

Studeren of niet?

Alternatieve stelsels van studiefinanciering en de gevolgen voor het private rendement van studeren

DRS. J. G. ODINK — R. VAN BREEMEN*

Studeren is investeren in „human capital”. De beslissing om al of niet te gaan studeren laat zich economisch benaderen als een investeringsbeslissing waarbij kosten en baten tegen elkaar worden afgewogen. Nu binnen afzienbare tijd het stelsel van studiefinanciering zal worden herzien, is een berekening van het individuele studierendement onder verschillende stelsels van studiefinanciering op haar plaats. De auteurs van dit artikel komen bij het huidige studiefinancieringssysteem zowel voor universitaire studies als voor hbo-studies uit op reële rendementen die ruim boven het reële rendement op staatsleningen liggen. Een stelsel dat bestaat uit een beurs voor iedere student aangevuld met rentedragende leningen, zoals thans in voorbereiding is, zou deze rendementen slechts in geringe mate aantasten.

Inleiding

Bij de keuze tussen wel of niet verder studeren kunnen vele factoren een rol spelen, zoals de verwerving van kennis, de mogelijkheid om een bepaald beroep uit te oefenen, de verkrijging van een bepaalde status, de verwerving van een hoger inkomen in de toekomst. Aan een opleiding zijn materiële en immateriële baten gebonden. Bij het genot van het volgen van het onderwijs, de directe immateriële baten, is er sprake van een niet duurzaam consumptiegoed. Deze baten variëren sterk van student tot student en zijn voor sommigen wellicht negatief. De stroom van toekomstige (im)materiële baten die aan de student toevalt, is de belichaming van het bezit van een duurzaam consumptiegoed dan wel van een kapitaalgoed.

Onderwijs leidt tot investeringen in menselijk kapitaal. De kosten-batenanalyse van het onderwijs is dan ook een onderdeel van de zogenaamde „human capital”-theorie. Aan het volgen van onderwijs zijn uiteraard ook kosten verbonden. Ook deze kunnen van materiële en van immateriële aard zijn. Naast de directe kosten in de vorm van cursusgelden, uitgaven aan studiemateriaal zijn er opgeofferde uren en „bloed, zweet en tranen” waarmee het behalen van de diploma's gepaard kan gaan. Hoewel de opgeofferde tijd ook immaterieel van aard is wordt deze meestal toch in geld uitgedrukt en wel als het inkomen dat niet wordt verdiend. Het idee dat aan de „human capital”-theorie ten grondslag ligt, is dat de keuze van individuen om verder te studeren afhangt van de kosten-batenverhouding, ofwel — wat op hetzelfde neerkomt — van het geschatte private rendement van studeren. Dit rendement is de discontovoet die de stroom van baten gelijk maakt aan de stroom van kosten.

Volgens een onderzoek van de Commissie Beleidsproblemen Hoger Onderwijs kiezen studenten vooral een studie omdat zij 1):

- het onderwerp van de studie interessant vinden;
- zich in die studie willen ontplooiën en er persoonlijke vol-doening in willen vinden;
- later zelfstandig werk willen kunnen verrichten.

Ofschoon ook het salaris een rol speelt als motief om te studeren 2) nemen de immateriële baten van het onderwijs, volgens deze enquête-uitkomsten, een belangrijkere plaats in dan de materiële.

In Nederland zijn de directe kosten van het volgen van onderwijs voor het individu zeer laag in verhouding tot de onderwijsuitgaven van de overheid. Bovendien ontvangen studenten in het algemeen een niet onaanzienlijke bijdrage in de kosten van

levensonderhoud in de vorm van een studietoelage en/of (via hun ouders) kinderbijslag. Als gevolg van deze bijdragen is het private rendement van studeren hoog, zelfs als wordt afgezien van de immateriële baten. Bij de beslissing om niet verder te studeren zal een te laag rendement nauwelijks een rol spelen.

Wanneer de studenten echter een groter deel van de kosten zelf zouden moeten betalen of een veel geringere bijdrage zouden ontvangen in de kosten van levensonderhoud zou het rendement weleens zodanig kunnen dalen dat het wel een rol gaat spelen. In dit artikel gaan wij na welke de consequenties zijn van verschillende vormen van studiefinanciering voor de hoogte van het private rendement.

Objectief of subjectief rendement?

Op de hoogte van het private rendement zijn vele factoren, die bovendien van persoon tot persoon kunnen verschillen, van invloed. De gemiddelde student zal niet meer dan een globale indruk hebben van de baten en lasten van zijn studie. Toch zal zijn keuze om verder te studeren gebaseerd zijn op de indruk dat de baten vermoedelijk zullen opwegen tegen de lasten. Dat betekent dat impliciet het subjectieve rendement een rol speelt in het beslissingsproces. Een dergelijk subjectief rendement is natuurlijk niet te berekenen. Noodgedwongen moet een aantal factoren buiten beschouwing worden gelaten. Van de immateriële baten en lasten worden alleen de opgeofferde uren in de vorm van gederfde inkomsten (de indirecte kosten) meegeteld. De overige immateriële baten en lasten blijven bij de berekeningen buiten beschouwing. Als gevolg hiervan zullen de rendementen vermoedelijk onderschat zijn.

