

## Rendement op scholing stabiliseert

### Auteur(s):

Hartog, J.

Odink, J.G.

Smits, J.P.J.M.

Werzaam bij de afdeling algemene economie van de Universiteit van Amsterdam.

### Verschenen in:

ESB, 84e jaargang, nr. 4215, pagina 582, 13 augustus 1999

### Rubriek:

### Trefwoord(en):

onderwijs, scholing

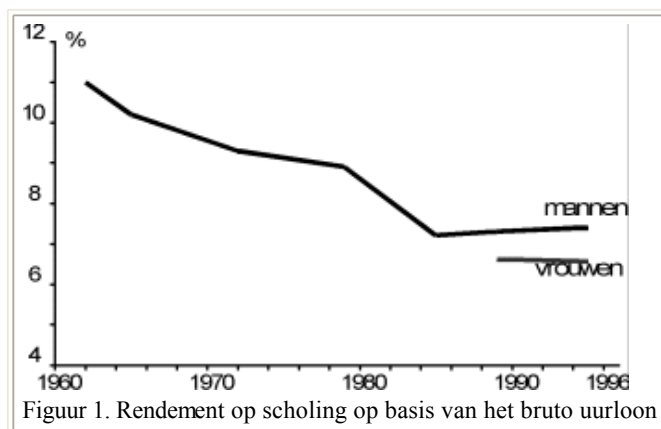
*Het rendement op scholing stabiliseert na een jarenlange daling. Hoge vraag naar geschoolden door de technologische ontwikkeling lijkt de beste verklaring.*

Het begrip 'menselijk kapitaal' omvat in ruime zin de huidige waarde van alle gerichte inspanningen van mensen om hun productief vermogen te vergroten. Een van de belangrijkste categorieën daarbij is de investering die mensen ondernemen door hun deelname aan voltijdse scholing in hun jeugd, de initiële opleiding. In veel ontwikkelde landen was er in de jaren zestig en zeventig sprake van een daling van het rendement op deze scholing<sup>1</sup>. In sommige landen, met name de Verenigde Staten, is sindsdien het rendement weer fors gestegen. In andere landen is dat in mindere mate het geval, en soms is het rendement over een lange periode constant (zoals in Duitsland).

Om na te gaan hoe in Nederland het rendement van scholing zich over de tijd ontwikkeld heeft, zijn aan het begin van de jaren negentig op basis van de toen beschikbare databestanden voor mannen beloningsfuncties geschat, waarbij het uurloon in de jaren 1962-1989 verklaard wordt uit aantal jaren genoten opleiding en potentiële werkervaring (leeftijd min aantal schooljaren)<sup>2</sup>. Dit onderzoek trekken we nu door tot 1996 en we voegen resultaten voor vrouwen toe. We presenteren gegevens over de ontwikkeling van het rendement van scholing voor mannen en vrouwen in de periode 1986-1996 in Nederland<sup>3</sup>.

### Dalend en stabiel

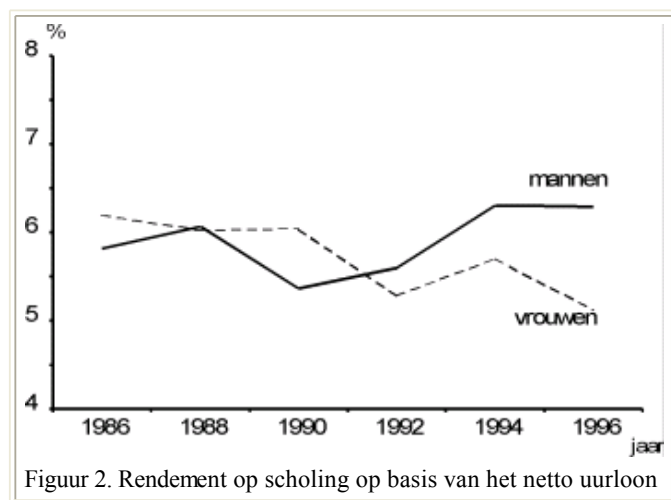
[figuur 1](#) laat de ontwikkeling van het rendement van scholing in de afgelopen decennia in Nederland zien. Alle rendementen zijn berekend op basis van de Loonstructuuronderzoeken van het CBS. Het gaat om gemiddelde rendementen over het gederfd inkomen per jaar opleiding (na de lagere school), berekend op basis van bruto uurloonen. De conclusie uit [figuur 1](#) laat zich eenvoudig samenvatten: tussen het begin van de jaren zestig en halverwege de jaren tachtig is het rendement op scholing voor mannen sterk gedaald. De figuur geeft voor 1962 11% aan, maar vanwege verschillen in steekproeven vermoeden we voor dat jaar een onderschatting van zo'n 1,5 procentpunt, zodat het feitelijk gaat om een daling van 12,5 naar 7%. Dat is bijna een halvering.



