamma)(s_i - \underline{s})$, dan weer een ‘zuiver’ statusgoed omvat. De formulering in vgl.(1) omvat dus ook ‘gemengde’ goederen die zowel gebruikswaarde als statuswaarde hebben.

De vorm van de nutsfunctie behoeft enige toelichting. Ten aanzien van de niet-statusgoederen C maak ik de gebruikelijke veronderstelling van afnemend positief grensnut ($U_1 > 0$ en $U_{11} < 0$). Verder veronderstel ik een kruiselingse positieve afgeleide tussen niet-statusgoederen en statusgoederen ($U_{12}, U_{21} > 0$), dat wil zeggen naarmate men meer niet-statusgoederen consumeert gaat men status hoger waarderen en vice versa. Ook bij statusgoederen is sprake van een positief grensnut ($U_2 > 0$), maar het teken van de tweede orde afgeleide (U_{22}) is minder evident. Als iemand meer statusgoederen consumeert dan gemiddeld ($s_i > \underline{s}$) is het aannemelijk dat de marginale opbrengst van ‘positieve’ status geleidelijk afneemt, dat wil zeggen $U_{22} < 0$. Als men minder statusgoederen consumeert dan gemiddeld en dus een ‘negatieve’ status heeft ($s_i - \underline{s} < 0$), zijn er twee mogelijkheden. Analooq aan de *prospect*-theorie van Kahneman en Tversky (1979) over de waardering van winst en verlies, zou men kunnen veronderstellen dat het marginale ‘disnut’ van negatieve status kleiner is naarmate de negatieve status groter is. Anders gezegd, de nutsfunctie is dan convex voor negatieve status, ofwel $U_{22} > 0$. De *prospect*-theorie heeft echter betrekking op ver-

plaats $s - \underline{s}$. Indien men de ratio van zelf geconsumeerde en gemiddelde hoeveelheid statusgoederen s/\underline{s} in de nutsfunctie opneemt, maakt het voor het nut niets uit hoeveel statusgoederen men consumeert in verhouding tot de hoeveelheid niet-statusgoederen. Met andere woorden, bij een gegeven hoeveelheid niet-statusgoederen c zou een verdubbeling van de consumptie van statusgoederen geen invloed hebben als de gemiddelde consumptie van statusgoederen in de populatie ook verdubbelt. Dit lijkt niet plausibel. Overigens maakt de keuze van het argument in de nutsfunctie in de verdere analyse niet veel uit. Indien de ratio als argument in de nutsfunctie wordt opgenomen, wordt de afgeleide van de nutsfunctie naar het tweede argument: $U_2 (ds/\underline{s} - s/\underline{s}^2 d\underline{s}) = U_2 s/\underline{s} (ds/\underline{s} - ds/\underline{s})$. Aangezien in het volgende meestal wordt verondersteld dat alle individuen identiek zijn en dus dat $s_i = \underline{s}$ voor alle i , is deze tweede afgeleide gelijk aan nul, evenals in de situatie waarin het argument $s - \underline{s}$ is.

anderingen in inkomen en niet op verschillen in status, zodat het de vraag is of deze analogie opgaat. In een recent artikel schatten Vendrik en Wolter (2007) een nutsfunctie met het relatieve inkomen als argument en constateren dat deze concaaf is voor een negatief relatief inkomen (wat vergelijkbaar is met een negatieve status), oftewel $U_{22} < 0$. In dit artikel zullen we dit empirische resultaat als uitgangspunt nemen en uitgaan van $U_{22} < 0$ voor zowel positieve als negatieve status. Voor de meeste afleidingen in dit artikel is het overigens voldoende te veronderstellen dat $U_{11} - 2U_{12} + U_{22} < 0$ en $-U_{12} + U_{22} < 0$, zodat de resultaten geldig blijven als U_{22} een niet al te grote positieve waarde aanneemt.

Een tweede veronderstelling is dat het marginale nut van niet-statusgoederen in het punt $(0, 0)$ groter is dan het marginale nut van statusgoederen, dat wil zeggen $U_1(0,0) > U_2(0,0)$. Dit betekent dat een persoon met een zeer laag inkomen aan een eenheid van het niet-statusgoed meer nut ontleent dan aan de positieve status die een extra eenheid van het statusgoed zou opleveren. Dit is een plausibele veronderstelling: statusgoederen hebben geen direct gebruiksnut, maar ontleen hun nut louter aan vergelijking met anderen. Het is aannemelijk dat arme personen eerst in hun elementaire levensbehoeften voorzien – door consumptie van niet-statusgoederen die direct gebruiksnut hebben – en pas bij een hoger welvaartsniveau waarde aan status gaan hechten. Als we dit welvaartsniveau aangeven met w^* dan geldt:

$$(2) \quad U_1(c_i, 0) > U_2(c_i, 0) \quad \text{als} \quad c_i < w^*$$

Ik veronderstel verder een uiterst simpele productietechniek met arbeid als enige productiefactor, waarbij gewone consumptiegoederen en statusgoederen perfecte substituten zijn. Met één efficiëntie-eenheid arbeid kan één eenheid van het gewone consumptiegoed of één eenheid van het statusgoed worden geproduceerd. De prijs van beide producten is dan (per definitie) gelijk aan de prijs van een eenheid arbeid. De productiviteit van individu i is in dit model gelijk aan zijn loonvoet, w_i , en wordt uitgedrukt in eenheden arbeid. De budgetrestrictie voor individu i luidt daarom:

$$(3) \quad c_i + s_i = w_i$$

Tot slot veronderstel ik dat ieder individu weet hoeveel statusgoederen anderen consumeren. Hij of zij beschouwt hun (gemiddelde) consumptie als een gegeven, waarop het eigen gedrag niet van invloed is. Maximalisatie van de nutsfunctie (1) onder de budgetrestrictie (3) levert dan als eerste orde voorwaarde op:

$$(4) \quad U_1(c_i, s_i - \underline{s}) - U_2(c_i, s_i - \underline{s}) = 0$$

Uit vgl. (4) valt eenvoudig het gevolg van een stijging van het referentieniveau van statusgoederen \underline{s} voor het consumptiepatroon van persoon i af te leiden. Substitutie van $w_i - s_i$ voor c_i in vgl. (4) en differentiëren naar \underline{s} levert op:

$$(5.0) \quad ds_i/d\underline{s} = (U_{12} - U_{22}) / \Delta > 0$$

$$(5.1) \quad dc_i/d\underline{s} = -(U_{12} - U_{22}) / \Delta < 0$$

$$(5.2) \quad dU^i/d\underline{s} = U_1 dc_i/d\underline{s} + U_2(ds_i/d\underline{s} - 1) = -U_2 < 0$$

met

$$(5.3) \quad \Delta = -U_{11} + 2U_{12} - U_{22} > 0$$

Een stijging van het referentieniveau van statusgoederen leidt tot een lagere status en derhalve tot een hoger marginaal nut van statusgoederen. Als gevolg daarvan zal persoon i meer statusgoederen gaan consumeren en minder gewone consumptiegoederen. Hij zal de consumptie van statusgoederen echter minder sterk verhogen dan het referentieniveau, waardoor hij toch enig statusverlies leidt. In combinatie met een kleinere consumptie van gewone goederen resulteert dit in een daling van het nut (5.2). Een daling van het referentieniveau van statusgoederen heeft vanzelfsprekend het omgekeerde effect en leidt tot minder statusconsumptie en een hoger nut.

