

Overscholing?

PROF. DR. J. HARTOG*

De twijfel over de waarde van scholing knaagt. Na de enorme toename in de deelname aan voortgezet onderwijs in de laatste decennia blijkt dat voor hoger opgeleiden niet dezelfde vruchten zijn weggelegd als in een vorige generatie. Gebleken is dat scholing en training van zwakke groepen op de arbeidsmarkt geen garantie op werk bieden. Relatieve inkomens van hoger opgeleiden zijn gedaald en de werkloosheid onder bepaalde categorieën hoger opgeleiden worden onrustbarend hoog genoemd. Er wordt in dit verband wel gesproken van „overscholing”. In dit artikel wordt ingegaan op de vraag of er in Nederland inderdaad sprake is van een algemene overscholing. Daartoe worden enige mogelijke indicatoren van overscholing verzameld en vervolgens kritisch geëvalueerd. Algemene conclusies zijn volgens de auteur evenwel moeilijk te trekken omdat het verband tussen de genoten scholing en de later geleverde produktieve prestaties erg onzeker is.

Op zoek naar een criterium

Onderwijs is niet exclusief (en voor sommige categorieën zelfs niet eens primair) gericht op de relevantie voor de arbeidsmarkt. Belangrijke doelstellingen liggen op het vlak van de individuele ontplooiing en van het maatschappelijk functioneren van individuen in ruime zin. Hoewel ook bij deze doelstellingen de vraag kan worden gesteld hoe ze het best kunnen worden verwezenlijkt, wordt hier alleen de relatie tussen onderwijs en arbeidsmarkt aan de orde gesteld. De conclusies die hier zullen worden getrokken hebben dus slechts geldigheid voor deze beperkte probleemstelling. Ook zal niet worden ingegaan op de eventueel gewenste beïnvloeding van de inkomensverdeling via scholing.

Overscholing als begrip dat een teveel aan genoten opleiding suggereert, behoeft een maatstaf. In het vaststellen van de juiste of optimale scholing ligt het belangrijkste probleem van de analyse. Dit artikel gaat dan ook in hoofdzaak over de impliciet of expliciet gehanteerde norm voor die optimale scholing. Zo wordt overscholing wel afgemeten aan de onvervulde of teleurgestelde verwachtingen van afgestudeerden. Veel individuen zijn een voortgezette opleiding begonnen in de verwachting van een bepaalde opbrengst in termen van inkomen en de soort functie die wordt uitgeoefend. Dergelijke verwachtingen waren gebaseerd op samenhangen die in het verleden golden. Indien de verwachtingen niet zijn bewaarheid, blijkt de scholingsbeslissing achteraf op grond van onjuiste informatie te zijn genomen. Dit suggereert dan een afwijking van het optimum. Immers, bij betere informatie had de beslissing anders kunnen uitvallen.

Hier zijn wel enkele kanttekeningen bij te plaatsen. In de eerste plaats staat nog niet vast dat de beslissing inderdaad anders zou zijn uitgevallen; dat hangt af van de beslisregels die individuen hanteren en van de mate van terugval van opbrengst of rendement. In de tweede plaats is de mogelijkheid van voorspelfouten onontkoombaar bij beslissingen onder onzekerheid, en hoeft zo'n uitkomst niet op systematische fouten te duiden. Ten slotte kan er op worden gewezen dat het niet om een zwaarwegend probleem hoeft te gaan (al is de voorspelfout pijnlijk genoeg voor betrokkenen) voor zover de reacties op de nieuwe informatie tot evenwichtsherstel leiden, en er mogelijk via betere voorlichting nog verbetering kan worden aangebracht 1). Het optreden van voorspelfouten en teleurgestelde verwachtingen kan derhalve niet als maatstaf dienen.

Een indicatie voor overscholing wordt soms ontleend aan de waargenomen daling van de economische positie van individuen met voortgezette opleidingen, los van de verwachtingen die deze individuen er op na hebben gehouden. Zo kan worden gekeken naar de ontwikkeling van het beloningsniveau naar opleidingsniveau. Markttonen geven in ieder geval een aanduiding van de betekenis van opleiding voor de betrokken individuen en onder bepaalde veronderstellingen ook van de maatschappelijke betekenis. Vooral met het oog op het laatste aspect is het aan te bevelen de aandacht te bepalen tot de lonen in de marktsector. Ritzen heeft op basis van CBS-gegevens een overzicht opgesteld van

mediane bruto jaarinkomen van academici en hbo'ers ten opzichte van uitgebreid lager opgeleiden. Voor 30-34-jarige mannen zijn die verhoudingscijfers als volgt 2):

	1962	1965	1972	1979
Hbo	1,36	1,30	1,27	1,46
Wo	2,02	1,95	1,72	1,72

Het beeld dat hieruit naar voren komt, is een duidelijke daling van de opbrengst van hogere opleidingen in de jaren zestig, vooral voor academici. In de jaren zeventig blijkt de positie van academici stabiel, terwijl de hogere beroepsopleidingen er aanzienlijk op vooruit zijn gegaan. Naar deze maatstaf geredeneerd is er voor de groep hbo'ers als geheel zeker geen sprake van overscholing. Voor zover er voor academici van overscholing kan worden gesproken, is deze in de jaren zeventig kennelijk niet toegenomen. Een daling van de beloning zoals voor academici tussen 1962 en 1979 is opgetreden, is op zich overigens nog geen aanduiding van een te ver doorgevoerde onderwijsinspanning. Immers, dit zou pas gelden indien de vroegere beloningsverhoudingen corresponderen met een optimale onderwijsinspanning. Het beloningsniveau geeft daarover echter geen uitsluitsel.

