

Arbeidsmarktperspectieven van universitaire studierichtingen

In *ESB* van vorige week werd een beeld geschetst van de vraag naar academici in de periode van 1985 tot 1992. Voor de mensen die nu voor hun studiekeuze staan leverde dat artikel maar de helft van de benodigde informatie. Ze moeten immers ook weten hoe het aanbod zich zal ontwikkelen. Dit aspect komt deze week aan de orde. Confrontatie van vraag en aanbod levert de arbeidsmarktperspectieven van de verschillende studierichtingen op. Aanbeveling aan de komende eerstejaarsstudenten: kies exact of... theologie.

DR. A. DE GRIP – PROF. DR. J.A.M. HEIJKE – DRS. R.J.P. DEKKER
DRS. L.F.M. GROOT*

Bij de beroepenprognoses die vorige week in *ESB* werden gepresenteerd¹ is alleen ingegaan op de vraagontwikkeling in de verschillende beroepsklassen. Om het beeld te completeren wordt in dit artikel gekeken naar de ontwikkeling van de vraag naar en het aanbod van afgestudeerden in de desbetreffende studierichtingen². Ook wordt een indicatie gegeven van de flexibiliteit van de afgestudeerden op de arbeidsmarkt. Er is nagegaan hoeveel beroepen openstaan voor mensen die in een bepaalde richting zijn afgestudeerd.

In dit artikel wordt eerst ingegaan op de vraagprognoses, waarbij ramingen van zowel de werkgelegenheidsontwikkeling als de vervangingsvraag aan de orde komen. Daarbij vormen de in het vorige artikel beschreven sector- en beroepenprognoses het uitgangspunt. Vervolgens wordt gekeken naar de prognoses van de instroom van afgestudeerden (het 'aanbod'). Op basis van de vraag- en aanbodprognoses wordt geprobeerd een beeld te schetsen van de arbeidsmarktsituatie naar studierichting zoals die zich naar verwachting zal ontwikkelen in de periode 1985-1992. Daarna wordt een beeld geschetst van de uitwijkmogelijkheden die de verschillende studierichtingen op de arbeidsmarkt bieden, door te kijken naar de beroepsverdeling van de afgestudeerden. Ten slotte wordt een algehele typering gegeven van de arbeidsmarktperspectieven van de onderscheiden studierichtingen.

Werkgelegenheidsprognoses

Zoals opgemerkt zijn de in het vorige artikel gepresenteerde prognoses van de werkgelegenheid naar beroepsklasse als uitgangspunt genomen voor de werkgelegenheidsprognoses voor de twaalf studierichtingen waarin het wetenschappelijk onderwijs kan worden opgedeeld (zie tabel 1). Dit is gedaan door, naar analogie van de prognoses van de beroepenstructuur van sectoren, prognoses op te

stellen van de opleidingsstructuur van beroepen. Door deze aanpak zullen de factoren die de ontwikkeling van de beroepenstructuur bepalen, zoals de absorptie- en uitstootingsprocessen en de technologische ontwikkeling in sectoren, uiteindelijk ook doorwerken in de werkgelegenheid in de verschillende opleidingsrichtingen.

De prognoses zijn gebaseerd op de vier arbeidskrachtentellingen van 1979-1985. De tellingen van 1975 en 1977 blijven buiten beschouwing, aangezien het CBS daarin een andere onderwijsindeling hanteerde. Omdat alleen is gekeken naar de werkgelegenheidsontwikkeling voor afgestudeerden in het wetenschappelijk onderwijs is niet uitgegaan van een verdeelmodel, maar is direct gekeken naar de ontwikkeling van het aandeel van een studierichting in de werkgelegenheid binnen een beroepsklasse.

