

## Winnaars en verliezers op de arbeidsmarkt 1995-2000: naar een kenniseconomie?

In dit artikel worden, op basis van de Enquête Beroepsbevolking van het CBS, de belangrijkste verschuivingen beschreven in de beroepenstructuur van de werkgelegenheid in Nederland in de tweede helft van de jaren negentig. Ook wordt ingegaan op de vraag in hoeverre er nu sprake is van een duidelijke ontwikkeling in de richting van een kenniseconomie. Opmerkelijk is dat de werkgelegenheid steeds meer verschuift naar de kantoorberoepen, waardoor de Nederlandse economie zich vooral ontwikkelt als een 'handelskenniseconomie', met een opmerkelijke toename van de werkgelegenheid in de commerciële functies. De werkgelegenheidskrimp concentreert zich daarentegen in een aantal beroepen in de agrarische sector en de industrie. In de industrie krimpt de werkgelegenheid vooral in de lagere functies. Ook blijkt dat het tekortschietende aanbod van middelbaar en hoger opgeleiden de ontwikkeling in de richting van een kenniseconomie heeft afgeremd. In de jaren 1995-2000 bedroeg de toename van het gemiddelde opleidingsniveau van de werkenden nog slechts eenderde van de toename in de eerste helft van de jaren negentig. Met name in de beroepsgroepen waarvoor de arbeidsmarkt krap was, stagneerde het upgradingsproces. In de onderwijs-, zorg- en medische beroepen was er zelfs sprake van een downgrading van het gemiddelde opleidingsniveau van de werkenden.

Trefwoorden: groei- en krimpberoepen, ontwikkeling opleidingsniveau, kenniseconomie

### Inleiding

In een aantal eerdere artikelen in dit tijdschrift is een beschrijving gegeven van de veranderingen in de beroepenstructuur van de Nederlandse economie sinds 1970.<sup>1</sup> In De Grip (2001) wordt een globaal overzicht gegeven van deze veranderingen en wordt nader ingegaan op de vraag wat de verschuivingen in de beroepenstructuur en de veranderende opleidingseisen in de verschillende beroepsgroepen betekenen voor de *employability* van werkenden.

De eerdere artikelen schetsen telkens een opmerkelijk tijdsbeeld van de *occupational winners and losers*: in de jaren zeventig zijn de professionals met de geitenwollen sokken in

de collectieve sector de *winners*: leerkrachten, medici en verpleegkundigen en sociaal hulpverleners. In de jaren tachtig is er, met de enorme groei van het aantal werkenden in de leidinggevende beroepen, sprake van een 'managementhausse'. Vanaf de tweede helft van de jaren tachtig zien we ook de sterke groei van de werkgelegenheid voor de professionals met de grijze sokken in de zakelijke dienstverlening: accountants, informatici, organisatie-deskundigen en dergelijke. Deze groei zet zich voort in de eerste helft van de jaren negentig.

In dit artikel zullen de verschuivingen in de beroepenstructuur in de tweede helft van de jaren negentig in kaart worden gebracht. In tegenstelling tot de eerste helft van de jaren ne-

\* De auteurs zijn werkzaam bij het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA), Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde, Universiteit Maastricht, Postbus 616, 6200 MD Maastricht, e-mail a.de.grip@roa.unimaas.nl.

gentig, waarin het aantal werkenden slechts toenam met 250 duizend personen, was er in de jaren 1995-2000 sprake van een ongekeerde hoogconjunctuur, met een enorme groei van de werkgelegenheid van maar liefst 980 duizend personen. In dit artikel zal ook de vraag aan de orde komen in hoeverre de verschuivingen in de beroepenstructuur in de tweede helft van de jaren negentig blijk geven van een verschuiving in de richting van een kenniseconomie. Sinds het Lissabon-akkoord van de Europese Raad (2000) staat dit in alle lidstaten van de Europese Unie hoog op de politieke agenda. Hierbij gaat het om niet minder dan de doelstelling om in 2010 te zijn uitgegroeid tot 'de meest concurrerende en dynamische kenniseconomie ter wereld'.

De ontwikkeling in de richting van een kenniseconomie heeft natuurlijk niet alleen betrekking op de verschuivingen in de beroepenstructuur. Minstens zo belangrijk is de up-grading van de opleidingseisen binnen de verschillende beroepsgroepen als gevolg van de veranderingen van de inhoud van het werk vanwege technologische en organisatorische ontwikkelingen in het productieproces (de *upgradingshypothese*). De toename van het opleidingsniveau van de werkenden in een bepaald beroep kan echter ook worden veroorzaakt doordat hoger opgeleiden die geen werk kunnen vinden in de hogere functies, de lager opgeleiden uit hun traditionele beroepsdomein verdringen. Dit laatste staat bekend als de *verdringingshypothese* (zie bijvoorbeeld Borghans & De Grip (2000) en Batenburg c.s.(2003)).

Gezien de krappe arbeidsmarkt in de tweede helft van de jaren negentig mag verwacht worden dat er in deze periode geen sprake is geweest van dergelijke verdringingsprocessen. Het is echter goed om te beseffen dat verdringingsprocessen ook omkeerbaar zijn. Net zoals bij een aanbodoverschot van hoger opgeleiden de hoger opgeleiden de lager opgeleiden uit hun functies kunnen verdringen, is het mogelijk dat bij een tekortschietend aanbod van hoger opgeleiden werkgevers gedwongen zijn om hun opleidingseisen te verlagen, willen ze nog aan personeel kunnen komen. Voorzover het opleidingsniveau van de mensen die men aantrekt in feite tekortschiet om het werk adequaat uit te voeren, kan men spreken van 'onderscholing'.

De analyses in dit artikel zijn gebaseerd op de cijfers van de Enquête Beroepsbevolking (EBB) van het CBS. Hierbij is uitgegaan van de door het CBS gehanteerde definitie van de werkzame beroepsbevolking (werknemers en zelfstandigen), waarbij degenen die minder dan twaalf uur werken niet worden meegeteld. De beroepen zijn evenals in De Grip & Van Loo (2000) gecodeerd op basis van de ROA-beroepenclassificatie (ROA, 2002)<sup>2</sup>.