Een beter hanteerbare maatstaf is het verkregen rendement op de investering in onderwijs. Dergelijke berekeningen beschouwen de gehele arbeidzame levensperiode en zijn daarom aantrekkelijker dan een momentopname. Bovendien worden ook de kosten van de opleiding in ogenschouw genomen en dit biedt een aangrijpingspunt voor het definiëren van een optimum. Analooq aan de gangbare investeringsanalyse kan men als eis stellen dat minimaal een bepaald rendementniveau wordt gehaald. In ieder geval dient dit rendement positief te zijn: investeringen met een opbrengst kleiner dan de kosten zijn zeker niet optimaal 3).

* Universiteit van Amsterdam. De eerste aanzet voor dit artikel kwam tot stand tijdens een verblijf aan de School of Education van de Stanford University, mede naar aanleiding van vele discussies met de directeur van IFG, Henry M. Levin. Ingrijpend commentaar van J. Ritzen op een concept wordt dankbaar vermeld, alsmede de waardevolle opmerkingen van J. Dronkers, J.G. Odink, J. Theeuwes en J. Tinbergen. Voor hulp bij de gegevensverwerking ben ik dank verschuldigd aan Gerard Pfann.

1) Overigens zijn de mogelijkheden van betere voorlichting beperkt en is versterking in plaats van demping van cyclische bewegingen zeker mogelijk.

2) J.M.M. Ritzen, *Hoger opgeleiden in de knel*, Research Memorandum 8205, Economisch Instituut, Katholieke Universiteit Nijmegen, 1982, tabel 5a. Zijn gegevens over 1976 betreffen gemiddelden in plaats van medianen, en lijken me daarom niet vergelijkbaar.

3) Herinnerd zij aan de beperking tot de onderwijs-effecten op de arbeidsmarktpositie. Andere overwegingen kunnen eventueel een laag rendement compenseren. Zo kan men ten behoeve van een rechtvaardiger verdeling van inkomen onderwijs geven aan leerlingen bij wie het rendement laag is.

Men kan ook als eis stellen dat het reële rendement minimaal gelijk is aan het rendement op andere investeringsprojecten. Rendementsberekeningen kunnen zowel particulier-economisch als sociaal-economisch worden opgezet. De vraag naar overscholing is echter voornamelijk een maatschappelijke probleemstelling en derhalve vormen de sociaal-economisch opgezette berekeningen het beste richtsnoer.

Berekeningen door De Wolff en Van Slijpe 4) op basis van de enquête naar verdiende lonen van employés in 1965 leveren in ieder geval positieve sociale rendementen op. De uitkomsten zijn echter zeer gevoelig voor het deel van de inkomensverschillen dat oorzakelijk wordt toegeschreven aan onderwijs. Genoemde auteurs vinden een toerekening van eenderde deel het best verdedigbaar en vinden dan rendementen rond 2 à 3%; zouden waargenomen inkomensverschillen geheel aan onderwijs worden toegeschreven, dan bewegen de sociaal-economische rendementen zich rond de 7 à 8%. Er blijkt weinig systematische samenhang tussen rendement en opleidingsniveau, en het rendement is zeker niet lager voor de hoogste opleidingen. De resultaten gelden voor de beloningsverhoudingen in 1965. Vergelijkbare gegevens voor latere jaren ontbreken. Wel hebben Odink en Van Breemen 5) berekeningen uitgevoerd voor het particulier-economisch rendement (dat nagenoeg altijd hoger is dan het sociaal-economisch rendement) op basis van het *Loonstructuuronderzoek 1979*. Zij concluderen tot hoge reële rendementen in vergelijking met de algemene reële rentestand. Afhankelijk van de veronderstellingen over de vorm van de studiefinanciering en de bijdrage van opleiding aan inkomensverschillen berekenen zij het particuliere rendement van een academische opleiding op 6 à 7% en van een hogere beroepsopleiding op 3 à 4% 6). Een voldoende particulier-economisch rendement geeft echter geen uitsluitel over het sociaal-economisch rendement.

Het rendementscriterium biedt in principe een goede mogelijkheid voor de beoordeling van overscholing: deze doet zich voor wanneer het sociaal-economisch rendement op investeringen in onderwijs te laag is. Daarmee is echter nog geen eenvoudige beslissingsregel gegeven voor de beleidsmatige behandeling van scholing. Het gaat immers bij de beslissingen om toekomstig rendement. De feitelijke rendementsberekeningen kunnen slechts gebaseerd zijn op de informatie die op een gegeven moment in een doorsnee van de beroepsbevolking aanwezig is. Zij bieden dus zelfs geen informatie over werkelijk gerealiseerde rendementen voor een cohort met voltooide carrière. Formulering van verwachtingen is geen eenvoudige zaak, zeker niet over een periode van 40 à 50 jaar.

Daarnaast worden de rendementsberekeningen gehinderd door twee andere problemen. In de eerste plaats is daar het al genoemde causaliteitsprobleem: in hoeverre is onderwijs de oorzaak van de waargenomen verschillen in inkomen? Het is heel goed mogelijk dat onderwijs alleen een stratificatie aanbrengt ten aanzien van andere, wel causaal relevante kenmerken van individuen. Onderzoek op dit terrein toont aan dat een deel van de waargenomen inkomensverschillen kan worden toegeschreven aan meetbare begaafdheidsverschillen (zoals IQ) en enkele andere variabelen. Toch blijft meestal een substantiële invloed van onderwijs zelf waarneembaar.