Ook hier is getracht een verklaring te vinden voor de verschuivingen in de aandelen. In principe kunnen bij het verloop van de opleidingsaandelen twee processen worden onderscheiden. In de eerste plaats kunnen de hoger geschoolden de lager opgeleiden in dezelfde opleidingsrichting verdringen uit een beroep. We spreken dan van *neerwaartse verdringing*³. In de tweede plaats kan er sprake zijn van een proces van *horizontale substitutie* waarin de groei van het aandeel van een bepaalde opleiding ten koste gaat van het aandeel van een andere studierichting op hetzelfde opleidingsniveau. Voor het maken van een werkgelegenheidsprognose is het niet noodzakelijk beide processen afzonderlijk te analyseren.

* Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, Rijksuniversiteit Limburg, Maastricht.

1. A. de Grip, J.A.M. Heijke, R.J.P. Dekker, L.F.M. Groot, De arbeidsmarkt naar beroep in 1992, *ESB*, 29 juni 1988, blz. 617-622.
2. Zie voor een uitgebreid verslag A. de Grip, J.A.M. Heijke, R.J.P. Dekker en L.F.M. Groot, De arbeidsmarkt naar beroep in 1992 en de positie van academici daarbinnen, ROA, W 1987/1, Maastricht.
3. A. de Grip, *Onderwijs en arbeidsmarkt: scholingsdiscrepanties*, VU-uitgeverij, Amsterdam, 1987.

Tabel 1. Prognose werkzame personen naar studierichting in het wetenschappelijk onderwijs, 1992

	Werkzame personen 1992	Procentuele mutatie 1985-1992
Econometrie, actuaariaat en bedrijfskunde (ir.)	5.500	62
Technische wetenschappen	54.400	46
Sociaal-culturele wetenschappen	51.500	32
Rechten	36.400	31
Wis- en natuurkunde	27.600	24
Agrarische wetenschappen	6.700	23
Economie en bedrijfskunde (drs.)	25.800	22
Medische opleidingen	41.800	16
Farmacologie	1.900	15
Kunstonderwijs	1.800	15
Letteren	18.600	13
Theologie	8.300	5
Totaal	280.300	27

Net als bij het beroepenverdeelmodel in het vorige artikel is hier slechts geprobeerd een eerste aanzet te geven voor een theoretische onderbouwing van het optreden van veranderingen in de opleidingsstructuren van beroepen. Ook hier veronderstellen we dat er een grotere verschuiving plaatsvindt naarmate de totale werkgelegenheid in een beroepsklasse sterker toeneemt. Er is dus weer sprake van een *absorptie- of uitstotingssnelheidshypothese*. In deze hypothese wordt overigens alleen gekeken naar het 'pull-effect' van het neerwaartse verdringings- c.q. substitutieproces. Het kleine aantal waarnemingsjaren maakt het vooralsnog niet mogelijk ook het 'push-effect' van verschuivingen in de opleidingsstructuur van het arbeidsaanbod in de analyse te betrekken.

Wanneer de ontwikkeling van de werkgelegenheid in de beroepsklasse geen significante verklaringskracht bleek te hebben voor de ontwikkeling van het opleidingsaandeel in de werkgelegenheid, is gekeken of er sprake is van een trendmatige ontwikkeling van dit opleidingsaandeel. Zo wordt mogelijk rekening gehouden met de invloed van *upgradingsprocessen* binnen de verschillende beroepen als gevolg van technologische en organisatorische ontwikkelingen⁴. Op basis van de gevonden verbanden is een prognose gemaakt van de aandelen van de verschillende opleidingscategorieën in de werkgelegenheid per beroepsklasse in 1992.

Wanneer de voorspelde werkgelegenheidsaandelen worden vermenigvuldigd met de prognose van de werkgelegenheid in de desbetreffende beroepsklasse, wordt het aantal werkenden gevonden met een bepaalde opleidingsrichting in die beroepsklasse. Sommatie over alle beroepsklassen geeft vervolgens de prognose van de totale werkgelegenheid voor academisch geschoolden in de verschillende studierichtingen.