De opzet van het artikel is als volgt. Eerst zal op soortgelijke wijze als in de voorgaande artikelen een overzicht worden gegeven van de beroepsgroepen waarin het aantal werkenden in de jaren 1995-2000 absoluut of relatief gezien het sterkst is gegroeid of gekrompen. Vervolgens zal nader worden ingegaan op de vraag in hoeverre de verschuiving in de richting van een kenniseconomie zichtbaar is in de verschuivingen in de opleidingsstructuur van de werkgelegenheid. Hierbij zal eerst worden ingegaan op het opleidingsniveau van de werkenden in de groei- en krimpberoepen. Daarna zal op dezelfde manier als in de eerdere winnaars- en verliezersartikelen op basis van een *shift-share*-analyse worden aangegeven in hoeverre de ontwikkeling van het opleidingsniveau van de werkzame beroepsbevolking in de periode 1995-2000 is toe te schrijven aan de verschuivingen in de beroepenstructuur (het *structuur-effect*), of het gevolg is geweest van veranderingen in het opleidingsniveau van de werkenden binnen de verschillende beroepsgroepen (het *substitutie-effect*). Om een beeld te geven van de wijze waarop deze verschuivingen de opleidingsstructuur van de werkgelegenheid hebben beïnvloed, zal een *shift-share*-analyse worden gepresenteerd met betrekking tot de ontwikkeling van het werkgelegenheidsaandeel van de verschillende opleidingsniveaus. Ten slotte zal worden ingegaan op de vraag in welke beroepssectoren de upgradering of downgradering van het opleidingsniveau van de werkenden het grootst is geweest.

## Groeiberoepen 1995-2000

Tabel 1 geeft een overzicht van de beroepsgroepen waarin het aantal werkenden tussen 1995 en 2000 in absolute zin het sterkst is toegenomen. Het eerste dat opvalt, is dat er in tegen-

stelling tot de eerste helft van de jaren negentig in deze toptien geen enkele beroepsgroep meer voorkomt die met name werkzaam is in de collectieve sector. Op de tiende plaats staan nog wel de *activiteitenbegeleiders en medewerkers arbeidsbemiddeling*, maar de werkgelegenheidsgroei in deze functies heeft voor een groot deel betrekking gehad op de bij uitzendbureaus werkzame intercedenten, headhunters en dergelijke. De tabel laat ook zien dat de automatiseringsdeskundigen, voor wie de werkgelegenheidsgroei in de eerste helft van de jaren negentig enigszins stagneerde, in de periode 1995-2000 hun *finest hour* kenden. Zo groeide het aantal werkzame *systeemanalisten* van 71 duizend in 1995 naar maar liefst 122 duizend in 2000, terwijl het aantal *programmeurs* in dezelfde periode groeide van 49 duizend tot 90 duizend. Opmerkelijk is ook dat de werkgelegenheid in de managementfuncties evenals in de jaren tachtig sterk heeft geprofiteerd van de hoogconjunctuur. De grootste werkgelegenheidstoename heeft zich echter voorgedaan in de administratieve en commerciële functies. In tegenstelling tot de informatiserings- en managementfuncties behoorden deze beroepen ook al tot de *occupational winners* van de eerste helft van de jaren negentig. De twintigste eeuw lijkt daarmee op de arbeidsmarkt te zijn afgesloten met wat men zou kunnen aanduiden als een marketinghause, met een enorme toename van het aantal werkenden in de beroepsgroepen commercieel employés (mbo-niveau), commercieel medewerkers (hbo-niveau) en verkopers. De groei van het aantal werkenden in de beroepsgroepen commercieel employés en commercieel medewerkers is voor een belangrijk deel toe te schrijven aan het

groeïende aantal *agents* dat werkzaam is in facilitaire callcenters of bij de *in house*-callcenters van grote bedrijven die hun *front office*-klantcontacten hebben geconcentreerd in een eigen callcenter (Sieben & De Grip, 2003). De toptien van de grootste groeieroepen weerspiegelt overigens opnieuw de voortschrijdende verschuiving van de werkgelegenheid in de Nederlandse economie naar de kantoorberoepen. Voorzover er gesproken kan worden van een kenniseconomie lijkt er dus vooral sprake te zijn van wat we zouden kunnen aanduiden als een handelskenniseconomie.

Tabel 2 geeft een beeld van de beroepsgroepen waar de werkgelegenheid in de jaren 1995-2000 relatief gezien het sterkst is gegroeid. In deze tabel zien we een aantal van de beroepsgroepen terug, waarin de werkgelegenheid ook in absolute zin het sterkst is gegroeid: de *bedrijfshoofden en managers, kantoorhulpen, inpakkers en colporteurs, programmeurs, systeemanalisten en activiteitenbegeleiders en medewerkers arbeidsbemiddeling*. Dit is opmerkelijk, omdat de beroepsgroepen waarin de werkgelegenheid relatief gezien sterk toeneemt meestal de wat kleinere beroepsgroepen zijn. Het blijkt echter dat de werkgelegenheidsgroei van de relatief kleine beroepsgroepen *bedrijfshoofden en kantoorhulpen, inpakkers en colporteurs* dermate groot is geweest dat deze beroepsgroepen ook zijn uitgegroeid tot de beroepsgroepen met de in absolute zin grootste werkgelegenheidstoename. Anderzijds is het aantal werkenden in enkele grotere beroepsgroepen tussen 1995 en 2000 zo sterk toegenomen dat deze beroepsgroepen ook relatief gezien tot de sterkste groeieroepen gerekend kunnen worden. Dit is het geval bij de *program-*

**Tabel 1** Grootste *occupational winners* gemeten in absolute aantallen en procentuele toename ten opzichte van 1995, 1995-2000

<i>Beroepsgroep</i>	<i>Absoluut</i>	<i>%</i>
1 Boekhouders en secretaresses	83.000	23
2 Commercieel employés (mbo-niveau)	61.500	24
3 Commercieel medewerkers (hbo-niveau)	56.500	32
4 Verkopers	52.000	22
5 Systeemanalisten	51.000	72
6 Managers	45.000	66
7 Programmeurs	40.500	82
8 Bedrijfshoofden	39.000	184
9 Kantoorhulpen, inpakkers en colporteurs	35.500	118
10 Activiteitenbegeleiders en medewerkers arbeidsbemiddeling	32.500	74

*meurs en systeemanalisten*, waar sprake is van een 'doorstart' na de 'take off' in de jaren tachtig, en bij de *managers* en de *activiteitenbegeleiders en medewerkers arbeidsbemiddeling*.

In tabel 2 zien we verder enkele beroepsgroepen die ook in de eerste helft van de jaren negentig tot de grootste *occupational winners* behoorden. Hierbij gaat het om de *accountants* en *organisatieadviseurs*. In beide beroepsgroepen is er overigens ook in absolute zin sprake van een sterke werkgelegenheidsgroei. Daarnaast blijkt dat de werkgelegenheid in de hogere automatiseringsfuncties (de beroepsgroep *informatici*) nog sterker is gegroeid dan voor de systeemanalisten en programmeurs. Opmerkelijk is ook de sterke werkgelegenheidsgroei voor de weg- en waterbouwkundigen. Dit weerspiegelt de implicaties van de grote investeringen in infrastructuurprojecten als de HSL en de Betuwelijn voor de vraag op de arbeidsmarkt.

