

## Afgestudeerden van universiteiten en hogescholen: concurrenten op de arbeidsmarkt?

*De arbeidsmarkt laat – in overeenstemming met het binaire stelsel van hoger onderwijs – zien dat er een duidelijke behoefte is aan zowel hbo'ers als wo'ers. Beide opleidingsniveaus hebben in belangrijke mate een eigen niche op de arbeidsmarkt en vervullen daarmee een verschillende functie op die arbeidsmarkt. Daarnaast laat een deel van de arbeidsmarkt echter zien dat er ook werk is waarin zowel hbo'ers als wo'ers emplooi kunnen vinden en de oriëntatie (hbo of wo) er wat minder toe doet. Dit geldt met name voor de relatief generiek opgeleiden in de sectoren taal & cultuur, economie en gedrag & maatschappij. Er zijn derhalve mogelijkheden tot (inhoudelijke) samenwerking tussen het hbo en het wo, maar het is raadzaam een duidelijk inhoudelijk onderscheid tussen het hbo en het wo te handhaven.*

*Verder lijkt er een behoefte te bestaan aan twee typen universitair opgeleiden. Ook in de huidige krappe arbeidsmarktsituatie lijken werkgevers doelbewust te kiezen voor wo'ers in banen die meer een hbo-karakter hebben. Deze wo'ers lijken echter wel een andere rol te vervullen dan de hbo'ers. Er lijkt binnen de bachelor-masterstructuur dan ook ruimte voor wo-bachelors die er de voorkeur aan geven tot de arbeidsmarkt toe te treden.*

### Inleiding

De inrichting van het hoger onderwijs in Nederland staat ter discussie. De aanleiding voor deze discussie is de ondertekening van de zogeheten Bologna-verklaring door de EU-ministers van Onderwijs. In deze verklaring wordt de intentie uitgesproken de vergelijkbaarheid en uitwisselbaarheid van onderwijssystemen en -diploma's in Europa te vergroten. Deze verklaring impliceert voor Nederland dat het hogeronderwijssysteem zodanig ingericht dient te worden dat er in de toekomst sprake zal zijn van twee uitstroomniveaus: een bachelor- en een masterniveau.

De discussie in Nederland omtrent de wenselijkheid en de consequenties van een hogeronderwijssysteem met twee uitstroomniveaus spitst zich onder meer toe op vragen als: hoe verhouden de curricula van het hbo en het wo

zich tot elkaar, hoe verhouden de diploma's zich tot elkaar en hoe zien de in- en doorstroommogelijkheden eruit? Deze vragen laten de verwevenheid zien met een tweede discussie over het hoger onderwijs die momenteel in Nederland gevoerd wordt. Deze discussie betreft de overeenkomsten en verschillen in (inhoudelijke) oriëntatie tussen het hbo en het wo. Is het raadzaam de introductie van het bachelor-mastersysteem aan te grijpen om het verschil in oriëntatie tussen het hbo en het wo nader te bezien? Of is het essentieel de (inhoudelijke) scheiding in zowel oriëntatie als niveau te handhaven?

Dit artikel tracht een bijdrage te leveren aan deze beleidsdiscussies door te kijken naar de rol die hbo'ers en wo'ers spelen op de arbeidsmarkt<sup>1</sup>. Het uitgangspunt van deze bijdrage vormt het idee dat de arbeidsmarkt voor een belangrijk deel het bestaansrecht van een bi-

\* Patrick van Eijs en Ger Ramaekers zijn beiden werkzaam bij het ROA, het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt in Maastricht.

nair hogeronderwijssysteem kan onderstrepen of ontkrachten. Met andere woorden, wanneer hbo'ers en wo'ers een verschillende arbeidsmarktpositie bekleden en wanneer er een beroep wordt gedaan op andersoortige vaardigheden, is er ruimte voor en behoefte aan een binair hogeronderwijssysteem. Bovendien kan de arbeidsmarktpositie van wo'ers inzicht verschaffen in de vraag of er behoefte is aan wobachelors. In dit artikel staat dan ook de volgende vraag centraal: in hoeverre verschillen hbo'ers en wo'ers ten aanzien van de arbeidsmarktpositie en de inhoud van het werk?

Deze centrale vraag wordt vanuit verschillende gezichtshoeken bekeken. De opzet van dit artikel is als volgt. Eerst staat de overlap in beroependomeinen tussen het hbo en het wo centraal. Wanneer hbo'ers en wo'ers in vergelijkbare beroepen terechtkomen, zou een betere afstemming van hbo- en wo-opleidingen op zijn plaats kunnen zijn. Werkgevers werven voor bepaalde beroepen dan immers afgestudeerden van beide opleidingsniveaus. Daarbij dient als kanttekening te worden geplaatst dat hierbij ook de aansluiting tussen opleiding en werk een belangrijke rol speelt. Met name wanneer zowel hbo'ers als wo'ers in hetzelfde beroep werk vinden dat past bij het niveau van hun opleiding, zou een betere afstemming van de hbo- en wo-curricula, gezien vanuit de arbeidsmarkt, zinvol kunnen zijn. Wanneer wo'ers die in het overlappend beroependomein werkzaam zijn echter aangeven onder hun niveau werkzaam te zijn, dan kan het overlappend beroependomein als een echt hbo-domein bestempeld worden. In dat geval is het de vraag of een afstemming van de hbo- en wo-curricula, gezien vanuit de arbeidsmarkt, gewenst is. Daarom zal ook het vraagstuk van de aansluiting tussen opleiding en werk onder de loep worden genomen.

De arbeidsmarktpositie van afgestudeerden van het hbo en het wo geeft een beeld van het functioneren van hoger opgeleiden op de arbeidsmarkt. De arbeidsmarktpositie – in relatie tot de aansluiting tussen beroep en opleiding – staat dan ook vervolgens centraal. De productieve waarde die werkgevers toekennen aan afgestudeerden van het hbo en wo geeft een beeld van het functioneren van beide groepen hoger opgeleiden op de arbeidsmarkt. Een goede indicatie van het functioneren op de arbeidsmarkt wordt gegeven door de beloning.

Een analyse van het effect van de aansluiting tussen beroep en opleiding op de beloning vormt daarom het startpunt van de analyse. Vervolgens wordt gekeken naar het effect van de aansluiting op de benutting van kennis en vaardigheden en de baantevredenheid.

Verschillen in de aansluiting tussen beroep en opleiding en het functioneren op de arbeidsmarkt kunnen ook tot uiting komen in de in het werk gebruikte competenties. Wanneer blijkt dat hbo'ers en wo'ers die in qua vereist opleidingsniveau vergelijkbare beroepen werkzaam zijn gebruikmaken van verschillende competenties, dan wijst dat erop dat aan het beroep door hbo'ers en wo'ers een verschillende invulling wordt gegeven. Wanneer daarentegen de inhoud en de wijze van uitvoering van het werk nauwelijks verschilt, is de conclusie gerechtvaardigd dat het opleidingsniveau de allocatie van afgestudeerden op de arbeidsmarkt stuurt, maar dat vervolgens het beroep waarin men terechtkomt de inhoud en de wijze van invulling van het werk bepaalt. In het derde deel van dit artikel zal aandacht geschonken worden aan het gebruik van competenties door hbo'ers en wo'ers in relatie tot de kwaliteit van de aansluiting tussen beroep en opleiding. Dit artikel zal worden afgesloten met een conclusie waarin de onderzoeksresultaten in het licht van de geschetste beleidsdiscussie worden geplaatst.