Tabel 1 geeft de werkgelegenheidsprognoses voor 1992 weer voor twaalf academische studierichtingen. In het algemeen lijken de academisch geschoolden de minder opgeleiden verder uit de markt te verdringen. Immers, terwijl het totale aantal werkzame personen in de periode 1985-1992 volgens onze prognose slechts met circa 10% stijgt (zie het vorige artikel, tabel 1), wordt voor het aantal werkzame academici een toeneming verwacht van maar liefst 27%. De relatief hoogste groei wordt daarbij verwacht voor de opleidingsrichtingen econometrie, actuaariaat en bedrijfskunde (ir.) en technische wetenschappen. Daarentegen wordt een geringe werkgelegenheidsgroei verwacht voor de medische opleidingen, farmacologie, kunstonderwijs, letteren en theologie.

Tabel 2. Vervangingsvraag naar studierichting in het wetenschappelijk onderwijs (in procenten van het aantal werkenden in 1985)

Theologie	21 ^a
Economie en bedrijfskunde (drs.)	13
Rechten	12
Technische wetenschappen	10
Econometrie, actuaariaat en bedrijfskunde (ir.)	10
Agrarische wetenschappen en huishoudkunde	8
Sociaal-culturele wetenschappen	8
Wis- en natuurkunde	7
Letteren	7
Kunstonderwijs	7
Medische opleidingen	5
Farmacologie	5
Gemiddeld	9

a. Dit percentage verschilt van het in De Grip e.a., op. cit. genoemde percentage als gevolg van een correctie die is aangebracht voor het aantal 'bedienaars van de eredienst' dat na het 65e jaar blijft werken.

Vervangingsvraag

Bij het traceren van de vervangingsvraag per studierichting kan de bij de prognose van de vervangingsvraag per beroepsklasse gebruikte methodiek niet worden gehanteerd, omdat de beroepsmobiliteit van arbeidskrachten dan het beeld zou vertekenen. De uitstroom uit een bepaalde beroepsklasse zal immers voor een deel weer instromen in andere beroepsklassen. Deze doorstroming naar beroepsklassen waarin arbeidskrachten later in hun loopbaan terecht komen, valt helaas niet goed in beeld te brengen. Daarom moest worden volstaan met het geven van een grovere benadering van de te verwachten uitstroom. Hiervoor is gekeken naar het aantal arbeidskrachten in een beroepsgroep dat in 1985 55 jaar of ouder is. Verondersteld is dat deze groep tussen 1985 en 1992 in zijn geheel uitstroomt. Waarschijnlijk betekent dit dat het verloop in deze leeftijdscohorten enigszins is overschat. Hier staat tegenover dat de uitstroom uit de werkende bevolking van degenen die in 1985 nog geen 55 jaar oud waren buiten beschouwing is gebleven. Ook met de herintreding van academisch geschoolden en met de werkenden die op latere leeftijd een academische studie afronden is echter geen rekening gehouden.

De aldus berekende uitstroom uit een beroepsklasse is omgerekend naar de verschillende studierichtingen door het verloop te vermenigvuldigen met het aandeel van de afgestudeerden in de betreffende beroepsklasse in 1985⁵.

In tabel 2 is voor de twaalf onderzochte studierichtingen de voorspelde vervangingsvraag tussen 1985 en 1992 uitgedrukt in procenten van het aantal werkenden in 1985. Veruit de hoogste vervangingsvraag wordt verwacht voor theologie. Ook is er een relatief hoge vervangingsbehoefte bij economie en bedrijfskunde (drs.) en rechten. De laagste vervangingsvraag wordt verwacht voor de medische opleidingen en farmacologie.

4. Het is niet mogelijk deze upgradering te modelleren door middel van bij voorbeeld de ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit, daar er geen gegevens beschikbaar zijn over de productiviteit op beroepsklassenniveau.

5. Deze aanpak veronderstelt – waarschijnlijk in een aantal gevallen ten onrechte – dat het aandeel van een studierichting in de oudere leeftijdsgroepen gelijk is aan het aandeel van die studierichting in het totale aantal werkenden in de beroepsklasse. Ook hierdoor kan een vertekening van het beeld, doorgaans in de vorm van een overschatting van het verloop van hoger opgeleiden, optreden.

