

De collegegeld-gevoeligheid van deelname aan het WO

In hoeverre leidt verhoging van het collegegeld tot vermindering van de studentenaantallen?

De bekostiging van het Wetenschappelijk Onderwijs (WO) is sterk in discussie. Ten einde de door het kabinet-Kok gestelde bezuinigingen op het hoger onderwijs te kunnen effectueren is een pakket maatregelen voorgesteld. Dit pakket behelst, naast bezuinigingen door de universiteiten zelf, een verzwaring van de financiële lasten van en studiedruk voor studenten. De beurs staat onder druk, het studietempo moet omhoog, en het collegegeld wordt sterker verhoogd dan een aantal jaren geleden de bedoeling was. De recente aankondigingen van verdere verhogingen van het collegegeld leiden tot protesten van studenten. Studenten redeneren daarbij grotendeels vanuit hun eigen inkomensperspectief. Een reductie van het besteedbare inkomen zal het studeren onaangener maken, zeker als de noodzaak tot snel studeren, dank zij een tempo-afhankelijkheid van de beurs, ook nog toeneemt.

De aanbieder van het onderwijs gaat er evenwel van uit dat hij als monopolist de markt voor het wetenschappelijk onderwijs kan besturen. Een prijsverhoging zou slechts marginaal tot wijzigingen in de belangstelling leiden. Hierdoor is het zogenaamd mogelijk om van dezelfde studentaantallen uit te gaan en de opbrengst aan collegegeld te maximaliseren. De belasting van de aanstaande

de student neemt evenwel sterk toe. Niet alleen de onzekerheid omtrent het voortbestaan van de basisbeurs (de gift), maar ook het vooruitzicht van een ophoping van rentedragende studieschuld en de jaarlijkse lasten van het collegegeld, zullen toekomstige studenten eerder doen besluiten om niet te gaan studeren en huidige twijfelende studenten verder in verwijfeling brengen.

De vraag of het wetenschappelijk onderwijs wel zo prijsgevoelig is staat ter discussie. Hieronder wordt een ruwe schatting van de collegegeld-elasticiteit gemaakt. Er wordt daarin op een macro-economische manier te werk gegaan. Er wordt geabstraheerd van de inkomensontwikkeling van studenten, zij het dat als proxy de ontwikkeling van het bruto binnenlands produkt meegenomen wordt. Ook worden geen inkomenscategorieën onderscheiden, zodat een echte micro-economische analyse ontbreekt. Hierdoor is het slechts mogelijk een ruwe indicatie van de gevolgen van collegegeldveranderingen te presenteren.

Eerst geven wij een overzicht van de ontwikkeling van het collegegeld sinds 1945. Daarna wordt de vraagvergelijking van de deelname aan het hoger onderwijs besproken. Vervolgens presenteren wij een aantal tentatieve berekeningen van effecten van alternatieve vaststellingen van het collegegeld.

Collegegeld en deelname aan het WO sinds 1945

Na de tweede wereldoorlog werd het collegegeld op 325 gulden vastgesteld. Tot 1956 heeft dit tarief gegolden. Van 1956 tot 1972 bedroeg het collegegeld 200 gulden. In 1972 is onder luid protest het collegegeld tot 1000 gulden verhoogd; dit heeft tot de zogenaamde collegegeldboycot ge-

leid, waarna het bedrag een jaar later gehalveerd werd. In de jaren zeventig is het tarief van 500 gulden een aantal jaren gehanteerd. Begin jaren tachtig liep het collegegeld licht op. Sinds 1985 is de verhoging van het collegegeld evenwel weer aan de orde. Figuur 1 geeft de ontwikkeling van het collegegeld in guldens van 1985.

De figuur laat zien dat in reële termen men de laatste jaren weer terug is op het niveau van het collegegeld van net na de oorlog. Indien men 1972 als uitzondering beziet, is vast te stellen dat de filosofie van studeren voor iedereen in de jaren vijftig, zestig en zeventig, maar niet meer in de jaren tachtig gegolden heeft. De laatste jaren is een duidelijke reële prijsstijging van het hoger onderwijs te bespeuren. Dit geldt evenzo voor andere onderwijsvormen, zodat de keuze tussen de verschillende vormen van studeren wellicht minder ter discussie staat dan de keuze tussen studeren en werken.

Figuur 2 toont de totale deelname aan het WO sinds 1945. Er is een groei in de jaren zestig en zeventig en een afvlakking in de laatste jaren te zien. Momenteel nemen zo'n 185.000 studenten deel aan het WO.

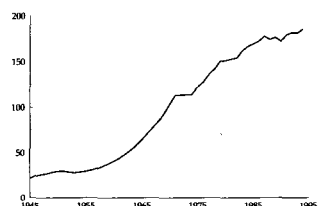
De invloed van het collegegeld

De prijsgevoeligheid van de deelname aan het wetenschappelijk onderwijs wordt benaderd met behulp van het volgende model:

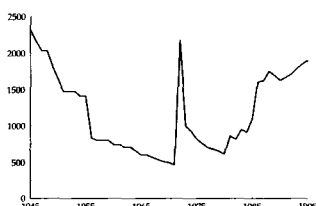
$$\log S/N = f(\log Y, \log CG/P) \quad (1)$$

waarin S het aantal studenten in het wetenschappelijk onderwijs, N de bevolking tussen de 20 en de 44 jaar, Y het reële bruto binnenlands produkt, CG het collegegeld en P het prijspeil van de gezinsconsumptie voorstellen. De tijdreeksen van de (functies van de) betrokken variabelen zijn stationair na het nemen van eerste verschillen¹.