Na 1985 lijkt er bij de mannen sprake te zijn van een heel lichte stijging van het rendement. Het rendement op scholing van vrouwen was in 1989 met 6,6% iets lager dan dat van mannen. Bij de vrouwen is er tussen 1989 en 1995 sprake van stabiliteit. In 1995 bedraagt het verschil met de mannen iets minder dan 1%.

[figuur 2](#) geeft een meer gedetailleerd beeld van de ontwikkelingen van het rendement van scholing tussen 1986 en 1996. Het betreft hier rendementen berekend op basis van het netto uurloon. Als gevolg van de progressiviteit van belastingen en sociale verzekeringspremies zijn deze wat lager dan rendementen op basis van bruto uurloonen. Het beeld in [figuur 2](#) verschilt niet wezenlijk van dat in [figuur 1](#). Er zijn

wat meer fluctuaties (waarschijnlijk vanwege het lagere aantal respondenten bij het hier benutte OSA-panel), maar verder zien we ook hier dat na 1990 bij de mannen het rendement iets toeneemt. Bij de vrouwen zien we na 1990 een lichte afname. Erg spectaculair zijn deze veranderingen overigens niet. Het verschil tussen de hoogste en laagste waarde is in [figuur 2](#) nooit meer dan ongeveer 1%.



### Vraag en aanbod

Het kost weinig moeite om in de daling van het rendement op scholing tussen 1962 en 1985 een bevestiging te zien van de wet van vraag en aanbod. Het opleidingsniveau van de beroepsbevolking is over die periode drastisch gestegen. In 1960 had 57% van de mannen slechts een lagere opleiding, in 1990 was dat nog maar 15%, terwijl het percentage met een universitaire opleiding steeg van 1,6 naar 7,6. Voor vrouwen daalde de laagste opleiding van 54 naar 12% en steeg de hoogste van 0,5 naar 4,2%. Het aandeel van academici in de beroepsbevolking nam dus met een factor vijf tot acht toe. Aanbod heeft de markt overspoeld en de prijs gedrukt.

De enorme stijging in de deelname aan het voortgezet onderwijs over die periode kan echter niet goed worden verklaard met een model van soepele marktwerking. Immers, het hoge rendement op opleiding gold zonder enige twijfel lang voor 1962. Dat betekent dat de lage deelname te wijten moet zijn geweest aan restricties, en de groei het gevolg moet zijn van opheffing daarvan. De meest voor de hand liggende verklaring is de opheffing van financiële restricties. Ten dele is dat overheidsbeleid. Als de overheidssteun via studiefinanciering in een index wordt uitgedrukt, dan blijkt de steun te zijn toegenomen tussen 1950 en 1970 en daarna te zijn gedaald, althans tot begin jaren tachtig<sup>4</sup>. Het reële collegegeld daalde tussen 1950 en begin zeventig, wipte op in 1972 en daalde daarna weer, tot in 1980 een stijging inzette. Het royale systeem van studiefinanciering sinds 1986 zal bijgedragen hebben aan de stijgende onderwijsdeelname. Maar aangezien het gederfde loon gestaag is gestegen over de afgelopen decennia, is het onwaarschijnlijk dat de ontwikkeling in netto-kosten van onderwijs de enorme toeloop kan verklaren. De belangrijkste verklaring lijkt ons de zelffinanciering: het gestegen ouderlijke inkomen.

De meer recente stabilisatie van de trend in de rendementsontwikkeling kan niet worden verklaard uit ontwikkelingen in het aanbod. De toename van het aantal hoger opgeleiden is immers ook in de jaren tachtig en negentig doorgegaan. Er moet dus sprake zijn van tegenkrachten die het effect van het toegenomen aanbod van personen met een hoge opleiding compenseren. Omtrent de aard van deze tegenkrachten zijn twee hypothesen in omloop: technologie en internationale handel. Beide hypothesen hebben betrekking op veranderingen aan de vraagzijde van de arbeidsmarkt.