Tabel 3. Typering arbeidsmarktsituatie naar studierichting, 1985-1992

	VN (1)	AN (2)	AMI (2):(1)
Theologie	26	23 ^a	0,9
Technische wetenschappen	55	47	0,9
Econometrie, actuariaat en bedrijfskunde (ir.)	72	108	1,5
Medische opleidingen	21	45	2,2
Rechten	43	96	2,2
Sociaal-culturele wetenschappen	40	91	2,3
Wis- en natuurkunde	31	79	2,5
Economie en bedrijfskunde (drs.)	35	97	2,7
Agrarische wetenschappen en huishoudkunde	31	119	3,8
Letteren	20	126	6,3
Farmacologie	21	137	6,7
Kunstonderwijs	23	224	9,9

VN = vraag naar nieuwkomers in procenten van werkzame personen 1985.
AN = aantal afstuderenden in procenten van werkzame personen 1985.
AMI = arbeidsmarktindicator.

a. Dit percentage verschilt van het in De Grip c.s., op cit. genoemde percentage als gevolg van een correctie, aangebracht met betrekking tot de verwachte uitstroom van de Theologische Universiteiten.

Instroom afstuderenden

Op basis van globale CPB-prognoses publiceert de Taakgroep Studentenramingen ieder jaar een meer gedetailleerde raming van de toekomstige jaarlijkse aantallen afstuderenden in het wetenschappelijk onderwijs, de z.g. WORSA-prognoses⁶. Deze prognoses zijn het uitgangspunt geweest voor onze raming van het aantal afstuderenden in de verschillende studierichtingen. Daarbij is gekeken naar de WORSA-prognoses voor de studie jaren 1985-1986 tot 1991-1992, voor zowel de oude-stijl studies als de eerste-fase-opleidingen nieuwe stijl in het wetenschappelijk onderwijs. De WORSA-data zijn door ons op een tweetal punten bewerkt. In de eerste plaats zijn de ramingen van de verschillende studies opgedeeld over de twaalf door ons onderscheiden studierichtingen. In de tweede plaats is, om de cijfers vergelijkbaar te maken, met de vraagprognoses bij een aantal studierichtingen ook gekeken naar het verwachte aantal afstuderenden aan enkele niet-universitaire opleidingen, die in de Standaard Onderwijs Indeling toch tot het hoogste opleidingsniveau worden gerekend. Het gaat hier om vier opleidingen: de bouwkunstacademie (toegevoegd aan de studierichting technische wetenschappen), de voortgezette agogische beroepsopleiding (toegevoegd aan de sociaal-culturele wetenschappen), de NIVRA accountancy-opleidingen (toegevoegd aan de economische wetenschappen) en de rijksacademies beeldende kunst (toegevoegd aan het kunstonderwijs)⁷. Om de vergelijkbaarheid met de vraagveranderingen te vergemakkelijken is het aantal afstuderenden telkens uitgedrukt in procenten van het aantal werkzame personen in 1985 (AN).

Met uitzondering van de studierichtingen theologie en technische wetenschappen, blijkt het aantal afstuderenden in de prognoseperiode voor de meeste studierichtingen in het wetenschappelijk onderwijs erg groot te zijn in verhouding tot het aantal werkenden (zie tabel 3). Er is sprake van een trendmatige stijging van het aantal afstuderenden in veel studierichtingen, maar de groei is ook het gevolg van de verkorting van de studieduur, waardoor enkele jaren sprake is van een dubbele instroom op de arbeidsmarkt van oude en nieuwe stijl opgeleiden. Mogelijk heeft daarnaast de hoge werkloosheid in de eerste helft van de jaren tachtig tot een grotere doorstroming van middelbare scho-

lieren en hbo-abituriënten naar het wetenschappelijk onderwijs geleid.

Arbeidsmarktsituatie

In deze paragraaf zal voor de twaalf onderzochte academische studierichtingen een typering worden gegeven van de arbeidsmarktsituatie in 1992. Deze typering is gebaseerd op een confrontatie van de verwachte totale vraag naar nieuwkomers op de arbeidsmarkt met de desbetreffende opleiding en de geraamde instroom van afstuderenden in de periode 1985-1992.