Naast de immateriële baten en lasten variëren ook de materiële baten en lasten sterk van persoon tot persoon. Op tal van punten doet de vraag zich voor of van de persoonlijke omstandighe-

* Drs. J. G. Odink is wetenschappelijk hoofdmedewerker micro-economie en de heer R. van Breemen is student economie aan de Faculteit der Economische Wetenschappen van de Universiteit van Amsterdam. Zij danken drs. J. W. de Beus, prof. dr. J. Hartog, drs. E. van Imhoff, mevr. drs. H. A. Pott-Buter en drs. J. S. Schoorl voor hun commentaar op een eerdere versie van dit artikel en de heer H. Wolf voor zijn assistentie bij de berekeningen.

1) H. H. C. M. Christiaans e.a., *De keuze tussen wo-richtingen versus hbo-richtingen*, 's Gravenhage, 1981, blz. XII.

2) Studeren om een goed salaris te verdienen speelt enigszins een rol; 36% van de studenten zegt dat dit motief geen enkele rol speelde. Zie Christiaans, op.cit., blz. 155.

den en verwachtingen van de subjecten moet worden uitgegaan of van gemiddelden die in meer of mindere mate objectief zijn. Uit sterfketabellen is bij voorbeeld af te leiden hoe groot de kans is dat de gemiddelde man op zijn vijftigste jaar nog in leven is. Met betrekking tot het maatschappelijke rendement is het zonder meer duidelijk dat met sterfte rekening moet worden gehouden. De overledenen dragen nu eenmaal niet bij tot de maatschappelijke productie. Vanuit individueel oogpunt is het nog maar de vraag of de overlijdenskansen door het subject zelf in zijn afwegingen worden betrokken. De Wolff en Ruiter 3) hebben daarom bij de private rendementsberekeningen de overlijdenskansen en de participatiegraad niet opgenomen. De Wolff en Van Slijpe 4) daarentegen wel. Wij laten bij de berekeningen de overlijdenskansen en de participatiegraad buiten beschouwing.

In dit artikel gaan wij uit van een redelijk optimistische student. Op zich is dit geen onredelijke vooronderstelling. Zo zegt bij voorbeeld meer dan 80% van de scholieren zeker of tamelijk zeker te zijn dat zij zullen slagen in hun toekomstige studie 5). Bij de bespreking van de kosten en baten wordt ingegaan op de gemaakte vooronderstellingen. Het doel van dit artikel is het berekenen van rendementen bij alternatieve vormen van studiefinanciering. De precieze hoogte van deze rendementen, is bij een dergelijke vergelijking minder van belang dan de verschillen in rendement tussen de uiteenlopende stelsels.

Voor de berekeningen zijn wij uitgegaan van mannen van 20 jaar oud, in het bezit van een eindexamen middelbare school (MO), die voor de keuze staan tussen te gaan werken en verder te studeren. Voor het volgen van wetenschappelijk onderwijs (WO) aan universiteit of hogeschool is een diploma VWO vereist, dit in tegenstelling tot hoger beroepsonderwijs (HBO). Bij vrouwen is de arbeidsparticipatie nog steeds dermate laag dat het rendement van een studie grotendeels gelegen moet zijn in de immateriële baten. Zij blijven daarom buiten beschouwing. De keuze van 20 jaar hangt onder andere samen met de beschikbare loongegevens. Zonder te zijn blijven zitten zou na zes jaar VWO de gemiddelde leeftijd, 18,5 jaar bedragen. Er resteert dan anderhalf jaar voor militaire dienst en eventuele dubblures. Bij een vijfjarige middelbare schoolopleiding (HAVO) is dat twee en een half jaar.

Voor de berekening van de netto baten is het van belang of de betrokkene gehuwd is. Gemiddeld trouwen mannen op hun 27ste 6). De rendementen zijn berekend voor mannen die op hun 27ste verjaardag in het huwelijk treden.

De keuze blijft beperkt tot die tussen HBO, WO en niet verder studeren na MO. Kinderen zijn leerplichtig tot hun zestiende en partieel leerplichtig tot hun achttiende. Het is aannemelijk dat bij de keuze tussen bij voorbeeld MAVO en middelbaar onderwijs rendementsoverwegingen nauwelijks een rol spelen. De capaciteiten van de leerling zullen doorslaggevend zijn. Voor niet-leerplichtigen is de voornaamste keuze waarbij rendementsoverwegingen eveneens een rol kunnen spelen, het volgen van middelbaar beroepsonderwijs zoals een MEAO-opleiding na het behalen van een MAVO-diploma. Deze keuzeproblematiek komt in dit artikel dus niet aan de orde.

Wat zijn de baten?

De materiële baten zijn tweërlei. De hogere inkomsten als gevolg van de genoten opleiding staan in deze paragraaf centraal. Daarnaast krijgen studenten tijdens hun studie tegemoetkomingen in de vorm van studietoelagen, kinderbijslag (via hun ouders) en dergelijke. Deze komen in de volgende paragraaf aan de orde.