Figuur 2. Studentenaantallen WO, in duizenden



Figuur 1. Het collegegeld in prijzen van 1985



Vergelijking (1) wordt beschouwd als een mogelijk gecoïntegreerde lange-termijnvergelijking. Variabelen die op de lange termijn een evenwichtsproces vormen, vormen een zogenaamd gecoïntegreerd stelsel. De inkomenselasticiteit wordt positief verondersteld: een conjuncturele opgang zal de inkomenspositie van ouders en studenten verbeteren, terwijl ook het arbeidsmarktperspectief zal toenemen. De collegegeldelasticiteit zal negatief zijn.

Op de korte termijn zal, indien de variabelen in vergelijking (1) gecoïntegreerd zijn, er een zogenaamd fouten-correctie-model bestaan van de vorm:

$$\Delta \log(S/N) = \beta_1 \Delta \log Y + \beta_2 \Delta \log CG/P + \beta_3 (\log(S/N)_{t-1} - \gamma_1 \log Y_{t-1} - \gamma_2 \log(CG/P)_{t-1} - \gamma_3)$$

waarin ook een loglineair verband op de korte termijn verondersteld is. Het is mogelijk dat ook vertragingen en andere verklarende variabelen een rol in het korte-termijnmodel spelen; hiervan is in de presentatie afgezien.

Het aardige van dit model is dat de korte- en lange-termijn eigenschappen gezamenlijk bepaald worden. De beta's geven de korte-termijneffecten weer, terwijl de gamma's de lange-termijnverbanden tonen. De theoretisch verwachte verbanden dienen onomstotelijk op de lange termijn te gelden. De korte-termijninvloeden behoeven niet a priori aan theoretische verwachtingen te voldoen. In de regel zal men evenwel theoretisch verwachte effecten kunnen waarnemen. Men kan het lange-termijnverband bezien als het anker van het model. Indien er op korte termijn een afwijking van het lange-termijnpad ontstaan is, staat het model aanpassing aan het lange-termijnpad toe. Aanpassing kan geschieden door veranderingen in de verklarende variabelen of door het 'wegwerken' van de ontstane afwijking van de lange termijn (met een aanpassings-snelheid β_3). De lange-termijneffecten domineren uiteraard de uiteindelijke effecten van veranderingen in verklarende variabelen. Gezien de vertraging zal in de eerste periode van analyse van een variant het korte-termijneffect domineren. Derhalve is het noodzakelijk deze twee effecten te scheiden.

Hieronder is ervoor gekozen om het korte-termijnmodel te schatten, waarin het lange-termijnmodel impliciet meegenomen is. Dit is de metho-

Tabel 1. Elasticiteiten van de deelname aan het WO

Parameter	Schatting	t-waarde
β_1	0,377	2,253
β_2	-0,039	3,073
β_3	-0,106	2,108
γ_1	0,720	2,936
γ_2	-0,531	2,892
γ_3	-14,318	1,980

dologie, zoals die door Kremers e.a. voorgesteld is².

De vergelijking is geschat over de jaren 1957-1993 (tabel 1). De aangepaste determinatiecoëfficiënt bedraagt 0,73 en de Durbin-Watson toetsgrootte 2,07. De lange-termijnparameters hebben de juiste tekens, zijn significant, hoewel cointegratie van de variabelen uit vergelijking (1) zwak is. Op korte termijn heeft, ceteris paribus, een verhoging van het collegegeld met 1 procentpunt (zeg f 22,50) een zwak effect op de groei van het aantal studenten: slechts 0,04 procent minder (zie de parameter β_2), zeg 75 studenten anno 1995. De lange-termijnelasticiteit is evenwel ongeveer -0,5 (zie γ_3), hetgeen op termijn een kleine 1000 studenten minder (startend vanuit 1995) impliceert.

Een monopolist zou zich om een prijselasticiteit van -0,5 niet erg druk maken. In dit geval is het nog steeds voordelig de prijs erg hoog te zetten. De minister van Onderwijs en Wetenschappen heeft evenwel niet de winst voor ogen, doch de opbouw van de voor Nederland zo broodnodige produktiefactor menselijk kapitaal. De lange-termijn elasticiteit van -0,5 zou derhalve zorgwekkend moeten zijn. Een blijvende verhoging van het collegegeld met 1 procentpunt leidt tot een daling van het aantal WO-studenten met 0,5 procentpunt per jaar. De kreet "Hoger onderwijs voor iedereen" komt dus ernstig in gevaar. Omgekeerd moeten diegenen, die de deelname aan het WO te massaal vinden, wellicht niet te pleiten voor selectie aan de poort, maar voor een drastische verhoging van het collegegeld. Een vorm van zelfselectie zou daarbij ervoor kunnen zorgen dat de deelname tot aanvaardbare proporties teruggebracht wordt.