## Data

Voor dit onderzoek is gebruikgemaakt van gegevens uit de wo-monitor 1999 en de hbo-monitor 1999. In het kader van de wo-monitor heeft aan het eind van 1999 een landelijke meting plaatsgevonden onder wo-afgestudeerden. Het betrof afgestudeerden uit het studiejaar 1997/1998, hetgeen betekent dat de respondenten ongeveer anderhalf jaar na afstuderen zijn benaderd. In totaal zijn ongeveer 21.000 afgestudeerden benaderd. De respons was ongeveer 52%. De hbo-monitor is een vergelijkbaar onderzoek onder hbo-afgestudeerden. Voor de hbo-monitor zijn in totaal bijna 39.000 afgestudeerde hbo'ers van examenjaar 1997/1998 benaderd. De respons voor het totale hbo bedroeg 47%.

## Overlap in hbo- en wo-beroependomeinen

Het Nederlandse hoger onderwijs heeft een binair karakter, hetgeen betekent dat er twee opleidingsniveaus worden onderscheiden. De vraag kan worden gesteld in hoeverre beide niveaus – hbo en wo – een aantoonbaar verschillende rol op de arbeidsmarkt vervullen. Deze vraag wordt hier bekeken vanuit de invalshoek 'beroep'. Naarmate er meer hbo'ers en wo'ers in vergelijkbare beroepen terechtkomen, vervullen beide niveaus in sterkere mate een vergelijkbare rol op de arbeidsmarkt. Met andere woorden: wanneer de overlap in beroependomein groter is, wordt het onderscheid in de inhoud van werk dat hbo'ers en wo'ers verrichten geringer. Naarmate de overlap kleiner is, vervullen het hbo en wo meer een eigen rol en is er meer sprake van een eigen hbo- en een eigen wo-beroependomein.

In tabel 1 wordt een eerste indruk gegeven van het belang van overlappende beroependomeinen voor afgestudeerden van het hoger onderwijs op de Nederlandse arbeidsmarkt<sup>2</sup>. De tabel geeft inzicht in de vraag hoeveel hoger opgeleide afgestudeerden van een opleidingssector (hbo en wo samen gerekend) een opleiding hebben gevolgd die gekenmerkt wordt door een overlappend beroependomein met een opleiding van het andere (hoger) opleidingsniveau<sup>3</sup>. Met andere woorden: in welke mate ondervinden hbo-afgestudeerden concurrentie van universitaire afgestudeerden?

Uit de tabel blijkt dat ruim de helft van de hoger opgeleide afgestudeerden een opleidingsachtergrond heeft waarmee men kan terechtkomen in beroepen die in belangrijke

mate zowel door hbo'ers als door wo'ers worden vervuld. De tabel laat tevens zien dat er aanzienlijke verschillen zijn tussen de verschillende opleidingssectoren<sup>4</sup>. De sectoren taal & cultuur, economie en landbouw worden gekenmerkt door een aanzienlijke overlap in beroependomeinen tussen het hbo en wo. Ten minste 85% van de afgestudeerden in deze sectoren heeft een opleiding afgerond waarmee ze veelal in beroepen terechtkomen die zowel door hbo'ers als wo'ers worden uitgeoefend. De sectoren techniek en vooral gezondheidszorg worden daarentegen gekenmerkt door een duidelijke scheiding tussen hbo- en wo-beroepen. Meer dan 80% van de afgestudeerden techniek en gezondheidszorg komt veelal in beroepen terecht die een duidelijk hbo- of academisch karakter hebben. De sector gedrag & maatschappij neemt een tussenpositie in. Deze sector kent zowel opleidingen met een overlappend beroependomein als opleidingen met primair een eigen beroependomein.

Een overlap in beroependomeinen, zoals beschreven in tabel 1, geeft slechts een beperkt inzicht. Er wordt immers geen inzicht gegeven in de aard van de beroepen. Zijn het beroepen die als typische hbo-beroepen gekenmerkt kunnen worden? Of zijn het juist beroepen waarin voor een adequate uitoefening academische vaardigheden vereist zijn? In tabel 2 wordt getracht op deze vraag antwoord te geven. In deze tabel wordt niet alleen gekeken naar de overlap in beroependomein, maar ook naar de aansluiting tussen het beroepsniveau en het opleidingsniveau. Er wordt hierbij een onderscheid gemaakt tussen drie groepen:

1 hbo'ers die werkzaam zijn op niveau (de werkgever heeft een opleiding op hbo-niveau als

**Tabel 1** Belang van overlap in beroependomeinen tussen het hbo en het wo naar HOOP-opleidingssector

| Opleidingssector<br>(hbo + wo) | Afgestudeerden van<br>opleidingen met overlap<br>% | Afgestudeerden van<br>opleidingen zonder overlap<br>% | Totaal<br>% |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|
| Economie                       | 90                                                 | 10                                                    | 100         |
| Gedrag & maatschappij          | 54                                                 | 46                                                    | 100         |
| Gezondheidszorg                | 3                                                  | 97                                                    | 100         |
| Landbouw                       | 85                                                 | 15                                                    | 100         |
| Taal & cultuur                 | 95                                                 | 5                                                     | 100         |
| Techniek                       | 16                                                 | 84                                                    | 100         |
| Alle sectoren                  | 52                                                 | 48                                                    | 100         |

Bron: ROA (hbo-monitor/wo-monitor); bewerking door de auteurs

- minimale eis gesteld voor de betreffende baan];
- 2 wo'ers die werkzaam zijn beneden hun niveau (de werkgever heeft een opleiding op hbo-niveau als minimale eis gesteld voor de betreffende baan); en
- 3 wo'ers die werkzaam zijn op niveau (de werkgever heeft een opleiding op wo-niveau als minimale eis gesteld voor de betreffende baan)<sup>5</sup>.

In tabel 2 worden de in tabel 1 gepresenteerde percentages in de bovengenoemde drie groepen opgesplitst. Uit de tabel blijkt dat in de opleidingssectoren economie en landbouw – sectoren waarin de overlap in beroependomein groot is – hbo'ers relatief weinig concurrentie ondervinden van wo'ers. Immers, bij de opleidingssectoren economie en landbouw is het merendeel van de wo'ers die een opleiding met een overlappend domein afgrond hebben op wo-niveau werkzaam. In de sector economie is 59% (19% van de in totaal 19 + 13 = 32%) van de wo'ers met een opleiding met overlap op wo-niveau werkzaam. In de sector landbouw is dat eveneens 59%. Hieruit kan de conclusie worden getrokken dat in de opleidingssectoren economie en landbouw sprake is van een qua opleidingsniveau beperkt overlappend beroependomein. Immers, hbo'ers en wo'ers komen weliswaar in belangrijke mate in vergelijkbare beroepen terecht, maar de meeste wo'ers zijn op wo-niveau werkzaam.