### Krimpberoepen 1995-2000

Hoewel er in de periode 1995-2000, zoals al is aangegeven, sprake was van een ongekend hoge groei van het aantal werkenden, is het niet zonder meer zo dat door de hoogconjunctuur in vrijwel alle beroepsgroepen de werkgelegenheid is toegenomen. In maar liefst dertig procent van de onderscheiden beroepsgroepen was er sprake van een krimpende werkgelegenheid. In de jaren 1990-1995, waarin er sprake was van een laagconjunctuur, behoorden de beroepsgroepen met een sterk conjunctuurgevoelige werkgelegenheid, zoals metaalarbeiders en grafische vakkrachten, tot de krimpberoepen.

In een hoogconjunctuur geven de krimpberoepen daarentegen een indicatie van de meer structurele ontwikkelingen in de werkgelegenheidsstructuur. Maar liefst vier van de tien beroepsgroepen met de grootste afname van het aantal werkenden hebben betrekking op functies in de industrie: *productiemedewerkers*, *mechanisch operators*, *werktuigbouwkundigen* en *confectiearbeiders* (zie tabel 3). Aangezien in de jaren 1995-2000 ook in de industrie de werkgelegenheid toenam, wijzen deze krimpberoepen op een duidelijke verschuiving in de beroepenstructuur in de industrie. De werkgelegenheidskrimp concentreert zich hierbij bij de lagere functieniveaus (*productiemedewerkers* en *confectiearbeiders*) aan de onderkant van de arbeidsmarkt. Anderzijds verschuift de werkgelegenheid in de beroepsgroepen *mechanisch operators* en *werktuigbouwkundigen* vanwege vernieuwingen in de productieprocessen deels naar beroepsgroepen als (*elektro*)*monteurs* en *procesoperators*.

De afname van het aantal werkenden in de beroepsgroep *agrarische bedrijfshoofden* wijst op de trendmatige krimp van het aantal zelfstandige agrariërs. Met een daling van het aantal werkenden van bijna negenduizend lag de krimp in deze beroepsgroep overigens op een veel lager niveau dan de werkgelegenheidsdaling met 19 duizend personen in de eerste helft van de jaren negentig. Zeer opmerkelijk is ook de werkgelegenheidskrimp bij het *verzorgend personeel* en de *afdelingshoofden verzorginstelling*. Dit is voor een deel het gevolg van de efficiëntieoperaties die er plaatsvonden binnen thuiszorginstellingen en verzorgingstehuizen. Ook is er, gezien de werkgelegenheidsgroei in

Tabel 2 Grootste *occupational winners* gemeten naar relatieve toename ten opzichte van 1995, 1995-2000

Beroepsgroep	Absoluut	%
1 Bedrijfshoofden	39.000	184
2 Informatici	26.000	180
3 Kantoorhulpen, inpakkers en colporteurs	35.500	118
4 Accountants	23.000	101
5 Programmeurs	40.500	82
6 Activiteitenbegeleiders en medewerkers arbeidsbemiddeling	32.500	74
7 Organisatie-adviseurs	17.000	72
8 Systeemanalisten	51.000	72
9 Weg- en waterbouwkundigen	8.500	68
10 Managers	45.000	66

de beroepsgroep *verpleeghulpverleners en leerling-verpleegkundigen*, in de zorgsector sprake geweest van verschuivingen in de functiestructuur op de werkvloer.

Gezien de sterke werkgelegenheids groei bij de *accountants* (zie tabel 2) wijst het dalende aantal *assistent-accountants* op een upgradering van de functiestructuur in dit segment van de arbeidsmarkt. Daarbij is het natuurlijk ook mogelijk dat de sterke groei van de werkgelegenheid voor accountants ertoe heeft geleid dat een groot aantal assistent-accountants hun baan hebben weten op te waarden tot een functie als accountant.

Opmerkelijk is de dalende werkgelegenheid voor verzekeringsagenten. Deze beroepsgroep lijkt een duidelijk voorbeeld te worden van een beroepsgroep die verdwijnt als gevolg van een combinatie van technologische en organisatorische ontwikkelingen. Zo hebben de groeiende mogelijkheden die internet biedt om informatie in te winnen over de verschillende verzekeringsmogelijkheden en de groei van callcenters die het mogelijk maken vanuit een centraal punt op grote schaal vragen van potentiële klanten te beantwoorden en schademeldingen af te handelen het veel gemakkelijker gemaakt om een verzekering af te sluiten zonder bemiddeling van verzekeringsagenten.

Zeer opmerkelijk is het dalende aantal werken in de beroepsgroep weg- en waterbouwkundige arbeiders, gezien de al genoemde grote investeringen in infrastructurele projecten.

Ook in deze sector is er echter sprake geweest van een upgradering van de functiestructuur, zoals blijkt uit de sterke werkgelegenheids groei voor de hoger geschoolde weg- en waterbouwkundigen (wo'ers), weg- en waterbouwkundig ontwerpers en projectleiders (hbo'ers) en de weg- en waterbouwkundige vakkrachten (mbo'ers).

De toptien van de beroepsgroepen met relatief gezien de sterkste werkgelegenheids krimp verschilt slechts weinig van de in tabel 3 weergegeven beroepsgroepen met absoluut gezien de grootste daling van het aantal werkenden. Relatief gezien was de werkgelegenheids krimp het grootst bij de werktuigbouwkundigen (vijftig procent) en de afdelingshoofden zorginstelling (circa veertig procent). Afgezien van de beroepsgroepen die ook in tabel 3 voorkwamen, was er relatief gezien een sterke daling van het aantal werkenden in de beroepsgroep bakkers en slaggers en ondersteunende administratieve hulpkrachten. De laatstgenoemde beroepsgroep, die met name betrekking heeft op mensen met een mbo-opleiding, lijkt te verdwijnen door een toenemende opsplitsing van het takenpakket tussen enerzijds boekhouders en secretaresses (eveneens mbo'ers) en anderzijds de kantoorhulpverleners, inpakkers en colporteurs (mensen met slechts basisonderwijs).

## Opleidingsniveaus

De verschuivingen in de beroepsstructuur zijn natuurlijk ook van invloed op de op de ar-

Tabel 3 Grootste *occupational losers* gemeten in absolute aantallen en procentuele afname ten opzichte van 1995, 1995-2000

Beroepsgroep*	Absoluut	%
1 Productiemedewerkers	-20.500	-18
2 Verzorgend personeel	-9.000	-4
3 Agrarische bedrijfshoofden	-9.000	-7
4 Mechanisch operators	-7.500	-10
5 Werktuigbouwkundigen	-6.500	-50
6 Assistent accountants	-6.500	-7
7 Confectiearbeiders	-6.000	-18
8 Verzekeringsagenten	-5.500	-21
9 Afdelingshoofden zorginstelling	-5.500	-43
10 Weg- en waterbouwkundige arbeiders	-5.500	-20

\* De beroepsgroep *docenten 2e graads zonder specialisatie* vertoonde ook een werkgelegenheids krimp, maar is uit de tabel geschrapt omdat het dalende aantal werkenden in deze beroepsgroep voor een groot deel het gevolg is van het dalende aantal docenten met een lesbevoegdheid voor twee verschillende vakken.

