

De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2006

Citation for published version (APA):

Cörvers, F., Diephuis, B. J., Golsteyn, B. H. H., Marey, P. S., & Smits, W. (2001). *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2006*. Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, Faculteit der Economische Wetenschappen. ROA Reports No. 8 <https://doi.org/10.26481/umarep.2001008>

Document status and date:

Published: 01/01/2001

DOI:

[10.26481/umarep.2001008](https://doi.org/10.26481/umarep.2001008)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2006

ROA-R-2001/8

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt

Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde
Universiteit Maastricht

Maastricht, november 2001

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm, of op welke wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de directeur van het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt. In geval van overname van het data-materiaal moet telkens als bron worden vermeld 'Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt' of 'ROA'. Van publicaties waarin gebruik wordt gemaakt van gegevens uit dit rapport ontvangen wij gaarne een exemplaar.

Hoewel de grootst mogelijke zorg is besteed aan de inhoud van dit rapport, kan het ROA in generlei opzicht verantwoordelijkheid op zich nemen voor eventuele onvolledigheden of onjuistheden.

Dit rapport maakt deel uit van het Project Onderwijs Arbeidsmarkt (POA). Dit project wordt gefinancierd door het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, het Arbeidsbureau Nederland, het LDC Expertisecentrum voor Loopbaanvraagstukken en het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

Inhoud

Ten geleide	1 V
Resumé	
Overzicht tabellen en figuren	XI
Doel en opzet van de arbeidsmarktprognoses	XV
1 De arbeidsmarkt in vogelvlucht	1
1.1 De verwachte arbeidsmarktontwikkeling	1
1.2 Werkgelegenheidsontwikkeling naar bedrijfssector	4
1.3 Werkgelegenheidsontwikkeling naar beroepsklasse	6
1.4 Werkgelegenheidsontwikkeling naar opleidingsniveau	7
1.5 Toekomstige arbeidsmarktperspectieven naar opleidingsniveau	10
2 Ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, 2001-2006	13
2.1 Uitbreidingsvraag	13
2.2 Vervangingsvraag	17
2.3 Baanopeningen	22
2.4 Arbeidsmarktinstroom	29
3 De aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt	33
3.1 Huidige aansluitingsproblemen	33
3.2 Toekomstige arbeidsmarktperspectieven en knelpunten in de personeelsvoorziening naar opleiding	42
3.3 Toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening naar beroep	50
4 Het onbenutte arbeidspotentieel	55
4.1 Inleiding	55
4.2 Ontwikkeling en kenmerken van de potentiële beroepsbevolking	58
4.3 Concurrentiepositie van het onbenut arbeidspotentieel	66
4.4 Het onbenutte arbeidspotentieel in de IT-, zorg- en metaalsector	72
5 De aanhoudende krapte op de arbeidsmarkt	79
Bijlage A. Enkele centrale begrippen	91
Bijlage B. Classificaties naar sector, beroep en opleiding	99
Bijlage C. Verkrijgbare arbeidsmarktinformatie per bedrijfssector, beroepsgroep of opleidingstype	107

Ten geleide

Met dit rapport wil het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) inzicht geven in de huidige en de toekomstige arbeidsmarktsituatie van de verschillende beroepsklassen en opleidingscategorieën. Hierbij gaat de centrale aandacht uit naar de verwachte ontwikkelingen op de middellange termijn. Er is voor een tijdshorizon van vijf jaar gekozen, om een zo goed mogelijk beeld te kunnen geven van de arbeidsmarktsituatie bij afstuderen van degenen die thans aan het begin van hun studie staan. Deze informatie is van belang voor zowel het geven van voorlichting aan degenen die aan een opleiding willen beginnen als het nemen van beleidsbeslissingen door instanties die betrokken zijn bij de aansluiting tussen het onderwijs en de arbeidsmarkt. De voorlichtingsfunctie wordt in het bijzonder vervuld door het LDC Expertisecentrum voor Loopbaanvraagstukken, die de arbeidsmarktinformatie van het ROA verwerkt in zijn voorlichtingsproducten ten behoeve van loopbaanoriëntatie en -begeleiding. Het voorliggende rapport is echter in het bijzonder bedoeld voor de beleidsontwikkeling van de overheid, de arbeidsvoorzieningsorganisaties, de sociale partners en het onderwijsveld.

Het rapport is de zesde uitgave van het tweejaarlijkse overzicht dat het ROA maakt in het kader van het Project Onderwijs-Arbeidsmarkt (POA). Hoewel het POA-informatiesysteem gegevens bevat op het aggregatieniveau van 127 beroepsgroepen en 104 opleidingstypen, spitsen de beschrijvingen en analyses in het rapport zich toe op de grote lijnen van de huidige en toekomstige arbeidsmarktontwikkelingen. Dit wordt gedaan op basis van de onderscheiden 11 beroepsklassen en 17 opleidingscategorieën. Wel wordt op verschillende plaatsen in het rapport verwezen naar opvallende ontwikkelingen ten aanzien van bepaalde beroepsgroepen en opleidingstypen. Ook is voor het eerst een overzicht van de tabellen en figuren opgenomen aan het begin van het rapport. In bijlage B wordt een overzicht gegeven van de beknopte en uitgebreide classificaties naar sector, beroep en opleiding. In bijlage C wordt een volledig overzicht gegeven van de arbeidsmarktinformatie die voor bedrijfssectoren, beroepsgroepen en opleidingstypen beschikbaar is uit het POA-informatiesysteem. Deze informatie is niet meer zoals voorheen in een Statistische Bijlage verkrijgbaar, maar kan wel bij het ROA besteld worden.

Het rapport bestaat uit vijf hoofdstukken. In hoofdstuk 1 wordt een globaal overzicht gegeven van de ontwikkelingen die voor de periode 2001-2006 zijn te verwachten op de arbeidsmarkt. In hoofdstuk 2 worden voor de jaren 2001-2006 de meest saillante arbeidsmarktontwikkelingen naar opleiding en beroep in beeld gebracht. In hoofdstuk 3 staat de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt centraal. Het hoofdstuk gaat eerst nader in op de actuele aansluitingsproblematiek op de arbeidsmarkt. Vervolgens wordt ingegaan op de toekomstige arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters en de conjunctuurgevoeligheid van de verwachte werkgelegenheidsgroei. In het hoofdstuk wordt ook veel aandacht besteed aan de knelpunten in de personeelsvoorziening naar opleiding en beroep die werkgevers kunnen verwachten. Daarbij wordt tevens ingegaan op de substitutiemogelijkheden die zij hebben tussen mensen met een verschillende opleidingsachtergrond.

In hoofdstuk 4 wordt uitgebreid stilgestaan bij de omvang en samenstelling van het onbenutte arbeidspotentieel. Hierbij wordt nagegaan in welke mate het potentieel van werklozen en niet-participerenden is geslonken gedurende de jaren van hoogconjunctuur, en of dit potentieel kan bijdragen aan een verlichting van de verwachte aanhoudende krapte op de arbeidsmarkt in de komende jaren. Tevens wordt ingegaan op de vraag of werklozen en herintreders gezien hun opleidings- en ervaringsachtergrond kunnen concurreren met schoolverlaters en reeds werkenden. Hoofdstuk 5 begint met een algemeen overzicht van het percentage schoolverlaters, werkenden, werklozen en niet-participerenden waarvoor werkgevers naar verwachting knelpunten in de personeelsvoorziening zullen ervaren. Vervolgens wordt nader ingegaan op enkele factoren die samenhangen met de aanhoudende krapte op de arbeidsmarkt. De onderwerpen die hierbij worden aangesneden zijn de upgradering van opleidingseisen, de samenhang tussen de uitstroom van personeel en leeftijd, geslacht en arbeidsomstandigheden, de invloed van het voortijdig schoolverlaten op de arbeidsmarktinstroom, en de verwachte arbeidsmarktperspectieven van mensen die een post-initiële opleiding hebben afgesloten.

In het rapport wordt slechts in beperkte mate ingegaan op de gehanteerde onderzoeksmethoden, de gehanteerde classificaties, enz. Daarvoor wordt verwezen naar de specifieke werkdocumenten en research memoranda van het ROA. In het binnenkort uit te brengen werkdocument *Methodiek arbeidsmarktprognoses en -indicatoren 2001-2006* wordt een totaaloverzicht gegeven van de voor deze versie van het tweejaarlijkse rapport gebruikte methodieken. Er wordt aan het begin van dit rapport wel kort ingegaan op de gebruiksdoelen van de prognoses en een globaal overzicht gegeven van het gebruikte prognosemodel. Daarnaast worden in bijlage A enkele centrale begrippen nader omschreven met verwijzingen naar de publicaties waarin over het desbetreffende aspect nadere informatie is te vinden. Bovendien verschijnt er vrijwel gelijktijdig met dit rapport de ROA-classificatiegids, waarin uitgebreide overzichten worden gegeven van de namen en coderingen van de sectoren, beroepen en opleidingen die binnen POA gehanteerd worden en de koppelingen tussen de classificaties van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en het ROA. Vermeldenswaardig is nog dat na afloop van de prognoseperiode het ROA de voorspelkwaliteit van de verwachte vraag- en aanbodontwikkelingen naar beroep en opleiding evalueert. Uit het laatste evaluatierapport¹ blijkt onder meer dat voor de prognoseperiode 1993-1998 in 52% van de ongeveer 100 opleidingstypen de juiste van de vijf mogelijke typering werd gegeven. Voor 83% van de opleidingstypen werd de juiste of de aangrenzende typering voorspeld.

Aan het POA-project wordt financieel bijgedragen door het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, het Arbeidsbureau Nederland, het LDC Expertisecentrum voor loopbaanvraagstukken en het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. De projectleiding is in handen van dr. F. Cörvers. Aan dit rapport en het bijbehorende POA-informatiesysteem is meegewerkt door dr. L. Borghans, drs. B.J. Diephuis, S. Dijkman, drs. B. Golsteyn, prof. dr. A. de Grip, prof. dr. J.A.M. Heijke, R. Leclercq, drs. Ph.S. Marey en drs. W. Smits.

1 W. Smits en B. Diephuis, *Evaluatie arbeidsmarktprognoses naar opleiding en beroep tot 1998*, ROA-R-2001-2, Maastricht.

Onze dank gaat uit naar de leden van de begeleidingscommissie en de commissie van financiers voor hun deskundige en enthousiaste begeleiding van het project: Prof. dr. H. Ganzeboom (voorzitter begeleidingscommissie, Rijksuniversiteit Utrecht), drs. A. Bouman (Arbeidsbureau Nederland), mevr. drs. L. Brinkman (Ministerie van Economische Zaken, dhr. H. Daale (HES Amsterdam), dr. ir. F.Y. Dijkstra (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen), drs. M.G.K. Einerhand (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid), dhr. K. Koning (LDC Expertisecentrum voor Loopbaanvraagstukken), dr. P.W.C. Koning (Centraal Planbureau), ir. J.E.M. Lint (Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij), mevr. drs. J.G. van der Meer (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen), drs. M.A. Siers (Arbeidsbureau Nederland), drs. J. van der Valk (Centraal Bureau voor de Statistiek), dr. P.M. Veen (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen), dr. H.H. van der Velde (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen) en drs. J.P. Vosse (Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek), drs. P.H.J. Vrancken (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen) en dhr. C. Wielemaker (COLO).

