

Ontwikkelingen in de opbrengsten van diploma's op de arbeidsmarkt: structurele veranderingen én veranderde samenhang?

Maarten H.J. Wolbers, Paul M. de Graaf en Wout C. Ultee'

Summary

Historical developments in the returns to educational credentials on the labour market: changes in structures and in the association?

In this article we examine whether decreasing returns to educational credentials can simply be explained by changes in the distributions of the labour force according to educational attainment and level of occupation (structural changes), or that these should also be attributed to shifted preferences of employers and employees which modify the net association between schooling and level of occupation. In order to answer this question we use data from the 1960 Census and four Labour Force Surveys as held in 1973, 1977, 1985, and 1991. A loglinear analysis showed that the net association between education and occupation has increased since 1960. We conclude that the process of credential inflation is not only the result of structural changes, but also the outcome of shifted preferences of both employers and employees. These shifted preferences are largely connected with the business cycle: in times of high unemployment levels employers increasingly select employees on education. We also found some support for the modernisation theory, but as soon as we account for the business cycle the impact of modernisation becomes non-significant.

1. Inleiding en probleemstelling

Uit verschillende onderzoeksbevindingen blijkt dat in Nederland de aansluiting tussen onderwijs en arbeid is veranderd in de twintigste eeuw (Huijgen, 1989; Van der Ploeg, 1993; Wolbers & De Graaf, 1996). Diploma's zijn minder waard geworden, een toenemend aantal werknemers bezet functies die in vergelijking met het genoten onderwijs een te laag niveau hebben, en hoger opgeleiden verdringen minder geschoolden naar steeds lagere functies en zetten hen in tijden van hoge werkloosheid zelfs letterlijk aan de kant. Diploma-inflatie, onderbenutting en verdringing zijn maatschappelijk ongewenst wanneer het economisch rendement van het onderwijs daardoor vermindert (OSA, 1994). Men gaat steeds langer naar school zonder dat dit een evenredige bijdrage levert aan het nationaal product (Dronkers, 1988). Ook op

individueel niveau zijn deze ontwikkelingen nadelig, omdat veel hoogopgeleiden geen passende functie kunnen uitoefenen en daardoor gefrustreerd raken (Burris, 1983).

De waargenomen veranderingen in de opbrengsten van diploma's kunnen worden verklaard door twee ontwikkelingen (Huijgen, 1989, p. 40). In de eerste plaats zijn *structurele ontwikkelingen* op de arbeidsmarkt van belang. De Nederlandse beroepsbevolking heeft een steeds hoger opleidingsniveau gekregen (onderwijsexpansie) en tegelijkertijd is de beroepsarbeid opgewaardeerd (regradatie). Wanneer de opwaardering van de beroepsarbeid de onderwijsexpansie niet kan compenseren, verminderen de opbrengsten van diploma's. In de tweede plaats kunnen er *ontwikkelingen in de samenhang* zijn geweest. De samenhang tussen onderwijs en arbeid geeft aan hoe sterk de voorkeuren van werkgevers voor personen met een bepaald onderwijsniveau zijn en hoe sterk die van werknemers met een gegeven onderwijsniveau voor beroepen met een bepaald functieniveau. Goed zicht op de ontwikkelingen in de samenhang krijgt men pas wanneer men rekening houdt met de invloed van de structurele ontwikkelingen.²

In dit artikel verklaren we veranderingen in de opbrengsten van diploma's op de Nederlandse arbeidsmarkt sinds 1960, waarvoor we zowel structurele ontwikkelingen als ontwikkelingen in de samenhang gebruiken. We zijn zo in staat te onderzoeken in hoeverre diploma-inflatie het gevolg is van veranderingen in de marginale verdelingen van personen over onderwijs- en functieniveau, en in hoeverre van gewijzigde voorkeuren van werkgevers en werknemers. Deze verklaringen toetsen we aan de hand van gezaghebbende databronnen: de Volkstelling van 1960, de Arbeidskrachtentellingen van 1973, 1977, 1985 en de Enquête beroepsbevolking van 1991.

2. Hypothesen

Tot op heden heeft het Nederlandse onderzoek naar de aansluitingsproblematiek tussen onderwijs en arbeid zich toegespitst op de invloed van structurele ontwikkelingen op de waarde van diploma's. De veranderde relatie tussen iemands opleiding en arbeidsmarktpositie wordt verklaard uit het feit dat de opwaardering van de beroepsarbeid de onderwijsexpansie niet heeft kunnen bijbenen (Huijgen, 1989). Schoolverlaters zijn over steeds betere papieren gaan beschikken om hoge functies uit te oefenen, maar de arbeidsmarkt heeft niet kunnen voorzien in deze geweldige vraag.

Bij deze redenering past het idee van baancompetitie (Thurow, 1975) dat zegt dat de aansluiting tussen het onderwijs en de arbeidsmarkt kan worden benaderd door twee rijen te onderscheiden. In de ene rij zijn werkzoekenden geordend op basis van hun behaalde kwalificaties, in de andere banen op basis van hun niveau. Werkzoekenden proberen een zo hoog mogelijke functie te bemachtigen, terwijl werkgevers zo hoog mogelijk opgeleiden in dienst willen nemen. Werkgevers beschouwen het onderwijsniveau immers als een aanwijzing voor productiviteit en trainbaarheid (Arrow, 1973). Het gevolg is dat de beste posities terechtkomen bij de hoogst opgeleiden. Onderwijs wordt daarom ook wel als een positioneel goed

beschouwd (Hirsch, 1977; Ultee, 1978). Hoewel de arbeidsmarkt ingewikkelder in elkaar zit dan hier geschetst, geeft deze eendimensionale benadering een helder inzicht in het verschijnsel diploma-inflatie. De relatie tussen onderwijs en beroepsarbeid kent niet alleen een verticale hiërarchie, zoals duidelijk wordt uit beroepsspecifieke opleidingseisen en horizontale differentiatie in het onderwijs. De verticale ordening is echter in veel opzichten doorslaggevend zoals blijkt uit de grote voorsprong die hoger opgeleiden hebben. Werkloosheidsrisico, beroepsstatus, inkomensniveau, rechtszekerheid en arbeidssatisfactie hangen alle sterk samen met het onderwijsniveau, en met name de geringere kans op werkloosheid voor hoger opgeleiden is een sterke aanwijzing voor de empirische houdbaarheid van het baancompetitiemodel.

Het door het baancompetitiemodel veronderstelde mechanisme leidt tot een eerste, structurele verklaring voor de verminderde opbrengsten van diploma's. Verondersteld wordt dat werkgevers een gelijkblijvende voorkeur hebben voor hoger opgeleiden, maar dat de discrepantie tussen de groei van de onderwijsdeelname en de opwaardering van de beroepsarbeid er toe heeft geleid dat de absolute waarde van diploma's is verminderd.

Daarnaast is het mogelijk dat het allocatiemechanisme zelf is veranderd in de loop van de tijd. Personen met meer kwalificaties zullen altijd een grotere kans houden in een hoge functie terecht te komen dan individuen met minder opleiding, maar de omvang van hun voorsprong op de lager opgeleiden kan variëren. Er zijn verschillende argumenten om te veronderstellen dat de samenhang tussen onderwijs- en beroepsniveau is veranderd.

In het sociale stratificatie-onderzoek wordt uitgegaan van een historische ontwikkeling in het verdelingsregime van moderne, (post-)industriële samenlevingen (Blau & Duncan, 1967; Treiman, 1970). De moderniseringshypothese zegt dat samenlevingen zich steeds sterker laten karakteriseren door doelmatige selectieprocessen die niet langer plaatsvinden op basis van toegeschreven ('ascribed') kenmerken zoals milieu van herkomst, ras en godsdienstige groepering. In plaats daarvan berust de toewijzing van schaarse goederen (zoals het bereikte beroep) op verworven ('achieved') kenmerken. Volgens deze hypothese is in een moderne, meritocratische samenleving het opleidingsniveau het belangrijkste selectie criterium geworden. Dit is te onderbouwen met hypothesen over het arbeidsmarktgedrag van werknemers en werkgevers (De Graaf & Luijkx, 1992, p. 414). De arbeidsmarkt is voor te stellen als een confrontatie tussen werknemers die investeren in onderwijs en andere vaardigheden en werkgevers die op zoek zijn naar productief personeel. Werknemers proberen een zo hoog mogelijke opleiding te bereiken om sociaal-economisch succes te bewerkstelligen, terwijl werkgevers diploma's gebruiken om iemands productiviteit in te schatten. Beide strategieën leiden er toe dat de moderne samenleving een steeds sterkere samenhang kent tussen onderwijs en beroepsarbeid.