Het loon neemt in Nederland sterk toe met de gevolgde opleiding, zoals duidelijk is te zien in tabel 1. In deze tabel staan de kwartielgrenzen naar opleidingsniveau en naar leeftijdsklasse vermeld voor mannelijke werknemers in de nijverheid. Werknemers van vijftig jaar en ouder met WO-opleiding verdienen ruim twee maal zoveel als hun leeftijdgenoten met MO-opleiding. Het is echter niet zo dat de loonverschillen uit tabel 1 in hun geheel als de extra baten van de gevolgde opleiding kunnen worden gezien. Drie punten zijn hierbij van belang. Ten eerste gaat het om bruto lonen, terwijl de individuele baten betrekking hebben op netto lonen. Ten tweede kan niet het gehele loonverschil aan de

Tabel 1. Mediaan, eerste en derde kwartiel van de verdeling van bruto jaarlonen van meerderjarige mannelijke werknemers naar opleidingsniveau en leeftijd in de nijverheid

	Leeftijdsklassen									
	21-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	21-64
MO										
Mediaan....	28,5	34,8	41,8	46,6	48,5	50,1	50,6	50,9	49,1	44,1
1e kwartiel..	25,6	31,1	36,7	40,1	41,4	42,0	42,6	42,2	39,6	36,4
3e kwartiel..	32,0	39,7	48,2	54,0	57,2	59,3	61,6	61,9	61,9	53,5
HBO										
Mediaan....	31,4	39,2	50,4	58,9	64,1	67,5	72,0	70,3	69,9	59,9
1e kwartiel..	29,1	35,1	44,4	51,7	55,3	57,2	59,5	61,0	58,2	49,4
3e kwartiel..	34,7	44,8	58,2	67,6	74,9	80,1	87,4	86,5	93,3	73,2
WO										
Mediaan....	41,4	48,8	61,2	77,8	95,0	106,6	114,3	117,6	116,9	85,1
1e kwartiel..	36,3	44,4	54,6	69,1	83,4	93,5	98,1	98,8	87,9	64,6
3e kwartiel..	43,9	54,1	70,5	88,4	109,0	125,6	136,3	142,3	149,3	108,9

Bron: CBS, Loonstructuuronderzoek 1979.

hogere opleiding worden toegeschreven. Ten derde hebben de lonen betrekking op een bepaald jaar en wel 1979. Het is niet gezegd dat de loonprofielen in de toekomst hetzelfde beeld zullen vertonen.

Het eerste punt is van technische aard. De lonen zijn nog niet gecorrigeerd voor loon- en inkomstenbelasting, noch voor werknemerspremies voor de sociale verzekeringen.

Het tweede punt levert meer problemen op. De vraag is namelijk hoe kan worden bepaald welk deel van de geconstateerde loonverschillen aan onderwijs kan worden toegeschreven en welk deel aan andere factoren. De meningen over het antwoord op deze vraag lopen sterk uiteen. Er zijn zelfs cynici die stellen dat het volgen van onderwijs en het behalen van het daarbij behorende diploma niet veel meer is dan een zeer dure psychotechnische test. Zij schrijven het hogere inkomen kennelijk geheel toe aan de talenten van de student. Wetenschappelijke analyses op basis van individuele gegevens geven zeer uiteenlopende resultaten. De Wolff en Ruiter gingen bij hun berekeningen op basis van het loonstructuuronderzoek 1965 uit van een percentage van 60 dat aan onderwijs toegeschreven zou kunnen worden. De Wolff en Van Slijpe komen daarentegen uit op 31,4% op basis van een variantie-analyse met betrekking tot vijfendertigjarige Zweedse inkomsttrekkers 7). Dit percentage van 31,4 wordt zowel door De Wolff en Van Slijpe 8) gebruikt bij hun rendementsberekeningen voor 1970 (op basis van extrapolatie van de loongegevens van 1965) als door De Boer en Van Ingen 9) bij hun rendementsberekeningen op basis van het loonstructuuronderzoek 1972. Wij kiezen hier voor een andere benadering.

Bij de variantie-analyse van De Wolff en Van Slijpe is een aantal kanttekeningen te plaatsen. Ten eerste is de variantie afhankelijk van de leeftijd van de inkomsttrekkers. De analyse van De Wolff en Van Slijpe heeft betrekking op personen die allen even oud zijn. Het is dus de vraag of voor andere leeftijdsklassen een zelfde percentage van toepassing zou zijn. Volgens de resultaten van Fägerlind 10) neemt de invloed van het onderwijs toe met de leeftijd van het individu. In de tweede plaats gaat het om de variantie van individuele inkomens, die overigens slechts voor ca. de helft (47,2%) door de variabelen opleiding, intelligentie en sociale herkomst wordt verklaard. Het is de vraag of de va-

3) P. de Wolff en R. Ruiter, *De economie van het onderwijs*. Pre-advies voor de Vereniging voor de Staathuishoudkunde, 's Gravenhage, 1968.

4) P. de Wolff en A. R. D. van Slijpe, *De economie van het onderwijs*, in: *Economie in overleg*, opstellen aangeboden aan prof. dr. C. Goedhart, Leiden, 1974.

5) Christiaans, op. cit., blz. 152.

6) Over de periode 1975/1979 was de gemiddelde leeftijd van mannen bij huwelijksluiting 27,0. Zie CBS, *Statistisch Zakboek 1982*, blz. 37.

7) P. de Wolff en A. R. D. Slijpe, *The relation between income, intelligence, education and social background*, *European Economic Review*, 1973.

8) De Wolff en Van Slijpe, op. cit., 1974.

9) J. de Boer en D. C. van Ingen, *Een prijs voor onderwijs*, 's Gravenhage, 1980.