Maastricht, november 2001

Prof.dr. J.A.M. Heijke
Directeur

Resumé

De arbeidsmarkt op macro-niveau tot 2006

- Voor de periode 2001-2006 wordt op basis van prognoses van het Centraal Planbureau een gemiddelde werkgelegenheidsgroei verwacht van 1,2% per jaar (in personen), hetgeen beduidend is lager dan de 2,7% in de afgelopen periode 1996-2000. De verwachte jaarlijkse uitstroom van werkenden over de prognoseperiode zal ten opzichte van de afgelopen periode slechts licht toenemen van 3,8% naar 4,1%. De sterke daling van de werkgelegenheidstoename zorgt er voor dat per saldo het aantal baanopeningen aanzienlijk zal dalen, van 6,5% gemiddeld per jaar in de afgelopen periode naar 5,3% in de prognoseperiode.
- De sectoren die het grootste deel van de werkgelegenheidsgroei voor hun rekening nemen, zijn de dienstensectoren *bandel en reparatie*, *boreca en zakelijke dienstverlening*, en *kwartaire diensten* (waaronder de gezondheidszorg). Bovendien wordt er, ondanks de teruglopende conjunctuur, een bovengemiddelde groei van de sector bouw en onroerend goed verwacht. Voor deze sectoren geldt echter dat de hoge groeicijfers van de tweede helft van de jaren negentig vaak meer dan gehalveerd worden. De werkgelegenheid zal naar verwachting dalen in de sectoren *landbouw en visserij*, *metaal en elektrotechniek*, *overige industrie* en *bank- en verzekeringswezen*. Met name voor de laatste sector wordt een overgang verwacht van de grote werkgelegenheidsgroei gedurende de afgelopen jaren naar een krimp van de werkgelegenheid in de prognoseperiode. Voor de sector *energie* wordt daarentegen verwacht dat de werkgelegenheid zich enigszins zal herstellen.
- De daling van de vraag naar arbeid op macro-niveau leidt niet tot een evenredige vermindering van de spanning op de arbeidsmarkt, omdat ook het aanbod van schoolverlaters verder daalt. De gemiddelde jaarlijkse instroom van deze nieuwkomers op de arbeidsmarkt daalt vanwege de 'ontgroening' van de beroepsbevolking van 4,9% in de afgelopen periode tot 4,4% voor de prognoseperiode. Aangezien de daling van het aantal baanopeningen groter is dan de daling van de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters, lijkt de spanning op de arbeidsmarkt in de periode 2001-2006 iets af te nemen ten opzichte van de periode 1996-2000. Deze afnemende spanning op macro-niveau zegt echter nog weinig over de vraag- en aanbodverhoudingen op het niveau van specifieke opleidingen en beroepen.

Toekomstige arbeidsmarktperspectieven

- Het algemene beeld van het toekomstperspectief van schoolverlaters is dat de tweedeling op de arbeidsmarkt blijft bestaan: schoolverlaters van het *MBO*, *HBO* of *WO* kunnen in grote lijnen rekenen op goede perspectieven, terwijl schoolverlaters van het *VMBO* of het *HAVO/VWO* matige perspectieven op de arbeidsmarkt hebben. Ruim 40% van het totaal aantal schoolverlaters heeft een (zeer) goed perspectief terwijl het percentage schoolverlaters met een slecht of matig perspectief bijna even groot is. Voor de vijftiaarsperiode van 2001 tot 2006 betekent dit dat 125.000 van de

ca. 340.000 schoolverlaters die jaarlijks instromen op de arbeidsmarkt, een ongunstig arbeidsmarktperspectief hebben.

- Het zijn voornamelijk schoolverlaters van het *VMBO* en het *HAVO/VWO* die met de gevolgen van de matige toekomstperspectieven, zoals werkloosheid, slechtere arbeidsvoorwaarden en werk onder het opleidingsniveau, worden geconfronteerd. Daarbij steekt het slechte arbeidsmarktperspectief voor *VMBO economie* extra ongunstig af als gevolg van de verwachte erg hoge arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters met deze opleidingsachtergrond. Toch zijn de toekomstige arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters van sommige opleidingstypen op *VMBO*-niveau gunstiger, zoals bij *VMBO beveiliging*.
- Het blijkt dat het toekomstig arbeidsmarktperspectief redelijk is voor de schoolverlaters die nagenoeg ongeschoold zijn. Deze schoolverlaters zijn voor een belangrijk deel 'drop outs' van het *VMBO* die slechts *basisonderwijs* hebben gevolgd. Het redelijke arbeidsmarktperspectief kan verklaard worden uit de hoge vervangingsvraag voor ongeschoolden ten gevolge van de doorstroom van werkenden met deze opleidingsachtergrond die alsnog een vervolgopleiding afronden. Bovendien is er sprake van een krimpende werkgelegenheid. Deze manifesteert zich met name in een hoge arbeidsmarktuistroom op relatief jonge leeftijd, maar gaat niet ten koste van het arbeidsmarktperspectief van de schoolverlaters
- De perspectieven voor schoolverlaters van het *MBO* zijn met name goed in de richtingen *MBO landbouw en techniek* en *MBO economie*. Het aantal schoolverlaters met een ongunstig arbeidsmarktperspectief binnen *MBO dienstverlening en gezondheidszorg* is daarentegen aanzienlijk (40%). Dit komt vooral door het relatief grote aantal schoolverlaters binnen deze opleidingscategorie van *MBO sociaal-cultureel* en *MBO uiterlijke verzorging*, waarvoor een matig perspectief geldt. Daarentegen heeft bijvoorbeeld *MBO verpleging* een zeer goed arbeidsmarktperspectief vanwege de lage arbeidsmarktinstroom en de hoge vervangingsvraag.
- Schoolverlaters van het *HBO* of *WO* kunnen in het algemeen goede tot zeer goede arbeidsmarktperspectieven verwachten. Voor schoolverlaters van het hoger onderwijs zijn er alleen voor enkele opleidingstypen van het *HBO* slechte of matige vooruitzichten. Een belangrijke oorzaak voor de goede tot zeer goede arbeidsmarktperspectieven is dat voor de hoger opgeleiden van zowel het *HBO* als het *WO* de arbeidsmarktinstroom geen gelijke tred houdt met de werkgelegenheidsgroei. Het verwachte gemiddelde aantal HBO-ers dat op de arbeidsmarkt instroomt, blijft met ongeveer 58.000 personen per jaar gelijk. Daarentegen daalt het aantal WO-ers dat tot de arbeidsmarkt toetreedt van ongeveer 30.000 per jaar in de periode 1996-2000 naar ruim 26.000 afgestudeerden gemiddeld per jaar in periode 2001-2006.

Conjunctuurgevoeligheid van toekomstperspectieven

- Voor ongeveer een kwart van de schoolverlaters is het toekomstige arbeidsmarktperspectief onafhankelijk van de conjuncturele ontwikkelingen. Deze schoolverlaters hebben veelal een opleiding gericht op de zorgsector, maar er zijn eveneens schoolverlaters van opleidingstypen buiten deze sector wiens baankansen

nauwelijks onderhevig zijn aan conjuncturele fluctuaties, zoals *VMBO administratie, handel en mode, MBO milieu en groene ruimte, HBO bibliotheek en documentatie en WO theologie*.

- Als de economie in een dal terechtkomt zal ruim eenderde deel van de schoolverlaters voor wie nu een gunstig perspectief op de arbeidsmarkt wordt voorzien, het risico van een forse verslechtering van de arbeidsmarktsituatie lopen. Het betreft hier vooral schoolverlaters van vele technische en in mindere mate economische opleidingstypen die het meeste risico lopen, zoals o.a. *MBO bouw, MBO installatietechniek, HBO bouwkunde en WO bouwkunde, HBO civiele techniek en WO civiele techniek, HBO commerciële economie en WO bedrijfskunde*.

Knelpunten in de personeelsvoorziening

- Het spiegelbeeld van de arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters zijn de toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers. Ook hier komt de eerder genoemde tweedeling van de arbeidsmarkt duidelijk naar voren: er zijn vrijwel alleen grote tot zeer grote knelpunten in de personeelsvoorziening voor MBO'ers, HBO'ers en WO'ers. Deze knelpunten hebben betrekking op 40% van de schoolverlaters, terwijl voor maar liefst de helft van de schoolverlaters geen knelpunten op de arbeidsmarkt bestaan.
- De *pedagogische beroepen* en de *medische en paramedische beroepen* geven de grootste toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening te zien. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de hoge vervangingsvraag en de lage arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters met een geschikte opleidingsachtergrond voor deze beroepen. Dit betekent dat knelpunten in de personeelsvoorziening voor de beroepen in het onderwijs en de zorg de komende jaren het grootst blijven. Voor de *agrarische beroepen*, de *transportberoepen* en de *verzorgende en dienstverlenende beroepen* worden daarentegen vrijwel geen knelpunten verwacht.

Onbenut arbeidspotentieel

- De omvang van het onbenut arbeidspotentieel van werklozen en niet-participerenden is tussen 1994 en 1999 gedaald van 3,3 miljoen naar 2,8 miljoen mensen. Bovendien is ook de samenstelling van het onbenut arbeidspotentieel vanuit arbeidsmarktperspectief ten ongunste veranderd: het aandeel personen in het onbenutte arbeidspotentieel dat beschikbaar is voor werk (incl. werklozen), is tussen 1994 en 1999 gedaald van 25% naar 17%. Dit hangt waarschijnlijk voor een belangrijk gedeelte samen met de verbeterde conjunctuur sinds 1994, waardoor degenen die het meest bereid waren om betaald werk te verrichten daar ook voor een belangrijk deel reeds in zijn geslaagd.
- Terwijl in 2000 de werkloze beroepsbevolking minder dan 4% uitmaakte van de beroepsbevolking, was dat in 1994 nog ruim 8%. Het blijkt dat niet alleen het reservoir van werklozen meedeint op de golven van de conjunctuur, maar dat hetzelfde geldt voor degenen die niet participeren op de arbeidsmarkt. Er is voldoende reden om hen daadwerkelijk als een 'stille reserve' te bestempelen die ten tijde van hoog-

conjunctuur kan worden ingezet. Deze 'stille reserve' zal bij een eventuele overgang naar een ruimere arbeidsmarkt mogelijk weer toenemen. De 'stille reserve' vergroot derhalve de flexibiliteit van het arbeidsaanbod en het aanpassingsvermogen van de arbeidsmarkt.

- Vrouwen zijn oververtegenwoordigd onder de werklozen: ongeveer 60% van de werklozen is vrouw. Jongeren zijn met name onder de kortdurig werklozen sterk oververtegenwoordigd. Bij een tegenvallende conjunctuur lopen zij het risico langer werkloos te worden, waardoor hun kans op werk verder afneemt. Onder de niet-participerenden die weliswaar beschikbaar zijn voor de arbeidsmarkt maar niet actief op zoek zijn naar betaald werk, zijn veel vrouwen van middelbare leeftijd. Meer dan de helft van de beschikbare niet-participerenden is lager opgeleid. De relatief grote groep van beschikbare niet-participerenden in de leeftijdsklasse van 50 tot en met 64 jaar heeft, in combinatie met andere factoren als langdurige inactiviteit, een lage opleiding en geringe inspanningen voor het zoeken naar een baan, slechts een kleine kans op betaald werk. In de grote groep niet-participerenden die geen behoefte hebben aan betaald werk, zijn vrouwen, lager opgeleiden en personen uit de oudere leeftijdsklasse sterk oververtegenwoordigd.
- Hoewel het gemiddelde opleidingsniveau van het onbenut arbeidspotentieel is gestegen tussen 1994 en 1999, is de achterstand qua opleidingsniveau ten opzichte van de werkenden even groot gebleven. In 1999 ligt het aandeel personen in het onbenutte arbeidspotentieel dat minimaal een middelbare opleiding heeft afgesloten, met 45% beduidend lager dan de 72% voor de werkende beroepsbevolking. Dit betekent dat non-participatie vooral een zaak is van de lager opgeleiden.
- In alle opleidingsrichtingen daalt het onbenutte arbeidspotentieel als percentage van de potentiële beroepsbevolking naarmate het opleidingsniveau hoger is. Een verklaring hiervoor is dat de grotere investeringen in onderwijs door hoger opgeleiden en de grotere 'opportunity cost' van het niet-werken voor hoger opgeleiden een extra 'prikkel' voor hen zijn om te werken. Daarnaast laten opleidingsrichtingen waarin relatief veel mannen een opleiding hebben gevolgd, zoals landbouw en techniek, een groter percentage werkenden dan gemiddeld zien. Het omgekeerde is het geval voor richtingen waarin relatief veel vrouwen een opleiding hebben afgerond, zoals verzorging of dienstverlening en gezondheidszorg.
- Slechts eenderde deel van de werklozen en iets meer dan een vijfde deel van de niet-participerenden heeft een opleidingsachtergrond waar werkgevers behoefte aan hebben. In totaal gaat het hier naar schatting om ongeveer 125.000 personen. Het grootste deel van de werklozen en beschikbare niet-participerenden dient echter eerst om- of bijgeschoold te worden om voldoende productief te kunnen zijn. Hun aantal bedraagt ruim 300.000 personen. De toekomstige vraag-aanbodverhoudingen op de arbeidsmarkt zijn voor werklozen en beschikbare niet-participerenden met een lagere opleiding geen stimulans om aan het werk te gaan. Naast de in het algemeen lagere bereidheid van personen met een lagere opleiding om te participeren, heeft dus ook de arbeidsmarkt een slechts geringe aanzuigende werking op deze personen om te gaan participeren.