beidsmarkt gevraagde kwalificaties. De eerdere 'winnaars en verliezers'-artikelen wezen daarbij allemaal in de richting van een voortschrijdende upgradering van de beroepenstructuur van de werkgelegenheid. Dit is natuurlijk geheel in lijn met de idee dat de Nederlandse economie zich ontwikkelt als een kenniseconomie. Om een eerste indicatie te krijgen van de ontwikkelingen op dit punt in de tweede helft van de jaren negentig, zal ingegaan worden op het opleidingsniveau van de sterkst gegroeide en sterkst gekrompen beroepsgroepen. Hierbij maken we opnieuw een onderscheid tussen het gemiddelde opleidingsniveau (GON) en het modale opleidingsniveau (MON). Om een vergelijking mogelijk te maken met de ontwikkelingen in de voorgaande perioden wordt het gemiddelde opleidingsniveau van een beroepsgroep op dezelfde wijze berekend als in de voorgaande artikelen. Daarbij is aan de opleidingsachtergronden van de werkenden in een bepaalde beroepsgroep het aantal opleidingsjaren na het basisonderwijs toegerekend, te weten: v(m)bo, mavo drie jaar; havo/vwo/mbo zes jaar; hbo negen jaar en wo twaalf jaar. Deze indicatieve gewichten vormden destijds ook de basis van de Standaard Onderwijs Indeling aan de hand waarvan de opleidingsachtergronden van de werkenden in de EBB worden gecodeerd. Hierbij wordt overigens gekeken naar zowel de gevolgde initiële opleiding als de later gevolgde postinitiële scholing.<sup>3</sup>

Tabel 4a en tabel 4b geven een overzicht van het GON en MON van de beroepsgroepen waarin de werkgelegenheid in de periode 1995-2000 in absolute respectievelijk relatieve zin het sterkst is gegroeid. Uit de tabellen blijkt dat de groei beroepen evenals in de voorgaande perioden betrekking hebben op functies voor middelbaar en hoger opgeleiden. Tabel 4a laat zien dat de beroepsgroepen waar de werkgelegenheid in absolute zin het sterkst is gestegen vrijwel allemaal betrekking hebben op functies waarin vooral mbo'ers werkzaam zijn. Slechts drie beroepsgroepen vormen op dit punt een uitzondering. Hierbij gaat het om twee beroepsgroepen die worden gedomineerd door hoger opgeleiden: *de systeemanalisten* (met name hbo'ers) en de *managers*. In de laatste beroepsgroep werken in 2000 vrijwel evenveel hbo'ers als wo'ers. Ten slotte blijkt er, in tegenstelling tot de

eerste helft van de jaren negentig, ook een sterk gegroeide beroepsgroep te zijn waarin de grootste groep werkenden slechts basisonderwijs heeft gevolgd. Het gaat hier om de *kantoorhulpen, inpakkers en colporteurs*.

De beroepsgroepen waarin de werkgelegenheid relatief gezien het sterkst is gegroeid, hebben, evenals in voorgaande jaren, vooral betrekking op de hogere functies. Bij de het sterkst gegroeide beroepsgroepen die door wo'ers worden gedomineerd, gaat het om vrij uiteenlopende beroepsgroepen: *informatici, accountants, weg- en waterbouwkundigen en managers*. Slechts twee van de tien beroepen van tabel 4b zijn typische hbo-beroepen (*organisatieadviseurs* en *systeemanalisten*), terwijl op mbo-niveau drie beroepsgroepen tot de toptien van de beroepsgroepen met de relatief gezien sterkste werkgelegenheids groei kunnen worden gerekend. Ook hier gaat het weer om een combinatie van automatiseringsdeskundigen (*programmeurs*), leidinggevenden (*bedrijfs- hoofden*) en staffunctionarissen (*activiteitenbegeleiders en medewerkers arbeidsbemiddeling*). Ten slotte behoort de beroepsgroep *kantoorhulpen, inpakkers en colporteurs*, waarin de grootste groep werkenden ongeschoold is, ook tot de beroepsgroepen met de relatief sterkste groei van de werkgelegenheid.

Tabel 5 geeft een overzicht van de beroepsgroepen waarvan de werkgelegenheid in absolute zin het sterkst is gekrompen. Evenals in de eerste helft van de jaren negentig concentreert de werkgelegenheidskrimp zich in de periode 1995-2000 niet louter in de beroepsgroepen waar met name mensen met een vmbo-opleiding of ongeschoolden werkzaam zijn. Dit in tegenstelling tot de ontwikkeling in de jaren tachtig. Dit is echter voor een groot deel het gevolg van het feit dat er vrijwel geen beroepsgroepen meer zijn waarin de werkenden met slechts basisonderwijs de grootste groep vormen. De enige beroepsgroep waar dit nog het geval is, is opmerkelijk genoeg de sterk gegroeide beroepsgroep *kantoorhulpen, inpakkers en colporteurs*. Daarentegen zijn er in 2000 nog 15 (van de 119) beroepsgroepen waar vmbo het modale opleidingsniveau is. Vier van deze beroepsgroepen horen in de jaren 1995-2000 tot de grootste *occupational losers*. Het gaat hier om de *productiemedewerkers, mechanisch operators, confectiearbeiders* en de

Tabel 4a Gemiddeld opleidingsniveau van de absoluut sterkst toegenomen beroepsgroepen, 1995-2000

Beroepsgroep	GON 1995	GON 2000	MON 1995 (2000)
1 Boekhouders en secretaresses	6,1	6,2	mbo
2 Commercieel employés (mbo-niveau)	6,0	6,5	mbo
3 Commercieel medewerkers (hbo-niveau)	7,1	7,5	mbo
4 Verkopers	4,4	4,3	mbo
5 Systeemanalisten	8,7	8,6	hbo
6 Managers	9,2	9,0	hbo (hbo/wo)
7 Programmeurs	5,4	5,5	mbo
8 Bedrijfshoofden	6,7	7,4	mbo
9 Kantoorhulpen, inpakkers en colporteurs	2,4	2,6	bo
10 Activiteitenbegeleiders en medewerkers arbeidsbemiddeling	6,2	6,1	mbo

Tabel 4b Gemiddeld opleidingsniveau van de relatief sterkst toegenomen beroepsgroepen, 1995-2000