Het ligt voor de hand dat een stijging van het referentieniveau van statusgoederen wordt veroorzaakt door een stijging van de lonen, waardoor men meer statusgoederen kan gaan consumeren. Stel derhalve dat zowel het loon w_i als het referentieniveau van statusgoederen \underline{s} veranderen. Differentiatie van vgl. (4) levert dan op:

$$(6.0) \quad U_{11}(1 - ds_i/dw_i) + U_{12}(ds_i/dw_i - d\underline{s}/dw_i) - U_{12}(1 - ds_i/dw_i) - U_{22}(ds_i/dw_i - d\underline{s}/dw_i) = 0$$

$$\Rightarrow (-U_{11} + 2U_{12} - U_{22}) ds_i/dw_i + (U_{11} - U_{12}) - (U_{12} - U_{22}) d\underline{s}/dw_i = 0$$

Hieruit volgt:

$$(6.1) \quad ds_i/dw_i = [-U_{11} + U_{12} + (U_{12} - U_{22}) d\underline{s}/dw_i] / \Delta$$

$$(6.2) \quad dc_i/dw_i = 1 - ds_i/dw_i = (U_{12} - U_{22})(1 - d\underline{s}/dw_i) / \Delta$$

$$(6.3) \quad dU^i/dw_i = U_2 (1 - d\underline{s}/dw_i)$$

Het effect van een loonstijging op de consumptie van statusgoederen en gewone goederen hangt nu af van de verhouding tussen de verandering van het referentieniveau van statusgoederen $d\underline{s}$ en de verandering van het loon van persoon i , dw_i :

$$(7.0) \quad \text{als} \quad d\underline{s}/dw_i < 0 \rightarrow \begin{aligned} ds_i/dw_i &< (-U_{11} + U_{12}) / \Delta; \\ dc_i/dw_i &> (U_{12} - U_{22}) / \Delta > 0 \\ dU^i/dw_i &> U_2 > 0 \end{aligned}$$

$$(7.1) \quad \text{als} \quad d\underline{s}/dw_i = 0 \rightarrow \begin{aligned} ds_i/dw_i &= (-U_{11} + U_{12}) / \Delta > 0; \\ dc_i/dw_i &= (U_{12} - U_{22}) / \Delta > 0 \\ dU^i/dw_i &= U_2 > 0 \end{aligned}$$

$$(7.2) \quad \text{als} \quad 0 < d\underline{s}/dw_i < 1 \rightarrow \begin{aligned} 0 < ds_i/dw_i &< 1; \\ 0 < dc_i/dw_i &< (U_{12} - U_{22}) / \Delta \\ 0 < dU^i/dw_i &< U_2 \end{aligned}$$

$$(7.3) \quad \text{als} \quad d\underline{s}/dw_i = 1 \rightarrow \begin{aligned} ds_i/dw_i &= 1 \\ dc_i/dw_i &= 0 \\ dU^i/dw_i &= 0 \end{aligned}$$

$$(7.4) \quad \text{als} \quad d\underline{s}/dw_i > 1 \rightarrow \begin{aligned} ds_i/dw_i &> 1 \\ dc_i/dw_i &< 0 \\ dU^i/dw_i &< 0 \end{aligned}$$

Indien het loon van persoon i stijgt terwijl het referentieniveau van statusgoederen daalt, zal hij in ieder geval meer gewone consumptiegoederen gaan consumeren (vgl. (7.0)). De verandering in statusconsumptie staat dan niet vast. Deze zou in theorie kunnen afnemen. Als het referentieniveau van statusgoederen niet verandert (vgl. (7.1)), reageert persoon i op de loonstijging niet anders dan bij twee ‘normale’, substitueerbare consumptiegoederen het geval zou zijn: van beide goederen gaat hij meer consumeren en de verhouding tussen beide hangt af van de vraag of het marginale nut van statusgoederen sneller of langzamer afneemt dan het marginale nut van gewone consumptiegoederen (d.w.z. de verhouding tussen U_{11} en U_{22}). Als het referentieniveau van statusgoederen in geval van een loonstijging stijgt, zal i 's consumptie van statusgoederen sterker toenemen en de consumptie van niet-statusgoederen minder sterk (zie vgl. 7.2). Het aandeel van statusgoederen in de totale consumptie neemt toe als

de elasticiteit van statusgoederen ten opzichte van het loon groter is dan 1. Uit vgl. (6.1) kan worden afgeleid dat dit het geval is als:

$$(8) \quad \begin{aligned} w_i/s_i \, ds_i/dw_i > 1 & \quad \leftrightarrow \\ d\underline{s}/dw_i > s_i/w_i - c_i/w_i (U_{12} - U_{11}) / (U_{12} - U_{22}) \end{aligned}$$

Zolang het aandeel van statusgoederen in de consumptie kleiner is dan het aandeel van gewone goederen en $-U_{22}$ niet groter is dan $-U_{11}$ zal een stijging van het referentieniveau van statusgoederen persoon i ertoe aanzetten het aandeel van statusgoederen in zijn consumptiepakket te vergroten.

Stijgt het referentieniveau van statusgoederen net zo sterk als het inkomen van persoon i (vgl. (7.3)), dan zal deze zijn inkomensstijging volledig aan statusgoederen besteden, zodat de consumptie van gewone goederen gelijk blijft en ook het nut niet verandert. Stijgt het referentieniveau sterker dan het eigen inkomen (vgl. (7.4)), dan zal men de consumptie van gewone goederen zelfs verminderen. Als gevolg hiervan zal het nut, ondanks de inkomensstijging, dalen!

De verhouding tussen de loonstijging van persoon i en de verandering in het referentieniveau van statusgoederen bepaalt dus hoe het consumptiepatroon van i van samenstelling verandert en of diens nut stijgt of daalt. De verandering in het referentieniveau hangt op zijn beurt weer samen met de verandering in het loon van de andere personen in de referentiegroep.

Laten we eerst voor de eenvoud veronderstellen dat alle personen identiek zijn. Als ieder hetzelfde loon $w_i = w$ ontvangt, is het consumptiepatroon van allen gelijk, zodat $s_i = \underline{s}$ voor alle i . Vgl. (4) kan dan worden geschreven als:

$$(9) \quad U_1(c_i, 0) - U_2(c_i, 0) = 0$$

Op grond van vgl. (2) weten we dat hieraan alleen kan zijn voldaan als $c_i \geq w^*$ en dus $w_i \geq w^*$. Als het loon lager is dan w^* zal men uitsluitend niet-statusgoederen consumeren, dus $c_i = w_i$ en $s_i = 0$.

Als het loon hoger is dan w^* consumeert men een combinatie van gewone consumptiegoederen en statusgoederen. Het effect van een verdere, voor ieder identieke loonstijging op de consumptie volgt dan onmiddellijk uit vgl. (1), (7.3) en (9):

$$(10) \quad \begin{aligned} ds_i / dw &= 1 \\ dc_i / dw &= 0 \\ dU^i / dw &= 0. \end{aligned}$$

Met andere woorden, boven het niveau w^* wordt een loonstijging volledig benut voor de aanschaf van statusgoederen, zodat de consumptie van gewone goederen en het nut van het individu gelijk blijven. De verklaring voor dit ogenschijnlijk irrationele gedrag van individuele consumenten is eenvoudig. Als een individu meer van het gewone goed zou consumeren, zou het marginale nut van dit goed dalen ($U_{11} < 0$), terwijl het marginale nut van het statusgoed zou stijgen ($U_{12} > 0$). Het marginale nut van het statusgoed zou dan groter worden dan het marginale nut van het gewone consumptiegoed, zodat het individu dan consumptiegoederen voor statusgoederen zou willen ruilen. Een grotere consumptie van het statusgoed leidt omgekeerd *niet* tot een afname van het marginale nut van dit goed, aangezien ook het referentieniveau \underline{s} stijgt doordat anderen ook meer statusgoederen gaan consumeren. De status van ieder individu blijft dus gelijk aan nul, zodat het marginale nut van statusgoederen niet verandert.