Een tweede reden om te veronderstellen dat de samenhang tussen onderwijs en beroepsarbeid is veranderd, vloeit voort uit de invloed van conjuncturele ontwikkelingen. Er wordt wel gesteld dat werkgevers strengere opleidingseisen opleggen aan sollicitanten naarmate het aanbodoverschot op de arbeidsmarkt toeneemt (Van Hoof, 1987, p. 116; Huijgen, 1989, p. 42; Teulings, 1990, p. 181; Batenburg & De Witte, 1995, p. 98). Dit brengt met zich mee dat de samenhang tussen onderwijs en arbeid toeneemt in tijden van laagconjunctuur. Tegen deze

veronderstelling over veranderde voorkeuren van werkgevers is in te brengen dat werknemers weleens onverschilliger kunnen worden in perioden van hoge werkloosheid. Hoger opgeleiden die als gevolg van een aanbodoverschot op de arbeidsmarkt geen werk op niveau kunnen vinden, zullen hun eisen bijstellen en uitwijken naar lagere functies in plaats van langer door te zoeken naar een baan op niveau. Er is aangetoond dat deze strategie vruchten afwerpt: onderbenutte intreders maken de opgelopen achterstand vaak goed tijdens hun verdere loopbaan (Dekker, De Grip & Heijke, 1995; Wolbers & De Graaf, 1998).

3. Gegevens en operationalisering

In dit artikel maken we gebruik van bevolkingssurveys met omvangrijke steekproeven die (onder meer) tot doel hadden het arbeidsaanbod in Nederland in kaart te brengen. We beschikken over gegevens uit de Volkstelling (VT) van 1960, de Arbeidskrachtentellingen (AKT) van 1973, 1977, 1985 en de Enquête beroepsbevolking (EBB) van 1991.³ Deze vijf bevolkingsurveys zijn samengevoegd tot één gegevensbestand. Hiertoe zijn de surveys zo veel mogelijk vergelijkbaar gemaakt.⁴ Het gegevensbestand bevat informatie over de werkzame beroepsbevolking in loondienst in de leeftijd van 15 tot en met 64 jaar. In totaal analyseren we gegevens over 371.127 respondenten.

Het onderwijsniveau is geoperationaliseerd aan de hand van de Standaard Onderwijs Indeling (SOI) opgesteld door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS, 1987). We onderscheiden de volgende opleidingscategorieën: 1. lager onderwijs (LO); 2. voortgezet onderwijs, lagere trap (LBO/MAVO); 3. voortgezet onderwijs, hogere trap (MBO/HAVO/VWO); 4. hoger onderwijs, eerste fase (HBO) en 5. hoger onderwijs, tweede fase (WO).

Het niveau van een baan drukken we uit met behulp van de functieniveau-indeling van Huijgen (zie bijvoorbeeld Huijgen, Riesewijk & Conen, 1983, pp. 161-162). We kiezen voor deze indeling om zo goed mogelijk aan te sluiten bij het onderzoek van Huijgen en zijn collega's naar de kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid. Huijgen heeft de functieniveau-indeling geconstrueerd op basis van het niveau van de voor beroepen vereiste kwalificaties. Gebruik makend van een aantal kenmerken, zoals de aanleertijd, de noodzakelijk geachte scholing en zelfstandigheid voor een adequate beroepsuitoefening, is aan beroepen een functieniveau toegekend. Dit is gedaan voor alle beroepen die voorkomen in de 4-cijferige beroepenclassificatie van het CBS (CBS, 1984) en die worden uitgeoefend door personen in loondienst.⁵ In totaal zijn er zeven functieniveaus onderscheiden: 1. ongeschoolde beroepen (met zeer eenvoudig werk en eenvoudige instructies waarvoor geen of weinig inzicht en overleg is vereist); 2. halfgeschoolde en geofende beroepen (met eenvoudig werk en weinig ingewikkelde instructies waarvoor enig inzicht en overleg nodig is); 3. en 4. geschoolde beroepen (met enigszins tot vrij ingewikkeld werk waarvoor inzicht, overleg en theoretische kennis is vereist; voor niveau 4 is, in vergelijking met niveau 3, niet alleen meer gerichte vakscholing, maar ook aanmerkelijk meer praktische ervaring vereist); 5. 6. en 7. gespecialiseerde tot zeer gespeciali-

seerde beroepen (waarbij de aard van het werk varieert van ingewikkeld met een aanzienlijke kennis van de theorie tot het wetenschappelijke niveau).

Een nadeel van deze objectieve indeling van functieniveaus zou kunnen zijn dat ze geen rekening houdt met veranderingen in het functieniveau van beroepen. Men beweert wel dat het verschijnsel dat gelijke beroepen tegenwoordig door hoger opgeleiden worden uitgevoerd, is veroorzaakt door het feit dat die beroepen moeilijker zijn geworden (Halaby, 1994). Dit standpunt veronachtzaamt echter dat mensen langer in het onderwijs blijven vanwege het feit dat een hogere opleiding meer kansen op werk en op een hoog inkomen biedt en de kosten van een opleiding relatief laag zijn.

Om historische veranderingen in de samenhang tussen opleiding en functieniveau juist weer te geven, dienen we rekening te houden met verschillen tussen mannen en vrouwen. De beroepsbevolking bestaat voor een steeds groter gedeelte uit vrouwen en de toegenomen arbeidsmarktparticipatie van vrouwen is grotendeels gebaseerd op deeltijdbanen. In deeltijdbanen leveren onderwijskwalificaties minder op dan in voltijdbanen het geval is (Groot & Maassen van den Brink, 1996), en de toenemende participatie van vrouwen kan leiden tot een afnemende samenhang tussen onderwijs- en beroepsniveau. Ook in voltijdbanen lijken de opbrengsten van diploma's voor vrouwen lager te zijn dan voor mannen (Wolbers & De Graaf, 1996). In de komende analyse wordt daarom steeds rekening gehouden met verschillen tussen mannen en vrouwen.

In dit artikel maken we gebruik van herhaald dwarsdoorsnede-onderzoek om historische ontwikkelingen in de waarde van diploma's te bestuderen. We zullen rekening houden met de invloed van werkervaring, omdat de leeftijdsverdeling van de steekproeven zal fluctueren. In de periode tussen 1960 en 1991 is de omvang van de arbeidsmarktcohorten eerst gestegen en daarna gedaald, en in dezelfde periode zijn ook gehuwde vrouwen met kinderen gaan participeren op de arbeidsmarkt. We verwachten dat de samenhang tussen onderwijs- en beroepsniveau het sterkst is in het begin van de loopbaan en daarom moeten we rekening houden met de veranderende werkervaring van de beroepsbevolking. De werkervaring hebben we bepaald aan de hand van het aantal jaren dat iemand van school is. Het jaar waarin men is gaan werken is vastgesteld met behulp van het geboortjaar en de leeftijd waarop het hoogst bereikte diploma is behaald. Voor personen met alleen lager onderwijs of een LBO/MAVO-opleiding hebben we aangenomen dat zij op 16-jarige leeftijd het onderwijs hebben verlaten. Voor mensen met een MBO-, HAVO-, of VWO-opleiding is die leeftijd gesteld op 18 jaar, voor personen met een HBO-diploma op 21 jaar en voor academici op 24 jaar. Hoewel er veel variatie zal zijn in de werkelijke leeftijd van schoolverlating, zijn we van mening dat onze inschatting redelijk is, vooral voor mannen. Voor vrouwen is het minder voor de hand liggend het aantal jaren werkervaring te bepalen aan de hand van de leeftijd, maar in de grootschalige CBS-onderzoeken is geen informatie aanwezig over de werkelijke werkervaring.

In de tabellen 1 en 2 zijn de onderwijs- en beroepenverdelingen van de gehele beroepsbevolking in loondienst weergegeven voor de periode 1960-1991.