- Voor de arbeidsmarkt van beroepen in de IT-, zorg- en metaalsector geldt dat werklozen en herintreders goed kunnen concurreren met schoolverlaters als ze een passende opleiding hebben en relevante werkervaring hebben opgedaan gedurende hun werkzame arbeidsleven. Langdurig werklozen en herintreders zonder relevante werkervaring hebben met name in de IT en de zorgsector een erg slechte concurrentiepositie ten opzichte van schoolverlaters. Werkgevers hebben voor de meeste beroepen in de drie sectoren een voorkeur voor werkenden boven herintreders en langdurig werklozen. Waarschijnlijk speelt scholingsveroudering deze laatste twee groepen parten. Kortdurig werklozen zonder ervaring kunnen op de arbeidsmarkt echter wel redelijk concurreren met zowel schoolverlaters als reeds werkenden. Knelpunten in de personeelsvoorziening leiden in de zorgsector met name tot opstaande vacatures, terwijl in de metaalsector en de IT eerder minder geschikte kandidaten worden aangenomen. Daar staat tegenover dat in de zorgsector herintreders met een geschikte vooropleiding en relevante werkervaring beter kunnen concurreren met reeds werkende kandidaten, hetgeen de kans op knelpunten juist verkleint.
- Voor de IT-sector zijn er nog nauwelijks werklozen en niet-participerenden met een goed aansluitende opleiding en relevante werkervaring. Voor de zorg- en de metaalsector lijkt er in eerste instantie genoeg aanbod te zijn uit het onbenutte arbeidspotentieel om te voldoen aan het verwachte vraagoverschot in 2006. Verreweg het grootste deel van dit onbenutte arbeidspotentieel is echter niet beschikbaar voor de arbeidsmarkt. De inzet van werklozen en niet-participerenden die wel beschikbaar voor de arbeidsmarkt zijn, zal voor ruim een derde kunnen bijdragen aan het verminderen van het verwachte vraagoverschot in 2006 in de zorgsector. In de metaalsector is dat voor ongeveer de helft van de verwachte tekorten. Bij deze confrontatie van het potentiële arbeidsaanbod en het verwachte vraagoverschot moet echter rekening worden gehouden met de kwalitatieve discrepanties. Zo bestaat het onbenutte arbeidspotentieel van de zorg- en metaalsector voor een belangrijk deel uit personen met een VMBO-opleiding, waarvoor geen vraagoverschot wordt verwacht.

Upgrading

- Eén van de belangrijke oorzaken van het tekort aan hoger opgeleiden is de upgrading van de opleidingseisen in veel beroepsgroepen. Het blijkt dat de gestage groei van het relatieve aanbod van hoger opgeleiden een belangrijke bijdrage heeft geleverd aan de stijging van het opleidingsniveau van de Nederlandse werkgelegenheid gedurende de periode 1969-1986. In deze periode is het toenemende opleidingsniveau van de werkenden in veel beroepen derhalve met name het gevolg geweest van een verdringingsproces. Dit heeft geresulteerd in een neerwaartse tendens van de relatieve lonen van hoger opgeleiden. Vanaf 1986 gaat de toename van het aantal hoger opgeleiden echter niet langer gepaard met een dalend loon, maar met een hogere beloning. Dit geeft aan dat er vanaf dat moment niet langer sprake is van een verdringingsproces, maar van een toenemende vraag naar hoger opgeleiden, met andere woorden een upgrading van de kwalificatie-eisen vanwege technologische veranderingen, die een opwaarts effect hebben op zowel de relatieve werkgelegenheid als de relatieve lonen van hoger opgeleiden.

- Naarmate bedrijfssectoren meer uitgeven aan R&D, wordt de vraag naar hoger opgeleiden groter ten koste van de vraag naar middelbaar en lager opgeleiden. Uitgaven aan ICT leiden daarentegen vooral tot een toename in de vraag naar middelbaar en hoger opgeleiden ten koste van lager opgeleiden en ongeschoolden. De snelheid van het upgradingsproces wordt met name bepaald door de diffusie van technologische vernieuwingen en de mede daaraan gerelateerde organisatorische veranderingen. Historisch gezien zijn R&D-uitgaven aanmerkelijk meer variabel dan ICT-uitgaven en vormen derhalve de belangrijkste oorzaak van veranderingen in de snelheid van het upgradingsproces. Met name de verwachte verhoging van de R&D-uitgaven zal de komende jaren bijdragen aan een hogere snelheid van het upgradingsproces.

Post-initieel onderwijs

- Van 2001 tot 2006 zullen naar verwachting in totaal bijna 1,7 miljoen schoolverlaters tot de arbeidsmarkt toetreden. Van deze schoolverlaters is ca. 75% afkomstig uit het initiële en ca. 25% uit het post-initiële onderwijs. Het post-initiële onderwijs heeft met name een hoog aandeel in de totale arbeidsmarktinstroom van het *HAVO/VWO* en de drie opleidingscategorieën binnen het *MBO*.
- Een groot deel van de schoolverlaters met als hoogst voltooide opleiding *basisonderwijs*, *VMBO theorie* of *HAVO/VWO* gaat een post-initiële vervolgopleiding volgen na de instroom op de arbeidsmarkt. Een deel van deze schoolverlaters is eerder in de schoolloopbaan niet succesvol geweest in het afronden van de initiële vervolgopleiding. Het post-initiële onderwijs biedt aan deze 'drop outs' een tweede kans terwijl zij reeds op de arbeidsmarkt participeren.
- Schoolverlaters krijgen door het volgen van een post-initiële opleiding een beter toekomstperspectief dan de schoolverlaters die een initiële opleiding hebben gevolgd. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de post-initiële opleidingen worden bekostigd door individuele personen en bedrijven, waardoor bij de beslissing van het volgen van een dergelijke opleiding een betere kosten-baten afweging wordt gemaakt dan bij de initiële opleidingen. Dit impliceert dat de post-initiële opleidingen gemiddeld meer marktconform zijn dan de initiële opleidingen.

Overzicht tabellen en figuren

Figuur 1	Globale opzet prognosemodel	XVI
<hr/>		
Hoofdstuk 1		
Tabel 1.1	Arbeidsmarktontwikkeling 1996-2000 en de prognoses voor de periode 2001-2006, gemiddelde jaarlijkse percentages	2
Tabel 1.2	Ontwikkeling van het aantal werkenden per bedrijfssector 1996-2000 en de uitbreidingsvraag naar bedrijfssector 2001-2006, gemiddelde jaarlijkse percentages	4
Tabel 1.3	Ontwikkeling van het aantal werkenden per beroepsklasse 1996-2000 en de uitbreidingsvraag naar beroepsklasse 2001-2006, gemiddelde jaarlijkse percentages	6
Tabel 1.4	Ontwikkeling van het aantal werkenden per opleidingsniveau 1996-2000 en de uitbreidingsvraag naar opleidingsniveau 2001-2006, gemiddelde jaarlijkse percentages	8
Tabel 1.5	Componenten van de vraagontwikkeling per opleidingsniveau (netto-effecten*), 2001-2006**	9
Tabel 1.6	Uitbreidingsvraag, vervangingsvraag en arbeidsmarktinstroom (gemiddelde jaarlijkse percentages) en de daaruit volgende toekomstige arbeidmarktperspectieven per opleidingsniveau, 2001-2006	11
Tabel 1.7	Percentage schoolverlaters waarvoor een goed tot zeer goed arbeidsmarktperspectief wordt verwacht per opleidingsniveau, 2001-2006	12
<hr/>		
Hoofdstuk 2		
Tabel 2.1	Uitbreidingsvraag naar beroepsklasse, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid, 2001-2006	14
Figuur 2.1	Uitbreidingsvraag naar beroepsklasse, prognose 2001-2006 en realisatie 1996-2000, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid	15
Tabel 2.2	Uitbreidingsvraag naar opleidingscategorie, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid, 2001-2006	16
Figuur 2.2	Uitbreidingsvraag naar opleidingscategorie, prognose 2001-2006 en realisatie 1996-2000, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid	17
Tabel 2.3	Vervangingsvraag naar beroepsklasse, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid, 2001-2006	18
Figuur 2.3	Vervangingsvraag naar beroepsklasse, prognose 2001-2006 en realisatie 1996-2000, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid	19
Tabel 2.4	Vervangingsvraag naar opleidingscategorie, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid, 2001-2006	21
Figuur 2.4	Vervangingsvraag naar opleidingscategorie, prognose 2001-2006	

	en realisatie 1996-2000, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid	22
Tabel 2.5	Baanopeningen naar beroepsklasse, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid, 2001-2006	24
Figuur 2.5	Baanopeningen naar beroepsklasse, prognose 2001 en realisatie 1996-2000, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid	25
Tabel 2.6	Baanopeningen naar opleidingscategorie, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid, 2001-2006	27
Figuur 2.6	Baanopeningen naar opleidingscategorie, prognose 2001-2006 en realisatie 1996-2000, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid	28
Tabel 2.7	Instroom op de arbeidsmarkt naar opleidingscategorie, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid, 2001-2006	30
Figuur 2.7	Arbeidsmarktinstroom naar opleidingscategorie, prognose 2001-2006 en realisatie 1996-2000, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid	31
Tabel 2.8	Arbeidsmarktinstroom van personen van het post-initiële onderwijs per opleidingscategorie, percentage van de totale arbeidsmarktinstroom, 2001-2006	32

Hoofdstuk 3

Tabel 3.1	Werkloosheidspercentage beroepsbevolking naar opleidingsniveau, 1994 en 2000	34
Tabel 3.2	Werkloosheidspercentage schoolverlaters naar opleidingscategorie, 1998 en 2000	35
Tabel 3.3	Procentuele gemiddelde jaarlijkse stijging van het gemiddelde bruto maandloon voor schoolverlaters tussen 1998 en 2000 naar opleidingscategorie*	36
Figuur 3.1	Percentage deeltijdarbeid tegenover percentage flexibel werk onder schoolverlaters, per opleidingscategorie*, 2000	37
Figuur 3.2	Werkloosheidspercentage tegenover percentage onderbenutting onder schoolverlaters, per opleidingscategorie*, 2000	39
Figuur 3.3	Percentage onderbenutting tegenover werk buiten eigen vakrichting onder schoolverlaters, per opleidingscategorie*, 2000	40
Figuur 3.4	De arbeidsmarktsituatie van schoolverlaters in 2000 naar zes dimensies per opleidingscategorie*	42
Tabel 3.4	Indicator toekomstige arbeidsmarktperspectieven (ITA) en Indicator toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening naar opleidingscategorie (ITKP)	45
Tabel 3.5	Percentage schoolverlaters naar verwacht arbeidsmarktperspectief in 2006, per opleidingscategorie	47
Tabel 3.6	Percentage schoolverlaters naar verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening in 2006, per opleidingscategorie	48
Tabel 3.7	Percentage schoolverlaters met verwacht arbeidsmarktperspectief tot 2006 in relatie tot de conjunctuurgevoeligheid van de werkgelegenheid	49
Tabel 3.8	Indicator toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening	