In de tweede plaats is van belang dat de informatie geheel wordt ontleend aan marktlonen, terwijl het zeker in de sociaal-economische benadering, dient te gaan om de invloed van onderwijs op de produktiviteit. Weliswaar kan voor de hypothese van gelijkheid tussen loonvoet en marginale produktiviteit een beroep worden gedaan op een indrukwekkende economische literatuur, maar die is voornamelijk theoretisch van aard. De kritiek op deze hypothese slaat dan ook direct op de berekeningen van het sociale rendement. Een meer directe benadering kan dus zeer welkom zijn. In de volgende paragraaf zal zo'n benadering worden beschouwd.

Ter afsluiting van deze paragraaf kan worden gekeken naar de informatie die uit werkloosheidsgegevens is te destilleren. Als individuen na het volgen van een voortgezette opleiding in sterkere mate door werkloosheid worden getroffen dan zonder die opleiding, kan dit twijfel doen rijzen aan de waarde van de opleiding. In zijn algemeenheid doet deze situatie zich echter niet voor. De werkloosheidspercentages voor hoger opgeleiden zijn steeds lager geweest dan het algemeen werkloosheidspercentage 7). Ook in recente waarnemingen blijkt het percentage te dalen met het opleidingsniveau 8), van 12,3 voor lager en uitgebreid lager op-

geleiden tot 4,6 voor hoger opgeleiden. Wel blijken zich hoge werkloosheidspercentages voor te doen bij enkele speciale categorieën, zoals hoger sociaal-cultureel opgeleiden, en blijkt ook de duur van de werkloosheid voor deze categorieën gemiddeld lang te zijn.

Overscholing en functievereisten

In economische analyses van het functioneren van de arbeidsmarkt is het hanteren van enkele structuurbepalende kenmerken aan de vraagzijde veel minder vanzelfsprekend dan aan de aanbodzijde. Aanbieders van arbeid worden routinematig gekarakteriseerd naar opleiding, ervaring, e.d., maar de aard van de functie wordt meestal niet op symmetrische wijze behandeld. Toch is door arbeidskundigen over de functievereisten van uitgeoefende beroepen allerlei materiaal verzameld dat van grote waarde is. In feite speelt dit soort materiaal ook een grote rol in de discussies ten aanzien van overscholing. In deze paragraaf zal worden nagegaan welke conclusies kunnen worden ontleend aan dergelijke gegevens.

Functievereisten beogen een indicatie te geven van de eigenschappen waarover een werknemer dient te beschikken ten einde in een bepaalde functie een adequate prestatie te kunnen leveren. Men kan daarbij een veelheid van eigenschappen onderkennen en rekening houden met substitutiemogelijkheden: een bepaalde prestatie kan worden geleverd met verschillende combinaties van eigenschappen 9). In praktische toepassingen hanteert men vaak een ééndimensionale schaal voor de niveautypering van de functievereisten. Dit is bij voorbeeld het geval in de onderzoeken naar de kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid door Conen en Huijgen en door Huijgen, Riesewijk en Conen 10). De niveautypering van beroepen is daarbij gebaseerd op een indeling in zeven niveaus zoals ontwikkeld door het Ministerie van Sociale Zaken, de ARBI-code 11). Als maatstaf dient daarbij de mate van ingewikkeldheid van de beroepen, waarbij behalve op de werkinhoud ook is gelet op de kennis welke globaal gezien naast de verstandelijke aanleg nodig is om de vereiste bekwaamheid te verwerven. De schaal loopt van niveau 1, voor zeer eenvoudige arbeid met een inlooptijd van enkele dagen, tot niveau 7 voor arbeid op wetenschappelijke grondslag. Huijgen e.a. hebben op basis van de Volkstellingen 1960 en 1971 en de *Arbeidskrachtentelling 1977* o.a. een analyse gemaakt van de samenhang tussen genoten opleiding en niveau van de uitgeoefende functie. Ze waren daarbij genoodzaakt het materiaal uit de ARBI-typering aan te vullen (bij voorbeeld voor nieuwe, niet eerder geclassificeerde beroepen) en een aggregatieprocedure van functie naar beroep toe te passen die op gebrekkige informatie moest steunen 12).

In de periode 1960-1977 is het opleidingsniveau van de bevolking sterk gestegen. Wat de functieniveaustruktuur betreft is in de periode 1960-1971 een polarisatie opgetreden: het aandeel van de functies op hoger niveau (5-7) is gestegen, terwijl op middelbaar niveau (4) een sterke daling optrad. In de periode 1971-1977 heeft deze polarisatietendens zich in lichte mate

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

5) J.G. Odink en R. van Breemen, *Studeren of niet?*, *ESB*, 29 juni 1983.

6) Vergelijking van deze rendementen en de eerder gegeven relatieve loonvoeten voor 30-34-jarige mannen suggereert dat het rendement van wo-opleidingen gedaald is en voor hbo-opleidingen gestegen.

7) Ritzen, op. cit., tabel 3.

8) R. Bronneman-Helmerts, *De arbeidsmarkt voor hoger opgeleiden*, SCP Stukwerk, nr. 15, Rijswijk, 1984, tabel 7.

9) Zie J. Hartog, *Personal income distribution*, Boston, 1981.