Sommatie van de verwachte werkgelegenheidsmutatie (de uitbreidingsvraag) en de vervangingsvraag geeft de totale behoefte aan nieuwkomers op de arbeidsmarkt met een bepaalde opleiding (VN). Deze totale vraag naar nieuwe arbeidskrachten mag niet worden verward met de totale vraag naar arbeid op een bepaald moment. Met dit laatste, statische, begrip wordt doorgaans bedoeld op de totale werkgelegenheid op een bepaald moment. In tabel 3 is de totale behoefte aan nieuwkomers (werkgelegenheidstoename plus vervangingsvraag) voor de verschillende studierichtingen telkens uitgedrukt in procenten van het totale aantal werkenden in 1985.

Door een vergelijking te maken tussen deze totale vraag naar nieuwe arbeidskrachten met een bepaalde opleiding in de periode 1985-1992 en de verwachte instroom op de arbeidsmarkt van afstuderenden in hetzelfde tijdvak is geprobeerd een indicatie te geven van de arbeidsmarktsituatie, waarin degenen die in 1992 afstuderen terecht zullen komen. We hanteren hiervoor slechts een globale indicator, omdat het ons inziens niet verantwoord is om op basis van de vraag- en aanbodprognoses een puntvoorspelling te maken van de verwachte werkloosheid in het prognosejaar. Ten eerste omdat met name de vervangingsvraagramingen voor de verschillende studierichtingen slechts indicatief zijn. Ten tweede omdat onze prognoses van de werkgelegenheidsontwikkeling voor academici waarschijnlijk nog onvoldoende rekening houden met de neerwaartse verdringingsprocessen, die ongetwijfeld zullen optreden wanneer de historisch gezien erg hoge aantallen afstuderenden in de periode 1985-1992 hun plek op de arbeidsmarkt proberen te veroveren. Deze onderschatting van het verdringingseffect is te wijten aan het vooralsnog ontbreken van het push-effect van de verschuiving in de opleidingsstructuur van het arbeidsaanbod als verklarende factor van de ontwikkeling van de opleidingsstructuur van de beroepsklassen. Desalniettemin achten wij de door ons berekende indicator, het quotiënt van enerzijds de instroom van afstuderenden en anderzijds de vervangings- en uitbreidingsvraag in de periode 1985-1992, voldoende maatgevend voor een globale typering van de arbeidsmarktsituatie in 1992.

Uit de cijfers van tabel 3 blijkt dat alleen voor de studierichtingen theologie en technische wetenschappen de arbeidsmarktindicator kleiner is dan 1. De studierichtingen letteren, farmacologie en het kunstonderwijs vertonen daarentegen een erg hoge verhouding tussen de verwachte instroom van afstuderenden en de vraag naar nieuwkomers.

6. Taakgroep Studentenramingen, Wetenschappelijk onderwijs ramingen studentenaantallen 1986-2000 (WORSA), Den Haag, 1986.

7. Data voor de eerste twee opleidingen zijn afkomstig uit de zogenaamde RHOBOS-voorspellingen van het HBO (Taakgroep Studentenramingen, Raming hoger beroepsonderwijs studentenaantallen 1986-2000 (RHOBOS), Den Haag, 1986). De NIVRA-data zijn daarentegen door ons op basis van trendextrapolatie bepaald, terwijl de cijfers van de Rijksacademies beeldende kunst zijn gebaseerd op door deze academies verstrekte inlichtingen.

Tabel 4. Beroepenspreiding van de studierichtingen in het wetenschappelijk onderwijs (GH), gemiddelde in de periode 1979-1985

Economische wetenschappen en bedrijfskunde (drs.)	0,86
Agrarische wetenschappen en huishoudkunde	0,82
Wis- en natuurkunde	0,81
Econometrie, actuarialaat en bedrijfskunde (ir.)	0,80
Kunstonderwijs	0,79
Rechten	0,70
Technische wetenschappen	0,68
Sociaal-culturele wetenschappen	0,66
Letteren	0,53
Farmacologie	0,51
Theologie	0,49
Medische opleidingen	0,22

Beroepenspreiding

De beroepenspreiding van de verschillende studierichtingen (GH) kan op min of meer dezelfde wijze worden bepaald als de branchespreiding van beroepsklassen in het vorige artikel. Bij een waarde van 0 leidt een studierichting slechts op voor één beroepsklasse. Een waarde van 1 duidt op een volledige en gelijkmatige beroepenspreiding.