Uit het voorgaande volgt dat, zolang het welvaartsniveau (of de loonvoet) van de representatieve persoon w_i lager is dan een bepaald niveau w^* , deze uitsluitend niet-statusgoederen C consumeert. Zodra het welvaartsniveau deze waarde w^* overstijgt, gaat men het extra inkomen echter volledig aan statusgoederen S uitgeven:

$$(11) \quad c_i = w_i, s_i = 0 \quad \text{als } w_i < w^*$$

$$c_i = w^*, s_i = w_i - w^* \quad \text{als } w_i \geq w^*$$

Dit is grafisch weergegeven in figuur 1. Figuur 1a toont het verloop van het marginale nut van niet-statusgoederen en het marginale nut van status (bij een niveau van 0) als functie van de consumptie van niet-statusgoederen. Zolang het marginale nut van niet-statusgoederen groter is dan het marginale nut van status, wordt iedere extra euro aan niet-statusgoederen uitgegeven (figuur 1b). Maar zodra punt w^* wordt gepasseerd, wordt al het meerdere inkomen aan statusgoederen uitgegeven. In het onderste deel van de figuur (1c) is het verloop van het nut met het stijgen van het loon weergegeven. Zolang men een loonstijging benut om meer niet-statusgoederen te consumeren, stijgt het nut, zij het in een afnemend tempo, vanwege het afnemende grensnut van niet-statusgoederen ($U_{11} < 0$). Zodra men punt w^* bereikt, stagneert de nutsgroei echter.

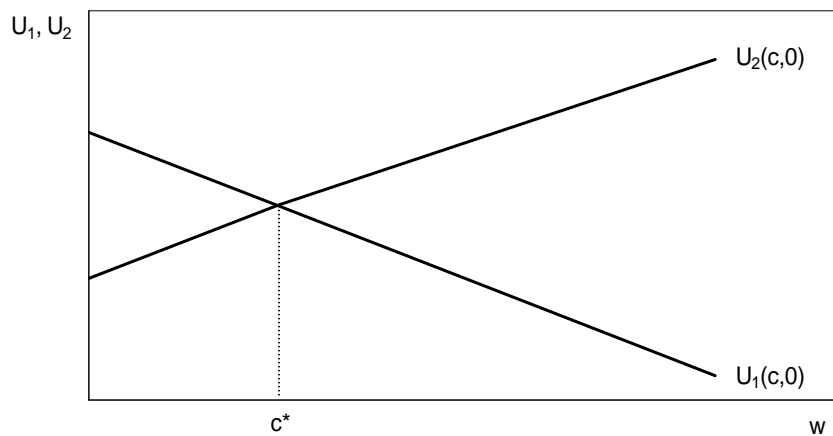
Figuur 1c blijkt aardig overeen te komen met de waargenomen relatie tussen geluk en welvaart (in termen van BBP per hoofd van de bevolking) zoals die uit internationale vergelijkingen blijkt en die is weergegeven in

figuur 1d.³ Tot een gemiddeld inkomen van ongeveer \$25.000 per persoon is er een positieve samenhang tussen het gemiddelde geluksniveau van een land en het gemiddelde inkomensniveau, boven die grens verdwijnt dit verband geheel (vgl. Layard 2005: 32).

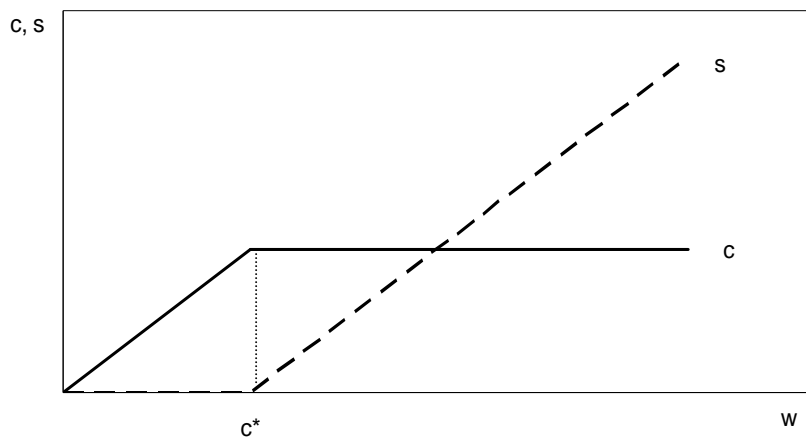
Er blijkt zich inderdaad een 'positionele wapenwedloop' voor te doen, zoals Frank (2007) stelt, maar daarvoor is het niet nodig dat er sprake is van inkomensverschillen. De drijvende kracht achter die wapenwedloop is primair de stijging van het inkomensniveau, waardoor de voorkeur van de bevolking verschuift van gewone, niet-positionele naar positionele (of status-)goederen. In het hiervoor gepresenteerde model leidt deze wapenwedloop tot een stagnatie van het nut of welzijn van de bevolking. Onder de veronderstelling dat alle personen identiek zijn, is er echter geen sprake van welzijnsverlies, zoals Frank in zijn derde stelling postuleert. Daarvan kan echter wel sprake zijn als het model wordt verrijkt met de keuze tussen inkomen en vrije tijd.

³ Bron: World Values Survey (tevredenheid) (<http://www.worldvaluessurvey.org/services/index.html>) en World Bank (bbp per capita) (<http://devdata.worldbank.org/data-query/>).

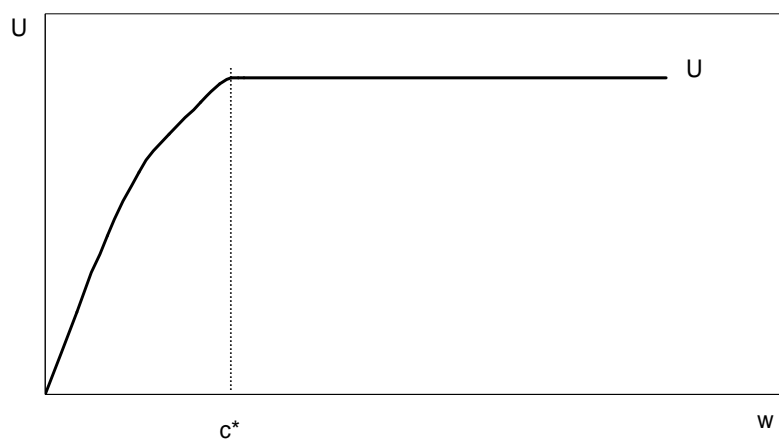
Figuur 1a Marginaal nut van gewone goederen (U_1) en statusgoederen (U_2)



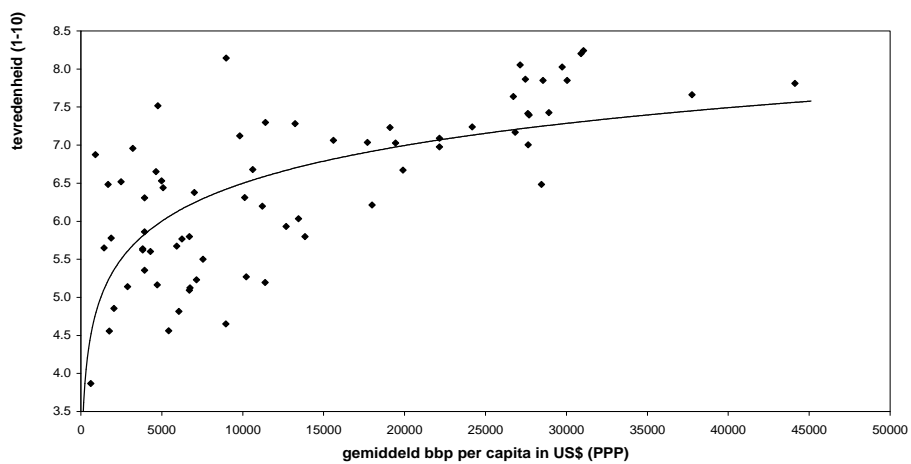
Figuur 1b Consumptie van gewone goederen (c) en statusgoederen (s)



Figuur 1c Nutsverloop (U) naar loonniveau (w).