10) G.J.M. Conen en F. Huijgen, *De kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid in 1960 en 1971*, *ESB*, 23 april, 7 mei, 21 mei en 4 juni 1980, en F. Huijgen, B. Riesewijk en G.J.M. Conen, *De kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid in Nederland*, Nationaal Programma Arbeidsmarktonderzoek, publikatie nr. 17, Den Haag, Staatsuitgeverij, 1983.

11) Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, *Classificatie van de beroepen naar hun onderlinge verwantschap*, samengesteld door het Rijksarbidsbureau, 1952.

12) Huijgen e.a., op. cit., hoofdstuk 6.

voortgezet. De studie van Huijgen e.a. beslaat weliswaar de gehele periode 1960-1977, maar ten aanzien van de aansluiting tussen onderwijs en functieniveau wordt de analyse bemoeilijkt door verschillen in de waargenomen populatie en de gehanteerde onderwijsindeling. In deze laatste studie worden ontwikkelingen weergegeven op basis van vergelijkbare onderwijsindelingen naar niveau voor 1971 en 1977, voor de gehele bevolking in loondienst. In het eerdere artikel van Conen en Huijgen in *ESB* wordt een andere onderwijsafbakening gegeven die de situaties in 1960 en 1971 met elkaar vergelijkbaar maakt voor een beperkt aantal sectoren van de werkgelegenheid 13).

Het beeld dat binnen deze beperkingen oprijst ten aanzien van de allocatie is het volgende. In de periode 1960-1971 is het gemiddeld functieniveau gedaald voor personen met een lagere of een uitgebreid lagere opleiding en gestegen voor personen met semi-hogere en wetenschappelijke opleiding, terwijl het nagenoeg constant is gebleven voor middelbaar opgeleiden. Deze ontwikkeling geldt voor observaties in de industrie, de bouwnijverheid, de handel en de overige commerciële dienstverlening 14). In de periode 1971-1977 is voor de gehele bevolking in loondienst, op basis dus van een niet-identieke onderwijsniveautypering het gemiddeld functieniveau gedaald voor alle opleidingsniveaus. De daling is het geringst op het hoogste opleidingsniveau 15). Hieruit komt de suggestie naar voren dat de toeneming van het aantal personen met meer dan een middelbare opleiding in de jaren zestig nog iets is achtergebleven bij de toename van het aantal functies op hoger niveau, terwijl in de jaren zeventig de verhoudingen zijn omgedraaid. De daling in de gemiddelde functieniveaus over de gehele periode voor de lagere en uitgebreid-lagere opleidingsniveaus heeft vooral te maken met de sterke reductie van het aantal functies op middelbaar niveau (niveau 4).

De gewijzigde allocatiepatronen zijn op zich zelf nog geen aanduiding van onder- of overscholing. Daarvoor is het nodig een uitspraak te doen over de wenselijke aansluiting tussen functieniveau en opleidingsniveau. Dit wordt in veel gevallen vergemakkelijkt doordat in de omschrijving van functieniveaus al gebruik wordt gemaakt van begrippen die refereren aan onderwijs. Zo wordt in de ARBI-schaal o.a. verwezen naar de kennis die moet worden verworven voor een behoorlijke functievervulling. In de richtlijnen voor de toepassing van die schaal wordt zelfs expliciet verwezen naar scholingscategorieën 16). Uitgaande van het daar genoemde vereiste onderwijsniveau werd in Hartog (op. cit., 1980, blz. 172) een aansluitingsanalyse gegeven voor 1960 en 1971. Dezelfde analyse kan worden toegepast op de gegevens voor 1971-1977 en gezamenlijk levert dit het volgende beeld (zie tabel 1) 17).

Tabel 1. Benutting van opleiding gemeten aan de percentages werknemers die een functieniveau op basis van de ARBI-code hebben dat resp. lager, gelijk of en hoger is dan hun opleidingsniveau

	1960 a)	1971 a)	1971 b)	1977 b)
Functieniveau lager dan opleidingsniveau	7,0	13,6	15,4	25,7
Functieniveau gelijk aan opleidingsniveau	57,5	59,3	55,2	53,6
Functieniveau hoger dan opleidingsniveau	35,6	27,1	29,5	20,6

a) Gebaseerd op Conen en Huijgen, op. cit.

b) Gebaseerd op Huijgen e.a., op. cit.

De tabel geeft een duidelijk beeld: overbenutting van opleiding is sterk afgenomen en onderbenutting is zeer sterk toegenomen, terwijl de frequentie van de passende aansluiting nagenoeg constant is gebleven. Geruststellend is de overeenstemming tussen de resultaten voor beide databestanden in 1971.

Bovenstaande berekeningen zijn gebaseerd op meting van vereiste opleiding via een analyse van de beroepsinhoud door beroepkundigen. Dit betekent dat getracht wordt op een systematische wijze, via uniforme schalen en meetprocedures, tot een niveautypering te komen. Daarmee zijn echter subjectieve evaluaties door de beroepkundigen niet noodzakelijk vermeden. Bovendien is het nagenoeg onvermijdelijk dat bij de gradering en vooral ook bij de koppeling tussen functieniveau en vereiste opleiding de feitelijke allocatie op de arbeidsmarkt een rol speelt. Het is daarom nuttig ook andere benaderingen in ogenschouw te nemen.