	naar beroepsklasse (ITKB), 2001-2006	51
Tabel 3.9	Percentage werkenden naar de typering van de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening naar beroepsgroep (ITKB) in 2006	52
Tabel 3.10	Percentage werkenden waarvoor knelpunten in de personeelsvoorziening tot 2006 worden verwacht in relatie tot de substitutiemogelijkheden van personeel voor werkgevers	54
Hoofdstuk 4		
Figuur 4.1	Onbenut arbeidspotentieel naar afnemende bereidheid om betaald werk te verrichten	59
Tabel 4.1	Onbenut arbeidspotentieel, excl. studenten en scholieren	60
Tabel 4.2	Onbenut arbeidspotentieel, excl. studenten en scholieren, aandeel met minimaal MBO-niveau of hoger	62
Tabel 4.3	Werkenden, werklozen en beschikbare niet-participerenden van de potentiële beroepsbevolking, excl. studenten en scholieren, naar achtergrondkenmerken, 1999	63
Tabel 4.4	Niet-beschikbare niet-participerenden van de potentiële beroepsbevolking, excl. studenten en scholieren, naar achtergrondkenmerken, 1999	64
Tabel 4.5	Arbeidsmarktpositie onbenutte arbeidspotentieel (exclusief scholieren en studenten) als percentage van de potentiële beroepsbevolking naar opleidingscategorie, gemiddelde 1998-1999	66
Tabel 4.6	De kans om te worden verkozen boven een werkende kandidaat met gelijke opleiding en ervaring*	70
Tabel 4.7	De kans dat werklozen en herintreders met relevante werkervaring worden verkozen boven een tien jaar jongere schoolverlater*	70
Tabel 4.8	De kans dat werklozen en herintreders met een goed aansluitende opleiding en relevante werkervaring worden verkozen boven een tien jaar jongere schoolverlater met een niet goed aansluitende opleiding*	71
Tabel 4.9	De kans dat werklozen en herintreders zonder relevante werkervaring worden verkozen boven een vijf jaar jongere schoolverlater met een gelijke opleiding*	71
Tabel 4.10	Het effect van knelpunten in de personeelsvoorziening en de kwaliteit van het arbeidsaanbod op de selectiecriteria	72
Tabel 4.11	Belangrijkste opleidingstypen in de IT-, zorg- en metaalsector	73
Tabel 4.12	Aandeel werklozen en niet-participerenden in de potentiële beroepsbevolking (exclusief studenten en scholieren) voor drie sectoren, naar opleidingsniveau, gemiddelde 1998-1999	74
Tabel 4.13	Aantal werklozen en niet-participerenden met een geschikte opleiding maar zonder relevante werkervaring in relatie tot het verwachte vraagoverschot in de IT-, zorg- en metaalsector, gemiddelde 1998-1999	75
Tabel 4.14	Beroepsgroepen in de IT-, zorg- en metaalsector waar werklozen en herintreders relevante werkervaring kunnen	

	hebben opgedaan	76
Tabel 4.15	Aantal werklozen en niet-participerenden met een geschikte opleiding én relevante werkervaring in relatie tot het verwachte vraagoverschot in de IT-, zorg- en metaalsector, gemiddelde 1998-1999	77

Hoofdstuk 5

Tabel 5.1	Percentage van de schoolverlaters en de potentiële beroepsbevolking waarvoor werkgevers naar verwachting met (vrijwel) geen of juist (zeer) grote knelpunten in de personeelsvoorziening zullen worden geconfronteerd in 2006	80
Tabel 5.2	Vrouwen en ouderen (50-64 jaar) naar beroepsklasse, als percentage van de werkgelegenheid, gemiddelde 1999-2000, en uitstroom, gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid, 2001-2006	84
Tabel 5.3	Voorkomen van arbeidsomstandigheden naar beroepsklasse, 1998	86
Tabel 5.4	Arbeidsmarktinstroom van voortijdig schoolverlaters naar hoogste voltooide opleidingstype, als gemiddeld percentage van totale jaarlijkse arbeidsmarktinstroom, 2001-2006	87
Tabel 5.5	Gediplomeerde schoolverlaters van het post-initiële vervolgonderwijs naar vooropleiding, gemiddeld jaarlijks, 2001-2006	88
Tabel 5.6	Indicator toekomstig arbeidsmarktperspectief van schoolverlaters met post-initiële opleiding ten opzichte van hun vooropleiding, 2001-2006	88
Tabel 5.7	Indicator toekomstig arbeidsmarktperspectief van schoolverlaters met een post-initiële ten opzichte van een initiële opleiding, 2001-2006	89

Doel en opzet van de arbeidsmarktprognoses

Doel

Dit rapport van het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) biedt een overzicht van de huidige en toekomstige ontwikkelingen op de Nederlandse arbeidsmarkt in de periode 2001-2006. Het gepresenteerde overzicht heeft als doel inzicht te verschaffen in de actuele situatie en de prognoses van beroepen en opleidingen op de arbeidsmarkt. De prognoses worden elke twee jaar herhaald voor een nieuwe periode van vijf jaar.

Een belangrijke doelgroep van de prognoses wordt gevormd door jongeren die voor de keuze van een (vervolg)opleiding staan. De prognoseresultaten stellen hen in staat hun keuze te funderen op de arbeidsmarktperspectieven die de verschillende opleidingen bieden op de middellange termijn. Deze voorlichtingsfunctie wordt in het bijzonder vervuld door het LDC Expertisecentrum voor Loopbaanvraagstukken. Daarnaast is de geboden informatie bedoeld voor het onderwijsbeleid. Daarbij kan vooral gedacht worden aan onderwijsinstellingen en hun financiers die overwegen nieuwe opleidingen te beginnen of bestaande aan te passen. Een derde, en steeds belangrijker wordende, doelgroep zijn de werkgevers voor wie de prognose-uitkomsten aanwijzingen geven waar zich in de toekomst problemen in de personeelsvoorziening zullen voordoen, zodat zij hierop kunnen anticiperen. In de vierde plaats zijn de arbeidsmarktprognoses bedoeld voor het arbeidsvoorzieningsbeleid. Met name voor het in dit verband gevoerde scholingsbeleid kunnen de prognoses een belangrijke signaalwerking hebben. Daarbij moet wel de kanttekening worden gemaakt dat de scholing van werkkzoekenden doorgaans een kortere doorlooptijd heeft dan de opleidingen in het initiële onderwijs. Daarom worden bijvoorbeeld in het *Regionaal Arbeidsmarkt Informatiesysteem Limburg (RAIL)*, dat onder meer is ontwikkeld ten behoeve van het scholingsbeleid van Arbeidsvoorziening Limburg, korte-termijn arbeidsmarktprognoses opgesteld². Ten slotte zijn de prognoses bedoeld voor het arbeidsmarktbeleid in ruime zin. Daarbij kan gedacht worden aan o.a. het doelgroepenbeleid, het beleid gericht op het vergroten van de arbeidsmarktparticipatie en het arbeidsmarktbeleid ten aanzien van de onderkant van de arbeidsmarkt.

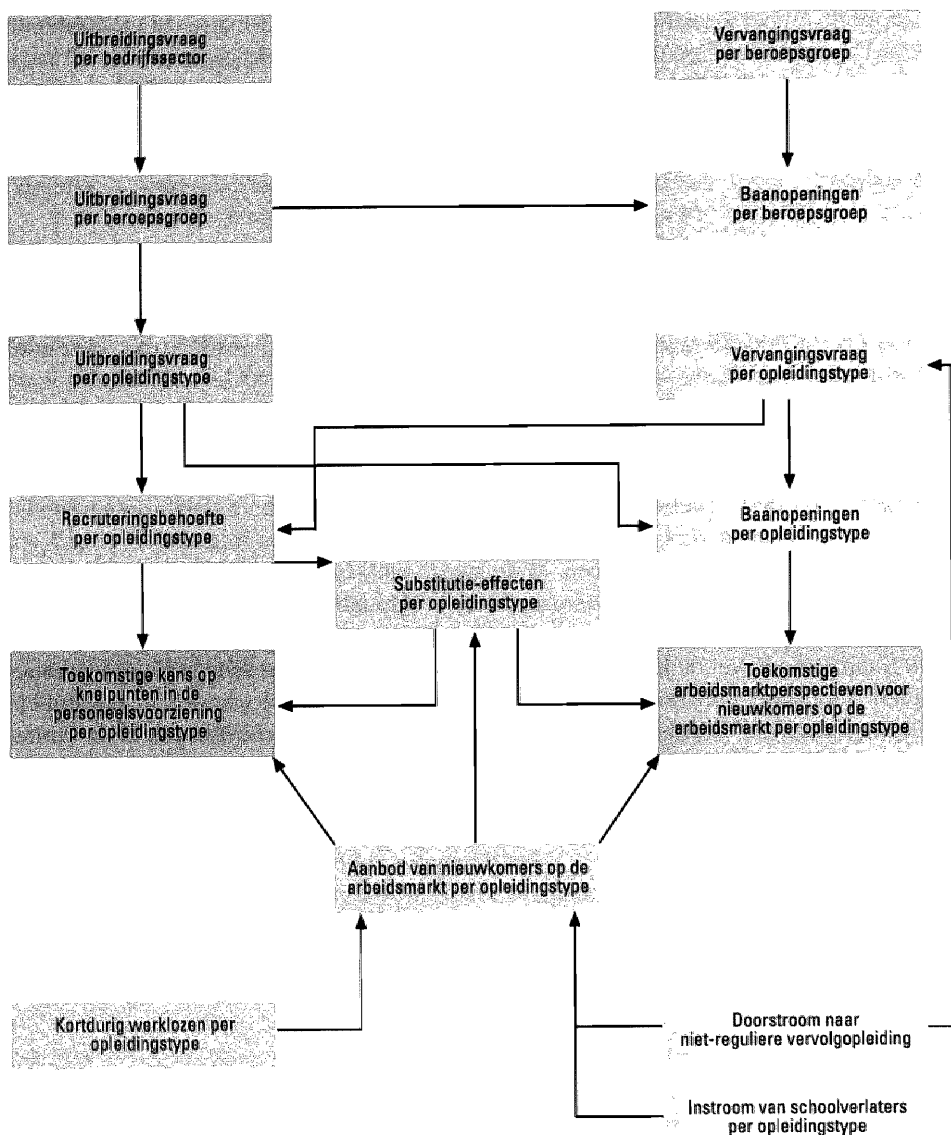
Prognosemodel

Bij het maken van de arbeidsmarktprognoses is uitgegaan van een stroomcijfer-aanpak. Bij deze aanpak worden prognoses gemaakt van de stromen van en naar de arbeidsmarkt in een bepaalde toekomstige periode. Deze benadering heeft als voordeel dat de processen in kaart worden gebracht die van belang zijn voor de ontwikkeling van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. De prognoses worden opgesteld voor in totaal 127 beroepsgroepen en 104 opleidingstypen, gespreid over de volle breedte van de arbeidsmarkt. Van belang is dat de prognoses, en ook de overige opgenomen

2 B. Diephuis, A. de Grip, G. Nekkers, *De Limburgse arbeidsmarkt 2000-2004*, Hoofdrapport ROA-R-2001-1, Maastricht

arbeidsmarktgegevens, in dit rapport worden gepubliceerd op het niveau van 11 beroepsklassen en 17 opleidingscategorieën. De onderliggende beroepsgroepen en opleidingstypen zijn opgenomen in bijlage B van dit rapport.

Figuur 1
Globale opzet prognosemodel



Figuur 1 geeft een schematisch overzicht van het prognosemodel³. Een stroomgrootheid

³ Voor een uitgebreide toelichting wordt verwezen naar *Methodiek arbeidsmarktprognoses en -indicatoren 2001-2006*, ROA, Maastricht, 2001.

die van belang is voor de vraagzijde van de arbeidsmarkt is de uitbreidingsvraag, die de ontwikkeling weergeeft van de werkgelegenheid in een bepaalde beroepsgroep of voor een bepaald opleidingstype. De prognoses van de *uitbreidingsvraag* zijn gebaseerd op de werkgelegenheidsprognoses voor bedrijfssectoren van het Centraal Planbureau (CPB). Hierbij is uitgegaan van het zogenaamde 'Global Competition scenario' in een lange-termijnverkenning van het CPB⁴. De keuze voor dit scenario in plaats van één van de twee overige scenario's ('Divided Europe' en 'European Coordination') is ingegeven door de constatering dat de economische en arbeidsmarktontwikkelingen sinds 1997 het meest overeenkomen met dit scenario. Global Competition gaat uit van een grote technologische ontwikkeling en een sterke internationalisering. Tevens spelen in dit scenario het marktmechanisme en de grote economische dynamiek in de vorm van liberalisatie, deregulering en felle concurrentie, een belangrijke rol. Een andere karakteristiek van Global Competition is een soberdere inrichting van de verzorgingsstaat met een overheid die zich toelegt op de uitvoering van haar klassieke taken, zoals onderwijs, infrastructuur en openbaar bestuur. In afwijking van dit lange-termijnsценario is voor de prognoses van de uitbreidingsvraag voor 2001 en 2002 gebruik gemaakt van het *Centraal Economisch Plan 2001* (CEP) van het CPB. Door het gebruik van deze korte-termijnprognoses wordt het gehanteerde lange-termijnsценario gecorrigeerd met de meer recente inzichten in de groeiverwachtingen van het CEP.