Figuur 1d Tevredenheid met het leven en gemiddeld inkomen (2000)



3 Harder werken en minder geluk

Het model uit de vorige sectie wordt realistischer als een individu niet alleen een afweging maakt tussen gewone en statusgoederen, maar ook tussen inkomen en vrije tijd. Ik geef dit aan met een inspanningsparameter e . Deze kan worden geïnterpreteerd als de werktijd, maar ook als de inspanning die men in een gegeven werktijd verricht. Ik veronderstel dat extra inspanning zich vertaalt in een evenredige loonstijging, maar een negatief effect heeft op het nut. De nutsfunctie wordt dan:

$$(12) \quad U^i = U(c_i, s_i - \underline{s}, e)$$

$$\text{met} \quad U_1 > 0, U_2 > 0, U_3 < 0, U_{11} < 0, U_{22} < 0, U_{33} < 0, U_{12} > 0, U_{13} < 0, U_{23} < 0$$

De kruiselingse afgeleide tussen (status- en niet-status-)consumptiegoederen en inspanning (U_{13} en U_{23}) is negatief, omdat men bij een hoger consumptieniveau een kleine extra inspanning negatiever gaat waarderen (dit is equivalent aan de gebruikelijke veronderstelling dat het marginale nut van vrije tijd toeneemt met het inkomen of het consumptieniveau).

Als we w_i nu interpreteren als de loonvoet per ‘eenheid’ arbeidsinspanning, wordt de budgetrestrictie:

$$(13) \quad c_i + s_i = w_i e_i$$

Het optimaliseringsprobleem voor een individu wordt nu (de subscript i wordt verder weggelaten):

$$(14) \quad \max_{c, s, e} U(c, s - \underline{s}, e) + \lambda (we - c - s)$$

En de eerste orde voorwaarden voor een nutsmaximum luiden:

$$(15.0) \quad U_1 - \lambda = 0$$

$$(15.1) \quad U_2 - \lambda = 0$$

$$(15.2) \quad U_3 + \lambda w = 0$$

$$(15.3) \quad we - c - s = 0$$

Hieruit volgt:

$$(16) \quad U_1 = U_2 = \lambda = -U_3/w$$

Net als in het model met een gegeven arbeidsinspanning veronderstel ik ook nu dat bij een laag inkomen het marginale nut van niet-statusgoederen groter is dan het marginale nut van statusgoederen, zodat men alleen niet-statusgoederen consumeert. Bij dit lage inkomen geldt dan $c = we$ oftewel $e = c/w$. Stel dat, analoog aan vgl. (2), geldt:

$$(17) \quad U_1(c, 0, c/w) > U_2(c, 0, c/w)$$

$$\text{voor} \quad c < c^*$$

Dan zal men, zo lang de loonvoet $w < c^*/e^*$, alleen niet-statusgoederen consumeren (e^* is hierbij gegeven door de gelijkheid $U_1(c^*, 0, e^*) = U_2(c^*, 0, e^*)$).

Stel nu, dat het loon $w > c^*/e^*$ is, zodat men zowel statusgoederen als niet-statusgoederen consumeert (er is dan sprake van een inwendig optimum) en dat er een verdere loonstijging optreedt ($dw > 0$). Het effect hiervan op het consumptiepatroon en de arbeidsinspanning kan worden afgeleid door vgl. (15.0)-(15.3) te differentiëren:

$$(18.0) \quad U_{11} dc + U_{12} (ds - d\underline{s}) + U_{13} de - d\lambda = 0$$

$$(18.1) \quad U_{21} dc + U_{22} (ds - d\underline{s}) + U_{23} de - d\lambda = 0$$

$$(18.2) \quad U_{31} dc + U_{32} (ds - d\underline{s}) + U_{33} de + w d\lambda = -\lambda dw$$

$$(18.3) \quad -dc - ds + wde = -edw$$

De algemene afleiding van de verandering van de inspanning e en van de consumptie c en s is te complex om hieruit algemene conclusies te kunnen trekken. Veronderstellen we echter weer dat alle personen identiek zijn en hetzelfde loon ontvangen, dan geldt opnieuw $ds = d\underline{s}$, zodat de tweede term in de vgl. (18.0)-(18.2) wegvalt. Dan is eenvoudig af te leiden:

$$(19.0) \quad de/dw = \lambda (U_{12} - U_{11})/\Delta_1 > 0$$

$$(19.1) \quad dc/dw = \lambda (U_{13} - U_{23})/\Delta_1$$

$$(19.2) \quad ds/dw = e + w de/dw - dc/dw = e + \lambda (wU_{12} - wU_{11} - U_{13} + U_{23})/\Delta_1$$

$$(19.3) \quad dU/dw = U_1 dc/dw + U_2 (ds/dw - d\underline{s}/dw) + U_3 de/dw = U_1 dc/dw + U_3 de/dw = U_1 (dc/dw - w de/dw) = U_1 \lambda (wU_{11} - wU_{12} + U_{13} - U_{23})/\Delta_1$$

Hierin is

$$(19.4) \quad \Delta_1 \equiv -(U_{12}U_{33}) + U_{13}U_{23} + (U_{11}U_{33} - U_{13}^2) + w(U_{11}U_{23} - U_{12}U_{13}) > 0$$

en $\lambda > 0$.

Het opmerkelijkste resultaat is, dat bij een loonstijging de arbeidsinspanning ondubbelzinnig toeneemt (vgl. (19.0)). In de gebruikelijke analyse van het effect van een loonstijging is er sprake van een negatief inkomenseffect en een positief substitutie-effect, zodat het netto-effect op theoretische gronden niet valt te bepalen. Doordat extra consumptie van statusgoederen niet tot een hogere status leidt, heeft een loonstijging in dit model echter geen ‘inkomens’-effect en alleen een substitutie-effect.

Het hogere loon en de extra inspanning resulteren in extra inkomen. Of een deel van dit extra inkomen wordt gebruikt om meer niet-statusgoederen te consumeren, hangt af van het effect van een grotere inspanning op de waardering (i.c. het marginale nut) van deze niet-statusgoederen ten opzichte van de statusgoederen. Alleen als met een grotere inspanning de waardering voor statusgoederen sterker afneemt dan de waardering voor niet-statusgoederen (d.w.z. $U_{13} > U_{23}$), zal men meer niet-statusgoederen C gaan consumeren.

In theorie is het mogelijk dat de consumptie van niet-statusgoederen zo sterk stijgt, dat de consumptie van statusgoederen afneemt. Dit is echter erg onwaarschijnlijk, aangezien het zou vereisen dat $U_{13} - U_{23}$ sterk positief is. Dit wil zeggen dat een extra arbeidsinspanning het marginale nut van statusconsumptie veel sterker vermindert dan het marginale nut van ‘gewone’ consumptie. Het is zeer aannemelijk dat de consumptie van statusgoederen juist groeit, ook als de consumptie van niet-statusgoederen groeit.

Er kunnen stelligere uitspraken worden gedaan indien het effect van een grotere inspanning op het marginale nut van gewone goederen en op het marginale nut van statusgoederen ongeveer gelijk is, d.w.z. $U_{13} \approx U_{23}$. In dit geval geldt:

$$(20.0) \quad dc/dw \approx 0$$

$$(20.1) \quad ds/dw \approx e + w de/dw = e(1 + w/e de/dw) > 0$$

$$(20.2) \quad dU/dw \approx U_3 de/dw < 0$$

Een loonstijging leidt er in dit geval niet alleen toe dat men harder gaat werken, maar ook dat het extra inkomen dat zowel de loonstijging als de extra inspanning oplevert, *volledig* aan statusgoederen wordt besteed, waardoor het nut afneemt! De statusrace is er dan verantwoordelijk voor dat een loonstijging een pervers effect heeft.