De andere opleidingssector waarin de over-

lap in het beroependomein groot is, namelijk taal & cultuur laat een wat afwijkend beeld zien. Bij deze opleidingssector ondervinden hbo'ers veel concurrentie van wo'ers. Immers, bij de opleidingssector taal & cultuur is meer dan de helft (55%) van de wo'ers met een opleidingsachtergrond die gekenmerkt wordt door een overlappend beroependomein in een functie op hbo-niveau werkzaam. In totaal bestaat maar liefst 43% van alle afgestudeerden van deze sector uit wo'ers die op hbo-niveau werkzaam zijn. Hieruit kan de conclusie worden getrokken dat in de sector taal & cultuur sprake is van sterke overlap omdat relatief veel wo'ers in hbo-functies werken.

Tabel 2 laat verder zien dat in de opleidingssector gezondheidszorg, waarin een overlap in beroependomeinen nauwelijks een rol speelt, concurrentie tussen hbo'ers en wo'ers nauwelijks voorkomt: slechts 3% van de werkenden bestaat uit universitair opgeleiden die op hbo-niveau werken. De gezondheidszorg kent derhalve duidelijk afgebakende beroependomeinen voor zowel het hbo als het wo. In de andere sector waarin een overlap in beroependomeinen nauwelijks een rol speelt, namelijk techniek, zien we dat de geringe overlap vooral banen op hbo-niveau omvat.

De opleidingssector gedrag & maatschappij ten slotte kent een duidelijk afgebakend hbo-domein. Uit de tabel blijkt dat 40% van alle afgestudeerden hbo'ers zijn die een opleiding afgerond hebben die gekenmerkt wordt door een

**Tabel 2 Overlap in beroependomeinen in relatie tot aansluiting tussen beroeps- en opleidingsniveau naar HOOP-opleidingssector**

| Opleidingssector<br>(hbo + wo) | Afgestudeerden van<br>opleidingen met overlap |          |          | Afgestudeerden van<br>opleidingen zonder overlap |          |          | Totaal<br>% |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|----------|----------|--------------------------------------------------|----------|----------|-------------|
|                                | (1)<br>%                                      | (2)<br>% | (3)<br>% | (1)<br>%                                         | (2)<br>% | (3)<br>% |             |
| Economie                       | 58                                            | 13       | 19       | 9                                                | 1        | 0        | 100         |
| Gedrag & maatschappij          | 0                                             | 24       | 30       | 40                                               | 4        | 4        | 100         |
| Gezondheidszorg                | 0                                             | 1        | 2        | 55                                               | 2        | 40       | 100         |
| Landbouw                       | 56                                            | 12       | 17       | 7                                                | 3        | 5        | 100         |
| Taal & cultuur                 | 19                                            | 41       | 34       | 0                                                | 2        | 3        | 100         |
| Techniek                       | 11                                            | 2        | 3        | 50                                               | 10       | 23       | 100         |
| Alle sectoren                  | 23                                            | 13       | 16       | 31                                               | 4        | 13       | 100         |

(1) hbo'ers die werkzaam zijn in een functie op hbo-niveau.

(2) wo'ers die werkzaam zijn in een functie op hbo-niveau.

(3) wo'ers die werkzaam zijn in een functie op wo-niveau.

Bron: ROA (hbo-monitor/wo-monitor); bewerking door de auteurs

eigen afgebakend beroependomein. Daarentegen werken relatief veel wo'ers onder hun niveau. Het wo-domein is derhalve bescheidener van omvang.

De aansluiting tussen beroep en opleiding wordt niet alleen bepaald door het niveau van de vereiste opleiding, maar ook door de aard van de gevraagde en aangeboden kwalificaties. Met andere woorden: sluit het uitgeoefende beroep aan op de gevolgde opleidingsrichting? Ook deze vraag biedt de mogelijkheid meer inzicht te verkrijgen in het karakter van het overlappend beroependomein tussen hbo en wo. Wanneer relatief veel hoger opgeleiden in het overlappend domein in hun eigen vakdomein werkzaam zijn, dan mag gesproken worden van een duidelijk afgebakend vakinhoudelijk overlappend beroependomein. Tabel 3 geeft inzicht in de mate waarin het werk aansluit op de door de werkgever gevraagde opleidingsrichting.

In tabel 3 worden de in tabel 1 gepresenteerde percentages opgesplitst in twee groepen:

- 1 hbo'ers en wo'ers die een baan hebben gevonden die goed aansluit bij de eigen opleidingsrichting; en
- 2 hbo'ers en wo'ers die buiten de eigen vakrichting werk hebben gevonden.

De tabel laat zien dat er in feite vier typen opleidingen onderscheiden kunnen worden. Het ene uiterste wordt gevormd door de opleidingssector gezondheidszorg. Vrijwel alle afgestu-

deerden hebben een baan gevonden die goed aansluit bij de gevolgde opleidingsrichting. Bovendien is er, zoals eerder reeds is opgemerkt, nauwelijks sprake van overlap in het beroependomein. Het andere uiterste betreft de sector taal & cultuur. Ruim 40% van de afgestudeerden werkt buiten het eigen vakdomein en de overlap in beroependomeinen is groot.

De overige opleidingssectoren nemen een tussenpositie in. In de sectoren landbouw en techniek vinden afgestudeerden relatief vaak werk dat goed aansluit bij de gevolgde opleidingsrichting. Voor beide sectoren is dat voor meer dan 80% van de afgestudeerden het geval. Belangrijk verschil tussen beide sectoren is dat de overlap in beroependomeinen in de sector landbouw veel groter is. Economisch opgeleiden en afgestudeerden in de sector gedrag & maatschappij hebben relatief vaak een baan gevonden buiten het eigen vakdomein. In beide sectoren is de overlap in beroependomein aanzienlijk, met name in de sector economie.

Tabel 3 laat dus zien dat naarmate de opleiding een wat generieker karakter heeft, de overlap in beroependomeinen groter is. Beroepsspecifieke sectoren zoals de gezondheidszorg en, in mindere mate, techniek kennen een geringe overlap tussen het hbo- en het wo-beroependomein. Voor opleidingen die een wat generieker karakter hebben, zoals taal & cultuur en in wat mindere mate, economie en gedrag & maatschappij, is de overlap tussen het hbo- en het wo-domein veel groter.

**Tabel 3 Overlap in beroependomeinen in relatie tot de aansluiting tussen beroep en opleidingsrichting naar HOOP-opleidingssector**

| Opleidingssector<br>(hbo + wo) | Afgestudeerden van<br>opleidingen met overlap |                           | Afgestudeerden van<br>opleidingen zonder overlap |                           | Totaal |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|--------|
|                                | binnen eigen<br>vakdomein                     | buiten eigen<br>vakdomein | binnen eigen<br>vakdomein                        | buiten eigen<br>vakdomein |        |
|                                | %                                             | %                         | %                                                | %                         | %      |
| Economie                       | 64                                            | 27                        | 7                                                | 3                         | 100    |
| Gedrag & maatschappij          | 35                                            | 18                        | 35                                               | 12                        | 100    |
| Gezondheidszorg                | 2                                             | 1                         | 93                                               | 4                         | 100    |
| Landbouw                       | 70                                            | 16                        | 11                                               | 4                         | 100    |
| Taal & cultuur                 | 55                                            | 40                        | 3                                                | 2                         | 100    |
| Techniek                       | 11                                            | 6                         | 70                                               | 13                        | 100    |
| Alle sectoren                  | 36                                            | 16                        | 41                                               | 7                         | 100    |

Bron: ROA (hbo-monitor/wo-monitor); bewerking door de auteurs

## De arbeidsmarktpositie in hbo- en wo-beroependomeinen

Volgens de theorie van het menselijk kapitaal, die de nadruk legt op persoonskenmerken, bepalen talent, gevolgd onderwijs en ervaring hoe goed iemand functioneert en daarmee de beloning (Becker, 1964). In de theorie van de arbeidsrij of het baanconcurrentiemodel (Thurrow, 1975) worden de lonen daarentegen voornamelijk bepaald door baankenmerken. Persoonskenmerken hebben geen invloed op het functioneren van werknemers maar spelen daarentegen wel een belangrijke rol bij de werfing van nieuwe arbeidskrachten. Wanneer iemand over meer menselijk kapitaal beschikt, zijn de trainingskosten, die gemaakt moeten worden om iemand goed te laten functioneren, lager.