Beroepsgroep	GON 1995	GON 2000	MON 1995 (2000)
1 Bedrijfshoofden	6,7	7,4	mbo
2 Informatici	10,1	10,2	wo
3 Kantoorhulpen, inpakkers en colporteurs	2,4	2,6	bo
4 Accountants	9,7	9,9	wo
5 Programmeurs	5,4	5,5	mbo
6 Activiteitenbegeleiders en medewerkers arbeidsbemiddeling	6,2	6,1	mbo
7 Organisatieadviseurs	8,4	8,6	hbo
8 Systeemanalisten	8,7	8,6	hbo
9 Weg- en waterbouwkundigen	10,9	11,1	wo
10 Managers	9,2	9,0	hbo (hbo/wo)

weg- en waterbouwkundige arbeiders. Op mbo-niveau zijn er drie beroepsgroepen waarin de werkgelegenheid sterk is gekrompen, te weten *verzorgend personeel*, *agrarische bedrijfs-hoofden* en *verzekeringsagenten*. Het is opmerkelijk dat het daarbij gaat om beroepen in drie geheel verschillende sectoren. Ook op hbo- en wo-niveau zijn er echter beroepsgroepen met een sterk krimpende werkgelegenheid. Hierbij gaat het om de *werktuigbouwkundigen* (wo), *assistent-accountants* (hbo) en *afdelingshoofden zorginstelling* (hbo). Bij de *assistent-accountants* is er, zoals al eerder is aangegeven, echter sprake van een upgradings van functies, waarop door de werkenden in deze functies ook wordt ingespeeld door het volgen van een postinitiële accountancy-opleiding. De werkgelegenheidskrimp bij de *werktuigbouwkundigen* en de *afdelingshoofden zorginstelling* illustreert dat zelfs in een periode van hoogconjunctuur de werkgelegenheid ook in specifieke functies voor hoger opgeleiden kan krimpen.

## Verschuivingen in de opleidingsstructuur

Veranderingen in de opleidingsstructuur van de werkzame beroepsbevolking kunnen het gevolg zijn van (1) verschuivingen in de beroepsstructuur of (2) een verandering van het opleidingsniveau van de werkenden binnen de beroepen. De voorgaande winnaars-en-verliezersartikelen lieten zien dat in de afgelopen decennia de toename van het opleidingsniveau van de werkenden in vrijwel alle beroepsgroepen verreweg de belangrijkste oorzaak is geweest van de sterke toename van het opleidingsniveau van de werkzame beroepsbevolking. In De Grip & Van Loo (2000) is uitgebreid ingegaan op de discussie over de oorzaak van de toename van het opleidingsniveau van de werkenden binnen beroepsgroepen. Daarbij gaat het om de vraag of deze toename het gevolg is van de toename van het aanbod van hoger opgeleiden (de verdringingshypothese) of is toe te schrijven aan de toename van de vraag naar hoger opgeleiden vanwege de toegenomen

Tabel 5 Gemiddeld opleidingsniveau van de absoluut sterkst gekrompen beroepsgroepen, 1995-2000

Beroepsgroep	GON 1995	GON 2000	MON1995 (2000)
1 Productiemedewerkers	3,1	3,2	vmbo
2 Verzorgend personeel	6,2	6,0	mbo
3 Agrarische bedrijfshoofden	4,5	4,8	mbo
4 Mechanisch operators	3,2	3,1	vmbo
5 Werktuigbouwkundigen	9,6	10,8	wo
6 Assistent-accountants	8,3	8,1	hbo
7 Confectiearbeiders	3,6	3,4	vmbo
8 Verzekeringsagenten	5,9	5,5	mbo
9 Afdelingshoofden zorginstelling	8,4	8,3	hbo
10 Productiemedewerkers	3,1	3,2	vmbo

complexiteit van veel functies (de upgradings-hypothese). Tot in het begin van de jaren negentig werd de oorzaak van het toegenomen opleidingsniveau binnen beroepen met name gezocht in de verdringing van lager opgeleiden door hoger opgeleiden die op de ruime arbeidsmarkt gedwongen waren werk onder hun niveau aan te nemen. In de loop van de jaren negentig laten echter steeds meer studies zien dat de toename van het opleidingsniveau van werkenden in veel functies is toe te schrijven aan de toenemende complexiteit van het werk als gevolg van technologische en organisatorische vernieuwingen in het productieproces (zie bijvoorbeeld Caroli & Van Reenen [2001]).

Tabel 6 laat zien dat het gemiddelde opleidingsniveau van de werkzame bevolking in de periode 1995-2000 verder is gestegen. De toename van het opleidingsniveau ligt echter op een veel lager niveau dan in het verleden en bedraagt slechts eenderde van de toename van het gemiddelde opleidingsniveau in de jaren 1990-1995. Met behulp van een *shift-share*-analyse kan nader worden aangegeven in hoeverre de verandering in de toename van het gemiddeld opleidingsniveau van werkenden is toe te schrijven aan verschuivingen in de beroepenstructuur (het *structureffect*), of de stijging van het gemiddelde opleidingsniveau binnen de diverse beroepsgroepen (het *substitutie-effect*). Naast het structureffect en het substitutie-effect is er nog sprake van een (klein) *interactie-effect*, dat de gevolgen van simultane verschuivingen in de beroepenstructuur aangeeft.<sup>4</sup>

De *shift-share*-analyse laat zien dat de sterke afvlakking van de toename van het opleidings-

niveau van de werkzame bevolking in de tweede helft van de jaren negentig vrijwel geheel is toe te schrijven aan de sterke afname van het substitutie-effect. In de eerste helft van de jaren tachtig steeg het gemiddelde opleidingsniveau van de werkenden binnen de verschillende beroepsgroepen nog met 0,33 opleidingsjaar. Daarna viel het substitutie-effect terug tot 0,25 in de periode 1985-1990, waarna het in de laagconjunctuur in de eerste helft van de jaren negentig weer iets aantrok tot 0,28 opleidingsjaar. In de jaren 1995-2000 bedroeg het substitutie-effect echter nog slechts 0,04. Daarentegen is de afname van het structureffect minimaal.

De sterke afname van het substitutie-effect laat duidelijk zien dat de toename van het opleidingsniveau van de werkenden binnen de verschillende beroepsgroepen als gevolg van een verdringingseffect bij de krappe arbeidsmarkt in de tweede helft van de jaren negentig geheel is verdwenen. De sterke terugval van het substitutie-effect wijst er naar alle waarschijnlijkheid zelfs op dat de upgradering van de kwalificatie-eisen in veel functies als gevolg van de technologische en organisatorische vernieuwingen in het productieproces zelfs is afgeremd door een tekortschietend aanbod van hoger opgeleiden. Wieling & Borghans (2001) laten zien dat, bij een *mismatch* tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt, de markt zich aanpast door substitutieprocessen tussen mensen met een verschillend opleidingsniveau. Dit betekent dat bij een aanbodoverschot van hoger opgeleiden, de hoger opgeleiden de lager opgeleiden uit hun beroepsdomein verdringen, maar het betekent ook dat bij een tekortschietend aanbod van hoger opgeleiden de werkge-



Tabel 6 Verandering van het gemiddelde opleidingsniveau (GON) opgedeeld in een structuur, substitutie- en interactie-effect, 1981-2000

Periode	GON beginjaar	GON eindjaar	Totaal effect	Structuur effect	Substitutie- effect	Interactie- effect
1981-1985*	4,58	5,05	0,47	0,15	0,33	-0,01
1985-1990*	5,05	5,46	0,41	0,17	0,25	-0,01
1990-1995	5,46	5,85	0,39	0,12	0,28	-0,01
1995-2000	5,85	5,99	0,14	0,10	0,04	0,00

\* In de periode 1981-1990 is er gebruikgemaakt van een andere beroepenindeling.

vers voor bepaalde functies, waarvoor ze graag een hoger opgeleide zouden willen aantrekken, uiteindelijk iemand met een lagere opleiding aannemen. Borghans & De Grip (2000) illustreert het optreden van deze substitutieprocessen aan de hand van de relatie tussen het *occupational productivity profile* in een bepaald beroep en de relatieve lonen voor hoger en lager opgeleiden.