Vereiste opleidingsniveaus worden ook wel gemeten via enquëtering van werknemers. Men vraagt dan rechtstreeks aan de betrokkenen welke opleiding volgens hen noodzakelijk is voor de functie die zij uitoefenen. Een voordeel hiervan, ten opzichte van de meting door beroepkundigen, is het feit dat de informatie nu wordt geleverd door degene die het dichtst bij de functie staat, en daardoor beter aansluit bij de specifieke omstandigheden. Daar staat tegenover dat de werknemer wellicht nog sterker dan de beroepkundige zal letten op de feitelijke allocatieprocessen op de arbeidsmarkt. De selectienormen van het bedrijf en de relatieve schaarste (of overvloed) van categorieën opgeleiden kunnen dan een zwaarder gewicht krijgen dan de inhoudelijke afstemming tussen onderwijs en arbeidstaak. Ook vertekeningen, op grond van statusoverwegingen bij voorbeeld, kunnen een rol gaan spelen. Ondanks deze bezwaren kunnen dergelijke metingen waardevolle informatie opleveren 18).

Metingen door de betrokken werknemers zelf kunnen worden ontleend aan het onderzoek *Kwaliteit van arbeid* (1974), een door ophoging representatief gemaakte steekproef uit de beroepsbevolking op basis van ruim 1.500 waarnemingen. In het basismateriaal zijn de wenselijke opleidingen ingedeeld naar dezelfde schooltypen die worden gehanteerd voor de genoten opleiding, de indeling is naar niveau en richting gecompriëmeerd. Als rangschikking naar niveau is de volgorde aangehouden zoals gehanteerd voor de genoten opleiding in de eerste kolom. Als richting is een indeling in algemeen vormend (A) en beroepsonderwijs (B) gehanteerd. Genoten en wenselijke opleiding kunnen dus zowel naar niveau als naar richting verschillen (zie tabel 2).

In de eerste plaats valt in tabel 2 op dat de globale informatie over aansluiting tussen onderwijs en functieniveau nauwelijks verschilt van de eerdere bevinding: 53% van de respondenten werkt op een functieniveau waarvoor de genoten opleiding ook de wenselijke is, 17% had met minder kunnen volstaan en 30% vindt een hogere opleiding nodig. Die uitkomsten liggen erg dicht in de buurt van de uitkomsten in tabel 1, voor de gehele beroepsbevolking in 1971. De „objectieve” meetmethode (via de beroepkundigen) en de „subjectieve” meetmethode (via de werknemers zelf) lijken dus te leiden tot overeenkomstige resultaten 19). Vervolgens blijkt dat bij afwijking tussen genoten en

13) De publikaties geven geen uitsluitsel over de aard van die verschillen in de onderwijsindeling en de mate van onverschilligheid over de gehele periode.

14) De gemiddelden zijn berekend op basis van eerder door Huijgen ter beschikking gestelde gegevens, zoals vermeld in mijn boek *Tussen vraag en aanbod* (Leiden, 1980, blz. 169). De gemiddelde functieniveaus voor resp. lo, ulo, mo en sho/wo zijn in 1960 2,72; 3,91; 4,95; 5,70 en in 1971 2,62; 3,70; 4,97; 5,83.

15) De gemiddelden zijn vermeld op blz. 89 van Huijgen e.a. en zijn voor resp. lo, ulo, mo, sho en wo in 1971 gelijk aan 2,56; 3,53; 4,65; 5,82; 6,58 en in 1977 aan 2,37; 3,18; 4,25; 5,71; 6,51.

16) Brief nr. 170276 SAB Va, dd. 6 februari 1976, van de Directeur-Generaal voor de Arbeidsvoorziening aan directeuren van Gewestelijke Arbeidsbureaus en beroepkundigen.

17) Voor een passende aansluiting tussen opleiding en functieniveau is de volgende correspondentie gehanteerd: lo (1 + 2), ulo (3 + 4), mo (5), sho (6), wo (7). Deze correspondentie komt bijna letterlijk in de richtlijn voor (zie noot 16). Huijgen e.a. (op. cit., blz. 82) geven een schaal voor onderbenutting van onderwijs die vanaf mo de onderbenutting steeds één functieniveau lager doet ophouden. Zij kiezen bewust voor een schaal waarbij weinig twijfel bestaat over onderbenutting.

18) Ook in het buitenland is uitvoerig aandacht besteed aan de aansluiting tussen onderwijs en functie. Zie voor het Verenigd Koninkrijk: M. Blaug, M. Peston en A. Ziderman, *The utilization of educated manpower in industry*, Londen, 1967 en voor de Verenigde Staten: V.L. Rawlins en L. Ulman, *The utilization of college-trained manpower in the United States*, in: M.S. Gordon (red.), *Higher education and the labor market*, New York, McGraw Hill, 1974; I. Berg, *Education and jobs: the great training robbery*, New York, 1970; R.W. Rumberger, *The rising incidence of overeducation in the U.S. labor market*, *Economics of Education Review*, zomer 1981, blz. 293-314. Voor een kritische beschouwing zie Ann Miller e.a. (red.), *Work, jobs and occupation*, National Academy Press, Washington, 1980. Een overzicht met betrekking tot Nederland geven J.J. van Hoof en J. Dronkers, *Onderwijs en arbeidsmarkt*, Deventer, 1980.

19) Deze overeenstemming betreft de geaggregeerde resultaten. Een kruistabel van functieniveau naar gewenste opleiding voor de gegevens uit *Kwaliteit van arbeid* laat weliswaar de verwachte positieve samenhang zien tussen beide variabelen, maar ook een behoorlijke mate van spreiding. Er is dus geen sprake van één-op-één-koppeling tussen functieniveau en gewenste opleiding.