Volgens de *technologie-hypothese* neemt de opbrengst van hogere opleidingen toe omdat de technologische ontwikkeling scholingsintensief is en dus een vergrote vraag naar hoger geschoolden genereert. De informaticarevolutie vraagt vooral hoog opgeleide mensen, waardoor hun beloning wordt opgedreven. De toenemende loonspreiding manifesteert zich als een hoger individueel rendement op investeringen in scholing. De *handelshypothese* gaat er van uit dat mondiale verschuivingen een verplaatsing van laaggeschoold werk naar lage-lonenlanden betekent, met een daling van vraag naar en beloning voor lager opgeleiden in westerse landen als gevolg. Volgens de technologie-hypothese stijgt rendement op scholing omdat aan de top wordt getrokken, volgens de handelshypothese ontstaat de stijging omdat de bodem wegzakt aan de onderkant van het opleidingsgebouw.

Het lijkt erop dat de technologiehypothese de beste papieren heeft, omdat de verschuiving van tewerkstelling van hoger opgeleiden en de uitwaaiing van de loonstrucuur zich voordoet in alle bedrijfstakken en niet beperkt is tot sectoren die blootstaan aan de internationale herlocatie. Bovendien blijkt in een land als Portugal, waar toegenomen internationale handel de loonverschillen zou moeten verkleinen (door stijgende vraag naar laaggeschoolden), het rendement op opleiding te stijgen (en net als in Nederland bij groter aanbod van hoger opgeleiden)!<sup>5</sup>

### Conclusie

De conclusie is simpel. Tussen 1960 en midden tachtig is het rendement op scholing voor mannen bijna gehalveerd. Opheffing van barrières voor deelname in hoger onderwijs leidde tot forse aanbodstijging en navenante prijsdaling. Vanaf midden tachtig is het rendement gestabiliseerd, en zorgt de technologische ontwikkeling kennelijk voor een vraagstijging, die de aanbodstijging bijhoudt.

Een belangrijke conclusie is verder dat het rendement van scholing - zeker in de tweede helft van de jaren tachtig - nauwelijks verschilt tussen mannen en vrouwen. Dit resultaat is niet in tegenspraak met het feit dat vrouwen in het algemeen minder verdienen dan mannen. Het rendement op scholing is een relatief begrip. Als het uurloon van laag opgeleide vrouwen lager is dan dat van laag opgeleide mannen, dan kan het rendement op scholing van hoog opgeleide vrouwen gelijk of hoger zijn dan dat van hoog opgeleide mannen, ook als ze minder verdienen. Het uiteenlopen van de rendementen op scholing van de mannen en vrouwen in de eerste helft van de jaren

negentig duidt er op dat de hoog opgeleide mannen en vrouwen die toen de arbeidsmarkt betraden in verschillende sectoren terecht gekomen zijn: vrouwen wat meer in gesubsidieerde sectoren als zorg en welzijn, en mannen meer in groeisectoren als financiële dienstverlening en informatica, waar de salarissen hoger zijn

---

1 G. Psacharopoulos, Returns to investment in education: A global update, *World Development*, nr. 22, 1994, blz.1325-43.

2 Zie voor verdere details: J. Hartog, H. Oosterbeek en C. Teulings, Age, wages and education in the Netherlands, in P. Johnson en K. Zimmermann (red.), *Labour markets in an ageing Europe*, Cambridge University Press, 1993, blz. 182-210.

3 Gegevens over het rendement van scholing in de jaren negentig zijn al eerder gepubliceerd (bijv. A. Gelderblom, J. de Koning en J.G. Odink, [Loont studeren?](#), *ESB*, 18 juni 1997, blz. 500-504), maar daarbij ging het om één tijdstip en niet om ontwikkelingen door de tijd.

4 J.M.M. Ritzen (red.), *Menselijk kapitaal en conjunctuur*, een voorstudie, Erasmus Universiteit Rotterdam, 1985.

5 J. Cabral Vieira, *The evolution of wage structures in Portugal, 1982-1992*, Dissertatie Tinbergen Instituut, nr. 197, 1999.