Tabel 1. De onderwijsverdeling van de beroepsbevolking in loondienst, 1960-1991 (N=371.127)

onderwijsniveau	1960	1973	1977	1985	1991
lo	57,5%	35,9%	30,1%	13,8%	9,6%
lbo/mavo	32,7%	34,1%	36,3%	28,4%	24,8%
mbo/havo/vwo	4,8%	19,9%	21,6%	39,0%	43,2%
hbo	3,8%	7,6%	8,9%	14,1%	16,0%
wo	1,2%	2,5%	3,1%	4,6%	6,3%
totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
N	126.253	90.533	96.150	23.088	35.103

Bron: CBS, Volkstelling 1960, Arbeidskrachtentellingen 1973, 1977, 1985 en Enquête beroepsbevolking 1991, eigen berekeningen

Tabel 2. De functieniveauctuur voor de beroepsbevolking in loondienst, 1960-1991 (N=371.127)

functieniveau	1960	1973	1977	1985	1991
1 laag	17,7%	10,4%	10,2%	7,7%	5,8%
2	28,1%	25,3%	24,8%	20,6%	19,3%
3	17,5%	17,8%	18,0%	17,8%	15,6%
4	17,0%	20,2%	19,8%	23,7%	22,8%
5	12,1%	13,4%	13,7%	13,4%	14,6%
6	6,5%	9,6%	9,8%	10,7%	15,8%
7 hoog	1,1%	3,2%	3,6%	6,1%	6,1%
totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
N	126.253	90.533	96.150	23.088	35.103

Bron: CBS, Volkstelling 1960, Arbeidskrachtentellingen 1973, 1977, 1985 en Enquête beroepsbevolking 1991, eigen berekeningen

Tabel 1 laat zien dat het gemiddelde opleidingsniveau van de Nederlandse beroepsbevolking in loondienst sterk is gestegen in de periode 1960-1991. In 1960 heeft ruim de helft van de beroepsbevolking (57,5 procent) niet meer dan lager onderwijs gevolgd, terwijl in 1991 het percentage mensen dat alleen over lager onderwijs beschikt nog maar 9,6 procent bedraagt. Het aandeel van de beroepsbevolking dat op zijn hoogst een diploma in het voortgezet onderwijs, lagere trap (LBO/MAVO) heeft voltooid, is tot en met 1977 gestegen. Sindsdien is dit percentage gedaald. Momenteel bestaat de beroepsbevolking uit een geringer percentage mensen met hooguit LBO of MAVO dan in 1960. Verder is het aandeel mensen met een MBO-, HAVO-, of VWO-opleiding gestegen tussen 1960 en 1991 (van 4,8 procent naar 43,2 procent) en is deze opleidingscategorie de grootste geworden. Ten slotte toont tabel 1 dat het percentage mensen met een diploma in het hoger onderwijs is gegroeid in de afgelopen decennia

(voor HBO van 3,8 procent naar 16,0 procent en voor WO van 1,2 procent naar 6,3 procent). De belangrijkste oorzaak voor het toegenomen onderwijsniveau van de beroepsbevolking is cohortvervanging: de nieuwkomers op de arbeidsmarkt zijn hoger opgeleid dan de oudere werknemers die de arbeidsmarkt verlaten.

Uit tabel 2 is af te lezen dat ook de beroepenstructuur van de Nederlandse beroepsbevolking aanzienlijk is veranderd in de periode 1960-1991. In de eerste plaats is het aandeel personen dat werkzaam is in ongeschoolde, halfgeschoolde en geoefende arbeid (niveaus 1 en 2) gedaald (respectievelijk van 17,7 procent naar 5,8 procent en van 28,1 procent naar 19,3 procent). In de tweede plaats zijn de percentages voor de functieniveaus 3, 4 en 5 min of meer gelijk gebleven in de afgelopen decennia. In de derde plaats is het aandeel van de hogere functies (niveaus 6 en 7) gestegen. Voor functieniveau 6 geldt een stijging van 6,5 procent naar 15,8 procent en voor functieniveau 7 een toename van 1,1 procent naar 6,1 procent. Of de kwalitatieve opwaardering van de vervulde functies opweegt tegen de stijging van het onderwijsniveau analyseren we in de volgende paragraaf.

4. Analyse en resultaten

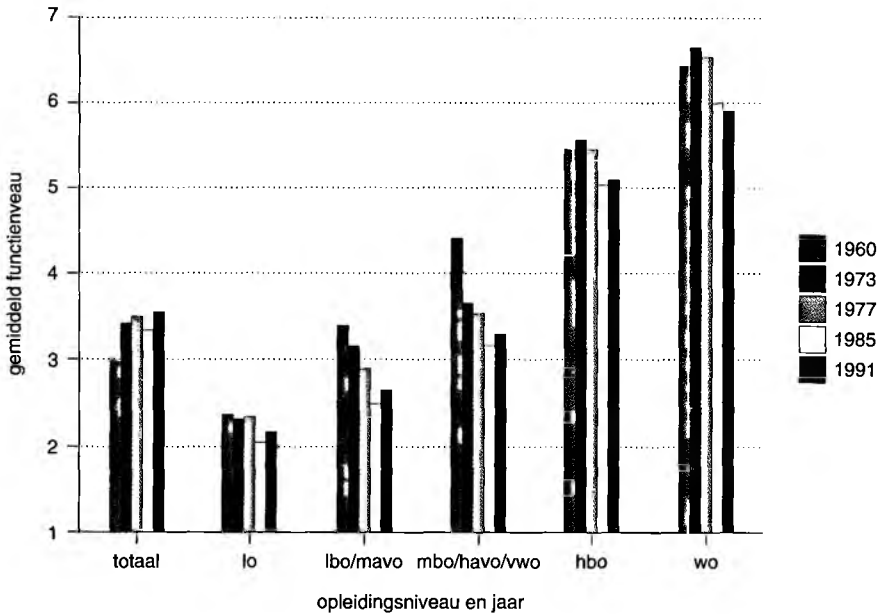
Diploma-inflatie op de Nederlandse arbeidsmarkt

Voordat we ertoe overgaan de veranderingen in de netto samenhang tussen onderwijs en arbeid vast te stellen, beschrijven we de ontwikkelingen in de opbrengsten van diploma's op de Nederlandse arbeidsmarkt. We kijken naar twee momenten in de beroepsloopbaan: meteen na intrede op de arbeidsmarkt (0-5 jaar na schoolverlating) en na een aantal jaren arbeidsmarktvervaring (10-15 jaar na schoolverlating).

Figuur 1 geeft het gemiddelde functieniveau van mannen weer die op het moment van ondervraging maximaal 5 jaar werkervaring hadden, terwijl figuur 2 dezelfde gegevens laat zien voor mannen van wie mag worden verwacht dat zij een meer uitgekristalliseerde loopbaan hebben. Uit figuur 1 blijkt dat bij intrede op de arbeidsmarkt het gemiddelde functieniveau van de mannelijke beroepsbevolking in zeer geringe mate is gestegen tussen 1960 en 1991. Blijkbaar hebben de nieuwkomers nauwelijks geprofiteerd van de opwaardering van de beroepsarbeid. Hiermee sluiten we aan bij de bevindingen van Huijgen, Riesewijk & Conen (1983). De geringe stijging bij intrede op de arbeidsmarkt staat in schril contrast tot de daling in het gemiddelde functieniveau van alle afzonderlijke onderwijsniveaus. Intredende mannen met alleen lager onderwijs zijn er in de periode 1960-1991 ongeveer 0,2 punten op achteruit gegaan. De waarde van een diploma op LBO/MAVO-niveau is met ongeveer 0,8 punten gedaald, diploma's op MBO/HAVO/VWO-niveau met 1,1 punten, diploma's op HBO-niveau met 0,4 punten en diploma's op WO-niveau met 0,5 punten. In overeenstemming met het baancompetitiemodel is dat de opbrengsten van de lagere diploma's het sterkst zijn gedaald. Dat personen met alleen lager onderwijs er wat betreft functieniveau niet op achteruit zijn gegaan, vormt overigens geen weerlegging van dit model. Mensen zonder diploma's

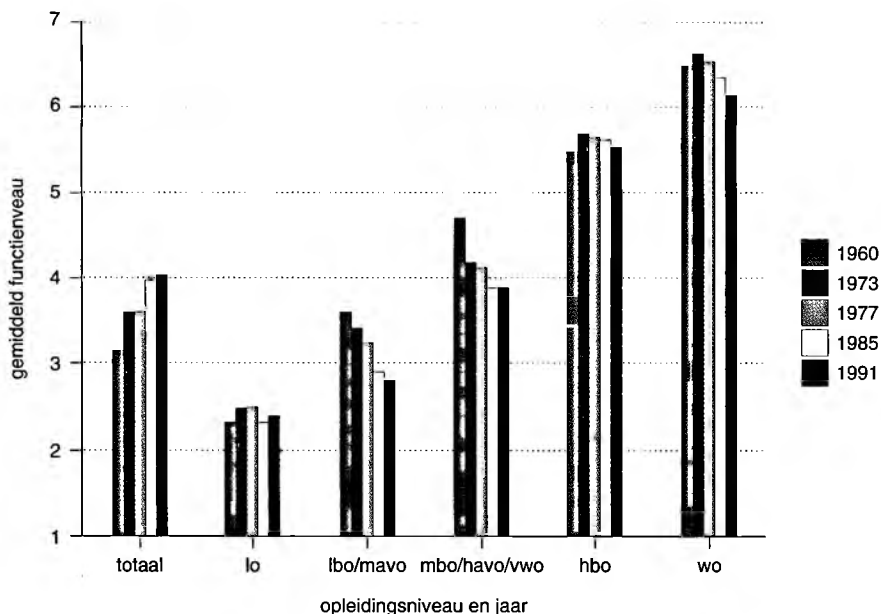
worden niet naar lagere functies verdrongen – die zijn er immers niet –, maar naar werkloosheid of naar een positie buiten de arbeidsmarkt. We concluderen dat de onderbenutting van schoolverlaters aanzienlijk is.