Tabel 2. Voor de functie wenselijk geachte opleiding naar genoten opleiding (procentuele verdeling)

Wenselijk geachte opleiding	Lager, zelfde richting	Lager, andere richting	Lager totaal	Genoten opleiding	Hoger, zelfde richting	Hoger, andere richting	Hoger totaal	n
Genoten opleiding								
Lo-vglo-lavo (A)	—	—	—	36,6	16,5	46,9	63,4	322
Lbo (B)	—	7,3	7,3	61,9	17,8	13,0	30,8	493
Mulo-mavo (A)	2,8	7,1	9,9	54,0	16,8	19,3	36,0	322
Mbo (B)	9,8	16,3	26,1	52,3	11,0	10,6	21,6	264
Hbs-vwo (A)	16,3	18,6	34,9	50,4	1,6	13,2	14,7	129
Hbo (B)	10,8	21,9	32,7	62,2	—	5,2	5,2	251
Wo (A)	19,2	39,4	58,7	41,3	—	—	—	104
Totaal	5,5	11,8	17,2	53,0	12,0	17,8	29,8	1.885

Bron: *Kwaliteit van arbeid*, 1974.

gewenste opleiding bij de lagere genoten opleidingen vooral een hogere gewenste opleiding voorkomt, terwijl onderbenutting van de opleiding vooral bij hogere genoten opleidingen geldt. Dit wordt uiteraard in de hand gewerkt door het bestaan van onder- en bovengrenzen bij de mogelijke uitkomsten. Toch is het voor een discussie van overscholing van belang dat ook „onderscholing” voorkomt, en in veel gevallen dus frequenter is dan overscholing. De uitsplitsing naar richting laat zien dat bij een verschil tussen genoten en gewenste opleiding het vaak tevens om een afwijking gaat in de opleidingsrichting: men heeft een algemeen vormende opleiding genoten en vindt een beroepsopleiding wenselijk, of omgekeerd. Deze richtingdiscrepancie doet zich het sterkst voor bij een te hoge genoten opleiding.

Een derde bron voor gegevens over de aansluiting tussen opleiding en functieniveau in Nederland is het Loonstructuuronderzoek van het CBS. In dit onderzoek is ook een meting genomen van functieniveau. Daartoe wordt een indeling gehanteerd in negen categorieën, „op basis van de werkzaamheden, rekening houdend met de daarvoor noodzakelijke opleiding of kennis, de moeilijkheidsgraad en de mate van verantwoordelijkheid. Niet de feitelijke opleiding van de werknemer is bepalend voor de indeling naar niveaugroep, doch de voor de functie vereiste opleiding of kennis” (Toelichting bij het *Loonstructuuronderzoek 1979*). In de omschrijving van het functieniveau wordt ook gewag gemaakt van de opleidingen die het vereiste kennisniveau opleveren. Op basis hiervan is een passende aansluiting gedefinieerd als een situatie waarbij het functieniveau een opleiding vereist die overeenkomt met de werkelijk genoten opleiding. Het *Loonstructuuronderzoek 1979* omvat ruim 700.000 waarnemingen op basis van gegevens die door ondernemingen zijn verstrekt. Het zijn ook de ondernemingen die de niveautypering van de functie aangeven, op basis van door het CBS versochte instructies. Uit dit bestand is een steekproef getrokken. De hier vermelde resultaten hebben betrekking op bijna 25.000 waarnemingen (werknemers met een volledige baan die het gehele jaar 1979 hebben gewerkt bij dezelfde werkgever 20). De resultaten zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3. Benutting van opleiding op basis van de niveautypering van het CBS

Genoten opleiding	Functieniveau in verhouding tot genoten opleiding (%)			n
	lager	passend	hoger	
Lager	36	44	20	4.825
Uitgebreid lager	49	42	9	11.760
Middelbaar	62	26	11	5.483
Hoger (hbo-wo)	34	66	—	2.586
Totaal	48	42	11	24.654

Bron: CBS, *Loonstructuuronderzoek 1979*, (bewerkte gegevens).

Het beeld dat uit tabel 3 naar voren komt, wijkt nogal af van dat in de eerdere tabellen. De resultaten suggereren weliswaar een voortzetting van de waargenomen ontwikkelingen in de periode 1960-1977, nl. dalende overbenutting van scholing en stijgende onderbenutting, maar de verschillen tussen 1977 (in tabel

1) en 1979 zijn wel erg groot. De verschillen zijn zeker ook toe te rekenen aan de verschillen in de gevolgde methodiek, al is een taxatie van dit effect moeilijk te geven. Bij een vergelijking van de instructies voor de gehanteerde schalen valt wel op dat de CBS-schaal een sterk hiërarchieke inslag heeft. Weliswaar geeft de omschrijving steeds indicaties in termen van vereiste kennis en vaardigheden, maar de benaming van de niveaus verwijst al naar de bevoegdheidsstructuur („hoogste leidinggevend personeel”, „bazen”, „opzichters”) en in de omschrijvingen wordt ook steeds verwezen naar verantwoordelijkheid en aantal ondergeschikten. Mogelijk kan dus het verschil in uitkomsten worden toegerekend aan het feit dat de ARBI-schaal en de CBS-schaal het accent niet op dezelfde dimensies van functieniveautypering leggen.