10) I. Fägerlind, *Formal education and adult earnings*, Almqvist & Wicksell International, Stockholm, 1975. Zie ook: De Boer en Van Ingen, op. cit., 1980, blz. 39.

riantie van de inkomens in tabel 1 eveneens voor slechts zo'n gering deel door onderwijs zou kunnen worden verklaard. Het gaat hier namelijk om groepsgegevens waarbij de variantie tussen de individuele inkomens onderling binnen de groepen wordt genegeerd. Deze binnengroepsvariantie is, afgezien van verschillen in studierichting, juist aan de andere factoren dan aan opleidingsverschillen toe te schrijven. Het is daarom niet onaannemelijk dat de inkomensverschillen uit tabel 1 voor een groter deel dan De Wolff en Van Slijpe aannemen door de factor onderwijs kan worden verklaard. Verder is het de vraag, zoals de auteurs zelf stellen, in hoeverre de Zweedse resultaten ook op Nederland van toepassing zijn.

Uit het voorafgaande zal het duidelijk zijn dat het niet precies is vast te stellen in welke mate de loonverschillen uit tabel 1 zijn toe te schrijven aan het gevolgde onderwijs. In elk geval is het duidelijk dat niet het gehele verschil bij de rendementsberekeningen kan meetellen. In tegenstelling tot De Wolff, Ruiters en Van Slijpe gaan wij bij onze berekeningen niet uit van een vast percentage. Een vast percentage heeft als bezwaar dat geen acht wordt geslagen op verschillen die samenhangen met leeftijd. Dit heeft als gevolg dat de relatieve inkomenspositie van de beschouwde inkomensstreker ten opzichte van zijn leeftijdsgenoten niet constant is, maar gaat variëren met zijn leeftijd.

Wij zijn er van uit gegaan dat door het volgen van onderwijs het individu in de groep met een hogere opleiding weliswaar op een relatief lagere plaats op de inkomensladder terecht komt dan hij gehad zou hebben binnen de groep met het lager opleidingsniveau, maar dat die relatieve plaats op de inkomensladder voor elke leeftijdsklasse dezelfde is en dus alleen varieert met het opleidingsniveau. Bij de berekeningen is er van uitgegaan dat een student die zonder verder te studeren een loon had kunnen verdienen ter grootte van het derde kwartiel MO, na een HBO-opleiding het mediane HBO-loon gaat verdienen dan wel na een WO-opleiding een loon gelijk aan het eerste kwartiel WO. Deze visie doet recht aan het feit dat MO niet zonder meer toegang tot WO verschaft en dat er bij verder studeren sprake is van een positieve selectie. Zo gaan vrijwel alle VWO-leerlingen met een B-pakket studeren (11). Als variant worden ook rendementen berekend onder de vooronderstelling dat het mediane inkomen MO correspondeert met de mediaan HBO.

Tabel 2. Bijdrage onderwijs als percentage van het verschil tussen de mediaanlonen in 1979

	Leeftijdsklassen									
	21-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	
MO → HBO	- 21	- 11	26	40	44	47	49	43	39	
HBO → WO	49	54	39	54	63	67	62	60	38	
MO → WO	33	34	33	48	56	61	57	55	38	

Bron: CBS, Loonstructuuronderzoek 1979.

In tabel 2 zijn de door ons impliciet aan onderwijs toegerekende inkomensverschillen weergegeven als percentage van de verschillen in mediaanloon voor de verschillende opleidingsniveaus en leeftijdsklassen. Uit tabel 2 blijkt duidelijk dat de percentages variëren met de leeftijd. Voor de hogere leeftijdsklassen (met uitzondering van de klasse 60-64 jaar) ligt het duidelijk hoger dan voor de lagere leeftijdsklassen. Dit resultaat is conform de bevindingen van Fägerlind (12). Het percentage is in het algemeen hoger dan de 31,4 van De Wolff en Van Slijpe en vrijwel steeds lager dan hun alternatief van 66,4. Uitzondering vormt de stap van MO naar HBO voor de eerste drie leeftijdsklassen. Voor de eerste jaren is zelfs sprake van negatieve baten. Het is mogelijk dat in het begin de hogere opleiding niet opweegt tegen het gebrek aan ervaringsjaren. Al met al komt het ons voor dat de gemaakte veronderstellingen niet tot onredelijke resultaten leiden.

Het laatste punt, de verwachting van het inkomensverloop in de toekomst, is het meest problematisch. De bijdrage van het onderwijs aan de inkomensverschillen zou bij voldoende empirische gegevens nog wel te bepalen zijn. Over de inkomensverschillen in de toekomst is vrijwel geen redelijk gefundeerde uitspraak te doen omdat, als naar de actieve periode wordt gekeken, het gaat om een tijdschorsion van 45 jaar. Drie factoren spelen hier een rol: de reële groei van het gemiddelde loon per werknemer,

het relatieve loon van de hoger opgeleide (ten opzichte van dat gemiddelde loon) en het beleid van de overheid. Op al deze punten is bij voorbeeld in de periode 1935-1979 erg veel gebeurd. In 1936 bereikte de depressie het dieptepunt; enkele jaren later volgde de tweede wereldoorlog; nadien is er een periode geweest met een in historisch perspectief ongekend grote stijging van het reële loon per werknemer.