Figuur 2 laat zien dat het gemiddelde functieniveau van mannen die al minstens 10 jaar op de arbeidsmarkt zijn, een vol punt is gestegen in dertig jaar tijd. In tegenstelling tot de nieuwkomers op de arbeidsmarkt hebben zij wel geprofiteerd van de veranderde beroepsstructuur. Daarmee ondersteunen we het idee dat onderbenutting (gedeeltelijk) kan worden goedgeemaakt gedurende de beroepsloopbaan. Ook voor de gevestigden geldt echter dat de opbrengsten van diploma's in de loop van de tijd zijn gedaald. Met uitzondering van opleidingen op LO- en HBO-niveau – die niet zijn gedevalueerd – geldt dat diploma's in 1991 tot lagere functies leiden dan in 1960.



Figuur 1. De opbrengsten van diploma's op de arbeidsmarkt voor mannen in loondienst 0-5 jaar na schoolverlating, 1960-1991

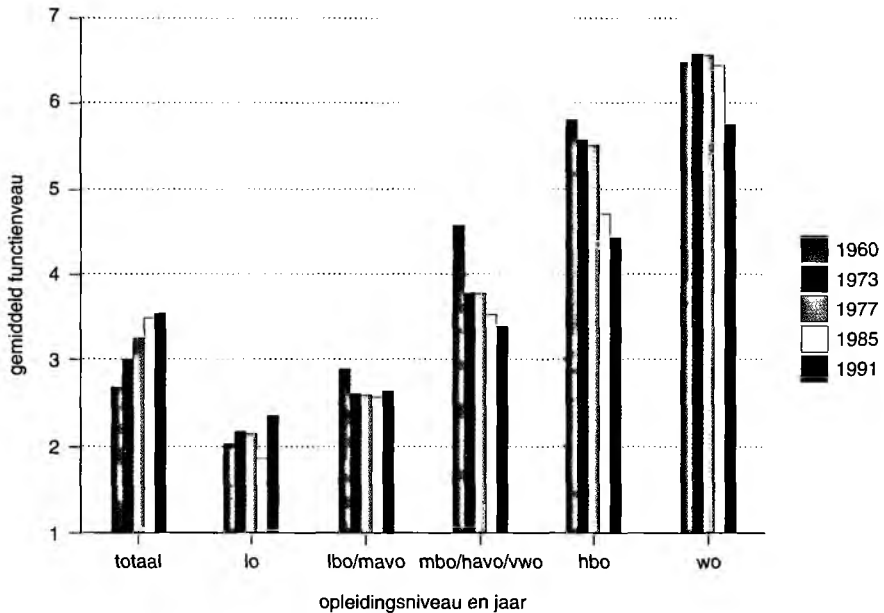
Bron: CBS, Volkstelling 1960, Arbeidskrachtentellingen 1973, 1977, 1985 en Enquête beroepsbevolking 1991, eigen berekeningen



Figuur 2. De opbrengsten van diploma's op de arbeidsmarkt voor mannen in loondienst 10-15 jaar na schoolverlating, 1960-1991

Bron: CBS, Volkstelling 1960, Arbeidskrachtentellingen 1973, 1977, 1985 en Enquête beroepsbevolking 1991, eigen berekeningen

De figuren 3 en 4 geven de cijfers voor vrouwen weer. Vrouwen blijken gemiddeld in wat lagere functies werkzaam te zijn dan mannen, ongeacht het bereikte onderwijsniveau. Voor vrouwen geldt evenals voor mannen dat het gemiddelde functieniveau is toegenomen, terwijl het niveau per opleidingscategorie is gedaald. Het patroon van diploma-inflatie is voor vrouwen dan ook gelijk aan dat voor mannen. Schoolverlaters komen, met uitzondering van personen met alleen lager onderwijs, in 1991 op een lagere functie terecht dan in 1960. Voor LBO/MAVO is de daling 0,3 punten, voor MBO/HAVO/VWO 1,2 punten, voor HBO 1,4 punten en voor WO 0,8 punten. Voor vrouwen die het onderwijs reeds 10-15 jaar hebben verlaten, geldt dat de categorie met alleen lager onderwijs in 1991 hetzelfde functieniveau bereikt als in 1960. De waarde van een diploma op LBO/MAVO-niveau is met 0,6 punten gedaald, van MBO/HAVO/VWO-diploma's met 1,0 punten, van HBO-diploma's met 0,5 punten en van doctoralexamens met 0,2 punten.



Figuur 3. De opbrengsten van diploma's op de arbeidsmarkt voor vrouwen in loondienst 0-5 jaar na schoolverlating, 1960-1991

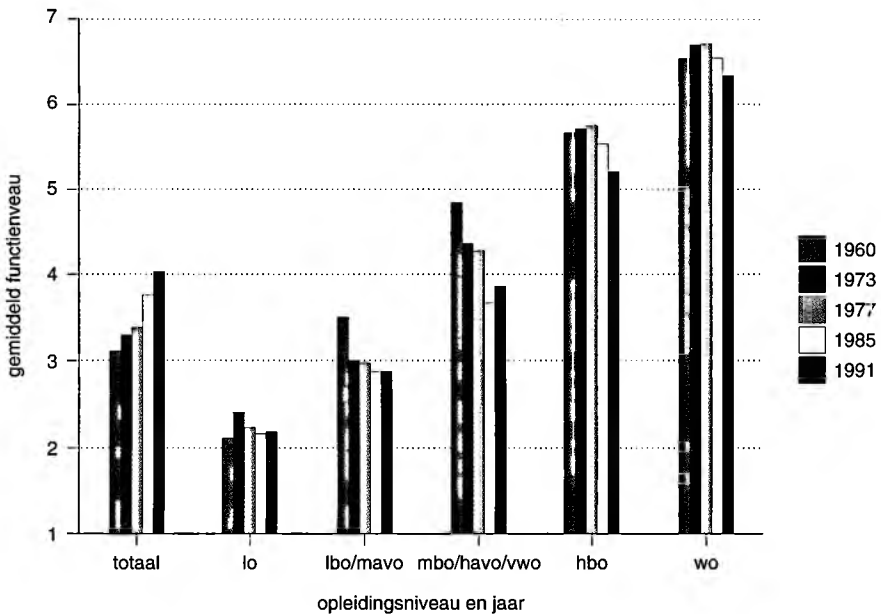
Bron: CBS, Volkstelling 1960, Arbeidskrachtentellingen 1973, 1977, 1985 en Enquête beroepsbevolking 1991, eigen berekeningen

We concluderen dat de opbrengsten van diploma's aanzienlijk zijn afgenomen tussen 1960 en 1991. Dit geldt in het bijzonder voor schoolverlaters, maar ook opwaartse mobiliteit maakt dit niet goed en jongere cohorten hebben na tien jaar op de arbeidsmarkt nog steeds een aanzienlijke achterstand op oudere generaties. De trend geldt zowel voor mannen als voor vrouwen en lijkt zich onverminderd voort te zetten in de jaren negentig. De waardevermindering is het sterkst bij de lagere diploma's, wat impliceert dat de verschillen tussen de hogere en lagere onderwijsniveaus alleen maar zijn toegenomen in de laatste decennia (Wolbers & De Graaf, 1996). Ondanks de diploma-inflatie blijft het individuele rendement van onderwijs bestaan: het blijft zeer verstandig meer onderwijs te volgen dan generatiegenoten (OSA, 1994), zeker zo lang onderwijs niet bijzonder kostbaar is. De onderwijsexpansie zal dan ook nog lang niet tot een einde zijn gekomen.

Gewijzigde voorkeuren

De volgende vraag die we stellen is of de negatieve ontwikkelingen in de opbrengsten van diploma's alleen maar zijn toe te schrijven aan het feit dat de opwaardering van de beroepsarbeid de onderwijsexpansie niet heeft kunnen bijbenen. Wellicht worden de ontwikkelingen mede bepaald door veranderingen in de voorkeuren van werkgevers en werknemers omtrent

de allocatie van functies over personen. Zoals is aangegeven, zijn gewijzigde voorkeuren slechts vast te stellen door rekening te houden met ontwikkelingen in de onderwijsverdeling en veranderingen in de kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid. Loglineaire modellen bieden in zo'n geval uitkomst. Met behulp van deze modellen kunnen verschillen in de marginalen van een (opleiding * functieniveau) tabel worden uitgeschakeld. Wat overblijft is de relatieve, netto verdeling van personen over functies. Deze geeft aan welke 'opleiding-functieniveau-combinaties' meer of juist minder voorkomen dan op basis van de aantallen in de marginalen mag worden verwacht. Een bijkomend voordeel van loglineaire analysetechnieken is dat zij uitgaan van een nominaal meetniveau. Hierdoor kunnen we de discussie vermijden of de functieniveau-indeling van Huijgen al dan niet van interval meetniveau is (Wennekers, 1980; Van der Meer, 1993).