Hetzelfde model is met het aantal eerstejaars en de bevolkingsgroep van 0 tot 19 jaar als schaalvariabele geschat. Dit model levert onbevredigende schattingsresultaten op. Geen van

de parameters is significant; er kan dan ook geen lange-termijn evenwichtsrelatie worden vastgesteld. Experimenten met andere specificaties leveren evenmin significante verbanden tussen instroom, conjunctuur, bevolkingsomvang en collegegeldhoogte op. Hieruit valt te concluderen dat de hoogte van het collegegeld wellicht niet zo'n sterke invloed heeft op de beginnende student; die gaat blijkbaar wat lichter om met het verschil tussen de te verwachten financiële lasten en de kans op het succesvol afronden van de opleiding inclusief de geneugte van een beurs. De gevorderde student, die om welke reden dan ook in financiële problemen is geraakt, maakt deze afweging wat nadrukkelijker. Het voorraadeffect domineert het instroomeffect.

Alternatieve verhogingen

Tabel 2 illustreert de collegegeldgevoeligheid van het aantal studenten aan de Nederlandse universiteiten. De hierboven beschreven vergelijking is benut om het aantal studenten in de periode 1995-1998 te simuleren. Hierbij is van de volgende veronderstellingen uitgegaan:

- de reële groei van het bruto binnenlands produkt bedraagt 2,5%;
- de groei van de bevolkingsgroep tussen de 20 en 44 jaar bedraagt 1%;
- de stijging van het prijspeil van de gezinsconsumptie bedraagt 2,5%.

Met deze veronderstellingen is een basispad op basis van een hoogte van het collegegeld van 2250 gulden berekend. Het aantal studenten bedraagt dan in 1995 185.700 (per 1 december 1994 is de stand 185.215), 186.800 in 1996, 188.600 in 1997 en 191.000 in 1998. In de gesimuleerde periode neemt het aantal studenten, ondanks de ongunstige demografische ontwikkeling in de leeftijdsgroep tot 19 jaar, toch nog met zo'n kleine 5.000 toe. Het aantal eerstejaars zal naar verwachting afnemen. Ouderejaars zul-

1. De Dickey-Fuller toetsgrootheden (zonder trend en constante) luiden voor $\log S/N$ 0,48, $\Delta \log S/N$ -2,17, $\log CG/P$ -0,16, $\Delta \log CG/P$ -9,51; de uitgebreide Dickey-Fuller (met trend en constante en één vertraging) voor $\log Y$ -0,78 en $\Delta \log Y$ -5,84.

2. J.J.M. Kremers, N.R. Ericsson en J.J. Dolado, The power of cointegration tests, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, jg. 54, 1992, blz. 325-348.

Tabel 2. Vermindering studentenaantallen bij collegegeldverhogingen^a

Jaar	Variant 1 <i>f</i> 150-175	Variant 2 <i>f</i> 300-350	Variant 3 <i>f</i> 1000
1995	-400	-900	-2600
1996	-1700	-3100	-6400
1997	-3500	-6500	-9700
1998	-4300	-9800	-12700

a. Afwijkingen ten opzichte van het basis-scenario, in absolute aantallen.

len evenwel voor een voorraadeffect zorgen.

Ten opzichte van dit basispad is een drietal varianten geanalyseerd:

1. een verhoging met *f* 150 in 1995 en in 1996 en 1997 een extra verhoging met *f* 175 (*f* 500 in totaal erbij per 1997);
2. een verhoging met *f* 300 in 1995, en in 1996 en 1997 een extra verhoging met *f* 350 (*f* 1000 in totaal erbij in 1998);
3. een verhoging met *f* 1000 in 1995, die in de jaren erna van kracht blijft.

Een geleidelijke verhoging leidt tot een geringere reductie van het aantal studenten (tabel 2). Een eenmalige verhoging van 1000 gulden leidt tot een teruggang van het aantal studenten na 4 jaar met zo'n 13.000. De eerste variant leidt, onder bovenstaande veronderstellingen, ongeveer tot een constant aantal studenten in het WO.

Besluit

De Nederlandse economie is sterk van kennis afhankelijk. Een verantwoorde opbouw van de deelname aan het WO is derhalve onontbeerlijk. De hoogte van het collegegeld zou derhalve niet een instrument van bekostiging van het hoger onderwijs, maar veeleer een prikkelender parameter tot deelname aan het WO moeten zijn. Vergaande verhogingen van het collegegeld leiden tot een serieuze uitval van studenten. Combinaties van maatregelen in de sfeer van vermindering van beurzen en verhoging van collegegelden moeten dan ook scherp onderzocht worden, alvorens ze te implementeren.

Elmer Sterken

De auteur is hoogleraar economie aan de Rijksuniversiteit Groningen. Hij dankt de Financieel-Economische Dienst van de RUG en Ben Jongbloed (CSHOB, Universiteit Twente) voor het beschikbaar stellen van de gegevens.