In de afgelopen jaren heeft een sterke nivellering van de inkomensongelijkheid plaatsgevonden. In 1974 nog vond het kabinet-Den Uyl een maximum inkomen van netto vijf maal het minimum aanvaardbaar te noemen (13). Dat komt bruto neer op ruim acht maal het minimumloon. In 1980 verdiende nog slechts 1,7% van de werknemers (exclusief directeuren) meer dan vier maal het bruto minimumloon (14). De gemiddelde en marginale premie- en belastingdruk zijn enorm toegenomen. De verhouding tussen netto en bruto loon, daalde van 0,97 in 1938 tot 0,68 in 1978 (15).

Wat de toekomst te zien zal geven, is nagenoeg niet te voorspellen. Op middellange termijn lijkt een wezenlijke reële loonstijging ten opzichte van 1979 weinig waarschijnlijk. Als gevolg van een steeds groter aanbod van academici op de arbeidsmarkt zullen de inkomensverhoudingen tussen hoger geschoolden en MO-opgeleiden nog flink kunnen dalen. Al met al is het wellicht niet onrealistisch te veronderstellen dat als gevolg van een stijging van het gemiddelde netto reële loon op lange termijn en een daling van de inkomensverhoudingen de netto inkomensverschillen in reële termen ongeveer constant zullen blijven. Wij gaan er van uit dat het individu dat voor de keuze staat al of niet verder te studeren, er ook zo over denkt. In dit opzicht wijkt de analyse af van die van De Wolff en Van Slijpe en van die van De Boer en Van Ingen, die uitgingen van een reële groei van 3% respectievelijk 1% per jaar en de inkomensongelijkheid constant hielden. Onder de gemaakte veronderstellingen zijn de baten dus betrekkelijk eenvoudig te herleiden tot het prijsniveau van 1979. De kosten zullen ook tot het prijsniveau van 1979 worden herleid.

Wat zijn de kosten?

De kosten vallen uiteen in de materiële kosten, te weten de uitgaven die rechtstreeks verband houden met de studie, en de immateriële kosten, met name in de vorm van de opgeofferde tijd. De opgeofferde tijd kan in geld worden gewaardeerd, en wel als het inkomen dat als gevolg van de studie niet wordt verdiend. Van grote invloed op de studiekosten is het aantal studie jaren. Aangenomen wordt dat het individu verwacht in zeven jaar een WO-studie te kunnen beëindigen en in vier jaar een HBO-opleiding, een en ander min of meer conform de regels die gelden voor uitstel van militaire dienst en voor de toekenning van rijksstudietoelagen. Eerst gaan wij in op de materiële kosten van de studie en vervolgens op het gederfde inkomen. Alle gegevens hebben betrekking op 1979.

De materiële studiekosten zijn voor studenten in Nederland zeer laag in verhouding tot de totale uitgaven die met een studie zijn gemoeid. WO-studenten betalen f. 500 collegegeld en f. 100 inschrijfgeld, in totaal f. 600 per jaar. De overheidsuitgaven in 1979 bedragen gemiddeld f. 24.140 per WO-student (16). Verder zijn er kosten voor studieboeken en overig studiemateriaal. In totaal is bij de berekeningen uitgegaan van f. 1.100 studiekosten gemiddeld per jaar (17). In 1979 betaalt een HBO-stu-

11) Christiaans, op. cit., blz. 151.

12) Zie noot 8.

13) *Interimnota Inkomensbeleid*, 's Gravenhage, 1974, blz. 11.

14) J. G. Odink, De categoriale inkomensverdeling en de verdeling van de lonen in Nederland, *Maandschrift Economie*, nr. 46, 1982, blz. 33. Slechts ca. 1% van de werknemers verdiende in 1980 netto meer dan driemaal het minimumloon. Zie *Miljoenennota 1983*, blz. 37.

15) Voor het gemiddelde loon van werknemers in de nijverheid met twee kinderen jonger dan 16 jaar. Bron: CBS, *Tachtig jaar statistiek in tijdreeksen*, 's Gravenhage, 1979, blz. 184.

16) CBS, *Statistisch Zakboek 1981*, blz. 105.

17) Zie ook: Willem Vermeend en Flip de Kam, *Student en fiscus*, Amsterdam, 1980, blz. 12.

dent schoolgeld. De hoogte hiervan is gerelateerd aan de loon-, inkomsten- en vermogensbelasting die de ouders betalen, en bedraagt maximaal f. 500 per jaar. Wij gaan uit van een schoolgeld van f. 250 per jaar. In totaal zijn de directe studiekosten op f. 650 per jaar gesteld.

Naast de directe kosten moet er rekening gehouden worden met de offers die de student zich voor zijn studie moet getroosten. Deze naar hun aard immateriële kosten worden bij de rendementsberekeningen op geld gewaardeerd als het inkomen dat de student derft als gevolg van zijn studie. De lusten en lasten van het studeren als zodanig blijven dus buiten beschouwing. Het verwaarlozen van dit directe consumptieve aspect leidt tot een onderschatting van het rendement als dit positief is, zoals meestal wordt verondersteld. De in geld uitgedrukte offers, de alternatieve kosten van het studeren, zijn gelijk aan het inkomen dat de student had kunnen verdienen verminderd met het inkomen dat hij tijdens zijn studie verdient. Het inkomen dat hij had kunnen verdienen wordt gelijk gesteld aan een netto inkomen dat behoort bij het lagere opleidingsniveau. Het inkomen dat de student tijdens zijn studie ontvangt kan bestaan uit studietoelagen, kinderbijslag (via de ouders), bijdragen van de ouders en inkomsten uit deeltijdsarbeid e.d.