Figuur 4. De opbrengsten van diploma's op de arbeidsmarkt voor vrouwen in loondienst 10-15 jaar na schoolverlating, 1960-1991

Bron: CBS, Volkstelling 1960, Arbeidskrachtentellingen 1973, 1977, 1985 en Enquête beroepsbevolking 1991, eigen berekeningen

Het type modellen dat we in dit artikel gebruiken is afkomstig uit het onderzoek naar sociale mobiliteit. Het zijn de zogenoemde geschaalde associatiemodellen. Het basismodel bij

geschaalde associatiemodellen is het model van uniforme associatie, dat als volgt kan worden weergegeven (Hout, 1983, p. 53):

$$\ln(F_{ij}) = a_0 + a_{1i} + a_{2j} + bX_iX_j$$

waar $\sum_i a_{1i} = \sum_j a_{2j} = 0$; $\ln(F_{ij})$ is de natuurlijke logaritme uit de verwachte celfrequentie in rij i en kolom j ; a_{1i} fit de rijmarginalen, a_{2j} fit de kolommarginale; b is de uniforme associatieparameter en $X_iX_j = ij$ (het product van de rij- en kolomscores). Het uniforme associatiemodel ontleent zijn naam aan het patroon van logodds ratio's in de tabel. Want het model veronderstelt dat de associatieparameter (= logodds ratio) tussen de rij- en kolomvariabele steeds hetzelfde (dat wil zeggen uniform) is voor iedere 2×2 subtabel die te maken valt uit de oorspronkelijke tabel. Om die reden wordt slechts één algemene associatieparameter geschat (b).

Een minder strikt model is dat waarbij de uniforme associatieparameter mag variëren over de rijen en kolommen van de tabel. In dit zogenoemde rij- en kolomeffect-model worden de oorspronkelijke schaalwaarden van de opleidings- en functieniveauvariabele optimaal herschaald. Uit deze vrije herschaling volgen rij- en kolomparameters. Door de optimalisering van de schaalwaarden past het rij- en kolomeffect-model over het algemeen goed bij de data, maar een dergelijk model heeft als nadeel dat de herschaling theorieeloo is. Door vooraf theoretisch zinvolle schaalwaarden mee te geven aan de rij- en kolomvariabele kan dit worden voorkomen (zie Hout (1984) en Kalmijn (1994) voor toepassingen). In dit artikel kiezen we voor deze aanpak en vervangen we de oorspronkelijke scores van opleiding (rijvariabele) en functieniveau (kolomvariabele) door percentielscores (in proporties). Iedere opleidingscategorie en elk functieniveau krijgt een percentielscore toegekend, die aangeeft hoe groot het gedeelte van de beroepsbevolking is dat ten hoogste de betreffende opleiding heeft bereikt respectievelijk maximaal het betreffende functieniveau uitoefent. Op deze manier kunnen we de arbeidsmarkt voorstellen als twee rijen waarin de verdeling van functies over personen plaatsvindt op basis van relatieve posities (overeenkomstig het baancompetitiemodel van Thurow). Een bijkomend voordeel van deze procedure is dat we de schaalwaarden kunnen laten variëren tussen de perioden, en ook tussen mannen en vrouwen en tussen ervaringsgroepen. Bij rij- en kolomeffecten is dit onmogelijk, omdat de variatie in de herschalingen en de ontwikkelingen in de associatie onontwaarbaar worden.

De goedpassendheid van de geschaalde associatiemodellen bepalen we met behulp van de volgende fitmaten: G^2 (likelihood ratio), rG^2 (percentage reductie in G^2 ten opzichte van het basismodel) en Δ (dissimilariteitsindex, die aangeeft welk percentage van alle gevallen door het model in de verkeerde cel wordt voorspeld).

De modelselectie van de loglineaire analyse voor de samenhang tussen onderwijs en arbeid voor de Nederlandse beroepsbevolking in loondienst in de periode 1960-1991 staat weergegeven in tabel 3. De analyse hebben we uitgevoerd op een tabel met $5 \times 7 \times 5 \times 2 \times 2$ cellen (opleiding * functieniveau * periode * sekse * ervaring). De variabele werkervaring, of meer correct het aantal jaren na schoolverlating, hebben we teruggebracht tot twee categorieën (0-10 jaar

Tabel 3. Modelselectie voor de samenhang tussen opleiding en functieniveau voor de beroepsbevolking in loondienst, 1960-1991 (N = 371.127)

model ^a	G ²	df	rG ²	Δ
1. onafhankelijkheid	213.810 *	480	0,0	27,1
2. uniforme associatie	22.543 *	479	89,5	7,2
3. rij- en kolomeffect	14.664 *	471	93,1	5,8
4. geschaalde associatie – constant over periode, sekse en ervaring	57.452 *	479	73,1	11,1
5. geschaalde associatie – variërend over periode	55.307 *	479	74,1	10,6
6. geschaalde associatie – variërend over periode en sekse	54.628 *	479	74,4	10,4
7. geschaalde associatie – variërend over periode, sekse en ervaring	54.643 *	479	74,4	10,4

8. 6. + GAPS * P	54.499 *	475	74,5	10,3
9. 6. + GAPS * M	54.552 *	478	74,5	10,3
10. 6. + GAPS * W	54.511 *	478	74,5	10,3
11. 6. + GAPS * M + GAPS * W	54.510 *	477	74,5	10,3

12. 10. + GAPS * E	54.188 *	477	74,7	10,3
13. 12. + GAPS * S	54.112 *	476	74,7	10,3

14. 13. + GAPS * W * E	54.077 *	475	74,7	10,3
15. 14. + GAPS * W * S	54.074 *	474	74,7	10,3
16. 15. + GAPS * W * E * S	54.071 *	473	74,7	10,3

vergelijking tussen de modellen				
1. – 2.	191.267 *	1		
1. – 3.	199.146 *	9		
1. – 4.	156.358 *	1		
1. – 5.	158.503 *	1		
1. – 6.	159.182 *	1		
1. – 7.	159.167 *	1		
6. – 8.	129 *	4		
8. – 9.	53 *	3		
8. – 10.	12	3		
10. – 11.	1	1		
10. – 12.	323 *	1		
12. – 13.	76 *	1		
13. – 14.	35 *	1		
14. – 15.	3	1		
15. – 16.	3	1		

^a: GAPS is geschaalde associatie – variërend over periode en sekse; P is periode; M is moderniseringsindex; W is werkloosheidspercentage; E is ervaring; S is sekse

*: significant ($p < 0,001$)

Bron: CBS, Volkstelling 1960, Arbeidskrachtentellingen 1973, 1977, 1985 en Enquête beroepsbevolking 1991, eigen berekeningen

en 11 jaar of meer) om het aantal cellen in de tabel beperkt te houden. Het aantal cellen bedraagt nu 700 en bij de steekproefomvang van 371.127 personen bedraagt de gemiddelde celvulling 530 personen. Slechts 45 van de 700 cellen zijn niet gevuld en de resultaten van onze schattingen zullen robuust zijn.

In model 1 (onafhankelijkheidsmodel) wordt nagegaan of er samenhang bestaat tussen het opleidings- en functieniveau van werkenden. Aan de hand van de fitmaten concluderen we dat het onafhankelijkheidsmodel moet worden verworpen. Er bestaat wel degelijk een verband tussen opleiding en functieniveau. In model 2 is dit verband weergegeven met behulp van een uniforme associatieparameter. De opname van deze parameter levert een enorme verbetering op ten opzichte van het onafhankelijkheidsmodel. Door gebruik te maken van slechts één vrijheidsgraad wordt G^2 van het onafhankelijkheidsmodel met maar liefst 89,5 procent gereduceerd. Tevens zien we dat Δ daalt van 27,1 naar 7,2 procent. Model 2 valt te verbeteren door de uniforme associatieparameter te variëren over de rijen en kolommen van de tabel (model 3: rij- en kolomeffect-model). Door de optimalisering van de schaalwaarden past het rij- en kolomeffect-model vrij goed bij de data ($rG^2 = 93,1$), maar zoals hierboven is aangegeven, heeft een dergelijk model als nadeel dat de herschaling theorieeloo is. Daarom worden in model 4 op percentielscores gebaseerde schaalwaarden voor de opleidings- en functieniveauvariabele geïntroduceerd. We laten de percentielscores voor opleiding en functieniveau daarbij niet variëren over periode, sekse en ervaring. Ook dit geschaalde associatiemodel levert een enorme verbetering op ten opzichte van het onafhankelijkheidsmodel. Door gebruik te maken van slechts één vrijheidsgraad wordt G^2 met 73,1 procent gereduceerd. Bovendien blijkt het *a priori* toekennen van schaalwaarden door percentielscores goed te werken, want met behulp van deze werkwijze benaderen we het optimaal geschaalde rij- en kolomeffect-model voor maar liefst 78,5 procent (73,1 gedeeld door 93,1). Dit bevestigt onze gedachte dat onderwijs een positioneel goed is. De schaalwaarden in model 5 zijn eveneens gebaseerd op percentielscores, maar in tegenstelling tot model 4 zijn nu binnen ieder onderzoeksjaar percentielscores toegekend. Op deze wijze houden we op een meer inhoudelijke wijze rekening met de veranderende onderwijs- en beroepenverdeling. Model 5 past beter bij de data dan model 4, want G^2 van dit model is lager. In model 6 hebben we de percentielscores niet alleen tussen de verschillende jaren laten variëren, maar ook tussen mannen en vrouwen. Dit hebben we gedaan omdat vrouwen gemiddeld genomen lager zijn opgeleid, vaker in deeltijdbanen werken en (mede) daarom in lagere functies terechtkomen. Tevens richten de meeste vrouwen zich slechts op een klein gedeelte van de arbeidsmarkt (met beroepen als onderwijzeres, verpleegkundige en dergelijke) waarin ze nauwelijks concurreren met mannen. We zien dat G^2 verder afneemt. Wanneer we er ook nog van uitgaan dat schoolverlaters nauwelijks concurreren met 'insiders' op de arbeidsmarkt, verkrijgen we model 7. In dit model hebben we de percentielscores behalve over periode en sekse ook laten variëren over de hoeveelheid werkervaring van individuen. Omdat model 7 slechter bij de data past dan model 6, besluiten we model 6 als uitgangspunt voor verdere analyse te nemen.