Wanneer de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt het onderzoeksthema vormt, blijken deze theorieën een te eenzijdig kader te bieden. Zowel in de theorie van het menselijk kapitaal als de theorie van de arbeidsrij ontbreekt de interactie tussen persoons- en baankenmerken. Deze interactie blijkt echter een belangrijke rol te spelen bij de verklaring van loonverschillen tussen mensen met een verschillende onderwijsachtergrond (Hartog, 1985). In de *job matching*-theorie wordt juist op deze interactie de nadruk gelegd<sup>6</sup>. Gegeven de baan, is de mate waarin de kwalificaties die een werknemer heeft verworven aansluiten op de kwalificaties die in die baan worden vereist bepalend voor het functioneren – de productiviteit – en daarmee voor de beloning in die baan.

Binnen de *job matching*-traditie is een omvangrijke hoeveelheid publicaties verschenen waarin het effect van onder- en overbenutting op het functioneren in de baan en daarmee op de beloning wordt onderzocht. Hartog (2000) geeft een overzicht. Hij concludeert dat de schattingsresultaten opmerkelijk stabiel zijn, ongeacht de exacte modelspecificatie, het land of het tijdstip waarop de schattingen betrekking hebben. De volgende algemene conclusies kunnen volgens Hartog worden getrokken. Het rendement op het vereiste onderwijs in een baan is hoger dan op het daadwerkelijk gevolgde onderwijs, hetgeen betekent dat de kwaliteit van de aansluiting er inderdaad toe doet. Onderbenutting levert een positief rende-

ment op. Dit rendement is echter lager dan het rendement op het vereiste aantal jaren onderwijs. Een werknemer wiens kwalificaties onderbenut worden kan dus beter op zoek gaan naar een baan die beter aansluit bij zijn opleidingsniveau. Overbenutting levert een negatief rendement op. Werken boven het opleidingsniveau wordt dus 'bestraft'. De straf is lager dan het rendement op het vereiste aantal jaren onderwijs (waardoor er per saldo een positief rendement resteert) en, in de meeste gevallen, ook lager dan het rendement op onderbenutting. Deze resultaten ondersteunen het uitgangspunt van de *job matching*-theorie dat de aansluiting tussen vereiste en verworven kwalificaties er wel degelijk toe doet.

Om te kunnen nagaan wat de gevolgen zijn voor de arbeidsmarktpositie van de interactie tussen opleiding en baan, zijn de afgestudeerden op grond van hun opleidingsniveau en het opleidingsniveau dat door de werkgever voor de functie werd vereist in drie groepen ingedeeld, namelijk:

- 1 hbo-afgestudeerden met banen op hbo-niveau;
- 2 wo-afgestudeerden met banen op hbo-niveau;
- 3 wo-afgestudeerden met banen op universitair niveau.

Als indicatoren voor de arbeidsmarktpositie is gekeken naar achtereenvolgens:

- 1 de productieve waarde van de afgestudeerden, geïndiceerd door de beloning;
- 2 de mate waarin afgestudeerden hun competenties kunnen benutten;
- 3 de tevredenheid met de baan.

Teneinde na te gaan welke afgestudeerden in welk beroependomein de hoogste beloning ontvangen, hun kennis en vaardigheden het best kunnen benutten en het meest tevreden zijn, is een aantal regressievergelijkingen geschat. De resultaten met betrekking tot de effecten van de aansluiting tussen de opleiding en het werk zijn weergegeven in tabel 4<sup>7</sup>.

Om na te gaan welke afgestudeerden in welk beroependomein het hoogst worden beloond, is een loonvergelijking geschat waarin de logaritme van het bruto-uurloon wordt verklaard in een lineaire vergelijking op basis van een aantal kenmerken waaronder de aansluiting tussen de opleiding en het werk. De schat-

tingsresultaten laten zien dat wo-afgestudeerden meer verdienen dan hbo'ers, ook wanneer zij in hbo-banen werkzaam zijn. Het laatste indiceert dat wo'ers hbo-banen op een hoger niveau invullen dan hbo'ers. Bovendien blijkt dat wo'ers die onder hun niveau werkzaam zijn minder verdienen dan wo'ers die wel op hun niveau werken. Het opleidingseffect blijkt sterker te zijn dan het baaneffect. Wo'ers die op hbo-niveau werkzaam zijn verdienen immers slechts zo'n 2% minder dan wo'ers in wo-banen, terwijl hbo'ers ongeveer 9% minder verdienen dan wo'ers in vergelijkbare banen. Kortom, de beloning wordt bepaald door het opleidingsniveau (waarbij wo'ers – los van het niveau van het werk – meer verdienen dan hbo'ers) en binnen het opleidingsniveau door het niveau van het werk (waarbij wo'ers onder hun niveau minder verdienen dan wo'ers op hun niveau). Het opleidingseffect is daarbij het sterkst.

Bij een groot aantal universiteiten is aan de afgestudeerden gevraagd in hoeverre zij het met de volgende uitspraak eens zijn: 'Mijn huidige functie biedt mij voldoende ruimte om mijn kennis en vaardigheden te benutten'. Zij konden deze vraag beantwoorden aan de hand van een vijfpuntsschaal, die loopt van '1' (volledig mee oneens) tot en met '5' (volledig mee eens). Verwacht mag worden dat universitaire afgestudeerden die onder hun opleidingsniveau werken minder vaak hun kennis en vaardigheden ten volle kunnen benutten dan afgestudeerden met een baan die wel past bij het niveau van hun opleiding. Dit blijkt inderdaad het geval te zijn, getuige de resultaten van de

desbetreffende logistische regressieschatting in tabel 4.

De vraag of afgestudeerden al dan niet op zoek zijn naar ander werk kan een indicatie vormen voor de mate waarin zij tevreden zijn met hun huidige werk. Uiteraard kunnen afgestudeerden ook op zoek zijn naar een andere baan omdat hun tijdelijk arbeidscontract ten einde loopt. Om hiervoor te corrigeren, is in de schatting van de kans dat afgestudeerden tevreden zijn met hun werk (geïndiceerd door het niet op zoek zijn naar ander werk) een variabele opgenomen die aangeeft of zij al dan niet een vaste aanstelling hebben (naast de variabelen die genoemd zijn in noot 7). De schattingsresultaten in tabel 4 tonen dat men in hbo-banen vaker op zoek is naar ander werk dan in wo-banen. Wellicht zijn hbo-banen minder prettig dan wo-banen. Blijkbaar wordt de tevredenheid niet bepaald door de aansluiting tussen de opleiding en het werk naar niveau. Immers, in hbo-banen zijn afgestudeerden van het hbo even vaak op zoek naar ander werk als universitair afgestudeerden.