Tabel 7 geeft een overzicht van de resultaten van een *shift-share*-analyse met betrekking tot de ontwikkeling van het werkgelegenheidsaandeel per opleidingsniveau. De tabel laat zien dat er in de periode 1995-2000 een polarisatie is opgetreden in de ontwikkeling van de opleidingsstructuur van de werkgelegenheid. Daarbij is er sprake van een toename van zowel het percentage hoger opgeleiden als het percentage ongeschoolden (werkenden met slechts basisonderwijs). Deze polarisatie van de werkgelegenheidsstructuur is met name ten koste gegaan van de werkenden met een middelbare beroepsopleiding. De *shift-share*-analyse laat zien dat deze polarisatie niet het gevolg is van de ontwikkeling van de beroepenstructuur. Evenals in de eerste helft van de jaren negentig (De Grip & Van Loo, 2000) is er sprake van een duidelijke upgradering van de beroepenstructuur. Wel is in de tweede helft van de jaren negentig het structuureffect voor de hbo'ers wat hoger dan in de periode 1990-1995, terwijl het structuureffect voor de mbo'ers sterk is teruggevallen. Dit wijst erop dat de in de jaren tachtig ingezette 'mbo'isering' van de vakarbeid zich in toenemende mate voortzet als een 'hbo'isering' van het uitvoerende werk. Deze ontwikkeling is in lijn met de in de HRM-literatuur gesignaleerde ontwikkeling in de richting van plattere organisatiestructuren waarin 'professionals', al of niet in teamverband, een relatief grote autonomie hebben en adequaat moeten kunnen omgaan met eventuele proble-

men die zich voordoen in de uitvoering van het werk (zie bijvoorbeeld Wood (1999) en Ichniowski & Shaw (2003)).

De substitutie-effecten laten zien dat de polarisatie in de ontwikkeling van de opleidingsstructuur geheel is toe te schrijven aan de ontwikkelingen in de opleidingsstructuur van de werkenden binnen de verschillende beroepsgroepen. Zowel bij de ongeschoolden als bij de hoger opgeleiden is er sprake van sterk positieve substitutie-effecten. Hetzelfde geldt overigens ook voor de werkenden met een havo/vwo-opleiding. In verschillende beroepen zijn steeds meer mensen werkzaam die hun hbo- of wo-opleiding (nog) niet hebben afgerond. Een vergelijking met de ontwikkelingen in de eerste helft van de jaren negentig laat overigens zien dat het substitutie-effect voor de hbo'ers sterk is teruggevallen, terwijl het voor de wo'ers duidelijk is toegenomen. Dit wijst erop dat er in verschillende hogere functies (bijvoorbeeld journalistiek, personeelswerk, hogere technische en managementfuncties) sprake is van een academisering van de werkgelegenheid.<sup>5</sup>

Zeer opmerkelijk is het hoge positieve substitutie-effect voor de werkenden die slechts basisonderwijs hebben gevolgd. Dit temeer omdat ongeschoolden in de jaren tachtig en de eerste helft van de jaren negentig in rap tempo binnen veel beroepsgroepen hun positie leken te verliezen, zoals duidelijk blijkt uit de negatieve substitutie-effecten voor de werkenden met basisonderwijs in deze jaren: 4,45 (1981-1985), 2,02 (1985-1990) en 2,54 (1990-1995). De omslag in het substitutie-effect voor ongeschoolden laat zien dat hun arbeidsmarktpositie binnen verschillende beroepsgroepen in de tweede helft van de jaren negentig duidelijk is verbeterd. Net zoals ongeschoolden in eerdere

**Tabel 7** Veranderingen in het werkgelegenheidsaandeel naar opleidingsniveau, opgedeeld in een structuur-, substitutie- en interactie-effect (in procenten), 1995-2000

Opleidingsniveau	Totaaleffect	Structureffect	Substitutie-effect	Interactie-effect
Basisonderwijs	0,42	-0,27	0,68	0,01
Vmbo Theorie	-0,28	-0,02	-0,31	0,06
Vmbo	-1,46	-0,68	-0,85	0,08
Havo/vwo	1,01	0,29	0,73	-0,01
Mbo	-2,23	-0,98	-1,29	0,04
Hbo	1,20	0,90	0,28	0,02
Wo	1,34	0,62	0,61	0,11

perioden werden verdrongen uit hun beroepsdomein hebben ze in de hoogconjunctuur kunnen profiteren van een tekortschietend aanbod van mensen die over een goede beroepsopleiding beschikken.

Het betekent echter ook dat de nagestreefde ontwikkeling in de richting van een kennis-economie in de tweede helft van de jaren negentig duidelijk is afgeremd door een tekortschietend aanbod van mensen met een adequate beroepsopleiding. Dit laatste blijkt duidelijk uit de zeer lage werkloosheid voor mbo'ers en hoger opgeleiden. Zoals tabel 8 laat zien, daalde de werkloosheid onder mbo'ers, hbo'ers en wo'ers tussen 1995 en 2000 van circa 6 procent van de beroepsbevolking naar circa 2,7 procent. Een dergelijk laag werkloosheidspercentage wijst op een zeer krappe arbeidsmarkt. Immers, een belangrijk deel van deze werklozen is in de praktijk zeer moeilijk bemiddelbaar. Daarnaast is er altijd sprake van zogenaamde frictiewerkloosheid, omdat mensen van baan veranderen en dan meestal te maken hebben met een bepaalde looptijd van een sollicitatieprocedure.