Met behulp van model 8 gaan we na of de geschaalde associatieparameter uit model 6 in de loop van de tijd is veranderd. Op basis van het baancompetitiemodel van Thurow verwachten we geen verschillen. Onderwijs is een positioneel goed en daarom zijn ontwikkelingen in de opbrengsten van diploma's puur het resultaat van structurele ontwikkelingen. Als nu toch zou blijken dat de geschaalde associatieparameter varieert over de tijd, dan zijn de voorkeuren van werkgevers en werknemers veranderd. Een logodds ratio is immers onafhankelijk van marginale verdelingen in een tabel. Tabel 3 toont dat G^2 van model 8 met 129 (54628 - 54499) eenheden is afgenomen ten opzichte van model 6. Dit is significant bij een verlies van vier vrijheidsgraden ($p < 0,001$). Hieruit blijkt dat de geschaalde associatieparameter is veranderd in de periode 1960-1991. In tabel 4 wordt de aard van de verandering weergegeven. In de eerste kolom met parameters is de samenhang tussen opleiding en functieniveau voor de verschillende jaren weergegeven. In 1960 is de geschaalde associatieparameter gelijk aan 11,843. Dit betekent dat de toename in de relatieve onderwijspositie (uitgedrukt in percentielen) gepaard gaat met een lineaire toename in de logodds van een hoge percentielscore in de verdeling van functieniveaus. In de andere jaren is het verband tussen opleiding en functieniveau beduidend hoger; in 1973 is de associatie 0,314 punten hoger, in 1977 0,453 punten, in 1985 1,726 punten en in 1991 0,890 punten. Ontwikkelingen in de opbrengsten van diploma's worden blijkbaar niet alleen veroorzaakt door structurele veranderingen op de arbeidsmarkt, maar ook door wijzigingen in de voorkeuren van werkgevers en werknemers.

Vervolgens gaan we na hoe de ontwikkelingen in de samenhang kunnen worden verklaard. Zijn ze het resultaat van veranderingen in het verdelingsregime van moderne samenlevingen (modernisering) of van conjuncturele ontwikkelingen op de arbeidsmarkt? We gaan dit na in de modellen 9 tot en met 11. In model 9 toetsen we of de samenhang tussen opleiding en functieniveau positief samenhangt met de moderniseringsgraad van de Nederlandse arbeidsmarkt. De modernisering bepalen we aan de hand van de door De Graaf en Luijkx (1992) geconstrueerde moderniseringsindex, waarin indicatoren als het nationaal product per hoofd van de bevolking zijn opgenomen. De hypothese luidt dat de samenhang tussen onderwijs- en beroepsniveau sterker zal zijn in een efficiënte economie. Hoewel model 9 slechter bij de data past dan model 8 ($G^2 = 53$; $df = 3$; $p < 0,001$), is het een redelijke verbetering ten opzichte van het geschaalde associatiemodel waarin geen trend wordt verondersteld (model 6). Blijkbaar kan het moderniseringsproces niet de gehele historische ontwikkeling in de samenhang verklaren.

In model 10 onderzoeken we de hypothese dat de conjuncturele ontwikkelingen een rol spelen. Is het waar dat werkgevers strengere opleidingseisen stellen wanneer het aanbodoverschot op de arbeidsmarkt groter is? We gebruiken het werkloosheidspercentage als indicator voor het aanbodoverschot in de betreffende jaren (CBS, 1994). Uit tabel 3 blijkt dat model 10 niet slechter bij de data past dan model 8 en beter dan model 9. De conjunctuur heeft blijkbaar een sterkere invloed op de samenhang tussen onderwijs- en beroepsniveau dan de modernisering. Dit wordt ook duidelijk uit model 11 waarin de moderniseringsindex en het werkloosheidspercentage tegelijkertijd zijn opgenomen. In de tweede kolom van tabel 4 is te zien dat beide parameters positief zijn, maar dat alleen het werkloosheidspercentage een significan-

te invloed heeft op de samenhang tussen opleiding en functieniveau. Deze conclusie is echter voorlopig; de modernisering van de arbeidsmarkt is tussen 1960 en 1991 gelijk opgegaan met de werkloosheid, met uitzondering van de periode tussen 1985 en 1991 waarin de werkloosheid is gedaald terwijl de productie verder is toegenomen. Ook al omdat we maar vijf observatiejaren tot onze beschikking hebben, is het moeilijk te besluiten of de toegenomen samenhang aan de modernisering of aan de conjunctuur kan worden toegeschreven. De bevinding dat de associatie weer is afgenomen tussen 1985 en 1991 geeft echter aanleiding een lichte voorkeur uit te spreken voor de conjunctuurhypothese.

In de verdere modellen uit tabel 3 gaan we in op verschillen tussen mannen en vrouwen en op verschillen tussen personen met weinig en veel werkervaring. Deze modellen moeten aangeven of onze geschaalde associatiemodellen aannemelijk zijn. De modellen 12 en 13 laten zien dat de samenhang tussen onderwijs- en beroepsniveau inderdaad varieert tussen de twee ervaringsgroepen en tussen mannen en vrouwen. In model 14 toetsen we of de conjuncturele ontwikkelingen een invloed hebben op de relatie tussen werkervaring en de samenhang tussen opleiding en beroep. Dit vierweg-interactiemodel verbetert de modelfit, wat niet geldt als we daarna hetzelfde interactie-effect voor sekse toevoegen (model 15). Model 16 is het meest ingewikkelde model; het laat zien dat een vijfweg-interactie niet nodig is om de data adequaat te beschrijven.

De schattingen van de significante interactietermen zijn weergegeven in de laatste kolom van tabel 4. Allereerst zien we dat de logodds ratio van de samenhang tussen opleiding en beroep voor mensen met meer dan tien jaar werkervaring geringer is dan voor personen met maximaal tien jaar ervaring (-0,734). Opleiding heeft aan het begin van de beroepsloopbaan een sterkere invloed op iemands positie op de arbeidsmarkt dan verderop in de carrière. Ook de veronderstelling dat de samenhang tussen opleiding en functieniveau voor vrouwen sterker is dan voor mannen wordt ondersteund door dit model (0,814). Ten slotte blijkt dat het effect van de conjunctuur op de samenhang tussen opleidings- en beroepsniveau minder sterk is voor personen met ruime arbeidsmarktervaring dan voor schoolverlaters (-0,210). Deze personen hebben in het algemeen een baan van onbepaalde duur en zijn minder kwetsbaar voor conjuncturele schommelingen dan nieuwkomers op de arbeidsmarkt.

Model 14 is ons uiteindelijke model, hoewel het niet voldoet aan de conventionele significantiecriteria met betrekking tot goedpassendheid. Het grote aantal respondenten maakt het moeilijk een passend model te vinden. Ook om theoretische redenen achten we model 14 zeer krachtig. Met behulp van slechts vijf parameters kunnen we ontwikkelingen in de samenhang tussen opleiding en functieniveau adequaat weergeven ($rG^2 = 74,7$). Daarnaast toont Δ dat het model redelijk goed past. Bijna 90 procent ($100 - 10,3$) van de gevallen wordt door het model in de juiste cel voorspeld.