De beroepenspreidingsindicator geeft aan wat de arbeidsmarktflexibiliteit is van een bepaalde studierichting, d.w.z. hoeveel kanten een leerling op kan als hij of zij de desbetreffende studie met succes heeft afgerond. Tabel 4 geeft een beeld van de uitwijkmogelijkheden van de verschillende studierichtingen. Voor de meeste opleidingsrichtingen blijkt de beroepenspreiding vrij groot te zijn. Alleen bij de medische opleidingen is er sprake van een vrij directe koppeling aan een bepaalde beroepsklasse. Daarbij moet wel worden bedacht dat het hier gaat om globale studierichtingen, hetgeen kan leiden tot een overschatting van het flexibiliteitspotentieel van specifiekere studierichtingen.

Arbeidsmarktperspectieven

Op basis van de voorspelde vraag- en aanbodontwikkeling tussen 1985 en 1992 en de gevonden beroepenspreiding van de verschillende studierichtingen is geprobeerd te komen tot een algehele typering van de arbeidsmarktperspectieven van de twaalf onderscheiden universitaire studierichtingen.

Evenals in het eerste artikel bij de beroepen is gedaan, zullen de prognoses worden omgezet in kwalitatieve uitspraken, die als oriëntatiepunt kunnen fungeren bij de studiekeuze van vwo-abituriënten, die overwegen met een universitaire studie te beginnen. De typering van de studierichtingen zijn gebaseerd op de volgende classificaties. Arbeidsmarktindicator (AMI):

- kleiner dan 1: goed arbeidsmarktperspectief;
- tussen 1 en 2: redelijk arbeidsmarktperspectief;
- tussen 2 en 4: matig arbeidsmarktperspectief;
- tussen 4 en 8: slecht arbeidsmarktperspectief;
- kleiner dan 8: erg slecht arbeidsmarktperspectief.

Beroepenspreiding (GH):

- tussen 0,7 en 1,0: veel uitwijkmogelijkheden;
- tussen 0,3 en 0,7: enige uitwijkmogelijkheden;
- kleiner dan 0,3: weinig uitwijkmogelijkheden.

Tabel 5 geeft een overzicht van de wijze waarop de verschillende studierichtingen kunnen worden getypeerd. Al-

Tabel 5. Typering perspectieven studierichtingen

Studierichting	Arbeidsmarkt-perspectief	Uitwijk-mogelijkheden
Theologie en technische wetensch.	goed	enige
Econometrie, actuarialaat en bedrijfskunde (ir.)	redelijk	veel
Rechten, wis- en natuurkunde, economische wetenschappen en bedrijfskunde (drs.)	matig	veel
Sociaal-culturele wetenschappen	matig	enige
Medische opleidingen	matig	weinig
Agrarische wetenschappen en huishoudkunde	slecht	veel
Letteren en farmacologie	slecht	enige
Kunstonderwijs	erg slecht	veel

leen voor de studies theologie en technische wetenschappen zijn de arbeidsmarktvooruitzichten gunstig. Met name voor de studie theologie is dit opvallend, te meer daar voor de beroepsklasse 'bedienaars van de eredienst, en dergelijke', waar veel afgestudeerde theologen in terecht komen, geen enkele werkgelegenheidsprognose wordt verwacht. Deze discrepantie wordt door twee factoren veroorzaakt. In de eerste plaats is de vervangingsvraag bij theologie erg hoog en in de tweede plaats is er bij theologie sprake van een relatief geringe instroom van afstuderenden in de beroepsbevolking. Deze factoren wijzen er op dat het niet toereikend is arbeidsmarktprognoses te beperken tot alleen werkgelegenheidsprognoses.