### Vereiste competenties in hbo- en wo-beroependomeinen

Bij alle hogescholen en een groot aantal universiteiten is aan de betaald werkende afgestudeerden een lijst van 14 competenties voorgelegd die voor een adequaat functioneren op de arbeidsmarkt van belang kunnen zijn. De onderzochte competenties verwijzen naar eisen ten aanzien van vakgerelateerde competenties,

**Tabel 4** Effect van aansluiting opleiding-werk op de arbeidsmarktpositie

|                              | <i>hbo'ers op hbo-niveau</i> | <i>wo'ers op hbo-niveau</i> | <i>wo'ers op wo-niveau</i> |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Uurloon (ln)                 |                              |                             |                            |
| – Coëfficiënt                | -0,090**                     | referentie                  | 0,022**                    |
| – t-waarde                   | -14,84                       |                             | 3,49                       |
| Benutting van competenties   |                              |                             |                            |
| – coëfficiënt                | 1)                           | referentie                  | 0,88**                     |
| – standaardfout              |                              |                             | 0,08                       |
| niet op zoek naar ander werk |                              |                             |                            |
| – coëfficiënt                | -0,01                        | referentie                  | 0,43**                     |
| – standaardfout              | 0,06                         |                             | 0,06                       |

\* Significant op 1%-niveau

1) Niet gevraagd aan hbo-afgestudeerden

Bron: ROA (hbo-monitor/wo-monitor); bewerking door de auteurs

algemene vaardigheden en houdingsaspecten. Deze competenties lopen uiteen van vakkenis, computergebruik en organisatorische vaardigheden tot en met sociale vaardigheden zoals leidinggevende vaardigheden en communicatieve vaardigheden, en aspecten ten aanzien van de werkhouding zoals zelfstandigheid en internationale gerichtheid. De competenties zijn zo geformuleerd dat zij voor mensen in de meest uiteenopende beroep domeinen toepasbaar zijn. De mate waarin afgestudeerden deze competenties in hun werk gebruiken, is gemeten met behulp van een vijfpuntsschaal, die loopt van '1' (niet) tot en met '5' (in hoge mate). Bovendien is aan de afgestudeerden de vraag voorgelegd van welke van de 14 competenties men vindt dat zij onvoldoende aan bod zijn gekomen tijdens de opleiding. Hierbij mogen maximaal drie aspecten genoemd worden.

Oordelen over het gebruik van en de ervaren tekorten in competenties bieden de mogelijkheid inzicht te verwerven in de wijze waarop hbo'ers en wo'ers functioneren in hun baan in relatie tot de aansluiting tussen baan- en opleidingsniveau. Tabel 5 laat zien in hoeverre de betaald werkende afgestudeerden van het wo gebruikmaken van bepaalde competenties in hun werk<sup>8</sup>. De tabel vermeldt welk percentage van de betaald werkende afgestudeerden in hoge mate gebruikmaakt van deze competenties (antwoordcategorie 5). De tabel biedt daarmee inzicht in de vraag in hoeverre wo'ers

die op hun eigen niveau werken een andere invulling aan het werk moeten of kunnen geven dan wo'ers die beneden hun niveau werkzaam zijn.

De tabel laat zien dat wo'ers die op hbo-niveau werkzaam zijn minder gebruikmaken van hun vakkenis en vakspecifieke vaardigheden dan wo'ers die op hun eigen niveau werkzaam zijn. Bovendien wordt minder beroep gedaan op de zelfstandigheid, de nauwkeurigheid en de creativiteit van wo'ers wanneer zij beneden hun niveau werk gevonden hebben. Ten slotte wordt hun internationale oriëntatie in banen op hbo-niveau minder aangesproken. Met betrekking tot andere aspecten, zoals initiatief, communicatieve vaardigheden, werken in teamverband en omgaan en inspelen op veranderingen geven de universitair afgestudeerden aan dat er nauwelijks verschillen zijn tussen hbo- en wo-banen. Geconcludeerd kan worden dat de banen op hbo-niveau een ander karakter hebben dan banen op wo-niveau; op een aantal competenties wordt een aantoonbaar geringer beroep gedaan.

In tabel 6 wordt dieper ingegaan op de banen op hbo-niveau. De tabel geeft inzicht in de vraag hoe hbo'ers en wo'ers functioneren in de banen op hbo-niveau en wat daarbij de verschillen tussen hbo'ers en wo'ers zijn ten aanzien van de tekorten die zij in hun opleiding ervaren. De tabel laat zien dat bij een groot aantal aspecten door hbo'ers en wo'ers in nagenoeg gelijke mate tekorten worden ervaren. In het

**Tabel 5 Gebruik van competenties in de beroepspraktijk door wo'ers (% in hoge mate)**

|                                        | wo'ers op hbo-niveau<br>(%) | wo'ers op wo-niveau<br>(%) |
|----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Vakkennis**                            | 21                          | 38                         |
| Vakspecifieke methoden en technieken** | 18                          | 34                         |
| Computergebruik*                       | 43                          | 39                         |
| Leidinggeven                           | 8                           | 10                         |
| Initiatief                             | 32                          | 34                         |
| Zelfstandigheid**                      | 45                          | 53                         |
| Plannen en organiseren                 | 36                          | 34                         |
| Met cijfers om kunnen gaan*            | 21                          | 25                         |
| Nauwkeurigheid**                       | 32                          | 38                         |
| Communicatieve vaardigheden            | 51                          | 53                         |
| Werken in teamverband                  | 33                          | 36                         |
| Creativiteit**                         | 20                          | 26                         |
| Omgaan/inspelen op veranderingen       | 37                          | 34                         |
| Internationale oriëntatie**            | 9                           | 16                         |

\* verschil significant op 5%-niveau

\*\* verschil significant op 1%-niveau

Bron: ROA (wo-monitor); bewerking door de auteurs



**Tabel 6** Tekorten in de opleiding in banen op hbo-niveau (% te weinig aan bod gekomen)

|                                        | <i>hbo'ers op hbo-niveau<br/>(%)</i> | <i>wo'ers op hbo-niveau<br/>(%)</i> |
|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Vakkennis**                            | 19                                   | 7                                   |
| Vakspecifieke methoden en technieken** | 23                                   | 12                                  |
| Computergebruik                        | 27                                   | 27                                  |
| Leidinggeven                           | 37                                   | 40                                  |
| Initiatief                             | 12                                   | 14                                  |
| Zelfstandigheid**                      | 9                                    | 3                                   |
| Plannen en organiseren                 | 30                                   | 31                                  |
| Met cijfers om kunnen gaan             | 11                                   | 9                                   |
| Nauwkeurigheid**                       | 8                                    | 5                                   |
| Communicatieve vaardigheden**          | 22                                   | 47                                  |
| Werken in teamverband**                | 10                                   | 21                                  |
| Creativiteit*                          | 19                                   | 22                                  |
| Omgaan/inspelen op veranderingen**     | 28                                   | 24                                  |
| Internationale oriëntatie**            | 22                                   | 16                                  |