Tabel 4. Loglineaire parameterschattingen (tussen haakjes standaardfouten) voor de samenhang tussen opleiding en functieniveau voor de beroepsbevolking in loondienst, 1960-1991 (N = 371.127)

variabele ^a	model 8.	model 11.	model 14.
GAPS	11,843* (0,047)	11,080* (0,058)	11,481* (0,066)
GAPS * P			
1960	– (ref.)		
1973	0,314 (0,098)		
1977	0,453* (0,096)		
1985	1,726* (0,172)		
1991	0,890* (0,140)		
GAPS * M		0,074 (0,075)	
GAPS * W		0,150* (0,023)	0,207* (0,018)
GAPS * E			
0-10 jaar			– (ref.)
11+ jaar			-0,734* (0,127)
GAPS * S			
man			– (ref.)
vrouw			0,814* (0,092)
GAPS * W * E			
0-10 jaar			– (ref.)
11+ jaar			-0,210* (0,035)

^a: voor de betekenis van de variabelen verwijzen we naar tabel 3

*: significant ($p < 0,001$)

Bron: CBS, Volkstelling 1960, Arbeidskrachtentellingen 1973, 1977, 1985 en Enquête beroepsbevolking 1991, eigen berekeningen

5. Samenvatting en conclusie

In dit artikel beschrijven en verklaren we ontwikkelingen in de opbrengsten van diploma's op de Nederlandse arbeidsmarkt tussen 1960 en 1991. We gebruiken de meest betrouwbare gegevens die hierover zijn verzameld, de Volkstelling van 1960 en vier arbeidsmarktonderzoeken van het CBS, gehouden tussen 1973 en 1991. De ontwikkelingen in de opbrengsten van een diploma lezen we af aan het gemiddelde functieniveau dat personen met dat diploma bereiken, waarbij we rekening houden met werkervaring en geslacht.

In de eerste plaats stellen we vast dat er sprake is van een aanzienlijke diploma-inflatie. Schoolverlaters worden het sterkst getroffen; ondanks hun sterk gestegen opleidingsniveau komen ze in 1991 in nauwelijks hogere functies terecht dan in 1960. Met hetzelfde diploma verwerven zij posities met een aanmerkelijk lager functieniveau. Gedurende de beroepsloopbaan maken zij een deel van de achterstand op eerdere generaties goed, maar er blijft sprake van onderbenutting. Met hetzelfde diploma zouden eerdere generaties aanmerkelijk verder zijn gekomen in hun beroepsloopbaan.

In de tweede plaats concluderen we dat de belangrijkste reden voor de opgetreden diploma-inflatie is gelegen in de ongelijke ontwikkelingen in de onderwijsverdeling en in de kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid. Omdat de opwaardering van de beroepsarbeid geen gelijke tred heeft gehouden met de enorme onderwijsexpansie, is er een proces van diploma-inflatie op gang gekomen. Het baancompetitiemodel wordt hiermee empirisch ondersteund. Onderwijs is een positioneel goed en de hoogst opgeleiden komen het eerst in aanmerking voor de betere banen. Diploma-inflatie is het sterkst voor lager opgeleiden. Personen op LBO- en MAVO-niveau worden verdreven naar de laagste regionen van de arbeidsmarkt, en concurreren daar met personen die in het geheel geen diploma's hebben behaald na het lager onderwijs.

Er zijn twee historische ontwikkelingen in de netto samenhang tussen onderwijs- en beroepsniveau. De invloed van de conjunctuur blijkt aanzienlijk te zijn. Wanneer het aanbodoverschot op de arbeidsmarkt groot is, is de samenhang tussen scholing en beroepsniveau sterker. We veronderstellen dat werkgevers strenger zullen selecteren bij een groot aanbod. Ook vinden we ondersteuning voor de hypothese die stelt dat de modernisering van de arbeidsmarkt een toename in de samenhang tussen opleiding en functieniveau met zich meebrengt. Tussen 1960 en 1991 is de samenhang tussen onderwijs en arbeid toegenomen, maar het blijkt moeilijk om de invloed van de conjuncturele ontwikkelingen en de invloed van de modernisering uit elkaar te houden. De conjunctuur heeft zich in dit tijdvak ongunstig ontwikkeld en de arbeidsmarkt is verder gemoderniseerd. We vinden echter aanwijzingen dat de invloed van de conjunctuur wat sterker is dan die van de modernisering.

Het principe achter het baancompetitiemodel geldt in het begin van de jaren negentig net zoals in de jaren zestig en onderwijs is onverminderd een positioneel goed. De wedloop tussen hoog en laag opgeleiden om de hogere functies loopt tegenwoordig echter nog vaker uit op een overwinning voor de hoog opgeleiden dan voorheen al het geval was. Werkgevers zijn blijkbaar steeds sterker gaan selecteren op basis van diploma's. De ruime arbeidsmarkt bood hun hiertoe de mogelijkheid, maar ook de toenemende nadruk op productiviteit in de moderne, efficiënte arbeidsmarkt heeft meegespeeld.

Onze resultaten suggereren dat laag opgeleiden in dubbel opzicht de dupe zijn geworden van de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt. In de eerste plaats ondervonden zij altijd al de meeste last van een kwalitatieve discrepantie tussen onderwijsexpansie en opwaardering van de beroepsarbeid. Die discrepantie is alleen maar toegenomen in de laatste decennia. In de tweede plaats zijn werkgevers het onderwijs nog meer dan voorheen als selectie criterium gaan gebruiken. Het ligt voor de hand dat de groter wordende verschillen in de opbrengsten van hogere en lagere diploma's de onderwijsrace in stand houden of zelfs zullen versterken.

Literatuur

- Arrow, K. (1973), Higher education as a filter. *Journal of Public Economics*, 2, 193-216.
- Batenburg, R., & Witte, M. de (1995), Werkgelegenheid en arbeidsmobiliteit in structureel perspectief. In J. Dronkers & W. Ultee (Red.), *Verschuivende ongelijkheid in Nederland. Sociale gelaagdheid en mobiliteit* (81-103). Assen: Van Gorcum.
- Blau, P., & Duncan, O. (1967), *The American occupational structure*. New York: Wiley and Sons.
- Born, J. van den, & Ours, J. van (1992), Deeltijdarbeid in perspectief. *Economisch Statistische Berichten*, 77, 1139-1142.
- Burris, V. (1983), The social and political consequences of overeducation. *American Sociological Review*, 48, 454-467.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1984), *Beroepenclassificatie 1984*. Voorburg: CBS.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1987), *Standaard Onderwijsindeling. SOI-1978. Uiteenzetting en verantwoording*. Voorburg: CBS.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1994), *Vijfennegentig jaren statistiek in tijdreeksen 1899-1994*. 's-Gravenhage: SDU.
- Dekker, R., Grip, A. de, & Heijke, J. (1995), *Arbeidsmarktsegmentatie en arbeidsmarktgedrag*. OSA-werkdocument nr. W127. 's-Gravenhage: OSA.
- Dronkers, J. (1988), De bijdrage van de groei in onderwijsdeelname aan de economische groei 1960-1980. *Mens en Maatschappij*, 63, 44-63.
- Ganzeboom, H., & Graaf, P. de (1983), Beroepsmobiliteit tussen generaties in Nederland in 1954 en 1977. *Mens en Maatschappij*, 58, 28-52.
- Graaf, P. de, & Luijkx, R. (1992), Van 'ascription' naar 'achievement'? Trends in statusverwerving in Nederland tussen 1930 en 1980. *Mens en Maatschappij*, 67, 412-433.
- Groot, W., & Maassen van den Brink, H. (1996), Overscholing en verdringing op de arbeidsmarkt. *Economisch Statistische Berichten*, 81, 74-77.
- Hirsch, F. (1977), *Social limits to growth*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Halaby, C. (1994), Overeducation and skill mismatch. *Sociology of Education*, 67, 47-59.
- Hoof, J. van (1987), *De arbeidsmarkt als arena. Arbeidsmarktproblemen in sociologisch perspectief*. Amsterdam: SUA.
- Hooghiemstra, B., & Niphuis-Nell M. (1993), *Sociale atlas van de vrouw deel 2: Arbeid, inkomen, faciliteiten om werken en de zorg voor kinderen te combineren*. Rijswijk: SCP.
- Hout, M. (1983), *Mobility tables*. (Sage University Papers series on Quantitative Applications in the Social Sciences, 07-031). Beverly Hills/London: Sage.
- Hout, M. (1984), Status, autonomy, and training in occupational mobility. *American Journal of Sociology*, 89, 1379-1409.
- Huijgen, F., Riesewijk, B., & Conen, G. (1983), *De kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid in Nederland. Bevolking in loondienst en functieniveaustuur in de periode 1960-1977*. N.P.A.O.-publicatie nr. 17. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij.
- Huijgen, F. (1989), *De kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid in Nederland, Deel III*. OSA-voorstudie nr. V33. 's-Gravenhage: OSA.
- Kalmijn, M. (1994), Assortative mating by cultural and economic occupational status. *American Journal of Sociology*, 100, 422-452.
- Meer, P. van der (1993), *Verdringing op de Nederlandse arbeidsmarkt*. Amsterdam: Thesis.
- Mol, P., Ours, J. van, & Theeuwes, J. (1988), *Honderd jaar gehuwde vrouwen op de arbeidsmarkt*. OSA-werkdocument nr. W48. 's-Gravenhage: OSA.
- Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek (1994), *Rendement van opleiding en allocatie van arbeid*. OSA-rapport nr. 19. 's-Gravenhage: OSA.