In Nederland heeft vele jaren een zeer ingewikkeld stelsel van kinderbijslag en kinderaftek bestaan. De inkomsten uit deze regelingen waren afhankelijk van de hoogte van het inkomen van de ouders (de kinderaftek), van het aantal kinderen en van allerlei andere factoren (voor kinderen ouder dan 16 jaar), zoals de vraag of het kind volledig dagonderwijs genoot, jonger was dan 27 jaar en al dan niet buitenshuis wonend was. Met ingang van 1979 is enige vereenvoudiging opgetreden doordat de kinderaftek werd afgeschaft met daarvoor in de plaats een hogere kinderbijslag, die onafhankelijk is van de hoogte van het inkomen van de ouder(s) 18).

Wanneer het inkomen van de ouders te hoog is om de student voor een studietoelage in aanmerking te laten komen hebben de ouders van een student, jonger dan 27 jaar, die niet tot hun huishouden behoort, recht op drievoudige kinderbijslag als zij voor 90% of meer hun kind onderhouden. Beneden een bepaald inkomen van de ouders heeft de student recht op een maximale rijksstudietoelage. Als de ouders van deze student toch nog f. 48 per week bijdragen aan zijn levensonderhoud bestaat bovendien nog recht op kinderbijslag voor één kind.

Bij de berekeningen is uitgegaan van drie alternatieven van studiefinanciering:

1. maximale studietoelage en 1x kinderbijslag;
2. 3 x kinderbijslag;
3. alleen rentedragende studieleningen.

Bij de drie alternatieven is er van uit gegaan dat de student geen eigen inkomen heeft, ook niet uit vakantiewerk. Aangezien de kinderbijslag progressief verloopt met het aantal kinderen is de hoogte van de uitkering afhankelijk van het aantal andere „fiscale“ kinderen. Verondersteld wordt dat er voor nog één ander kind recht is op enkelvoudige kinderbijslag. Het studierend kind telt dus in variant 1 als het tweede kind en in variant 2 als het tweede, derde en vierde kinderbijslagkind. De totale kinderbijslag per jaar bedraagt f. 1.590 voor variant 1 en f. 5.150 voor variant 2.

De maximale studietoelage voor uitwonende studenten WO en HBO bedraagt voor het cursusjaar 1978/1979 f. 9.090. Voor WO-studenten wordt het maximum verhoogd met college- en inschrijfgeld. Een deel van de studietoelage is beurs en kan als inkomen worden gerekend, een deel is renteloos voorschot. Het beursdeel bedraagt bij WO-studenten f. 5.768 en HBO-studenten f. 5.418. Dit beursinkomen is dus nauwelijks hoger dan de drievoudige kinderbijslag. Echter, het renteloos voorschot heeft pas na vele jaren terugbetaald te worden. De contante waarde van het voordeel bedraagt f. 2.480 voor WO-studenten en f. 2.114 voor HBO-studenten, uitgaande van een rentepercentage van 10 1/2%. Varianten 1 en 2 zijn de twee uitersten in de bijdragen van de overheid in de kosten van levensonderhoud van uitwonende studenten in 1979. Afhankelijk van het inkomen van de ouders zijn allerlei tussenliggende gevallen mogelijk.

Een geheel andere vorm van studiefinanciering is die waarbij de overheid de financiering garandeert van rente en aflossing van een lening ter voorziening in de kosten van levensonderhoud te-

gen de marktrente. In dat geval is het inkomen tijdens de studie precies gelijk aan nul. De alternatieve kosten van studeren zijn dan gelijk aan het netto inkomen dat de student had kunnen verdienen in een baan met een lager opleidingsniveau. Dit is variant 3. De bijdragen van de overheid volgens de drie onderzochte alternatieven zijn in onderstaand schema weergegeven:

	1	2	3
HBO.....	f. 9.112	f. 5.150	--
WO.....	f. 9.838	f. 5.150	--

Hoe hoog zijn de rendementen?

Alvorens over te gaan op de uitkomsten van de rendementsberekeningen eerst nog enkele opmerkingen over de gemaakte berekeningen. De inkomens in tabel 1 worden vermeld voor leeftijdsklassen. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van een parabolische aanpassing. Het loon vertoont het volgende verband met de leeftijd:

$$y_i = b_0 + b_1 x_i + b_2 x_i^2 + u_i$$

waarin y_i het bruto jaarloon, x_i de leeftijd en u_i de storingsterm voorstelt. De schattingen van de parameters b_0 , b_1 , b_2 hebben zeer geringe standaarddeviaties. Op basis van de aldus verkregen resultaten zijn de bruto lonen berekend voor alle leeftijden van 20 tot 65 jaar en herleid tot netto lonen. Voor personen ouder dan 27 jaar is aangenomen dat zij gehuwd zijn, voor jongeren dat zij ongehuwd zijn, zoals in paragraaf 2 reeds is opgemerkt. Een probleem vormt nog het al of niet verzekerd zijn voor het ziekenfonds. Vanaf 27 jaar vallen alle lonen waarmee is gerekend, boven de ziekenfondsgrens. Aangenomen is dat iedereen beneden 27 jaar onder de ZFW-verzekering valt. Studerende betalen f. 722 per jaar voor een vrijwillige ziekenfondsverzekering 20).

In tabel 3 zijn de resultaten van de rendementsberekeningen weergegeven.