\* verschil significant op 5%-niveau

\*\* verschil significant op 1%-niveau

Bron: ROA (hbo-monitor/wo-monitor); bewerking door de auteurs

kader van dit artikel is echter vooral interessant in hoeverre hbo'ers en wo'ers in banen op hbo-niveau verschillende tekorten ervaren. De tabel laat zien dat wo'ers met name geringere tekorten aan vakkennis en vakspecifieke methoden en technieken ervaren. Dit zou kunnen betekenen dat wo'ers daadwerkelijk over meer vakkennis beschikken. Het kan echter ook betekenen dat bij hbo'ers een groter beroep wordt gedaan op deze vaardigheden. Universitair opgeleiden die in hbo-banen terecht komen lijken dus vooral een voorsprong te hebben in de vakspecifieke aspecten van het werk. Wo'ers geven, veel meer dan hbo'ers, aan een tekort te ervaren aan communicatieve vaardigheden en de vaardigheden om te werken in teamverband. Dit zou kunnen impliceren dat wo'ers daadwerkelijk over minder communicatieve vaardigheden en een geringer vermogen tot samenwerken beschikken. Het kan echter ook betekenen dat er door werkgevers bij wo'ers een groter beroep wordt gedaan op deze vaardigheden.

Uit tabel 4 bleek dat wo'ers in hbo-banen aanzienlijk beter beloond worden dan hbo'ers. Onderstreept moet worden dat het uit de in het bovenstaande gepresenteerde cijfers niet duidelijk wordt waarom werkgevers wo'ers beter belonen. Het zou te maken kunnen hebben met hun grotere vakkennis en vakspecifieke vaardigheden. Het kan echter ook heel goed een aanwijzing zijn voor het feit dat werkgevers hogere verwachtingen hebben van wo'ers.

Dit zou kunnen verklaren waarom wo'ers vaker worden geconfronteerd met een tekort aan communicatieve vaardigheden en aangeven meer moeite te hebben met samenwerken. In tabel 7 wordt gepoogd hierover enige duidelijkheid te verschaffen. Door middel van het schatten van een loonvergelijking wordt onderzocht in hoeverre het gebruik van bepaalde competenties een effect heeft op de beloning in banen op hbo-niveau voor de opleidingssector economie. Voor deze opleidingssector is gekozen, omdat eerder in dit artikel is gebleken dat er in deze sector sprake is van een aanzienlijke overlap in het hbo- en het wo-beroependomein. Bovendien is het een sector waarin een groot aantal universitaire opleidingen een pendant op hbo-niveau kennen. De tabel toont de resultaten met betrekking tot het beloningseffect van het gebruik van competenties<sup>9</sup>.

De tabel laat zien dat wo'ers vooral beloond worden voor het gebruik van hun vakkennis. Dit bevestigt het in tabel 6 geschatte beeld dat wo'ers in banen op hbo-niveau nauwelijks met tekorten aan vakkennis geconfronteerd worden. Hbo'ers worden vooral beloond wanneer ze hun leidinggevende capaciteiten aanwenden. Opvallend genoeg heeft het gebruik van nauwkeurigheid een negatief effect bij zowel hbo'ers als wo'ers. Dit zou erop kunnen wijzen dat vooral in de wat eenvoudiger banen een beroep wordt gedaan op de nauwkeurigheid van de werknemer. Daarnaast heeft het aanwenden van creatieve vermogens een negatief effect op

**Tabel 7 Effect van het gebruik van competenties op het bruto-uurloon in hbo-banen in de opleidingssector economie**

|                                      | <i>hbo'ers op hbo-niveau</i> |          | <i>wo'ers op hbo-niveau</i> |          |
|--------------------------------------|------------------------------|----------|-----------------------------|----------|
|                                      | <i>B</i>                     | <i>t</i> | <i>B</i>                    | <i>t</i> |
| Vakkennis                            | 0,006                        | 1,31     | 0,031*                      | 2,17     |
| Vakspecifieke methoden en technieken | -0,002                       | -0,61    | 0,002                       | 0,11     |
| Computergebruik                      | -0,003                       | -0,64    | -0,002                      | -1,35    |
| Leidinggeven                         | 0,006*                       | 2,19     | 0,003                       | 0,26     |
| Initiatief                           | 0,004                        | 0,95     | 0,023                       | 1,11     |
| Zelfstandigheid                      | 0,011                        | 1,87     | 0,021                       | 1,12     |
| Plannen en organiseren               | 0,004                        | 0,98     | 0,013                       | 0,82     |
| Met cijfers om kunnen gaan           | -0,002                       | -0,66    | -0,005                      | -0,35    |
| Nauwkeurigheid                       | -0,015**                     | -2,86    | -0,040*                     | -2,36    |
| Communicatieve vaardigheden          | -0,005                       | -0,80    | 0,004                       | 0,22     |
| Werken in teamverband                | 0,002                        | 0,05     | 0,014                       | 0,89     |
| Creativiteit                         | 0,004                        | 0,95     | -0,041**                    | -2,69    |
| Omgaan/inspelen op veranderingen     | 0,008                        | 1,55     | 0,013                       | 0,82     |
| Internationale oriëntatie            | -0,007                       | -0,27    | 0,018*                      | 1,98     |

\* significant op 5%-niveau

\*\* significant op 1%-niveau

Bron: ROA (hbo-monitor/wo-monitor); bewerking door de auteurs

de beloning van wo'ers die op hbo-niveau werkzaam zijn. Dit, intuïtief vreemde, resultaat zou veroorzaakt kunnen zijn doordat afgestudeerden die veel gebruikmaken van creatieve vaardigheden in andere functies terecht komen dan afgestudeerden waarbij dit niet het geval is.

## Conclusies

In dit artikel is getracht enig inzicht te verweren in de vraag in hoeverre hbo'ers en wo'ers verschillen ten aanzien van de arbeidsmarktpositie en de inhoud van het werk. Ook is gekeken naar de positie van wo'ers in het licht van de vraag in hoeverre de wo-bachelor niet alleen als doorstroomkwalificatie beschouwd kan worden, maar ook de mogelijkheid zou kunnen bieden tot de arbeidsmarkt toe te treden. Deze thema's zijn vanuit een aantal invalshoeken benaderd: de overlap in beroependomeinen, de arbeidsmarktpositie en het gebruik van competenties.

Een overlap in het beroependomein voor het hbo en het wo vormt een niet te onderschatten fenomeen op de Nederlandse arbeidsmarkt. De overlap concentreert zich binnen enkele opleidingssectoren. Naarmate de opleiding een wat generieker karakter heeft, is de overlap in beroependomein groter. Beroepsspecifieke sectoren zoals de gezondheidszorg en,

in mindere mate techniek, kennen een geringe overlap tussen het hbo- en het wo-beroependomein. Voor opleidingen die een wat generieker karakter hebben, zoals taal & cultuur en, in wat mindere mate, economie en gedrag & maatschappij, is de overlap tussen het hbo- en het wo-domein veel groter. In de sectoren taal & cultuur, techniek en gedrag & maatschappij heeft het overlappend domein overwegend een hbo-karakter. In de sectoren landbouw en economie is er daadwerkelijk sprake van een qua niveau overlappend beroependomein.