In aansluiting op de prognoses van de uitbreidingsvraag voor bedrijfssectoren worden door het ROA prognoses gemaakt van de verschuivingen in de beroepenstructuur binnen de onderscheiden bedrijfssectoren. Hierdoor kan er rekening gehouden worden met het feit dat binnen een bedrijfssector bepaalde beroepsgroepen zich sneller ontwikkelen dan andere. Vervolgens wordt bepaald welke implicaties de voorspelde groei van de verschillende beroepsgroepen heeft voor de uitbreidingsvraag per opleidingstype. Hierbij wordt rekening gehouden met het optreden van verschuivingen in de opleidingenstructuur binnen beroepsgroepen. De uitbreidingsvraag per opleidingstype heeft betrekking op het aantal personen met een bepaalde opleidingsachtergrond, dat werkgevers zouden willen aannemen om te kunnen voorzien in een grotere vraag naar goederen en diensten. De feitelijke ontwikkeling van het aantal werkenden per opleidingstype zal hier doorgaans van afwijken door de, mede door de ontwikkeling van het arbeidsaanbod, veranderende schaarsteverhoudingen en de als gevolg daarvan optredende *substitutieprocessen*.

Naast uitbreidingsvraag is er op de arbeidsmarkt sprake van *vervangingsvraag* door – al dan niet vervroegde – pensionering, arbeidsongeschiktheid, tijdelijke terugtreding van de arbeidsmarkt, beroepsmobiliteit, e.d. Er wordt overigens alleen van vervangingsvraag gesproken voor zover het vertrek van een werknemer ook daadwerkelijk leidt tot vraag naar een nieuwkomer. Als het vertrek van een arbeidskracht gebruikt wordt om een werkgelegenheidskrimp te effectueren, is er geen sprake van vervangingsvraag. Deze uitstroom is immers niet relevant voor nieuwkomers. Dit betekent dat niet de volledige arbeidsmarktuitstroom daadwerkelijk leidt tot vervangingsvraag.

4 Centraal Planbureau, *Omgevingsscenario's Lange Termijn Verkenning 1995-2020*, Werkdocument No. 89, Den Haag, 1996.

Bovendien is er een belangrijk verschil tussen de vervangingsvraag per beroepsgroep en per opleidingstype. De beroepsmobiliteit is namelijk wel van invloed op de vervangingsvraag per beroepsgroep, maar heeft geen effect op de vervangingsvraag per opleidingstype. Het veranderen van beroep heeft immers geen gevolgen voor de opleidingsstructuur van de werkgelegenheid. Daarentegen kan een werkende door het afronden van een vervolgopleiding in feite 'uitstromen' naar een ander opleidingstype. In dat geval is er sprake van een vervangingsvraag bij het opleidingstype waartoe de vooropleiding van deze werkende wordt gerekend.

Bij toename van de werkgelegenheid vormen de uitbreidingsvraag en de vervangingsvraag tezamen de *baanopeningen voor nieuwkomers* op de arbeidsmarkt. Bij krimpende werkgelegenheid kan er alleen sprake zijn van baanopeningen uit hoofde van vervangingsvraag.

Tegenover de totale vraag naar nieuwkomers staat het verwachte aanbod van nieuwkomers, dat bestaat uit de toekomstige *arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters* en de *doorstroom naar een ander opleidingstype* vanwege het afronden van post-initiële vervolgopleidingen in de prognoseperiode en het nog boven de markt zwevende aanbod van *kortdurig werklozen* aan het begin van deze periode. Verondersteld wordt dat langdurig werklozen, die langer dan een jaar op zoek zijn naar werk, geen serieuze concurrenten meer vormen voor schoolverlaters. De prognoses van de instroom van schoolverlaters op de arbeidsmarkt hebben als uitgangspunt de *Referentieraming 2001* van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen met betrekking tot de verwachte uitstroom uit het initiële onderwijs. Door het ROA zijn deze prognoses nader verbijzonderd en aangevuld met prognoses van de doorstroom naar het post-initiële onderwijs.

Door de verwachte vraag- en aanbodstromen met elkaar te confronteren wordt per opleidingstype een indicatie verkregen van de *toekomstige arbeidsmarktperspectieven* voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt. De waarde van de *Indicator Toekomstige Arbeidsmarktperspectieven (ITA)* geeft aan welke vraag-aanbod-discrepancie er per opleidingstype te verwachten is. Als het arbeidsaanbod kleiner is dan de vraag, en de ITA dus kleiner dan of gelijk is aan 1,00, wordt het arbeidsmarktperspectief als goed getypeerd. Als de waarde van de ITA zelfs kleiner dan of gelijk is aan 0,85 dan wordt gesproken van een *zeer goed* arbeidsmarktperspectief⁵. Wanneer de ITA daarentegen een waarde heeft tussen de 1,00 en 1,05 en het aanbodoverschot niet veel groter is dan wat als frictie kan worden beschouwd, wordt gesproken van een *redelijk* arbeidsmarktperspectief. Bij een hogere waarde van de ITA wordt het arbeidsmarktperspectief voor het desbetreffende opleidingstype als *matig*, of als de ITA zelfs groter is dan 1,15, als *slecht* aangeduid.

Een aanbodoverschot impliceert echter niet vanzelfsprekend dat de desbetreffende groep werkloos zal worden en een aanbodtekort betekent niet automatisch dat er sprake zal zijn van onvervulde vacatures. Het is immers ook mogelijk dat werkgevers

5 Deze grenzen zijn gebaseerd op een statistische analyse van de spreiding van de arbeidsmarktsituatie van de verschillende opleidingstypen. Zie M.H. Wieling, A. de Grip en E.J.T.A. Willems, *Een systematische kwalitatieve typering van arbeidsmarktinformatie*, ROA-W-1990-8, Maastricht

hun eisen aanpassen en mensen aannemen met een andere opleidingsachtergrond dan aanvankelijk gevraagd werd. Schoolverlaters met een opleiding waarvoor het aanbod de vraag overtreft ervaren in een dergelijke situatie een verslechtering van hun positie doordat zij bijvoorbeeld vaker beneden hun niveau of buiten hun vakrichting moeten werken, slechter beloond worden of vaker genoeg moeten nemen met part-time werk, terwijl men liever een full-time betrekking had⁶. Omgekeerd zal bij een tekortschietend aanbod de positie van schoolverlaters verbeteren. Deze hoeven in dat geval minder vaak genoeg te nemen met een functie op een lager niveau, een lagere beloning e.d.

Bij de opleidingen die door opleidingstypen met een aanbodoverschot worden verdrongen, zal het aantal baanopeningen vanwege dit substitutieproces kleiner worden. Daarentegen zal er voor de opleidingen die verwant zijn aan de opleidingen met een tekortschietend aanbod juist sprake zijn van extra baanopeningen. Deze *passieve substitutie-effecten* zijn derhalve, wanneer er sprake is van knelpunten, van belang voor de arbeidsmarkt-perspectieven van de desbetreffende opleidingen.

De vraag-aanbod-confrontatie geeft voor elk opleidingstype ook een indicatie van de *toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening*. Daarbij bepalen de uitbreidings- en vervangingsvraag samen de recruiteringsbehoefte per opleidingstype. Bij krimpende werkgelegenheid voor een bepaald opleidingstype wordt deze *recruiteringsbehoefte* op een andere wijze berekend dan het aantal baanopeningen voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt. In dat geval bestaat immers vanuit het perspectief van bedrijven de mogelijkheid om de gedwongen uitstroom van het zittende personeel te verminderen. Zeker wanneer bedrijven geconfronteerd worden met een krappe arbeidsmarkt voor een bepaald opleidingstype, mag worden aangenomen dat zij van deze mogelijkheid gebruik zullen maken.

In dit rapport staat het in kaart brengen van de aansluitingsproblematiek tussen onderwijs en arbeidsmarkt verbijzonderd naar de onderscheiden opleidingstypen centraal. In aanvulling daarop wordt inzicht gegeven in de implicaties die de vraag-aanbodverhoudingen voor de onderscheiden opleidingstypen hebben voor de knelpunten in de personeelsvoorziening per beroepsgroep. Inzicht in de knelpunten naar beroepsgroep is voor verschillende gebruikers en gebruiksdoelen relevant. Voor werkgevers kan inzicht in de knelpunten naar beroepsgroep van belang zijn voor hun wervings- en personeelsbeleid. Op de tweede plaats kunnen (langdurig) werklozen of werkenden die op zoek zijn naar een andere werkkring gebruik maken van de informatie in hun oriëntatie naar een nieuwe of andere werkkring. Nauw met dit tweede gebruiksdoel samenhangend zijn bij- en omscholingsprogramma's doorgaans gericht op een bepaalde beroepsgroep. Inzicht in de knelpunten naar beroep kan een derhalve leidraad zijn bij het opzetten van dergelijke scholingsprogramma's.

Door de totale verwachte vraag in de prognoseperiode in het betreffende beroep te relateren aan enerzijds de wijze waarop werkgevers de vraag beogen in te vullen qua

6 M. Wieling en L. Borghans, 'Discrepancies between supply and demand and adjustment processes in the labour market', *Labour*, Vol. 15, 2001, pp. 33-56

opleidingsachtergrond van de arbeidskrachten en anderzijds de vraag-aanbod-verhoudingen voor de voor dat beroep relevante opleidingstypen, wordt een indicatie verkregen van de problemen die werkgevers bij het werven van personeel zullen ondervinden. Wanneer voor een bepaald beroep kennis en vaardigheden vereist zijn die met name aanwezig zijn bij mensen met een bepaalde opleidingsachtergrond waarvoor grote tekorten worden verwacht, zullen werkgevers grote moeite hebben personeel te vinden dat over de in dat beroep vereiste kwalificaties beschikt. Wanneer het hier over zeer beroepsspecifieke expertise gaat, zullen de knelpunten extra groot zijn, aangezien er in dat geval weinig alternatieven voorhanden zijn. Wanneer het daarentegen meer algemene competenties betreft, kan de werkgever doorgaans mensen met een andere opleidingsachtergrond aantrekken⁷.

In veel gevallen wordt in dit rapport, naast een getalsmatige indicatie, een kwalitatieve typering gegeven van de prognose. Het doel van deze kwalitatieve typering is tweeledig. Enerzijds vereenvoudigt de typering de interpretatie van de cijfers. Anderzijds wordt door middel van deze kwalitatieve typering rekening gehouden met de onzekerheidsmarges waarmee het opstellen van prognoses gepaard gaat.

⁷ De in dit rapport gehanteerde methodiek voor het in kaart brengen van de knelpunten in de personeelsvoorziening naar beroepsgroep is ontwikkeld in het kader van een studie naar de arbeidsmarkt voor informatici. Zie W. Smits, J. Delmee en A. de Grip, *De arbeidsmarkt voor informatici*, ROA-R-1998-2, Maastricht.

1 De arbeidsmarkt in vogelvlucht

In dit hoofdstuk worden de hoofdlijnen van de verwachte arbeidsmarktontwikkelingen van 2001 tot 2006 weergegeven. Het hoofdstuk begint met een verantwoording van de macro-economische groeiprognozes en de achterliggende economische en sociale ontwikkelingen, welke een belangrijke invloed hebben op de ontwikkeling van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. Vervolgens worden de verschuivingen in de bedrijfssector, beroepen- en opleidingsstructuur van de werkgelegenheid bekeken. Daarbij zal telkens een vergelijking worden gemaakt met de ontwikkelingen in de afgelopen jaren. Ten slotte wordt een overzicht gegeven van de verwachte arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters op de verschillende opleidingsniveaus.