Eerder werd al opgemerkt dat bij de vervulling van een functie veelal substitutie tussen kenmerken mogelijk is. Eén mogelijk substitutieproces betreft dat tussen opleidingsniveau en ervaring: menselijk kapitaal kan zowel in de praktijk als op school worden opgebouwd. Bij een toegenomen scholing van de bevolking kan dit betekenen dat hogere functies, die vroeger bereikt konden worden, na voldoende ervaring, vanuit een laag opleidingsniveau, nu rechtstreeks worden bezet door hoger opgeleiden. Er is dan geen onderbenutting van scholing, maar van ervaring. Een dergelijk proces impliceert dat de opwaartse mobiliteit, vooral van lager opgeleiden, is afgenomen. Dit vereist een nauwkeuriger onderzoek van mobiliteitspatronen. De waarneming in Huijgen e.a. dat op latere leeftijd lager opgeleiden minder dan voorheen op hogere functieniveaus zijn te vinden is in overeenstemming met het proces van substitutie. Maar die waarneming geldt ook voor de jongere leeftijdsgroepen, en deze substitutie is dus niet de enige factor.

Funcievereisten als structuurvariabelen

In bovenstaande benaderingen ligt de veronderstelling besloten dat funcievereisten een uiting zijn van optimale allocatie. In het geval van vertaling van funcievereisten naar vereiste opleidingsniveau zijn hier een aantal problemen aan verbonden. In de eerste plaats geldt dat het allocatieprobleem op de arbeidsmarkt een meerdimensionaal probleem is. Zowel aan de vraagzijde als aan de aanbodzijde zijn meer variabelen nodig om de kwaliteit van werknemers en de aard van de functie te beschrijven. Beschouwing van opleiding alleen, los van andere variabelen, is dan onvolledig en ontleent het begrip vereiste opleiding de optimum-connotatie. Dit werd al geïllustreerd met de mogelijke substitutie tussen opleiding en ervaring.

In de tweede plaats suggereren bovenstaande benaderingen dat tewerkstelling van een werknemer met een gegeven opleiding op een plaats met niet-passend functieniveau altijd suboptimaal is. Maar dat is nog maar de vraag. Het is zeer wel denkbaar, en zelfs te verwachten, dat de genoten opleiding beter tot zijn recht komt op een passend functieniveau dan op een lager functieni-

20) Zie voor details J. Hartog, *Earnings functions: beyond human capital*, Research Memorandum 8413, Universiteit van Amsterdam.

veau. Maar dan is het nog altijd mogelijk dat op dat lagere functieniveau de geleverde produktiviteit hoger is dan de produktiviteit die een lager opgeleide zou leveren. „Vervanging van hts'ers door ingenieurs hoeft geen verspilling te betekenen als ingenieurs het betreffende werk beter doen dan hts'ers", zelfs als het een functie betreft die men passend acht voor die hts'er 21).

Vergelijking van opleidingsniveaus en functieniveaus dient dan ook geen eindpunt van de analyse te zijn, maar een begin. Functieniveaus of vereiste opleidingen zijn dan niet uitingen van een rigide optimale allocatiestructuur, maar metingen van verschillen aan de vraagzijde van de arbeidsmarkt waarvan de effecten door middel van empirisch onderzoek moeten worden vastgesteld. Functies verschillen in de mate van complexiteit en moeilijkheid van de taken, en daarmee ook in de mate waarin additionele kwalificaties van werknemers (zoals hogere opleidingsniveaus) van invloed zijn op de produktiviteit 22). Uit schattingen van de gevolgen voor de produktiviteit kan vervolgens worden afgeleid of inmiddels inderdaad niet-productieve aanwending van menselijk kapitaal is ontstaan.

Onderzoek langs deze lijnen, op basis van *Kwaliteit van arbeid* en het *Loonstructuuronderzoek 1979*, heeft reeds laten zien dat bij een simultaan onderscheid naar opleiding en functieniveau de inkomensstructuur een zeer regelmatig aanzien heeft 23). Van belang is dat voor gegeven functieniveaus de beloning naar opleidingsniveau een stijgend verloop heeft, hetgeen suggereert dat op elk functieniveau onderwijs de produktiviteit bevordert. Beloning alleen is echter niet voldoende om onderwijsrendement te beoordelen. Eerder werden al rendementsstudies aangehaald, maar daarin werd geen rekening gehouden met het onderscheid naar functieniveau. Uit schattingen van Duncan en Hoffman 24) voor de VS blijkt dat „overeducation" nog tot positieve rendementen leidt. Zij splitsen genoten opleiding (in jaren) in opleiding die volgens evaluaties van de werknemers zelf vereist is voor de baan en in een restterm: jaren „overeducation" of „undereducation". Het particuliere rendement op „overeducation" bedraagt, met 3%, de helft van het rendement op vereiste opleiding 25). Kennelijk rendeert investering in opleiding nog steeds, ook al kan de allocatieve werking van de markt wellicht worden verbeterd (er is immers geen uniform rendement). Verbeterde rendementsschattingen, gedifferentieerd naar plaats op de arbeidsmarkt, zijn ook voor Nederland welkom.