Hbo'ers en wo'ers blijken een duidelijk verschillende arbeidsmarktpositie in te nemen. Bovendien doet het er toe op welk baanniveau de afgestudeerde instroomt. Werk dat aansluit op de opleiding leidt tot een betere arbeidsmarktpositie voor universitair opgeleiden dan werk dat niet aansluit op de opleiding. Wanneer universitair afgestudeerden in hbo-banen terecht komen, blijken zij beter beloond te worden dan hbo'ers in deze banen. Dit zou kunnen betekenen dat wo'ers in hbo-banen productiever zijn dan hbo'ers.

Wo'ers die op hbo-niveau werkzaam zijn maken minder gebruik van hun vakkennis en vakspecifieke vaardigheden dan wo'ers die op hun eigen niveau werkzaam zijn. Bovendien wordt minder beroep gedaan op de zelfstandigheid, de nauwkeurigheid en de creativiteit van wo'ers wanneer zij beneden hun niveau werk gevon-

den hebben. Ten slotte wordt hun internationale oriëntatie in banen op hbo-niveau minder aangesproken. Dit impliceert dat banen op hbo-niveau een ander karakter hebben dan banen op wo-niveau; op een aantal competenties wordt een aantoonbaar geringer beroep gedaan.

Universitair opgeleiden die in hbo-banen terecht komen blijken vooral een voorsprong te hebben in de vakspecifieke aspecten van het werk ten opzichte van hbo'ers. Een analyse van de beloning in de opleidingssector economie laat zien dat werkgevers deze vakkennis ook extra belonen. Wo'ers geven, veel meer dan hbo'ers, aan een tekort te ervaren aan communicatieve vaardigheden en aan vaardigheden om te werken in teamverband. Dit zou kunnen impliceren dat wo'ers daadwerkelijk over minder communicatieve vaardigheden en een geringer vermogen tot samenwerken beschikken of dat ze zich hiervan sneller bewust zijn. Het kan echter ook betekenen dat er door werkgevers bij wo'ers een groter beroep wordt gedaan op deze vaardigheden.

Welke implicaties kunnen deze conclusies hebben voor het al dan niet handhaven van het verschil in oriëntatie tussen het hbo en het wo en de status van de wo-bachelor? Drie factoren zijn beleidsmatig van belang. Op de eerste plaats laat de arbeidsmarkt zien dat er grote behoefte is aan zowel hbo'ers als wo'ers. Beide opleidingsniveaus hebben in belangrijke mate een eigen niche op de arbeidsmarkt en vervullen daarmee een verschillende functie op die arbeidsmarkt.

In de tweede plaats blijken er twee soorten banen te bestaan voor hoger opgeleiden van het wo, met name voor de relatief generiek opgeleiden in de sectoren taal & cultuur, economie en gedrag & maatschappij. In deze sectoren is er sprake van een omvangrijk segment waarin er plaats is voor beide groepen hoger opgeleiden waarbij de oriëntatie er wat minder toe doet. Dit impliceert dat er werk is waarin zowel hbo'ers als wo'ers een plek kunnen vinden en werk waarin alleen wo'ers of alleen hbo'ers emulooi kunnen vinden.

Op grond van deze twee factoren lijkt het derhalve raadzaam een duidelijk inhoudelijk onderscheid tussen het hbo en het wo te handhaven. De duidelijke scheiding tussen het hbo en wo-domein geldt met name voor de opleidingssectoren die een wat beroepsspecifieker

karakter hebben, zoals gezondheidszorg en, in wat mindere mate, techniek. Overigens betekent dit niet dat er in deze sectoren geen behoefte is aan een zekere mate van inhoudelijke afstemming tussen het hbo en het wo.

Op de derde plaats lijkt er een behoefte te bestaan aan twee typen universitair opgeleiden. Ook in de huidige arbeidsmarktsituatie, die gekenmerkt wordt door een groot tekort aan hoger opgeleiden, vindt een groot aantal wo'ers emulooi in banen op hbo-niveau. Werkgevers lijken derhalve doelbewust te kiezen voor wo'ers in banen die meer een hbo-karakter hebben. Wo'ers lijken bovendien doelbewust voor deze banen op hbo-niveau te kiezen. Deze wo'ers lijken echter wel een andere rol te vervullen dan de hbo'ers. Met name de grote vakkennis en de vakspecifieke vaardigheden worden door werkgevers extra gewaardeerd. Deze waardering komt ook tot uiting in een hogere beloning. Daarnaast komen wo'ers terecht in het eigen afgebakend wo-domein, waarin een aantoonbaar groter beroep op een aantal competenties wordt gedaan. Deze behoefte aan twee typen universitair opgeleiden is interessant in het licht van de discussie over het bachelor-mastersysteem. Er lijkt dan ook ruimte voor wo-bachelors die er de voorkeur aan geven tot de arbeidsmarkt toe te treden. Dit geldt met name voor de opleidingssectoren waarin de opleidingen een wat meer generiek karakter hebben en waar de overlap tussen het hbo- en wo-beroependomein wat groter is.

Uiteraard heeft ook dit onderzoek zijn beperkingen. De gehanteerde methodiek voor het bepalen van beroependomeinen is gevoelig voor de gebruikte classificaties, het aggregatieniveau en de gekozen kritieke waarde voor de maatstaf waarmee de overlap wordt bepaald. Door de resultaten te aggregeren naar opleidingssector is getracht de gevolgen hiervan zoveel mogelijk te beperken. Daarnaast gaat het om de vraag in hoeverre de in dit artikel gepresenteerde onderzoeksresultaten daadwerkelijk aan de opleidingsachtergrond van hoger opgeleiden toegeschreven kunnen worden. Persoonskenmerken zoals leeftijd, preferenties en capaciteiten kunnen ook een rol spelen. Desondanks denken wij dat, aangezien we de thematiek vanuit verschillende gezichtspunten hebben bekeken, de resultaten zinvolle inzichten hebben opgeleverd in het kader van de in de inleiding kort geschetste beleidsdiscussie.

## Noten

- 1 Dit artikel vormt een bewerking van een hoofdstuk in Allen et al. [2001].
- 2 Voor meer informatie met betrekking tot de wijze waarop de overlap in beroependomeinen is bepaald, zie de bijlage.
- 3 Opgemerkt dient te worden dat hier gepresenteerde cijfers gevoelig zijn voor de gehanteerde opleidingsclassificatie. Er is gebruikgemaakt van een classificatie waarin 53 opleidingstypen op hbo- en wo-niveau onderscheiden worden. Dit impliceert dat, in vergelijking met wanneer een verifiërende indeling zou zijn gebruikt, de cijfers weliswaar enige nuance verliezen maar ook robuuster zijn.
- 4 In totaal worden er in het Hoger Onderwijs en Onderzoeks Plan 9 opleidingssectoren onderscheiden. Naast de 6 hier genoemde sectoren zijn dat recht, natuur en pedagogiek. Deze sectoren zijn buiten beschouwing gelaten, aangezien zij alleen opleidingen op hetzij hbo-, hetzij wo-niveau bevatten en daarmee minder relevant zijn voor het thema van dit artikel.
- 5 Naast de 3 hier onderscheiden groepen, kunnen nog twee groepen onderscheiden worden. De hoger opgeleiden die op mbo-niveau werkzaam zijn, zijn voor het thema van dit artikel minder relevant. De hbo'ers die op wo-niveau werkzaam zijn, zijn uiteraard wel relevant. Deze groep is echter te klein om gefundeerde uitspraken over te kunnen doen. Het feit dat deze groep te klein is, kan echter wel als een belangrijke conclusie van dit onderzoek beschouwd worden, aangezien dit aangeeft dat het, zelfs in een krappe arbeidsmarkt, voor startende hbo'ers erg moeilijk is om in het wo-segment een baan te verwerven.
- 6 Belangrijke bijdragen aan de ontwikkeling van de job matching-theorie zijn onder meer geleverd door Tinbergen (1956), Sattinger (1975), Jovanovic (1979) en Hartog (1992).
- 7 Naast het in tabel 4 gepresenteerde effect van de aansluiting tussen opleiding en werk, zijn als onafhankelijke variabelen opgenomen: geslacht, leeftijd, relevante werkervaring, opleidingssector, de aansluiting tussen werk en opleidingsrichting, de omvang van de organisatie en het onderscheid tussen profit- en non-profitsector. De volledige resultaten zijn op verzoek op te vragen bij de auteurs.
- 8 In deze tabel richten we ons op de inhoud van de competenties. Dit zegt niets over het niveau van de verworven competenties. Daarom zijn in de tabel geen gegevens over het gebruik van competenties door hbo'ers opgenomen.
- 9 Naast de in tabel 7 gepresenteerde effecten van het gebruik van competenties, zijn als onafhankelijke variabelen opgenomen: geslacht, leeftijd, relevante werkervaring, de omvang van de organisatie en het onderscheid tussen profit- en non-