De stagnerende upgradation van de oplei-

dingsstructuur van de werkgelegenheid in de tweede helft van de jaren negentig roept de vraag op in welke beroepssectoren deze stagnatie het meest manifest is. Tabel 9 geeft een overzicht van de resultaten van een *shift-share*-analyse met betrekking tot de veranderingen in het gemiddelde opleidingsniveau, verbijzonderd naar de verschillende beroepssectoren. De tabel laat duidelijk zien dat er vooral in de beroepen in de quartaire sector (overheid en niet-commerciële dienstverlening) en de agrarische sector sprake is geweest van een downgrading van de functiestructuur. Dit illustreert de toenemende functiedifferentiatie binnen veel quartaire beroepsgroepen die vooral in het onderwijs en de zorg sterk werd gestimuleerd door de grote knelpunten in de personeelsvoorziening. Zo zijn er in het basisonderwijs en het speciaal onderwijs nieuwe functies als klassenassistent en onderwijsassistent ontstaan, waarin intussen al enkele duizenden mensen werkzaam zijn. In de zorgsector is de downgrading van de functiestructuur, zoals al eerder werd aangegeven, voor een deel toe te schrijven aan de efficiëntieoperaties binnen thuiszorginstellingen en verzorgingstehuizen, die hebben geleid tot een sterke groei van de beroepsgroep *verpleeghulp en leerling-verpleegkundigen* (vmbo-niveau) en een dalend aantal werkenden bij het *verzorgend personeel* (mbo) en *afdelingshoofden zorginstelling* (hbo). Ook bij de openbare orde en veiligheidsberoepen zien we een verschuiving van de werkgelegenheid in de richting van de relatief lagere functieniveaus. Dit komt bijvoorbeeld tot uiting in de sterke groei van de beroepsgroep *aspirant-politieagenten, soldaten en beveiligingshulpkrachten* waaronder bijvoorbeeld de stadswachten. In de agrarische sector daalde de werkgelegenheid voor *agrarische bedrijfsvoeren* en *agrarische vakarbeiders*,

**Tabel 8** Werkloosheidspercentage naar opleidingsniveau, 1995-2000

Opleidingsniveau	1995 %	2000 %
Basisonderwijs	16,1	7,5
Vmbo Theorie	11,6	6,6
Vmbo	9,3	4,2
Havo/vwo	12,1	5,8
Mbo	6,0	2,7
Hbo	5,8	2,7
Wo	6,3	2,6

waarin relatief veel mbo'ers werkzaam zijn (zie tabel 3).

Daarentegen blijkt er in de medische en paramedische beroepen, de technische functies, de informaticaberoepen en (in iets mindere mate) de economisch-administratieve beroepen tussen 1995 en 2000 duidelijk sprake te zijn geweest van een voortschrijdende upgradering van de beroepenstructuur. Dit zijn beroepssegmenten waarin de werkenden het meest te maken hebben met nieuwe technologische ontwikkelingen, met name op het terrein van de informatietechnologie. In de economisch-administratieve beroepen weerspiegelen de technologische vernieuwingen en de mede daaraan gerelateerde veranderingen in de organisatie van het productieproces zich ook in de voortschrijdende upgradering van het opleidingsniveau van de werkenden binnen de verschillende beroepsgroepen (het substitutie-effect). In de technische beroepen, informaticaberoepen en de medische en paramedische beroepen is er opmerkelijk genoeg geen sprake van een dergelijk upgradingsproces. In de pedagogische beroepen en de verzorgende en dienstverlenende beroepen is er, evenals in de medische en paramedische beroepen, binnen de verschillende beroepsgroepen zelfs sprake van een downgradering van het opleidingsniveau van de werkenden. Omdat juist in deze segmenten van de arbeidsmarkt de knelpunten in de personeelsvoorziening aan het eind van de twintigste eeuw het grootst waren, geeft dit opnieuw aan dat werkgevers bij een tekortschie-

tend aanbod van hoger opgeleiden voor bepaalde functies noodgedwongen iemand met een lagere opleiding aannemen. Het tekortschietende aanbod van hoger opgeleiden heeft daarom met name in deze beroepssectoren de ontwikkeling in de richting van een kennis-economie duidelijk afgeremd.

## Besluit

In de tweede helft van de jaren negentig was er sprake van een uitgesproken hoogconjunctuur met een ongekend hoge toename van de werkzame bevolking met maar liefst een miljoen mensen. De toptien van beroepsgroepen met de hoogste groei laat duidelijk zien dat de werkgelegenheid in de Nederland steeds meer verschuift naar de kantoorberoepen. De Nederlandse economie lijkt zich daarmee steeds meer te ontwikkelen als een handelskennis-economie. Met een opmerkelijke toename van de werkgelegenheid in commerciële functies lijkt er hierbij bovendien in de tweede helft van de jaren negentig sprake te zijn van een ware marketinghausse.

Ook de toptien van de beroepsgroepen met de grootste werkgelegenheidskrimp illustreert deze ontwikkeling naar een handelskennis-economie. De grootste werkgelegenheidsdaling concentreert zich daarentegen in een aantal beroepsgroepen die met name werkzaam zijn in de agrarische sector en de industrie. De werkgelegenheidskrimp in de industrie heeft

**Tabel 9** Verandering in het gemiddelde opleidingsniveau (GON), verbijzonderd naar beroepssector opgedeeld in een structuur-, substitutie- en interactie-effect, 1981-2000

Periode	GON 1995	GON 2000	Totaal effect	Structuur- effect	Substitutie- effect	Interactie- effect
Pedagogische beroepen	9,23	9,16	-0,07	-0,02	-0,03	-0,02
Culturele beroepen	8,17	8,28	0,11	-0,06	0,15	0,02
Agrarische beroepen	4,54	4,46	-0,08	-0,11	0,05	-0,03
Technische, ambachts- en industrieberoepen	4,85	4,92	0,06	0,08	0,00	-0,01
Transportberoepen	3,66	3,79	0,12	-0,01	0,13	0,00
Medische en paramedische beroepen	7,71	7,72	0,02	0,14	-0,12	0,00
Economisch-administratieve beroepen	6,47	6,67	0,20	0,03	0,15	0,01
Informaticaberoepen	7,69	7,78	0,09	0,09	0,00	0,00
Sociaal-culturele beroepen	8,56	8,40	-0,16	-0,23	0,08	-0,01
Verzorgende en dienstverlenende beroepen	4,69	4,57	-0,13	-0,07	-0,06	0,00
Openbare orde- en veiligheidsberoepen	5,57	5,56	-0,01	-0,10	0,09	0,00

vooral betrekking op de lagere functieniveaus. Opmerkelijk is verder ook de dalende werkgelegenheid voor verzekeringsagenten, een beroepsgroep die langzamerhand verdwijnt als gevolg van een combinatie van technologische en organisatorische ontwikkelingen.

De toenemende ontwikkeling in de richting van een kenniseconomie komt ook duidelijk tot uiting in de toptien van de beroepsgroepen met relatief gezien de grootste werkgelegenheids groei, die wordt gedomineerd door de hogere functies. Hierbij gaat het opmerkelijk genoeg om vrij uiteenlopende beroepsgroepen als *informatici*, *accountants*, *weg- en waterbouwkundigen* en *managers*. In tegenstelling tot de jaren tachtig concentreert de werkgelegenheidskrimp zich echter niet louter bij de beroepsgroepen waar vooral mensen met een vmbo-opleiding of ongeschoolden werkzaam zijn. Dit is echter voor een groot deel het gevolg van het feit dat er, na de enorme arbeidsmarktuitstoot van lager opgeleiden in de periode 1970-1995, vrijwel geen beroepsgroepen meer zijn waarin de werkenden met een vmbo-opleiding of ongeschoolden nog de grootste groep vormen.