Nog beter is het wanneer de berekeningen niet gebaseerd zijn op lonen, maar op produktiviteit. Dit is immers de relevante variabele voor de beoordeling van het maatschappelijk rendement op onderwijs. Daarmee wordt de kwetsbare hypothese van gelijkheid tussen loonvoet en marginale produktiviteit omzeild. Antwoorden in deze richting geeft een recente Amerikaanse dissertatie 26). Hierin wordt een produktiefunctie geschat op basis van gegevens van een veertigtal ondernemingen in de Amerikaanse communicatie-industrie (werkmaatschappijen van het Bell-concern), en daarbij wordt rekening gehouden met genoten en vereiste opleidingen. De empirische resultaten zijn gebaseerd op twee vergelijkingen. De eerste is een produktiefunctie waarin, naast de voor kwaliteit gecorrigeerde aantallen werknemers, arbeidssatisfactie voorkomt als maatstaf voor de kwaliteit van de aansluiting tussen werknemers en functie. Dit laatste steunt op de literatuur ter zake die aannemelijk maakt dat een slechte aansluiting (zoals bij overkwalificatie) motivatie en arbeidssatisfactie doet dalen: de inspanning vermindert en ziekteverzuim en arbeidsverloop nemen toe. De arbeidssatisfactie wordt verklaard uit leeftijd, geslacht, ras, opleiding en jaren overscholing.

Volgens deze schattingen zou de produktie in de onderzochte ondernemingen met 6,3% stijgen als zowel de vereiste opleiding in elk beroep 27) als de genoten opleiding van elke werknemer ieder met één jaar stijgen. Stijging van opleidingsniveau zonder verandering van discrepanties leidt dus tot gunstige produktiviteitseffecten. Zou alleen de vereiste opleiding met één jaar stijgen bij gelijkblijvende samenstelling van het personeelsbestand, dan zou de produktie met 8,1% stijgen. Echter, zou in de gegeven organisatie de genoten opleiding van elke werknemer met één jaar toenemen, dan zou de produktie dalen met 2,3%. Weliswaar zou in dit laatste geval de produktie stijgen met 3,4% door een hogere kwaliteit van het personeelsbestand, maar er zou een produktieverlies tegenover staan van 5,7% door een slechtere aansluiting tussen werknemerskwalificaties en functie-inhoud.

Dit suggereert dus dat overscholing negatieve produktiviteitseffecten heeft en staat daarmee in tegenstelling tot de eerdere

bevinding dat het rendement, hoewel gedaald, nog positief is in een „overschoolde" aanwending. Hoewel de bevindingen van Tsang tamelijk robuust zijn, is meer onderzoek nodig voordat betrouwbare en generaliseerbare conclusies kunnen worden getrokken. Het is wel een aanduiding van een vruchtbare route voor verder onderzoek.

Conclusie

Er zijn in Nederland in de laatste decennia grote veranderingen opgetreden in de samenstelling van de beroepsbevolking naar opleiding en van de werkgelegenheid naar functieniveau. Dit heeft geleid tot belangrijke veranderingen in de samenhang tussen opleidingsniveau en functieniveau, en in relatieve beloningen. De voor Nederland waarneembare veranderingen op de arbeidsmarkt geven geen aanleiding tot de conclusie van algemene overscholing. Wel zijn er signalen van specifieke aansluitingsproblemen. Voor bepaalde categorieën opgeleiden, vooral specifiek op de kwartaire sector gerichte, overtreft op dit moment het aanbod de vraag in sterke mate 28). Er zijn ook afstemmingsproblemen tussen de inhoud van het leerprogramma en de wensen van vragers naar arbeid 29).

Met het bovenstaande is niet gezegd dat overscholing zich inderdaad niet voordoet. De belangrijkste onzekerheid is de causale invloed van genoten onderwijs op later geleverde produktieve prestaties. De mogelijkheid dat onderwijs voornamelijk een kostbare sorteermachine is die verschillen in verwachte produktiviteit van individuen zichtbaar maakt zonder er veel aan toe te voegen, is het belangrijkste argument van de aanhangers van de overscholing-visie. Onderzoek op basis van de invloed van scholingsprocessen op functieniveau en inkomen leidt tot enige sceptis ten aanzien van die visie 30). Maar over de invloed van scholing op produktiviteit, afhankelijk van de plaats van tewerkstelling, tasten we in feite nog in het duister. Juist omdat hier de wettelijke vraag ligt, is verder onderzoek geboden.

Joop Hartog

21) J.M.M. Ritzen, in: J.A. van Kemenade (red.), *Onderwijs: bestel en beleid*, Groningen, 1981, blz. 207.

22) Zie hiervoor ook J. Tinbergen, *Income distribution*, Amsterdam, 1975.

23) Zie o.a. J. Hartog, op. cit., 1984 en H. Bierens en J. Hartog, *On specifying, estimating and testing regression models with discrete explanatory variables, with an empirical application to the earnings function*, Research Memorandum 8405, Department of Economics, University of Amsterdam.

24) G.J. Duncan en S.D. Hoffman, The incidence and wage effects of overeducation, *Economics of Education Review*, jg. 1, nr. 1, winter 1981, blz. 75-86.

25) „Undereducation" leidt tot de verwachte inkomenskorting van zo'n 4% per jaar ontbrekende opleiding. Bij een genoten opleiding van 8 jaar en een vereiste opleiding van 10 jaar wordt dus het rendement van 10 maal 6% gekort met 2 maal 4%.

26) Mun C. Tsang, *The impact of overeducation on productivity: a case study of a communication industry*, School of Education, Stanford University, augustus 1984.

27) Dit vereist een verandering in de organisatiestructuur en in de taakhoud van functies.

28) Zie voor data de eerder geciteerde bronnen, Ritzen, op. cit., en Bronneman-Helmers, op. cit.

29) Vergelijk J. Hartog, *Over de doelmatigheid van de arbeidsmarkt*, oratie Universiteit van Amsterdam, 1984.

30) J. Hartog, Wat is een schooldiploma waard?, in: J. Geurts, Th. de Keulenaar en J. Penders (red.), *Onderwijs en arbeid*, Lisse, blz. 25-32.