profitsector. De volledige resultaten zijn op verzoek op te vragen bij de auteurs.

- 10 Opgemerkt dient te worden dat de concurrentie-index gevoelig is voor de gehanteerde classificaties. Door fijnmazige classificaties te hanteren en de index te herschalen tot een indicator die een waarde heeft tussen 0 en 1, wordt ons inziens een inzichtelijk beeld geschetst van de overlap in beroependomeinen.

## Literatuur

- Allen, J., P. van Eijs, T. Huijgen, G. Ramaekers, R. van der Velden, F. Verbeek & R. de Vries (2001), *Academici op de arbeidsmarkt: de arbeidsmarktpositie van afgestudeerden van de Nederlandse universiteiten 1997-1998*, Utrecht: VSNU.
- Becker, G.S. (1964), *Human capital: a theoretical and empirical analysis with Special Reference to Education*, New York: NBER.
- Borghans, L. (1992), *A histo-typographic map of the Dutch university studies* (ROA-W-1992/5E), Maastricht: ROA.
- Hartog, J. (1985), 'Earnings functions; testing for the demand side', in: *Economics Letters* 19 (3) 281-285.
- Hartog, J. (1992), *Capabilities, allocation and earnings*, Boston/ Dordrecht/ Londen: Kluwer Academic Publishers.
- Hartog, J. (2000), 'On returns to education: wandering along the hills of our land', in: H. Heijke & J. Muysken (red.), *Education and training in a knowledge-based economy*, Houndsmills: MacMillan Press.
- Heijke, H., A. Matheeuwsen & E. Willems (1998), *Clustering educational categories in a heterogeneous labour market* (ROA-RM-1998/2E), Maastricht: ROA.
- Jovanovic, B. (1979), 'Job matching and the theory of turnover', in: *Journal of Political Economy* 87 (5) 972-990.
- Ramaekers, G. & P. van Eijs (2001), *De arbeidsmarktpositie van afgestudeerden van het hoger beroepsonderwijs, HBO-Monitor 2000*, Den Haag: HBO-raad.
- Sattinger, M. (1975), 'Comparative advantage and the distribution of earnings', in: *Econometrica* 43 (3) 455-468.
- Thurow, L.C. (1975), *Generating inequality*, New York: Basic Books.
- Tinbergen, J. (1956), 'On the theory of income distribution', in: *Weltwirtschaftliches Archiv* 77 (2) 155-175.

## Bijlage: overlap in beroependomeinen

De overlap in beroependomeinen speelt in het artikel een centrale rol. Er wordt daarbij een onderscheid gemaakt tussen hogere oplei-

dingen waarvan het beroependomein een aanzienlijke overlap vertoont met opleidingen van het andere niveau en opleidingen waarvoor dat niet het geval is.

De basis voor de methodiek voor het vaststellen van deze overlap wordt gevormd door de zogenaamde concurrentie- of similarity-index (Borghans, 1992). Deze index is een maatstaf voor de mate waarin afgestudeerden van twee opleidingen in dezelfde beroepen terechtkomen. De concurrentie-index voor de opleidingen  $i$  en  $j$   $SIM(i,j)$  wordt als volgt bepaald:

$$SIM(I,J) = K(i,j) / (v K(I,I) v K(I,I))$$

waarbij:

$$K(i,j) = \{b\} \{w(i,b) / w(i)\} * \{w(j,b) / w(j)\}$$

$$K(i,i) = \{b\} \{w(i,b) / w(i)\} * \{w(i,b) / w(i)\}$$

$$K(j,j) = \{b\} \{w(j,b) / w(j)\} * \{w(j,b) / w(j)\}$$

$W(I,b)$  = het aantal werkenden met opleiding  $I$  in beroep  $b$ .

Hoe hoger de waarde van de index, hoe meer de beroepenprofielen van de opleidingen op elkaar lijken. De concurrentie-index heeft een waarde tussen 0 en 1. Wanneer de index gelijk is aan 0, dan is de overlap nihil; wanneer de index de waarde 1 heeft, komen afgestudeerden van de betreffende opleidingen in exact dezelfde beroepen terecht.

Er is gebruikgemaakt van een door het ROA ontwikkelde opleidingsclassificatie. Door opleidingen te clusteren aan de hand van beroepenprofielen is een indeling in 113 opleidingen verkregen, waarvan 37 op hbo- en 16 op wo-niveau (Heijke et al., 1998). De beroepen-

indeling is vrijwel identiek aan de Standaard Beroepenclassificatie 11992 (SBC '92) van het CBS op 3-digitniveau<sup>10</sup>. Door voor elk tweetal uit de 57 onderscheiden hogere opleidingen de concurrentie-index te bepalen is inzicht verkregen in de overlap in beroependomein van deze opleidingen. Het al dan niet gekenmerkt worden door een overlap in beroependomein is derhalve een opleidingskenmerk. Er wordt geen uitspraak gedaan over welke beroepen het hierbij betreft. Vervolgens zijn – min of meer arbitrair – die koppels bestaande uit een hbo- en wo-opleiding geselecteerd waarvoor geldt dat de concurrentie-index groter is dan 0.4. Het gaat hierbij om de volgende opleidingstypen:

| hbo                       | wo                      |
|---------------------------|-------------------------|
| landbouw en veeteelt      | letteren                |
| milieukunde en            | landbouw en milieukunde |
| levensmiddelentechnologie | econom(etr)ie           |
| accountancy en            | bedrijfskunde           |
| bedrijfseconomie          | sociale wetenschappen   |
| commerciële economie      | kunstwetenschappen      |
| toerisme en recreatie     |                         |
| secretariaat              |                         |
| bedrijfskunde             |                         |
| communicatie en           |                         |
| journalistiek             |                         |
| uitvoerende en            |                         |
| beeldende kunsten         |                         |

Bron: ROA (hbo-monitor/wo-monitor); bewerking door de auteurs