Dit wordt grafisch weergegeven in figuur 2. Het verloop van het marginale nut van niet-statusgoederen (U_1) en van statusgoederen (U_2) bij een oplopende consumptie van niet-statusgoederen in figuur 2a komt ruwweg overeen met figuur 1a. Doordat een hogere consumptie moet worden gefinancierd uit de opbrengst van een grotere arbeidsinspanning $e (= c / w)$ neemt U_2 echter niet onbeperkt toe, maar kan op een gegeven moment ook gaan dalen. In figuur 2b is ook de arbeidsinspanning e opgenomen. Zolang men alleen niet-statusgoederen consumeert staat het effect van een hoger loon op de arbeidsinspanning niet vast, door het tegengestelde inkomenseffect en substitutie-effect. In deze figuur is verondersteld dat de arbeidsinspanning op dit traject afneemt (d.w.z. dat het inkomenseffect groter is). Als gevolg hiervan neemt de consumptie van niet-statusgoederen minder dan evenredig toe met de loonstijging. Vanaf het moment dat het loon het niveau c^*/e^* overtreft, gaat men echter een grotere arbeidsinspanning leveren (vgl. (19)) en het extra inkomen volledig aan niet-statusgoederen uitgeven (vgl. (20')), waarvan de consumptie s dan ook sneller stijgt dan de loonvoet w .

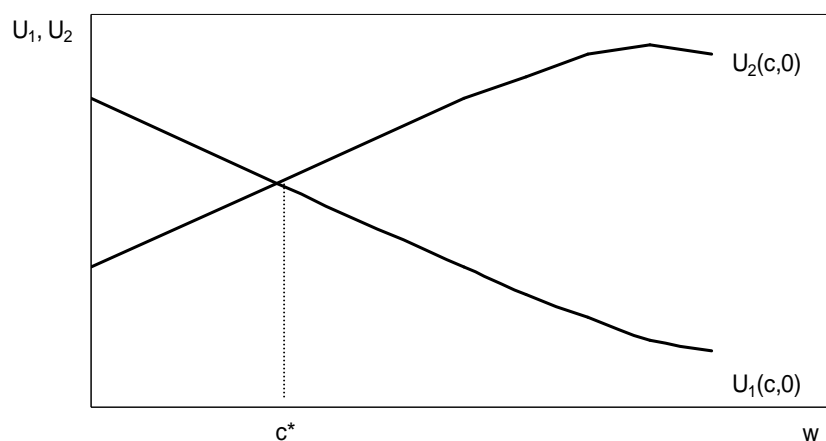
Figuur 2c geeft het gevolg hiervan voor het inkomen $y (= ew)$ en voor het nut weer. Voorbij het punt c^*/e^* accelereert het inkomen, maar daalt het nut. De positieve samenhang tussen inkomen en nut (of geluk) slaat dus om in een negatieve samenhang. Figuur 2d toont ten slotte de feitelijke ontwikkeling van de welvaart per hoofd van de bevolking, het gemiddelde aantal gewerkte uren per jaar per hoofd van de bevolking van 15-64 jaar en de gemiddelde score op de tevredenheid met het leven (op een schaal van 1-4) in Nederland in de periode 1990-2002.⁴ In deze periode steeg zowel de welvaart als het gemiddelde aantal gewerkte uren, maar vertoonde de tevredenheid met het leven een licht dalende trend. Deze ontwikkelingen zijn in overeenstemming met wat het model voorspelt. Uiteraard bewijst

⁴ Bron: Eurobarometer en CBS (Statline); bewerking door de auteur.

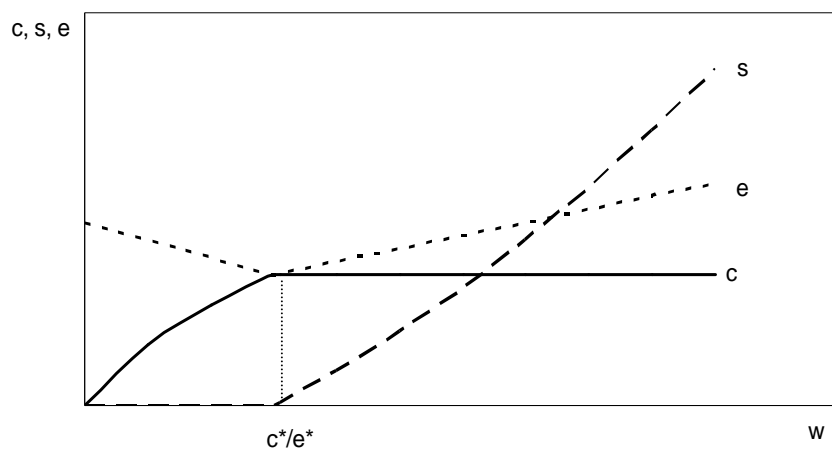
dit nog niet de juistheid van het model, aangezien in de praktijk nog veel andere factoren, die in het model ontbreken, van invloed zijn op de tevredenheid. Niettemin zijn de overeenkomsten tussen figuur 2c en 2d opmerkelijk.

De positionele wapenwedloop blijkt dus gepaard te kunnen gaan met vermindering van welzijn, zoals Franks derde stelling luidt. Klopt het nu ook dat dit effect – althans voor de middenklasse – groter wordt naarmate de inkomensongelijkheid groter is, zoals Frank in zijn vierde stelling beweert? Dit onderzoek ik in de volgende sectie.

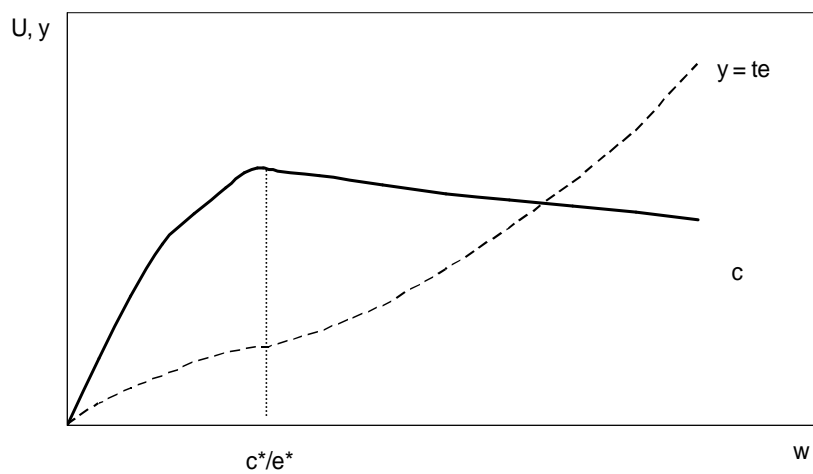
Figuur 2a Marginaal nut van gewone goederen (U_1) en statusgoederen (U_2)

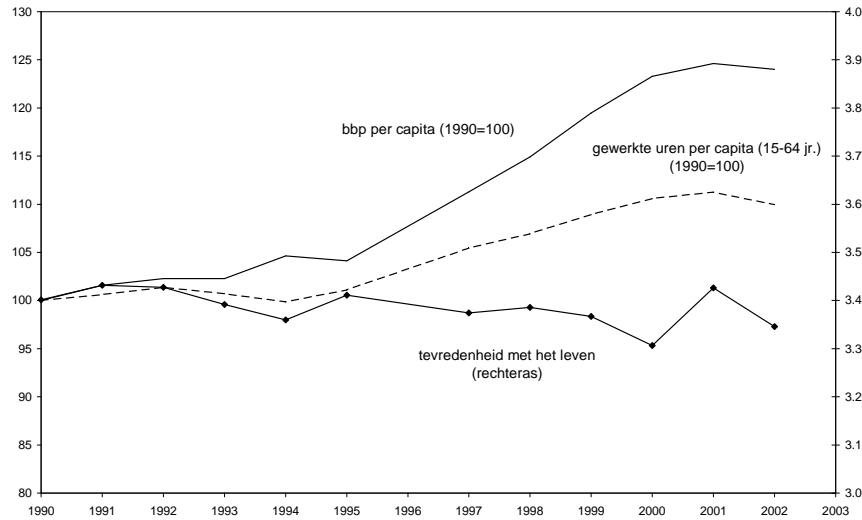


Figuur 2b Consumptie van gewone goederen (c), statusgoederen (s) en arbeidsinspanning (e)



Figuur 2c Inkomen (y) en nut (U) naar loonniveau (w)