1.1 De verwachte arbeidsmarktontwikkeling

De in dit rapport gepresenteerde prognoses van de werkgelegenheidsontwikkeling voor de periode 2001-2006 zijn gebaseerd op de korte-termijnprognoses tot en met 2002⁸ en het 'Global Competition scenario' uit de lange-termijnverkenning tot 2020 van het Centraal Planbureau (CPB)⁹. Dit betekent dat de jaarlijkse werkgelegenheidsgroei in personen naar verwachting afneemt van 1,75% in 2001 tot ongeveer 1% in 2006. De gemiddelde jaarlijkse werkgelegenheidsgroei (in personen) in de prognoseperiode bedraagt 1,2%, beduidend lager dan de 2,7% in de afgelopen periode 1996-2000.

De vertraging tot en met 2002 wordt veroorzaakt door de neergaande conjunctuur. Volgens de *Macro Economische Verkenning 2002* van het CPB neemt de groei van het Bruto Binnenlands Product (BBP) af van 3,5% in 2000 tot 2% in 2001 en 2002. Hoewel deze groeicijfers beduidend lager zijn dan de eerder dit jaar gepresenteerde prognoses in het *Centraal Economisch Plan 2001* (respectievelijk 3% in 2001 en 2% in 2002), is de neerwaartse aanpassing van de werkgelegenheidsgroei veel minder groot. Deze beperkt zich tot een neerwaartse aanpassing tot 0,75% in 2002 in plaats van 1,25%, terwijl de prognose voor de werkgelegenheidsgroei in 2001 op 1,75% gehandhaafd is. Deze neerwaartse aanpassing van de werkgelegenheidsgroei op de korte termijn heeft derhalve weinig invloed op de in dit rapport veronderstelde werkgelegenheidsgroei op de middellange termijn.

8 Zie Centraal Planbureau, *Centraal Economisch Plan 2001*, Den Haag, 2001

9 Zie voor een korte beschrijving van het Global Competition scenario *Doel en opzet van de arbeidsmarktprognoses* aan het begin van dit rapport

Voor de middellange termijn wordt in dit rapport uitgegaan van, zoals hierboven opgemerkt, het Global Competition scenario. In dit scenario spelen technologische ontwikkelingen en internationalisering een belangrijke rol voor de werkgelegenheidsgroei. Van de drie scenario's uit de lange-termijnverkenning van het CPB, sluit het Global Competition scenario het beste aan bij de feitelijke economische en werkgelegenheidsontwikkeling vanaf 1995 tot 2001¹⁰. In dit scenario wordt uitgegaan van een gemiddelde BBP-groei van 3% per jaar, terwijl er een gemiddelde jaarlijkse werkgelegenheidsgroei (in arbeidsjaren) van 1,1% wordt voorzien. Dit laatste komt goed overeen met een middellange-termijnraming door het CPB van de macro-economische groei van de werkgelegenheid in de periode 2002-2006¹¹. Deze raming van het CPB gaat uit van de potentiële groei van de economie zonder overbelasting of onderbenutting van de productiecapaciteit, waardoor conjuncturele fluctuaties geen rol spelen.

Hoe groot de exacte negatieve gevolgen van de afvlakkende wereldconjunctuur in combinatie met de terroristische aanslagen in de Verenigde Staten zullen zijn voor de Nederlandse economie en arbeidsmarkt, is op dit moment moeilijk te voorzien. Uit de hierboven genoemde ramingen van het CPB wordt in elk geval duidelijk dat de werkgelegenheidsgroei voor de komende periode beduidend lager zal zijn dan tussen 1996 en 2000. In tabel 1.1 wordt de voor de komende jaren verwachte werkgelegenheidsgroei in personen van 1,2% gemiddeld per jaar (ten opzichte van het basisjaar 2000) afgezet tegen de gerealiseerde werkgelegenheidstoename in de periode 1996-2000. In totaal gaat het over de periode 2001-2006 om een toename in de werkgelegenheid van ongeveer 85.000 personen gemiddeld per jaar.

Tabel 1.1

Arbeidsmarktontwikkeling 1996-2000 en de prognoses voor de periode 2001-2006, gemiddelde jaarlijkse percentages

	1996-2000	2001-2006
	%	%
Werkgelegenheidstoename	2,7	1,2
Arbeidsmarktuitstroom	3,8	4,1
Baanopeningen	6,5	5,3
Instroom schoolverlaters	4,9	4,4

Bron: ROA(POA)

10 In de voorgaande rapporten van de *Arbeidsmarkt naar Opleiding en Beroep* werd uitgegaan van middellange-termijnprognoses van het CPB op macro- en bedrijfssectorniveau. Deze middellange-termijnprognoses zijn momenteel voor de prognoseperiode (nog) niet beschikbaar, waardoor er voor het samenstellen van de prognoses voor dit rapport gebruik moest worden gemaakt van lange-termijnprognoses uit de bovengenoemde scenariostudie.

11 E.J.H. Don, 'Het Nederlandse groeipotentieel tot 2006', *Economisch Statistische Berichten*, Vol. 86, 2001, pp. 28+28. Overigens bevat de genoemde conjunctuurvrije middellange-termijnraming van het CPB geen prognoses van de werkgelegenheidsontwikkeling in bedrijfssectoren.

Voor een beoordeling van de spanning op de arbeidsmarkt op macro-niveau zijn tevens de verwachte uitstroom van werkenden en de verwachte instroom van schoolverlaters op de arbeidsmarkt van belang¹². Tabel 1.1 laat zien dat de uitstroom van werkenden over de periode 2001-2006 ten opzichte van de afgelopen periode naar verwachting slechts licht zal toenemen van 3,8% naar 4,1%. Hieruit blijkt dat het vertrek van werkenden van de arbeidsmarkt op ongeveer hetzelfde niveau blijft. Werkgevers hebben er door de grote krapte op de arbeidsmarkt belang bij de uitstroom ondanks de verdergaande vergrijzing te beperken, en lijken daarin ten dele te slagen. Over de prognoseperiode komen gemiddeld per jaar ongeveer 325.000 banen vrij door de uitstroom van werkenden.

Een deel van de banen die door de uitstroom van werkenden vrijkomen wordt echter niet opgevuld. Op sommige segmenten van de arbeidsmarkt valt het vertrek van werkenden samen met bijvoorbeeld bedrijfssaneringen en reorganisaties. De in beginsel vrijkomende arbeidsplaatsen bij het vertrek van personeel (bijvoorbeeld bij natuurlijke afvloeiing) worden daardoor niet opnieuw bezet. De hiermee gepaard gaande krimp van de werkgelegenheid bedraagt in de prognoseperiode naar verwachting ongeveer 55.000 personen gemiddeld per jaar¹³. De resterende uitstroom van ca. 275.000 personen gemiddeld per jaar zal moeten worden opgevuld door nieuwkomers. Een deel van deze vervangingsvraag ontstaat overigens doordat personen van opleidingsachtergrond veranderen door het volgen van een niveauverhogende of richtingveranderende additionele opleiding naast hun werk¹⁴. Hierdoor ontstaan arbeidsplaatsen voor anderen met de 'oude' opleidingsachtergrond. Het gaat hierbij naar schatting om 85.000 arbeidsplaatsen per jaar.

De sterke daling van de werkgelegenheidstoename zorgt er voor dat per saldo het aantal baanopeningen aanzienlijk zal dalen, van 6,5% gemiddeld per jaar in de afgelopen periode naar 5,3% in de prognoseperiode. De daling van de vraag naar arbeid op macro-niveau leidt echter niet tot een evenredige vermindering van de spanning op de arbeidsmarkt, omdat ook het aanbod van schoolverlaters verder daalt. De instroom van deze nieuwkomers op de arbeidsmarkt daalt vanwege de 'ontgroening' van de beroepsbevolking van 4,9% tot 4,4%. Het aantal schoolverlaters dat op de arbeidsmarkt instroomt zal over de prognoseperiode jaarlijks gemiddeld ongeveer 425.000 zijn, waaronder de eerder genoemde 85.000 werkenden die een additionele opleiding hebben afgerond. Aangezien de daling van het aantal baanopeningen groter is dan de daling van de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters, lijkt de spanning op de arbeidsmarkt in de periode 2001-2006 iets af te nemen ten opzichte van de periode 1996-2000. Uiteraard zegt deze afnemende spanning op macro-niveau nog weinig over de vraag-aanbodverhoudingen op het niveau van specifieke opleidingen en beroepen

12 Zowel de uitstroom als de instroom op dit macro-niveau zijn bepaald op basis van de aggregatie van het aantal personen per opleidingstype. Naast de instroom van schoolverlaters is voor een belangrijk deel ook (impliciet) rekening gehouden met de *instroom van berintreders*, omdat bij de arbeidsmarktuitstroom gekeken wordt naar de *netto* uitstroom in de verschillende leeftijdsgroepen.

13 Met deze werkgelegenheidskrimp is al rekening gehouden bij het bepalen van de (netto) werkgelegenheidstoename.

14 Deze personen worden derhalve ook tot de arbeidsmarktinstroom van de nieuw behaalde opleiding gerekend.

Een andere belangrijke kanttekening die gemaakt kan worden is dat er aan het begin van de periode 1996-2000 nog een hoge werkloosheid heerste en een ‘stille reserve’ bestond waarvan een aanzienlijk aantal personen beschikbaar voor de arbeidsmarkt was. Dit arbeidsreservoir is anno 2001 dusdanig geslonken dat hieruit voor veel segmenten van de arbeidsmarkt nauwelijks nog geput kan worden. Voor werkgevers betekent dit dat het verlengen van het werkzame arbeidsleven van oudere werknemers en het voorkomen dat vrouwen zich terugtrekken van de arbeidsmarkt voor de zorg van hun kinderen en huishouden, nog belangrijker zullen worden dan voorheen om de knelpunten in de personeelsvoorziening te verlichten¹⁵.

1.2 Werkgelegenheidsontwikkeling naar bedrijfssector

De sectorale ontwikkelingen in de werkgelegenheid wijzen tot op heden op een voortschrijdende ‘tertiarisering’ van de economie, waarbij zowel de zakelijke dienstverlening als de kwartaire sector een rol spelen. In tabel 1.2 wordt dit uitgedrukt door de hoge gemiddelde jaarlijkse groeicijfers in de periode 1996-2000 van het *bank- en verzekeringswezen*, de *horeca en zakelijke dienstverlening*, en de *kwartaire diensten*. Verder heeft ook de conjunctuurgevoelige sector *bouw en onroerend goed* de afgelopen jaren een opmerkelijk hoge groei laten zien.

Tabel 1.2

Ontwikkeling van het aantal werkenden per bedrijfssector 1996-2000 en de uitbreidingsvraag naar bedrijfssector 2001-2006, gemiddelde jaarlijkse percentages

Bedrijfssector	Aantal werkenden gem. 1999-2000	1996-2000 %	2001-2006 %
Landbouw en visserij	211.000	-1,5	-2,1
Voeding	160.000	0,4	0,8
Chemie	125.000	-1,1	0,8
Metaal en elektrotechniek	526.000	0,8	-0,2
Overige industrie	215.000	0,6	-0,9
Energie	53.500	-3,9	0,3
Bouw en onroerend goed	517.500	3,9	1,7
Handel en reparatie	919.500	2,3	1,6
Transport en communicatie	425.000	3,0	1,0
Bank- en verzekeringswezen	275.500	6,1	-0,4
Horeca en zakelijke dienstverlening	1.103.000	6,5	2,7
Kwartaire diensten	1.133.500	3,7	1,3
Overheid en onderwijs	967.000	1,4	1,1
Totaal (incl. sector onbekend)	6.861.000	2,7	1,2

Bron: ROA(POA) / CPB(Global Competition, CEP) / CBS(EBB)

¹⁵ Dit is vanuit arbeidsmarktopiek alleen van belang voor zover deze ouderen en vrouwen een geschikte opleiding hebben om de tekorten te reduceren. Eerder onderzoek door het ROA toont aan dat het verhogen van de uitrededeleeftijd van oudere werknemers de knelpunten op de arbeidsmarkt aanzienlijk kan verlichten. Zie L. Borghans, J. Delmee, Ph. Marey, J.D. Vlasblom, *Toekomstverkenning arbeidsmarkt en scholing tot 2007*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag, 1998.