- Ploeg, S. van der (1993), *The expansion of secondary and tertiary education in the Netherlands*. Nijmegen: ITS.
- Teulings, C. (1990), *Conjunctuur en kwalificatie*. SEO-rapport 247. Amsterdam: SEO.
- Treiman, D. (1970), Industrialization and social stratification. In E.O. Laumann (Ed.), *Social stratification, research and theory for the 1970s* (pp. 207-234). Indianapolis: Bobbs-Merill.
- Thurow, L. (1975), *Generating inequality*. New York: Basic Books.
- Ultee, W. (1978), Is onderwijs een positioneel goed? Een empirische beproeving van alternatieve hypothesen over de samenhang tussen onderwijs en beroepshoogte. In J. Peschar & W. Ultee (Red.), *Sociale stratificatie* (pp. 83-102). Deventer: Van Loghum Slaterus (Boekaflevering *Mens en Maatschappij* 1978).
- Wennekers, A. (1980), De kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid in 1960 en 1971 (ingezonden stuk). *Economisch Statistische Berichten*, 65, 1190-1192.
- Wolbers, M., & Graaf, P. de (1996), Langetermijnontwikkelingen in de opbrengsten van diploma's op de Nederlandse arbeidsmarkt. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 12, 296-309.
- Wolbers, M. & Graaf, P. de, (1998), Diploma-inflatie en carrièreperspectieven. Trends in de waarde van diploma's bij opwaartse en neerwaartse functiemobiliteit in Nederland tussen 1936 en 1992. *Sociale Wetenschappen*, 41 (te verschijnen).

Databronnen

- Centraal Bureau voor de Statistiek (1960), *Volkstelling 1960*. Voorburg/Heerlen: CBS (Steinmetz Archief P0061).
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1973), *Arbeidskrachtentelling 1973*. Voorburg/Heerlen: CBS (Steinmetz Archief P0215).
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1977), *Arbeidskrachtentelling 1977*. Voorburg/Heerlen: CBS.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1985), *Arbeidskrachtentelling 1985*. Voorburg/Heerlen: CBS.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1991), *Enquête beroepsbevolking 1991*. Voorburg/Heerlen: CBS.

Noten

1. De auteurs zijn verbonden aan de Vakgroep Sociologie van de Katholieke Universiteit Nijmegen. Correspondentie kan worden gericht aan Maarten Wolbers, Vakgroep Sociologie, Katholieke Universiteit Nijmegen, Postbus 9104, 6500 HE Nijmegen. E-mail: M.Wolbers@maw.kun.nl.
2. Het hier gemaakte onderscheid tussen structurele ontwikkelingen in de onderwijs- en beroepsstructuur en de samenhang tussen onderwijs en arbeid is analoog aan het onderscheid tussen structurele en circulatie mobiliteit zoals dat wordt gemaakt in de analyse van sociale mobiliteitstabellen (Hout, 1983; Ganzeboom & De Graaf, 1983).
3. Voor het beschikbaar stellen en analyseerbaar maken van de gegevens danken we het Centraal Bureau voor de Statistiek, de Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek, het Steinmetz Archief, het Wetenschappelijk Statistisch Agentschap, Fred Huijgen, Ruud Luijkx, Jeroen Smits en Theo van der Weegen. De gegevens uit de VT60 betreffen een steekproef die getrokken is uit het databestand dat bij het Steinmetz Archief aanwezig is. Voor de steekproef is iedere 22ste respondent getrokken. De gegevens uit de AKT85 zijn gebaseerd op een 50% steekproef uit de oorspronkelijke tellingen.

4. Hoewel de gegevens met hetzelfde doel zijn verzameld, bleken de verschillende onderzoeken niet zonder meer vergelijkbaar met elkaar. Allereerst verschilt de wijze van steekproeftrekking over de verschillende jaren en is de definitie van de beroepsbevolking meerdere keren veranderd. Zo wordt in de VT60 een striktere definitie van de beroepsbevolking gehanteerd dan in de AKT's en de EBB. Om tot de beroepsbevolking van 1960 te behoren moest men minimaal 15 uur (onderwijzend personeel minimaal 8 uur) in de week werken. Voor de andere jaren geldt een dergelijk criterium niet. Toch denken we dat dit 15-uurs criterium geen ernstige gevolgen heeft voor de analyse, omdat deeltijdbanen nog maar nauwelijks bestonden in 1960 (Van den Born & Van Ours, 1992). In 1981 is de definitie van de beroepsbevolking opnieuw gewijzigd. Met betrekking tot de AKT85 en de EBB91 betekent dit dat men 1) actief moest zoeken naar en 2) direct beschikbaar moest zijn voor werk om binnen te categorie 'niet werkzaam' te vallen. Verder is de vraagstelling in de EBB91 anders; mensen met een kleine baan worden in vergelijking met de AKT's wel tot de beroepsbevolking gerekend (zie ook Mol, Van Ours & Theeuwes (1988) en Hooghiemstra & Niphuis-Nell (1993) voor informatie over de definitiewijzigingen van de beroepsbevolking). Daarnaast hebben wijzigingen in de onderwijs- en beroepenclassificatie van het CBS gedurende de periode 1960-1991 geleid tot enige moeilijkheden bij het vergelijken van de gegevens. Vóór 1978 heeft het CBS gebruik gemaakt van onderwijsclassificaties afkomstig uit de VT60 en de VT71. Hoewel beide indelingen op elkaar lijken, is de classificatie uit 1971 meer gedetailleerd. Dit komt omdat er in de VT71 met een meer uitgebreide vraagstelling is gewerkt. In de AKT73 en de AKT77 is gebruik gemaakt van de classificatie uit 1971. Sinds 1978 classificeert het CBS opleidingsgegevens volgens de Standaard Onderwijs Indeling (SOI). Het belangrijkste verschil tussen deze indeling en de oude classificaties betreft het leerlingwezen en de vakbekwaamheid die sinds

1978 als MBO in plaats van LBO worden aange-merkt. De meest voorkomende veranderingen zijn opgenomen in een schakelschema van het CBS, zodat de onderwijsclassificaties toegepast vóór 1978 te hercoderen zijn naar de SOI 1978. Ondanks kleine verschillen die blijven bestaan, is vergelijking redelijk goed mogelijk.

De problemen rondom de vergelijkbaarheid van de beroepsgegevens zijn te wijten aan de wisselende gedetailleerdheid zonder dat de beroepenclassificatie zelf noemenswaardig is veranderd in de loop van de tijd. Voor de VT60, de AKT73 en de AKT77 hebben we 4-cijferige beroepeninformatie (op het niveau van beroepen), terwijl het CBS voor de AKT85 en de EBB91 slechts 3-cijferige beroepencodes heeft verschaft (op het niveau van beroepsgroepen).

5 Omdat we in de AKT85 en de EBB91 slechts beschikken over 3-cijferige beroepencodes (beroepsgroepen), levert de toekenning van het functieniveau voor respondenten uit deze gegevensbestanden enige moeilijkheden op. Iedere beroepsgroep bevat namelijk verschillende beroepen die variëren naar functieniveau. Een één op één hercodering van beroepsgroep naar functieniveau is daarom niet mogelijk zonder verlies aan informatie. Ook Huijgen is dit probleem tegengekomen en hij heeft voor de beroepsgegevens uit de AKT85 een afwijkende functieniveau-indeling moeten maken (Huijgen, 1989, pp. 79-80). Door het bij het CBS opvragen van de feitelijke frequenties waarmee beroepen voorkomen binnen iedere beroepsgroep, was het mogelijk het gemiddelde functieniveau te bepalen voor alle beroepsgroepen. Vervolgens kon na afronding van dit gemiddelde functieniveau op het dichtstbijzijnde gehele niveau aan iedere respondent het functieniveau van zijn/haar beroepsgroep worden toegekend. In dit artikel gebruiken we de door Huijgen ontwikkelde afwijkende functieniveau-indeling voor de AKT85. We passen deze afwijkende indeling ook toe op de EBB91, waardoor geen rekening wordt gehouden met veranderingen in de beroepenverdeling binnen beroepsgroepen tussen 1985 en 1991.