Figuur 2d Tevredenheid, welvaart en arbeidsduur, 1990-2002

4 Ongelijkheid en geluk

“Significant increases in relative income give rise to significant increases in well-being. And since middle-class families have fallen behind sharply in relative terms, this finding implies a corresponding reduction in well-being.” (Frank 2007: 24)

In de vorige sectie veronderstelde ik dat alle individuen hetzelfde loon w ontvangen. In deze sectie ga ik na wat de consequenties zijn als we in het model loonverschillen introduceren. Ik veronderstel dat een proportie α van de populatie, aangeduid met superscript 1, productiever is en een hoger loon w^1 ontvangt dan de rest van de populatie, aangeduid met superscript 0. De eerste orde voorwaarde voor nutsmaximalisatie blijft gelijk aan die in vgl. (4). Niet ieder individu zal echter dezelfde hoeveelheid statusgoederen s_i consumeren. De gemiddelde consumptie van statusgoederen voor de gehele populatie bedraagt:

$$(21) \quad \underline{s} = \alpha s^1 + (1 - \alpha) s^0$$

waarin s^1 de hoeveelheid statusgoederen is die de hoogproductieve personen per hoofd consumeren en s^0 de consumptie van statusgoederen door de laagproductieven. Vgl. (4) kan dan voor respectievelijk laagproductieven

en hoogproductieven als volgt worden herschreven (de superscript i wordt weggelaten):⁵

$$(22.0) \quad U^0_1(c^0, \alpha(s^0 - s^l)) - U^0_2(c^0, \alpha(s^0 - s^l)) = 0$$

$$(22.1) \quad U^1_1(c^l, (1 - \alpha)(s^l - s^0)) - U^1_2(c^l, (1 - \alpha)(s^l - s^0)) = 0$$

Uit deze vergelijkingen valt niet onmiddellijk af te leiden hoe de geconsumeerde hoeveelheid van beide soorten goederen zich voor beide groepen tot elkaar verhoudt. Op theoretische gronden staat niet vast of hoogproductieven verhoudingsgewijs meer of minder statusgoederen consumeren dan laagproductieven. Om na te gaan wat het effect is van een toename van de inkomensongelijkheid, veronderstel ik dat het loonverschil tussen hoog- en laagproductieven groter wordt, terwijl het gemiddelde loon voor de gehele populatie gelijk blijft. Dan geldt $dw^0 = -\beta dw^l$, waarin $\beta \equiv \alpha/(1 - \alpha)$. Substitutie van $w^i - s^i$ voor c^i in vgl. (22.0) en (22.1) levert dan op:

$$(23.0) \quad - (U^0_{11} - U^0_{12})(\beta + ds^0/dw^l) + (U^0_{12} - U^0_{22}) \alpha (ds^0/dw^l - ds^l/dw^l) = 0$$

$$(23.1) \quad (U^1_{11} - U^1_{12})(1 - ds^l/dw^l) + (U^1_{12} - U^1_{22})(1 - \alpha)(ds^l/dw^l - ds^0/dw^l) = 0$$

Hieruit kan worden afgeleid:

$$(24.0) \quad ds^0/dw^l = -\alpha [(U^0_{11} - U^0_{12})(U^1_{11} - U^1_{12})/(1 - \alpha) - (U^0_{11} - U^0_{12})(U^1_{12} - U^1_{22}) + (U^1_{11} - U^1_{12})(U^0_{12} - U^0_{22})] / \Delta_2 < 0$$

$$(24.1) \quad ds^l/dw^l = \alpha [(U^0_{11} - U^0_{12})(U^1_{11} - U^1_{12}) / \alpha + (U^0_{11} - U^0_{12})(U^1_{12} - U^1_{22}) - (U^1_{11} - U^1_{12})(U^0_{12} - U^0_{22})] / \Delta_2 > 0$$

$$(24.2) \quad ds/dw^l = \alpha [(U^0_{11} - U^0_{12})(U^1_{12} - U^1_{22}) - (U^1_{11} - U^1_{12})(U^0_{12} - U^0_{22})] / \Delta_2$$

$$(24.3) \quad dc^0/dw^l = \beta (U^0_{12} - U^0_{22})(U^1_{11} - U^1_{12}) / \Delta_2 < 0$$

$$(24.4) \quad dc^l/dw^l = - (U^0_{11} - U^0_{12})(U^1_{11} - U^1_{12}) / \Delta_2 > 0$$

⁵ Strikt genomen is het referentieniveau niet exact gelijk aan de gemiddelde consumptie van statusgoederen, doordat de eigen consumptie geen deel uitmaakt van het referentieniveau maar wel van het gemiddelde. Bij een grote populatie is de invloed van een individu op het gemiddelde echter te verwaarlozen en kan het referentieniveau gelijk worden gesteld aan het gemiddelde.

$$(24.5) \quad \frac{d\bar{c}}{dw^l} = -\alpha [(U_{11}^0 - U_{12}^0)(U_{12}^1 - U_{22}^1) - (U_{11}^1 - U_{12}^1)(U_{12}^0 - U_{22}^0)] / \Delta_2$$

met

$$(24.6) \quad \Delta_2 = (U_{11}^0 - U_{12}^0)(U_{11}^1 - U_{12}^1) - (1-\alpha)(U_{11}^0 - U_{12}^0)(U_{12}^1 - U_{22}^1) - \alpha(U_{11}^1 - U_{12}^1)(U_{12}^0 - U_{22}^0) > 0$$

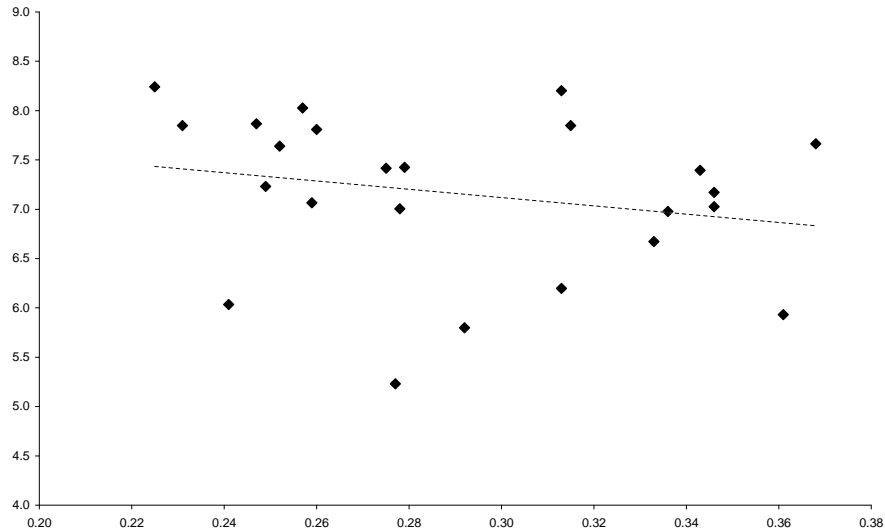
en $\bar{c} = \alpha c^l + (1 - \alpha)c^o$ is de gemiddelde consumptie van gewone consumptiegoederen.

De hoogproductieven gaan van beide soorten goederen meer consumeren en de laagproductieven minder. Hoe de totale consumptie van statusgoederen verandert, staat niet vast. Er is, in tegenstelling tot wat Frank (2007) stelt, geen reden om bij voorbaat aan te nemen dat grotere inkomensongelijkheid tot meer statusconsumptie leidt. Immers, als de inkomensongelijkheid groter wordt maar het *gemiddelde* inkomen blijft gelijk, is er *a priori* geen reden waarom de gemiddelde statusconsumptie en dus het referentieniveau zal veranderen. De toename van consumptie van statusgoederen door de hoogproductieven en de afname van deze consumptie door de laagproductieven zullen elkaar *grosso modo* compenseren. Het nut van hoog- en laagproductieven wordt dan alleen beïnvloed door de verandering in hun inkomen en niet door een verandering in het referentieniveau van statusgoederen, zodat beide groepen hun consumptie van statusgoederen alleen aanpassen aan hun gewijzigde inkomen. In het speciale geval dat de tweede orde afgeleiden voor hoog- en laagproductieven gelijk zijn, kan men eenvoudig aantonen dat het aandeel van de statusgoederen voor beide groepen gelijk blijft.