Tabel 3. Rendementen van HBO- en WO-opleidingen in 1979 voor drie verschillende vormen van studiefinanciering, in procenten

	MO _{III} → WO _I	MO _{III} → HBO _{II}	MO _{II} → HBO _{II}
1. Maximale studietoelage + 1 x kinderbijslag	7,3	4,4	10,4
2. 3 x kinderbijslag	5,6	3,1	8,1
3. Rentedragende studielening ..	4,3	2,0	6,3

Bij de analyse van de resultaten moet worden bedacht dat steeds met constante prijzen is gewerkt. Het rendement is dus een reëel rendement en mag dan ook niet worden vergeleken met bij voorbeeld de nominale rente op staatsleningen. Het moet worden vergeleken met de nominale rente verminderd met de stijging van het algemeen prijsniveau. Dit algemene reële rendement beweegt zich tussen de 1/2 en 3 1/2%.

Recent is er sprake geweest van uitschieters naar beneden en naar boven. In 1975 was het zelfs negatief, in 1981 was het bijna 6%. In het licht van de lange-termijnwaarden van het algemene reële rendement kan worden gesteld dat het rendement van studeren hoog is. Onder de gemaakte veronderstellingen is het reële rendement voor de WO-opleiding zeer hoog en varieert van minimaal 5,6% voor de kinderbijslagstudent tot maximaal 7,3% voor de beursstudent. Voor de HBO-student ligt het rendement een stuk lager, maar ligt nog wel boven het reële rendement op

18) Voor zelfstandigen pas in 1980.

19) Onder de vooronderstelling dat de student twee jaar na zijn studie begint met de aflossing van zijn studieschuld in 10 gelijke jaarlijkse termijnen. De gemiddelde duur van het renteloze voorschot is dan voor de HBO-er 9 en de WO-er 10,5 jaar.

20) Als de ouders verplicht verzekerd zijn betaalt de student geen ZFW-premie. Zijn rendement is dan ca. 0,2% hoger dan in tabel 3.

staatsleningen op lange termijn. Het varieert van 3,1% voor de kinderbijslagstudent tot 4,4% voor de beursstudent.

Al met al blijkt dat het rendement van studeren in Nederland nog steeds hoog is, zelfs als wordt afgezien van de immateriële baten van de studie. Een te laag rendement zal dus nauwelijks een rol spelen bij een beslissing niet verder te studeren. Zelfs wanneer de bijdrage van de overheid in de kosten van levensonderhoud zich zou beperken tot de verstrekking van rentedragende leningen, variant 3, dan is het rendement van een WO-opleiding nog een stuk hoger dan het reële rendement op staatsleningen op lange termijn. Het rendement van hoger beroepsonderwijs daalt dan echter tot 2,0%.

Een punt dat in variant 3 een belangrijke rol zou kunnen gaan spelen, is de hoogte van de schuldenlast in combinatie met de onzekerheid van de toekomstige inkomensontwikkeling. Zonder garantie dat bij een sterk terugvallende inkomensontwikkeling de schuld niet (geheel) behoeft worden terugbetaald, zullen veel MO-opgeleiden afzien van verder studeren.

Wanneer de HBO-student met een mediaan loon zou aannemen dat hij, als hij niet verder zou hebben gestudeerd, een mediaan MO-loon zou hebben verdiend, dan stijgt zijn verwachte rendement in niet onaanzienlijke mate, zoals in tabel 3 is te zien. Voor de beursstudent stijgt het rendement van 4,3 naar 10,4%, voor de kinderbijslagstudent van 3,1 naar 8,1% en, ten slotte, voor de student die geheel op rentedragende leningen is aangewezen, van 2,0 naar 6,3%. Dit zijn rendementen onder de aanname dat het inkomensverschil volledig aan de factor onderwijs is toe te schrijven 21).

Tot slot nog enkele opmerkingen over de participatiegraad, de sterftekansen en de pensioenrechten. Wij zijn er van uit gegaan dat de student bij zijn subjectieve rendementsschattingen met overlijden, invaliditeit enz. geen rekening houdt en evenmin met de baten van zijn opleiding na het bereiken van de pensioengerechtigde leeftijd. De verwachte levensduur voor twintigjarige mannen is 53,8 jaar. De tijdshorizon is bij berekeningen dus gemiddeld bijna negen jaar bekort. Tegenover de verwaarlozing van verschillen in pensioeninkomen (met inbegrip van de rechten van de weduwe van de overledene) staat de verwaarlozing van het effect van vervroegde uittreding. Gesteld kan worden dat wanneer de student met al deze factoren rekening zou houden, de rendementen hoger zouden zijn uitgevallen.

Wanneer de tijdshorizon van de student veel korter zou zijn dan wij verondersteld hebben, zou dat grote gevolgen voor zijn verwachte rendement kunnen hebben. Wanneer bij voorbeeld alle baten vanaf het vijfenvijftigste levensjaar buiten beschouwing zouden blijven, daalt voor de kinderbijslagstudent het rendement van de WO-opleiding van 5,6 naar 4,3% en voor de HBO-opleiding van 3,1 naar 1,2%.

Hoe sterk beïnvloedt een nieuw stelsel van studiefinanciering de rendementen?

Al jaren is er sprake van de wenselijkheid van een nieuw stelsel van studiefinanciering. Daarnaast wil de minister van Onderwijs en Wetenschappen de individuele baten een grotere rol laten spelen bij de verdeling van de onderwijslasten 22). Het nieuwe studiefinancieringsstelsel, dat volgens de *Volkscrant* van 24 januari 1983 op het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen klaar ligt, bespreken wij hier in het kort.