Voor de meeste studierichtingen zijn de arbeidsmarktverwachtingen op de middellange termijn weinig rooskleurig. Dit ondanks de voorspelde omvangrijke groei van de werkgelegenheid voor academisch geschoolden: 27%, ten opzichte van een groei van de totale werkgelegenheid van ca. 10%. De oorzaak hiervan is de enorme toeneming van de instroom van afstuderenden in de meeste studierichtingen. Alleen bij de studierichtingen theologie, technische wetenschappen en medische opleidingen is de instroom van afstuderenden in de arbeidsmarkt wat minder omvangrijk.

De door ons gehanteerde typering 'matig' en 'slecht' mogen niet zonder meer worden geïnterpreteerd als een voorspelling van hoge werkloosheid. De enorme instroom van afstuderenden in de meeste studierichtingen zal zoals gezegd ongetwijfeld leiden tot sterkere verdringingsprocessen op de arbeidsmarkt dan door ons zijn voorspeld. Voor zover afstuderenden wel werk vinden zal dit echter kunnen betekenen dat men in ieder geval in eerste instantie genoeg moet nemen met een lager functieniveau dan thans gebruikelijk is. Daarbij moet overigens worden bedacht dat de verdringingsmogelijkheden niet voor alle studierichtingen even groot zijn, indien verondersteld mag worden dat met name de lager geschoolden in dezelfde vakrichting uit hun functiedomein kunnen worden verdrongen. Bovendien zullen niet alle afstuderenden zich op de arbeidsmarkt (in ons land) aanbieden, hetgeen mogelijk nog kan worden versterkt door het 'discouraged worker'-effect.

De goede vooruitzichten voor de afstuderenden in de technische wetenschappen lijken de momenteel door het Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen gevoerde campagne 'Kies exact, kies een studie met perspectief' te rechtvaardigen. Dit betekent overigens niet dat er binnen de technische wetenschappen geen grote verschillen kunnen optreden, zoals momenteel ook het geval is met de studierichting bouwkunde die zich kenmerkt door een relatief hoge werkloosheid. Prognoses op een nog lager ag-

vervolg op blz. 636

vervolg van blz. 631

gregatieniveau zijn echter voorsnog niet realiseerbaar. Het is opvallend dat de prognoses voor de studierichtingen wis- en natuurkunde minder rooskleurig zijn dan voor de technische wetenschappen. Verwacht mag worden dat de afstudeerrichtingen binnen de wis- en natuurkunde- faculteiten die qua inzetbaarheid op de arbeidsmarkt dicht liggen bij de technische wetenschappen, betere perspectieven bieden dan de afstudeerrichtingen waarbij dit niet het geval is. Daarentegen zijn de perspectieven voor afstudeerenden in de biologie mogelijk minder gunstig. Ook momenteel kent deze studierichting het hoogste werkloosheidspercentage binnen de natuurwetenschappen.

Met uitzondering van de medische opleidingen bestaan er bij vrijwel alle studierichtingen uitwijkmogelijkheden naar verschillende beroepsklassen. Het is waarschijnlijk dat bij een hoge werkloosheid onder afgestudeerden in een bepaalde studierichting, de afstuderenden meer dan in onze prognoses is geraamd van deze uitwijkmogelijkheden gebruik zullen maken. Daarbij moet wel worden bedacht dat het hier niet hoeft te gaan om alternatieven die aansluiten bij de genoten opleiding. Dit blijkt het duidelijkst bij de kunstopleidingen, waar nogal wat afgestudeerden een baan vinden buiten de kunst- of onderwijsberoepen. Het is daarbij niet op voorhand te zeggen in hoeverre dit in strijd is met de verwachtingen die men had toen men aan de studie begon. Onderwijs kan immers ook om 'consumptieve' redenen worden gevolgd. Ook dan is het echter nuttig dit op voorhand te beseffen.

A. de Grip
J.A.M. Heijke
R.J.P. Dekker
L.F.M. Groot