Figuur 3 toont de relatie tussen de tevredenheid met het leven en de inkomensongelijkheid (gemeten met de Gini-coëfficiënt van het gestandaardiseerde vrij besteedbare inkomen) voor 24 ontwikkelde landen.⁶ Ogen-schijnlijk ondersteunt deze grafiek de stelling van Frank: er is een zwakke negatieve, maar niet significante correlatie tussen inkomensongelijkheid en tevredenheid met het leven. Controleren we echter voor het effect van het welvaartsniveau (gemeten als het bbp per capita of de productiviteit per gewerkt uur) dan wordt de relatie tussen ongelijkheid en tevredenheid juist positief, zij het nog steeds niet significant.⁷

⁶ Het betreft 21 EU-landen alsmede Israel, Canada en de Verenigde Staten. Bron: World Values Survey (tevredenheid) (<http://www.worldvaluessurvey.org/services/index.html>) en Luxembourg Income Study (inkomensongelijkheid) (<http://www.lisproject.org/keyfigures/methods.htm>).

⁷ Hiertoe is een lineaire regressieanalyse uitgevoerd met de tevredenheid met het leven als afhankelijke variabele en het bbp per capita (c.q. de productiviteit per uur), het gekwadra-

Figuur 3 Inkomensongelijkheid en tevredenheid met het leven, ca. 2000

In algemene zin is er dus geen reden om aan te nemen dat een grotere inkomensongelijkheid leidt tot meer statusconsumptie en dus tot algeheel welvaartsverlies. De vierde stelling van Frank gaat echter wel op in een speciaal geval, waarin er sprake is van inkomensstijging aan de bovenkant van de inkomensverdeling, terwijl het inkomen in de lagere regionen niet verandert. Dit komt aardig overeen met de feitelijke inkomensontwikkeling in de Verenigde Staten in de afgelopen decennia. Zo concludeert Krugman (2007: 124-128) op basis van diverse onderzoeken dat het mediane inkomen van de Amerikaanse bevolking tussen 1973 en 2005 niet noemenswaardig is gestegen, terwijl de inkomens aan de top zeer sterk zijn gegroeid.

Als we in vgl. (23.0) veronderstellen dat het loon van de hoogproductieven stijgt, terwijl het loon van de laagproductieven gelijk blijft, verandert de eerste orde voorwaarde in:

$$(23.2) \quad - (U_{11}^0 - U_{12}^0) ds^0 / dw^1 + (U_{12}^0 - U_{22}^0) \alpha (ds^0 / dw^1 - ds^1 / dw^1) = 0$$

teerde bbp per capita (c.q. de gekwadrateerde productiviteit per uur) en de Gini-coëfficiënt als onafhankelijke variabelen. De geschatte parameter van bbp per capita is positief ($p < 0,01$), de parameter van bbp kwadraat negatief ($p < 0,1$) en de parameter van de Gini positief en niet-significant.

Hieruit valt af te leiden:

$$(25.0) \quad ds^0/dw^l = -\alpha (U^0_{12} - U^0_{22})(U^1_{11} - U^1_{12}) / \Delta_3 > 0$$

$$(25.1) \quad ds^l/dw^l = (U^1_{11} - U^1_{12}) (U^0_{11} - (1 + \alpha) U^0_{12} + \alpha U^0_{22}) / \Delta_3 = \\ = ds^0/dw^l + (U^1_{11} - U^1_{12}) (U^0_{11} - U^0_{12}) / \Delta_3 > ds^0/dw^l$$

$$(25.2) \quad d\underline{s}/dw^l = \alpha ds^l/dw^l + (1 - \alpha) ds^0/dw^l = \alpha (U^1_{11} - U^1_{12})(U^0_{11} - 2U^0_{12} + U^0_{22}) / \Delta_3 > 0 \quad \text{en} \quad < 1$$

$$(25.3) \quad dc^0/dw^l = -ds^0/dw^l = \alpha (U^0_{12} - U^0_{22})(U^1_{11} - U^1_{12}) / \Delta_3 < 0$$

$$(25.4) \quad dc^l/dw^l = 1 - ds^l/dw^l = -(1 - \alpha)(U^0_{11} - U^0_{12})(U^1_{12} - U^1_{22}) / \Delta_3 > 0$$

$$(25.5) \quad d\underline{c}/dw^l = \alpha dc^l/dw^l + (1 - \alpha) dc^0/dw^l = \\ = \alpha(1 - \alpha) [(U^0_{12} - U^0_{22})(U^1_{11} - U^1_{12}) - (U^0_{11} - U^0_{12})(U^1_{12} - U^1_{22})] / \Delta_3$$

$$(25.6) \quad dU^0/dw^l = -U^0_2 d\underline{s}/dw^l < 0$$

$$(25.7) \quad dU^l/dw^l = U^1_2 (1 - d\underline{s}/dw^l) > 0$$

$$(25.8) \quad d\underline{U}/dw^l = \alpha dU^l/dw^l + (1 - \alpha) dU^0/dw^l = U^1_2 [1 - ((1 - \alpha)U^0_2/U^1_2 + \alpha)d\underline{s}/dw^l]$$

met

$$(25.9) \quad \Delta_3 = \alpha(U^1_{11} - U^1_{12})(U^0_{11} - 2U^0_{12} + U^0_{22}) + (1 - \alpha)(U^0_{11} - U^0_{12})(U^1_{11} - 2U^1_{12} + U^1_{22}) > 0$$

Als het loon van de hoogproductieven stijgt gaan niet alleen zichzelf, maar ook de laagproductieven meer statusgoederen consumeren (vgl. (25.0) en (25.1)). Dit komt doordat het referentieniveau van statusgoederen stijgt als de hoogproductieven meer statusgoederen gaan consumeren, zodat de status van de laagproductieven daalt. Om de nutsdaling die met dit statusverlies gepaard gaat zoveel mogelijk te compenseren, verschuiven de laagproductieven hun consumptiepatroon van gewone naar statusgoederen. Niettemin verhogen de hoogproductieven hun consumptie van statusgoederen in sterkere mate (vgl. (25.1)), zodat de laagproductieven toch achteruitgaan in status. Als gevolg hiervan leidt de loonstijging van de hoogproductieven tot een lager nut voor de laagproductieven: zij lijden

statusverlies en gaan tevens minder niet-statusgoederen consumeren (vgl. (25.3) en (25.6)).

Als het loon van de hoogproductieven en laagproductieven in de beginsituatie gelijk is (en dus ook alle eerste en tweede orde afgeleiden voor beide groepen), kan men uit vgl. (25.2) en (25.6) afleiden dat een hoger loon voor de hoogproductieven ertoe leidt dat de gemiddelde hoeveelheid statusgoederen met een factor α toeneemt en de gemiddelde hoeveelheid gewone consumptiegoederen niet verandert. Anders gezegd, het extra inkomen ten gevolge van de loonstijging zal wederom volledig aan statusgoederen worden besteed, maar een deel daarvan wordt 'in rekening gebracht' bij de laagproductieven. Hun nut daalt dan ook, terwijl het nut van de hoogproductieven stijgt.

Cruciaal in deze analyse is dat de inkomensstagnatie zich voordoet bij de 'onderste' inkomensgroep. Zou zich beneden de groep met een stagnerend inkomen immers nog een groep met een lager inkomen bevinden waarvan het inkomen wel zou dalen, dan is het goed mogelijk dat het statusreferentieniveau niet noemenswaardig verandert, zodat de middengroep (met constant inkomen) geen statusverlies lijdt en zijn consumptiepatroon ook niet aanpast. Terwijl in dit laatste geval de inkomensongelijkheid sterker toeneemt dan in de hiervoor geanalyseerde situatie, gaat zij niet gepaard met meer statusconsumptie en heeft zij dan ook niet de perverse effecten die Frank aan grotere inkomensongelijkheid toeschrijft. Ik concludeer daarom dat de vierde stelling van Frank geen algemene geldigheid heeft, maar alleen van toepassing is in een situatie waarin een inkomensstijging aan de top gepaard gaat met inkomensstagnatie in de lagere regionen van de inkomensverdeling. Als de laagste inkomens *dalen* en de middeninkomens gelijk blijven is er geen reden te verwachten dat de middengroepen hun statusconsumptie opvoeren en daardoor nutsverlies lijden, aangezien hun status ten opzichte van de lagere inkomensgroepen dan stijgt.