Tabel 1.2 geeft tevens een overzicht van de verwachte werkgelegenheidsontwikkeling in de diverse bedrijfssectoren over de middellange termijn¹⁶. De vertraging van de groei van de werkgelegenheid van 2,7% in de periode 1996-2000 tot 1,2% in de periode 2001-2006 treft de meeste sectoren. In het door snelle technologische ontwikkelingen en verdergaande internationalisering gekenmerkte Global Competition scenario (zie paragraaf 1.1) wordt echter een gunstige ontwikkeling voorzien voor de hoog- en middelwaardige delen van de voedingsmiddelenindustrie en de chemische industrie. Dit vertaalt zich in een hogere groei voor de voedingssector, en een omslag in de werkgelegenheidsontwikkeling van krimp naar groei voor de chemische industrie.

In tegenstelling tot de industriële sectoren, is er in de dienstsectoren in het algemeen minder ruimte voor verbetering van de arbeidsproductiviteit. De economische groei in deze sectoren, met name met betrekking tot de traditionele diensten, vertaalt zich daardoor doorgaans meer in werkgelegenheidsgroei dan bij de industriële sectoren. Voor de ICT-diensten geldt echter dat de productiviteitsstijgingen aanzienlijk kunnen zijn, en kan de werkgelegenheidsgroei in belangrijke mate gerelateerd worden aan de toename van de consumptieve bestedingen aan deze diensten¹⁷. De sectoren die het grootste deel van de werkgelegenheidsgroei voor hun rekening nemen, zijn dan ook de dienstensectoren *handel en reparatie*, *boreca* en *zakelijke dienstverlening*, en *kwartaire diensten*. De groei van de *kwartaire diensten*, waaronder de gezondheidszorg, ligt naar verwachting op een lager niveau dan in de voorgaande periode, maar is nog steeds iets hoger dan gemiddeld. De *boreca* en *zakelijke dienstverlening* blijft qua werkgelegenheid de snelst groeiende sector, hoewel de hoge groeicijfers van de tweede helft van de jaren negentig meer dan gehalveerd worden. Hetzelfde geldt overigens ook voor de bouwsector, waarvoor ondanks de verwachte teruglopende conjunctuur een bovengemiddelde werkgelegenheidsgroei wordt verwacht.

Voor de andere sectoren in tabel 1.2 geldt dat de werkgelegenheid in de *landbouw en visserij* onveranderd blijft krimpen. De werkgelegenheid in de *metaal en elektro-techniek* en de *overige industrie* zal eveneens afnemen, na een solide groei in de tweede helft van de jaren negentig. In de *energie*-sector zal de werkgelegenheid zich enigszins herstellen. In deze sector lijkt de periode van rationalisaties voorlopig voorbij. De werkgelegenheidsgroei in de *handel en reparatie* en de *transport en communicatie* daalt, hoewel de verwachte werkgelegenheidsgroei voor de *handel en reparatie* hoger dan het gemiddelde ligt voor de komende periode. De krachtige groeispurt van het *bank- en verzekeringswezen* in de afgelopen jaren, neemt snel af en zal na 2002 zelfs omslaan in een krimpende werkgelegenheid. De werkgelegenheid in de sector *overheid* en *onderwijs* zal daarentegen blijven groeien, maar valt voor de komende jaren wel terug tot iets onder het gemiddelde¹⁸.

16 Ook deze sectorprognoses zijn gebaseerd op de eerder genoemde korte-termijnprognoses en lange-termijnramingen van het CPB. Zie bijlage B voor de onderliggende indeling naar 34 bedrijfssectoren. De sectorprognoses zijn echter alleen beschikbaar voor de korte sectorindeling.

17 Uiteraard speelt de toename van de consumptieve bestedingen ook een rol in de werkgelegenheidsgroei van de traditionele diensten. Zie verder voor een vergelijking van de groei van de arbeidsproductiviteit tussen de industrie- en dienstensector: Don, 2001, op. cit.

18 Dit houdt overigens verband met een in het Global Competition scenario veronderstelde sobere dienstverlening van de overheid.

1.3 Werkgelegenheidsontwikkeling naar beroepsklasse

Door zowel veranderingen van de werkgelegenheid in de verschillende bedrijfssectoren als vernieuwingen in de productietechnieken en de organisatie, treden er verschuivingen op in de beroepenstructuur van de werkgelegenheid. De eerstgenoemde veranderingen zijn meer *intersectoraal* van aard, en worden onder andere bepaald door de ontwikkelingen in het bestedingsgedrag van consumenten en de beschikbaarheid van productiefactoren. De veranderingen in de productietechnieken en de organisatievormen zijn daarentegen meer *intrasectoraal* van aard, en hangen samen met het innovatie- en concurrentievermogen van bedrijven in deze sectoren.

Tabel 1.3 geeft een overzicht van de gerealiseerde en de verwachte werkgelegenheidsontwikkeling per beroepsklasse voor respectievelijk de periodes 1996-2000 en 2001-2006. De gevolgen van de tertiairisering komen duidelijk naar voren: de werkgelegenheidsontwikkeling blijft relatief hoog voor de (*sociaal*)-*culturele beroepen*, *informatieberoepen* en *economisch-administratieve beroepen*. De werkgelegenheid blijft zich, ondanks de beduidend lagere groeicijfers, in de richting van deze beroepen ontwikkelen. Hiermee wordt de trend van de afgelopen jaren doorgezet, zij het met aanmerkelijk minder spectaculaire groeicijfers voor informatici, economen en werkenden met een sociaal-culturele achtergrond dan in de periode 1996-2000.

Tabel 1.3

Ontwikkeling van het aantal werkenden per beroepsklasse 1996-2000 en de uitbreidingsvraag naar beroepsklasse 2001-2006, gemiddelde jaarlijkse percentages

Beroepsklasse	Aantal werkenden gem. 1999-2000	1996-2000 %	2001-2006 %
Pedagogische beroepen	355.000	1,0	0,7
Culturele beroepen	139.000	4,5	1,5
Agrarische beroepen	262.000	-0,4	-1,5
Technische en industrieberoepen	1.483.000	0,7	0,0
Transportberoepen	392.000	2,8	0,6
Medische en paramedische beroepen	394.500	3,4	0,8
Economisch-administratieve beroepen	1.987.000	5,0	2,1
Informatieberoepen	248.500	12,9	2,8
Sociaal-culturele beroepen	215.500	8,2	3,2
Verzorgende en dienstverlenende beroepen	1.095.000	2,6	0,6
Openbare orde- en veiligheidsberoepen	103.500	2,6	0,7
Totaal (incl. beroep onbekend)	6.861.000	2,7	1,2

Bron: ROA(POA) / CBS(EBB)

Voor de *medische en paramedische beroepen* was dit tot 2001 ook het geval, maar zal naar verwachting de groei op middellange termijn achterblijven bij de gemiddelde groei. De *transportberoepen*, de *verzorgende en dienstverlenende beroepen* en de *openbare orde- en veiligheidsberoepen* konden de gemiddelde werkgelegenheidsgroei tot 2001 nog goed volgen, maar laten naar verwachting in de periode 2001-2006 een lager dan gemiddelde groei zien.

De beroepenstructuur ontwikkelt zich verder ongunstig voor de beroepen in de agrarische en industriële sectoren. Er zal naar verwachting een versnelling van de krimp van de werkgelegenheid in de *agrarische beroepen* optreden, en een stagnatie van de groei in de *technische en industrieberoepen*. Deze stagnatie van de groei van de *technische en industrieberoepen* wijst erop dat voor deze beroepen de dalende werkgelegenheid in een aantal sectoren van de industrie, niet opweegt tegen de werkgelegenheidsgroei in de bouwnijverheid en het verwachte herstel van de werkgelegenheidsgroei in de voedingssector en de chemische industrie. De werkgelegenheidsgroei in de *pedagogische beroepen* daalt licht en blijft lager dan gemiddeld.

1.4 Werkgelegenheidsontwikkeling naar opleidingsniveau

De veranderingen in de uitbreidingsvraag naar opleiding worden niet alleen bepaald door de verschuivingen in het groeitempo van de diverse bedrijfssectoren en beroepsklassen, maar ook door de verschuivingen in de gevraagde kwalificaties binnen beroepen. Toenemende internationalisering, voortschrijdende technologische ontwikkelingen en de daaraan gerelateerde organisatorische veranderingen kunnen belangrijke oorzaken zijn van de toegenomen kwalificatie-vereisten. De technologische ontwikkelingen leiden tot een toenemende complexiteit van veel functies¹⁹. Daarnaast bewerkstelligen de technologische ontwikkelingen vaak ook organisatorische veranderingen, zoals het schrappen van managementlagen, decentralisering, 'empowerment', en dergelijke, die op hun beurt de kwalificatie-eisen verder doen stijgen²⁰. Een belangrijke rol speelt daarbij dat massaproductie in alle sectoren plaats maakt voor op de consument afgestemd maatwerk en een toenemend belang van de kwaliteit van de geleverde goederen en diensten. Het laatste komt tot uiting in de toegenomen aandacht voor kwaliteits-zorg. Zowel bij de meer op proceskwaliteit gerichte kwaliteitszorg (ISO-normering) als bij de meer op het product gerichte kwaliteitszorg (bijvoorbeeld Total Quality Management) is doorgaans meer aandacht voor het belang van goed geschoold personeel²¹. Hierbij gaat het zowel om het eigen personeel als het personeel van de toeleveranciers.

In tabel 1.4 wordt een overzicht gegeven van de gerealiseerde werkgelegenheidsgroei en de verwachte uitbreidingsvraag naar opleidingsniveau. De gevolgen van de upgrading van de gevraagde kwalificaties zijn wat betreft de gerealiseerde werkgelegenheidsgroei voor de periode 1996-2000 nog niet eenduidig zichtbaar. De tabel laat wel zien dat de verwachte gemiddelde jaarlijkse groei van de uitbreidingsvraag in het algemeen groter is bij een hoger opleidingsniveau. Er wordt een afname verwacht van de vraag naar arbeidskrachten met *basisonderwijs* en *VMBO*, terwijl de vraag naar arbeidskrachten met *HAVO/VWO*, *MBO*, *HBO* en *WO* stijgt. Overigens is alleen voor arbeidskrachten met *MBO* de toename van de vraag groter dan de werkgelegenheidsgroei in de voorafgaande periode.

19 Zie bijvoorbeeld S. Machin en J. van Reenen, 'Technology and changes in skill structure: Evidence from seven OECD countries', *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 113, 1998, pp. 1215-1279.

20 T.F. Bresnahan, E. Brynjolfsson en L.M. Hitt, 'Information technology, workplace organization, and the demand for skilled labor: Firm level evidence', *Quarterly Journal of Economics*, 2001, nog te verschijnen.

21 L.M. Lynch en S.E. Black, 'Beyond the Incidence of Employer-Provided Training', *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 52, 1998, pp. 64-81.

Uit de tabel blijkt dat de verschillen in de werkgelegenheidsgroei tussen bedrijfssectoren effect hebben op de verschuivingen in de samenstelling van de werkgelegenheid naar opleidingsniveau. Er is sprake van een lichte toename van dit effect met het opleidingsniveau, van *basisonderwijs* met 5,7% tot *WO* met 6,9%. Dit wijst erop dat de kennisintensieve sectoren, waarbij kennisintensiteit wordt benaderd door de werkgelegenheidssamenstelling naar opleidingsniveau, gemiddeld genomen harder groeien dan de minder kennisintensieve sectoren. De veranderingen in de intersectorale samenstelling van de werkgelegenheid duiden erop dat we ons bewegen in de richting van een kenniseconomie.

Tabel 1.5

Componenten van de vraagontwikkeling per opleidingsniveau (netto-effecten*), 2001-2006**

Opleidingsniveau	Bedrijfs- sectoreffect %	Beroeps- effect %	Opleidings- effect %	Passieve substitutie %	Totaal %
Basisonderwijs	5,7	-3,2	-25,2	-3,9	-26,5
VMBO	5,9	-3,8	-7,8	-5,7	-11,5
HAVO/VWO, MBO	6,0	-0,2	4,1	-1,3	8,6
HBO	6,4	2,3	5,3	4,2	18,3
WO	6,9	7,0	4,5	9,8	28,3
Totaal	6,1	0,0	0,0	0,0	6,1

* In tegenstelling tot de tabellen 1.2, 1.3 en 1.4 hebben de percentages in deze tabel betrekking op de gehele periode 2001-2006.