In de tweede helft van de jaren negentig is de toename van het opleidingsniveau van de werkzame bevolking sterk afgeremd. De toename van het gemiddelde opleidingsniveau van de werkenden bedroeg nog slechts eenderde van de toename van het gemiddelde opleidingsniveau in de periode 1990-1995. Een *shift-share*-analyse laat zien dat dit vrijwel geheel is toe te schrijven aan de sterke afname van het substitutie-effect. In de jaren 1995-2000 is er in de technische beroepen en de informaticaberoepen niet langer sprake van een upgradingsproces. Dit is zeer opmerkelijk, omdat juist de werkenden in deze beroepen veel te maken hebben gehad met nieuwe ontwikkelingen op het terrein van de informatietechnologie en de mede daaraan gerelateerde veranderingen in de organisatie van het productieproces, die de complexiteit van het werk hebben vergroot. In de medische en paramedische beroepen, de pedagogische beroepen en de verzorgende en dienstverlenende beroepen is er zelfs sprake geweest van een downgrading van het opleidingsniveau van de werkenden. Juist in deze beroepssectoren waren de knelpunten in de

personeelsvoorziening in de tweede helft van de jaren negentig het grootst. Dit wijst erop dat de werkgevers bij een tekortschietend aanbod van hoger opgeleiden voor deze functies noodgedwongen iemand met een lagere opleiding hebben moeten aannemen. Het tekortschietende aanbod van hoger opgeleiden heeft dus vooral in deze beroepssectoren de ontwikkeling in de richting van een kenniseconomie duidelijk afgeremd.

In de huidige recessieperiode zijn de knelpunten in de personeelsvoorziening op de meeste segmenten van de arbeidsmarkt verdwenen. Als de conjunctuur weer aantrekt en de arbeidsuitstroom vanwege de vergrijzende beroepsbevolking toeneemt, zal er echter snel opnieuw een tekortschietend aanbod van hoger en middelbaar opgeleiden ontstaan. Dit zal een belangrijke hinderpaal kunnen vormen om de ambitieuze Europese doelstelling om in 2010 te zijn uitgegroeid tot 'de meest concurrerende kenniseconomie ter wereld' in Nederland te kunnen realiseren. Op dit punt ontbreekt momenteel echter nog een duidelijk investeringsbeleid in het menselijk kapitaal van de Nederlandse beroepsbevolking.

## Noten

- 1 Deze artikelen hebben achtereenvolgens betrekking op de jaren zeventig (De Grip, 1986) en de perioden 1981-1985 (De Grip, 1987), 1985-1990 (De Grip & Dekker, 1993) en 1990-1996 (De Grip & Van Loo, 2000).
- 2 In de in dit artikel gepresenteerde overzichten van de groei- en krimpberoepen worden de beroepsgroepen waarin minder dan vijfduizend mensen werkzaam zijn buiten beschouwing gelaten vanwege de geringe betrouwbaarheid van de cijfers van het aantal werkenden in deze beroepsgroepen.
- 3 Het is duidelijk dat met deze indeling niet alle nuances in de typering van het opleidingsniveau van de werkenden kunnen worden meegenomen. Ook lijkt door de ontwikkelingen in het Nederlandse onderwijs de afstand tussen het hbo en wo wat af te nemen, terwijl tegelijkertijd het niveauverschil tussen mbo en hbo en tussen vmbo en mbo toeneemt. Nog afgezien van de gewenste vergelijkbaarheid van de waargenomen verschuivingen in het opleidingsniveau van de werkenden met de verschuivingen in het verleden, is het weinig zinvol om de grondslag voor de indeling aan te passen. Aan de ene kant gaat het bij het opleidingsniveau van de werkenden

immers om de opleidingsachtergronden van alle werkenden van 15 tot 65 jaar. Aan de andere kant wordt in de Standaard Onderwijs Indeling ook een groot aantal postinitiële opleidingen (met een afwijkende opleidingsduur) ingedeeld bij een vergelijkbaar regulier opleidingsniveau.

- 4 In De Grip [1987, p. 68] wordt in formulevorm aangegeven hoe deze drie effecten kunnen worden berekend.
- 5 Tussen 1995 en 2000 nam bijvoorbeeld het GON in de beroepsgroep journalisten toe van 7,99 tot 8,42.

## Literatuur

- Batenburg, R., K. Asselberghs, F. Huijgen & P. van der Meer (2003). *De kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid in Nederland, deel V. Trends in beroepsniveau en overscholing in de periode 1987-2000*. Tilburg: OSA.
- Borghans, L. & A. de Grip (2000). The debate in economics about skill utilization. In L. Borghans & A. de Grip (eds). *The overeducated worker? The economics of skill utilization* (pp. 3-23). Cheltenham (UK)/Northampton (MA, USA): Edward Elgar.
- Caroli, E. & J. van Reenen (2001). Skill biased organizational change? Evidence from a panel of British and French establishments. *Quarterly Journal of Economics*, 116, 1449-1492.
- European Council (2000). *Presidency Conclusions,*

*Lisbon European Council 23 and 24 March 2000*. Brussel: European Council.

- Grip, A. de (1986). Winnaars en verliezers op de arbeidsmarkt in de jaren '70'. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 2, 41-51.
- Grip, A. de (1987). Winnaars en verliezers op de arbeidsmarkt 1981-1985. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 3, 61-69.
- Grip, A. de (2001). Dynamiek op de arbeidsmarkt en de employability van werkenden. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 17, 213-221.
- Grip, A. de & R. Dekker (1993). Winnaars en verliezers op de arbeidsmarkt 1985-1990. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 9, 220-229.
- Grip, A. de & J. van Loo (2000). Winnaars en verliezers op de arbeidsmarkt 1990-1995. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 16, 6-17.
- Ichniowski, C. & K. Shaw (2003). Beyond incentive pay: Insiders' estimates of the value of complementary human resource management practices. *Journal of Economic Perspectives*, 17, 155-180.
- Sieben, I. & A. de Grip (2003). Competenties en skill gaps van callcentermedewerkers. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 19, 34-47.
- ROA (2002). *ROA-classificatiegids 2002*. Maastricht: ROA.
- Wieling, M. & L. Borghans (2001). Discrepancies between supply and demand and adjustment processes in the labour market. *Labour*, 15, 33-56.
- Wood, S. (1999). Human resource management and performance. *International Journal of Management Reviews*, 1, 367-413.