5 Conclusie en discussie

In dit artikel heb ik laten zien dat gevoeligheid voor relatieve positie of voor status negatieve gevolgen kan hebben voor het welzijn of geluk van een bevolking. Kern van dit artikel is dat dit negatieve effect sterker wordt naarmate het welvaartsniveau hoger is. Om tot deze conclusie te komen is het slechts nodig te veronderstellen dat het nut deels afhankelijk is van 'gewone', niet-positionele goederen en deels van positionele goederen, waarvan alleen de relatieve hoeveelheid ten opzichte van een referentie-

groep van invloed is op het nut. Zelfs als men aanvankelijk, bij een laag welvaartspeil, uitsluitend nut ontleent aan niet-positionele goederen, zal men, als eenmaal een bepaald welvaartsniveau wordt overschreden, een steeds groter deel van het inkomen aan statusgoederen gaan besteden. Doordat dit voor iedereen geldt, levert de jacht op status echter per saldo geen extra welzijn of geluk op. Sterker nog, de statusjacht vormt ook een prikkel om harder of langer te gaan werken – in een poging anderen te overtreffen – waardoor een stijging van het loon uiteindelijk zelfs in minder welzijn resulteert. Productiviteitsstijging kan daardoor een pervers effect hebben en ertoe leiden dat het gemiddelde geluksniveau afneemt. De feitelijke ontwikkeling in Nederland in de afgelopen tien jaar lijkt hiervan een illustratie te vormen: sinds het midden van de jaren negentig neemt het gemiddelde aantal gewerkte uren per hoofd van de volwassen bevolking toe, terwijl het gemiddelde geluk een licht dalende tendens laat zien.

Anders dan sommige auteurs, zoals Robert Frank, veronderstellen wordt dit perverse effect van statuscompetitie niet veroorzaakt door een toenemende inkomensongelijkheid.⁸ Er is geen reden om bij voorbaat te verwachten dat een grotere ongelijkheid de statuscompetitie verscherpt. Alleen in het specifieke geval waarin het inkomen aan de onderkant stagneert, terwijl het inkomen aan de bovenkant stijgt, gaan ook degenen met de lagere inkomens meer statusgoederen consumeren, waardoor hun welzijn afneemt. In algemene zin is het echter primair de groei van de welvaart, in de vorm van een hoger uurloon, dat de prikkel geeft tot de statusjacht, ongeacht de inkomensverdeling.

Hoewel de analyse in dit artikel is gebaseerd op een algemeen model, dat weinig restricties oplegt aan de preferenties van de burgers, kan men toch de vraag opwerpen of het niet een te negatief beeld geeft van de gevolgen van statusjacht. Er zijn ten minste twee alternatieve interpretaties mogelijk die tot een meer positief oordeel over de statusjacht zouden kunnen leiden.⁹

De eerste is dat de statusjacht *als zodanig* door consumenten positief wordt gewaardeerd, ongeacht het resultaat in termen van status. Een bekend voorbeeld hiervan is sport. Een wedstrijd heeft bij uitstek een positieel karakter – het aantal prijzen ligt immers van tevoren vast – maar behalve het behalen van een medaille, wordt in het algemeen ook de

⁸ Ook Bowles en Park (2005) concluderen dat een grotere inkomensongelijkheid tot meer statuscompetitie en daardoor tot langere werktijden leidt. Zij veronderstellen in hun model echter dat er uitsluitend sprake is van opwaartse vergelijking, dat wil zeggen de midden- en lagere inkomensgroepen vergelijken zich alleen met groepen met een hoger inkomen.

⁹ Ik dank een anonieme referent die me op deze mogelijkheden heeft gewezen.

deelname aan de wedstrijd zelf positief gewaardeerd. Een ander voorbeeld is mode (vgl. Bianchi 2002). Hoewel vergelijking met anderen hierbij van groot belang is, gaat het er bij mode niet zozeer om anderen te overtreffen, maar zich van anderen te onderscheiden en iets nieuws uit te proberen. Mode is dus geen nulsomspel, waarbij winst voor de een per definitie ten koste gaat van de ander.

Een tweede alternatieve interpretatie van de statusjacht is, dat het hierbij niet alleen gaat om een vergelijking met anderen, maar ook om een vergelijking met de eigen consumptie in het verleden. Behalve door meer statusgoederen te consumeren dan anderen kan men zijn welzijn ook vergroten door de eigen consumptie te vergroten. Ook in dit geval is er geen sprake van een nulsomspel, maar verschaft economische groei de mogelijkheid om iedereen vooruit te laten gaan. Als de inkomensgroei zou stoppen, zou de statusvergelijking met anderen juist aan belang winnen. Economische groei is dan een voorwaarde om de negatieve gevolgen van de statusjacht zoveel mogelijk te beperken (vgl. Friedman 2005).

Beide alternatieve interpretaties zijn overigens niet strijdig met de analyse in dit artikel, maar vormen er een aanvulling op. Ze ondersteunen de centrale stelling van dit artikel dat welzijn en geluk niet louter een product zijn van de hoeveelheid goederen en diensten die men consumeert, maar dat de waarde van de consumptie voor het individu afhangt van de sociale context waarin deze plaatsvindt.

Literatuur

- Bianchi, M., 2002, Novelty, preferences and fashion: when goods are unsettling, *Journal of Economic Behaviour and Organization*, vol. 47(1): 1-18.
- Bowles, S. en Y. Park, 2005. Emulation, inequality, and work hours: was Thorsten Veblen right? *The Economic Journal*, vol. 115(507): 397-412.
- Duesenberry, J., 1949. *Income, saving, and the theory of consumer behavior*. Cambridge (MA): Harvard University Press.
- Frank, R.H., 1985a, *Choosing the right pond*. New York: Oxford University Press.
- Frank, R.H., 1985b, The demand for unobservable and other nonpositional goods, *American Economic Review*, vol. 75(1): 101-16.
- Frank, R.H., 1999, *Luxury fever. Money and happiness in an era of excess*. Princeton/Oxford: Princeton University Press.
- Frank, R.H., 2007, *Falling behind. How rising inequality harms the middle class*. Berkeley/Los Angeles/London: University of California Press.
- Friedman, B., 2005, *The moral consequences of economic growth*. New York: Alfred A. Knopf.
- Hirsch, F., 1976, *Social limits to growth*. London: Routledge & Kegan Paul Ltd.

- Kahneman, D. en A. Tversky, 1979, Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, vol. 47(2): 263-92.
- Kapteyn, A., B.M.S. van Praag en F.G. van Herwaarden, 1978, Individual welfare functions and social reference spaces. *Economics Letters*, vol. 1(2): 173-77
- Krugman, P., 2007, *The conscience of a liberal: reclaiming America from the right*. New York/London: W.W. Norton & Company/Allen Lane.
- Layard, R., 2005, *Happiness. Lessons from a new science*. London etc.: Allen Lane (Penguin Books).
- Praag, B.M.S. van, 1971, The welfare function of income in Belgium: an empirical investigation, *European Economic Review*, vol. 2(3): 337-69.
- Smith, A., 1776/1909, *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. New York: P.F. Collins and Son.
- Veblen, T., 1899/1994, *The theory of the leisure class*. New York: Dover Publications.
- Vendrik, M.C.M. en G.B. Woltjer, 2007, Happiness and loss aversion: Is utility concave or convex in relative income? *Journal of Public Economics*, vol. 91(7-8): 1423-48.