Het huidige stelsel van beurs, renteloze voorschotten en kinderbijslag wordt vervangen door een beurs ter grootte van 80% van de bijstandsnorm voor alleenstaanden met een mogelijke aanvulling van 20% die rentedragend geleend kan worden, alles onafhankelijk van het inkomen van de ouders. Tegelijkertijd zou het collegegeld omhoog gaan tot f. 4.000 voor WO-studenten en tot f. 2.500 voor HBO-studenten. Op basis van het prijsniveau van 1979 is dat ca. f. 3.280 respectievelijk ca. f. 2.050. Afhankelijk van het inkomen van de ouders kan maximaal 80% van het collegegeld als beurs worden ontvangen en het restant rentedragend worden geleend. De invloed van een dergelijk stelsel op de voor 1979 berekende rendementen is betrekkelijk gering. De beurs die de student dan in 1979 zou hebben ontvangen op basis van het voorstel, bedraagt f. 9.168 en is dus voor HBO-studenten iets hoger en voor WO-studenten f. 660 lager dan va-

Tabel 4. Rendementen van HBO- en WO-opleidingen in 1979 op basis van een nieuw stelsel van studiefinanciering, in procenten

Ouderlijk inkomen	MO _{III} → WO _I	MO _{III} → HBO _{II}
1. Laag	6,9	4,3
2. Hoog	6,2	3,9

riant 1. Echter moet worden bedacht dat in deze variant boven de maximale studietoelage nog rekening is gehouden met een bedrag van f. 1.590 aan kinderbijslag dat vermoedelijk lang niet alle beursstudenten zullen hebben ontvangen. Het collegegeld gaat met ruim f. 50 respectievelijk ruim f. 150 omhoog ten opzichte van variant 1 23). De studenten met een hoog ouderlijk inkomen zien de bijdrage in de kosten van levensonderhoud aanzienlijk toenemen en wel van f. 5.150 kinderbijslag naar f. 9.168 beurs. Daartegenover staat een toename van het collegegeld met f. 2.680 voor WO-studenten en met f. 1.800 voor HBO-studenten. Al met al neemt het rendement voor de variant-2-studenten toe, dat voor de variant-1-studenten iets af, zoals in tabel 4 is te zien. Een punt waar wij de aandacht op moeten vestigen, is dat in 1979 de differentiatie naar leeftijd bij de bijstandsuitkeringen nog nauwelijks een rol speelde 24).

Conclusies

Onder de motieven van Nederlandse studenten om verder te studeren neemt, volgens enquête-uitkomsten, de hoogte van het toekomstige inkomen slechts een zeer ondergeschikte plaats in. Het private rendement van de studie speelt kennelijk nauwelijks een rol. De verklaring hiervoor is vermoedelijk dat het rendement van studeren, zelfs als de immateriële baten buiten beschouwing worden gelaten, nog altijd hoog tot zeer hoog is in vergelijking tot bij voorbeeld het reële rendement van staatsleningen op langere termijn. Onder de veronderstelling dat slechts een beperkt deel van het hogere inkomen aan de studie is toe te schrijven en onder de veronderstelling dat de reële netto inkomensverschillen tussen de verschillende opleidings- en leeftijdsniveaus de komende 45 jaar nagenoeg niet zullen veranderen, varieert het reële rendement voor een WO-student tussen 5,6 en 7,3% en voor een HBO-student tussen 3,1 en 4,3%, afhankelijk van de mate waarin kinderbijslag en/of studietoelagen worden ontvangen. De beslissing om af te zien van verder studeren op grond van financiële omstandigheden kan dan alleen zijn gelegen in grote onzekerheid over toekomstig inkomen of in een beperkte tijdshorizon. Zelfs als het huidige stelsel van studiefinanciering vervangen zou worden door rentedragende studieleningen zou het rendement van een WO-opleiding nog hoog genoeg blijven om rendabel verder te kunnen studeren (4,3%). Voor de HBO-opleiding is dat niet langer het geval (2,0%).

Een nieuw voorstel voor studiefinanciering, zoals dat thans ter tafel zou liggen op het Ministerie voor Onderwijs en Wetenschappen geeft rendementen te zien die slechts in geringe mate verschillen van de rendementen op basis van de huidige regelingen. De beslissing om wel of niet verder te studeren zal door dit stelsel nauwelijks worden beïnvloed.

J. G. Odink
R. van Breemen

21) Voor WO is een zelfde resultaat gevonden door De Wolff en Van Slijpe, op. cit., 1974 en door De Boer en Van Ingen op. cit., 1980.

22) In een brief d.d. 27 februari 1979 aan de Directeur van het Instituut voor Onderzoek van Overheidsuitgaven; zie De Boer en Van Ingen, op. cit., bijlage 1.

23) Van f. 600 naar 20% van f. 3.280 respectievelijk van f. 250 naar 20% van f. 2.050.

24) Vanaf september 1979 is de bijstand voor alleenstaande personen beneden de 21 jaar verlaagd en vanaf juli 1983 voor personen beneden de 23 jaar. Sedertdien bedraagt de bijstand voor zelfstandig wonende 20-jarigen bij voorbeeld ca. 74% van die voor 23-jarigen en ouder.