** Het totaalniveau van het beroepseffect, opleidingseffect, en substitutie-effect is steeds nul, omdat het hier gaat om verschuivingen in de werkgelegenheidsaandelen. Een positief effect op het ene opleidingsniveau impliceert derhalve een negatief effect op een ander niveau.

Bron: ROA(POA)

Pas bij het beroepseffect zijn er echter aanzienlijke verschillen tussen opleidingsniveaus waar te nemen. Door intrasectorale verschuivingen van de beroepenstructuur neemt de vraag naar werkenden met een opleidingsniveau tot en met het middelbare niveau af, terwijl de vraag naar hoger opgeleiden (*HBO* en *WO*) toeneemt. Deze beroepseffecten worden nog eens versterkt door veranderingen in de gevraagde opleidingsachtergronden binnen beroepen: met name voor het *basisonderwijs* is er een sterk negatief opleidingseffect van maar liefst -25,2%, terwijl ook voor het *VMBO* een groot negatief opleidingseffect van -7,8% wordt verwacht. Voor hoger opgeleiden worden de positieve beroepseffecten versterkt door positieve opleidingseffecten, waardoor de werkgelegenheid in de periode 2001-2006 voor *HBO* toeneemt met 5,3% en *WO* met 4,5%. Een uitzondering op het patroon vormt het middelbare niveau: hier compenseert een positief opleidingseffect van 4,1% een klein negatief beroepseffect van -0,2%. In het algemeen wijst ook de groei van de intrasectorale samenstelling van de werkgelegenheid op de ontwikkeling in de richting van een kenniseconomie. De verwachte werkgelegenheidsgroei van beroepen is hoger naarmate het gemiddelde opleidingsniveau van die beroepen hoger is, terwijl bovendien het gemiddelde opleidingsniveau binnen de beroepen stijgt.

Ten slotte worden de inter- en intrasectorale werkgelegenheidsverschuivingen versterkt door de substitutievraag. Uit de tabel blijkt dat het substitutie-effect voor de periode 2001-2006 op alle opleidingsniveaus in dezelfde richting werkt als het beroepseffect en het opleidingseffect, met uitzondering van het opleidingseffect voor het *HAVO/VWO* en *MBO*. Met name voor hoger opgeleiden van het *WO* is het substitutie-effect erg groot. Dit substitutie-effect is het gevolg van de grote aanbodtekorten voor veel opleidingstypen binnen het hoger onderwijs. Hierdoor ontstaat er extra substitutievraag naar verwante opleidingsrichtingen van het hoger onderwijs. Er ontstaat dan als het ware een soort olievlekwerking, waardoor de knelpunten op de arbeidsmarkt zich verspreiden over vrijwel alle opleidingstypen in het hoger onderwijs.

1.5 Toekomstige arbeidsmarktperspectieven naar opleidingsniveau

Indien de verwachte baanopeningen per opleidingstype en de verwachte additionele substitutievraag worden geconfronteerd met de instroom van schoolverlaters en de potentiële instroom van kortdurig werklozen, kan een indicatie worden gegeven van de toekomstige arbeidsmarktperspectieven per opleidingstype. Zoals in de vorige paragraaf werd aangegeven is dit in belangrijke mate het gevolg van de verwachte upgradings van de kwalificatie-eisen en de aanzuigende werking die uitgaat van de knelpunten op de arbeidsmarkt bij verwante opleidingen. Tabel 1.6 geeft een overzicht van de verwachte vraag-aanbod stromen en het daaruit resulterende arbeidsmarktperspectief voor schoolverlaters op basis van de *Indicator Toekomstig Arbeidsmarktperspectief (ITA)*. In de tabel zijn de resultaten voor de 104 onderliggende opleidingstypen geaggregeerd tot de vijf opleidingsniveaus. De ITA geeft de *ex ante* spanning tussen vraag en aanbod van schoolverlaters aan op basis van de verwachte ontwikkelingen van de uitbreidingsvraag, de vervangingsvraag en de instroom. Een ITA groter dan 1,00 duidt op een *ex ante* aanbodoverschot en dus een minder gunstig arbeidsmarktperspectief. Naarmate de ITA daalt wordt het perspectief beter.

De arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters verbeteren met het opleidingsniveau, althans vanaf het VMBO-niveau: het perspectief voor schoolverlaters met *basisonderwijs* is beter dan het perspectief voor schoolverlaters van het *VMBO*²⁴. Dit relatief nog gunstige arbeidsmarktperspectief voor schoolverlaters met *basisonderwijs* als hoogst voltooide opleiding is opmerkelijk. Deze schoolverlaters zijn voor een belangrijk deel 'drop-outs' van het *VMBO*²⁵. Hierbij wordt er overigens vanuit gegaan dat de schoolverlaters op de arbeidsmarkt weinig concurrentie ondervinden van de werkenden met alleen *basisonderwijs* die de komende jaren hun baan zullen verliezen²⁶. De schoolverlaters met alleen *basisonderwijs* danken hun redelijke arbeidsmarktpositie aan het feit dat veel drop-outs er later in hun arbeidsleven voor kiezen om aan een vervolgopleiding in het post-initiële onderwijs deel te nemen. Als zij voor een dergelijke opleiding slagen, ontstaat er vervangingsvraag naar personen met *basisonderwijs*. Dit komt tot uiting in de erg hoge vervangingsvraag voor mensen met alleen

24 In hoofdstuk 5 wordt hier verder op ingegaan

25 Dit betekent in concreto dat de negatieve uitbreidingsvraag geen invloed heeft op het arbeidsmarktperspectief van de schoolverlaters. Deze negatieve vraag wordt derhalve ook niet verrekend met de baanopeningen voor schoolverlaters.

basisonderwijs, die het ontbreken van uitbreidingsvraag, de negatieve substitutievraag en de relatief hoge arbeidsmarktinstroom compenseert. Een dergelijke compensatie is er niet voor schoolverlaters van het *VMBO*, waardoor hun arbeidsmarktperspectief matig is. Ook voor schoolverlaters van het *HAVO/VWO* zijn de perspectieven matig, ondanks de relatief hoge uitbreidings- en vervangingsvraag. De matige perspectieven zijn vooral een gevolg van de hoge arbeidsmarktinstroom. Evenals bij de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters van het *basisonderwijs* zijn er relatief veel drop-outs uit het reguliere onderwijs die met *HAVO/VWO* als hoogst voltooide vooropleiding op de arbeidsmarkt instromen. Daarnaast bevinden zich onder de arbeidsmarktinstroom relatief veel werkenden die een post-initiële opleiding op *HAVO/VWO*-niveau hebben behaald²⁶.

Tabel 1.6

Uitbreidingsvraag, vervangingsvraag en arbeidsmarktinstroom (gemiddelde jaarlijkse percentages) en de daaruit volgende toekomstige arbeidsmarktperspectieven per opleidingsniveau, 2001-2006

Opleidingsniveau	Uitbreidings- vraag %	Vervangings- vraag %	Substitutie- vraag %	Instroom	ITA	Typering
Basisonderwijs	-5,2	5,9	-0,8	4,7	1,01	redelijk
VMBO	-1,2	3,8	-1,2	4,3	1,10	matig
HAVO/VWO	3,0	4,6	0,0	8,9	1,11	matig
MBO	1,8	3,5	-0,4	4,1	0,98	goed
HBO	2,8	3,2	0,8	4,0	0,90	goed
WO	3,6	2,4	1,9	3,9	0,85	zeer goed

Bron: ROA(POA)

Voor de schoolverlaters van het *MBO* en *HBO* gelden er goede toekomstperspectieven²⁷, terwijl voor schoolverlaters van het *WO* zelfs zeer goede perspectieven worden verwacht. Deze gunstige arbeidsmarktperspectieven zijn toe te schrijven aan de hoge uitbreidingsvraag en substitutievraag. De vervangingsvraag en de instroom nemen daarentegen juist af met de stijging van het opleidingsniveau. De relatief hoge uitbreidings- en substitutievraag voor *HBO* en *WO* compenseren echter ruimschoots de achterblijvende vervangingsvraag. Opvallend is dat de verwachte instroom van personen met een *HBO*- of *WO*-opleiding op de arbeidsmarkt als percentage van het aantal werkenden met een hogere opleiding, achterblijft bij de gemiddelde arbeidsmarktinstroom. Ook dit is een oorzaak van de goede tot zeer goede arbeidsmarktperspectieven voor *HBO*'ers en *WO*'ers.

Bij het bovenstaande moet in aanmerking worden genomen, dat de perspectieven kunnen verschillen tussen de diverse opleidingstypen binnen de vijf onderscheiden opleidingsniveaus. Tabel 1.7 geeft aan hoeveel procent van de schoolverlaters op elk opleidingsniveau goede tot zeer goede vooruitzichten heeft. Op de twee laagste opleidings-

²⁶ Zie paragraaf 2.4 en hoofdstuk 5 voor beide aspecten van de arbeidsmarktinstroom van het *HAVO/VWO*.

²⁷ Dit geldt niet voor alle schoolverlaters (zie ook tabel 1.7 en hoofdstuk 2).

niveaus en het *HAVO/VWO* heeft bijna geen enkele schoolverlater dergelijke goede vooruitzichten. Op het opleidingsniveau *MBO* heeft daarentegen 56% van de schoolverlaters goede tot zeer goede perspectieven op de arbeidsmarkt. Dit betekent dat voor een belangrijk deel van de schoolverlaters van de verschillende opleidingen van het *MBO* minder goede of zelfs slechte perspectieven worden verwacht (zie hoofdstuk 2). Van de schoolverlaters van het *HBO* en *WO* kan het overgrote deel rekenen op goede toekomstperspectieven.

Tabel 1.7

Percentage schoolverlaters waarvoor een goed tot zeer goed arbeidsmarktperspectief wordt verwacht per opleidingsniveau, 2001-2006

Opleidingsniveau	%
Basisonderwijs	0
VMBO	2
HAVO/VWO	0
MBO	56
HBO	88
WO	98
Totaal	41

Bron: ROA(POA)

De keerzijde van de goede arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters wordt door de werkgevers ondervonden in de vorm van knelpunten in de personeelsvoorziening. Zij zullen deze ervaren voor hoger opgeleiden en een belangrijk deel van de opgeleiden met een middelbare beroepsopleiding. Naar verwachting zullen voor de lager opgeleiden, vanwege de krimpende werkgelegenheid op de laagste twee opleidingsniveaus, doorgaans geen knelpunten worden ondervonden.

2 Ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, 2001-2006

In dit hoofdstuk komen de meest opmerkelijke arbeidsmarktontwikkelingen zoals die worden verwacht voor de periode 2001-2006 aan de orde, verbijzonderd naar beroep en opleiding. Bij de bespreking van de vraag- en aanbodzijde van de arbeidsmarkt in dit hoofdstuk worden 11 beroepsklassen en 17 opleidingscategorieën onderscheiden. Daarbij worden de meest opmerkelijke ontwikkelingen van de onderliggende beroepsgroepen respectievelijk opleidingstypen genoemd²⁸. Eerst worden de ontwikkelingen aan de vraagzijde van de arbeidsmarkt in de paragrafen 2.1 en 2.2 nader belicht. Hierbij wordt in paragraaf 2.1 ingegaan op de uitbreidingsvraag voor de onderscheiden beroepsklassen en opleidingscategorieën. Daarna wordt in paragraaf 2.2 ingegaan op de vervangingsvraag voor deze beroepsklassen en opleidingscategorieën. Vervolgens wordt in paragraaf 2.3 een beeld geschetst van de verwachte baanopeningen. Bij een toename van de werkgelegenheid vormen vervangingsvraag en uitbreidingsvraag tezamen het aantal baanopeningen voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt. Als er sprake is van een negatieve uitbreidingsvraag zijn er echter alleen baanopeningen als gevolg van vervangingsvraag. Tegenover de vraag naar nieuwe arbeidskrachten staat het verwachte aanbod op de arbeidsmarkt. Een belangrijk deel van het toekomstige aanbod op de arbeidsmarkt wordt gevormd door de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters. De arbeidsmarktinstroom vanuit het initiële en het post-initiële onderwijs, verbijzonderd naar opleidingscategorie, komt aan de orde in paragraaf 2.4.

2.1 Uitbreidingsvraag

Beroepen

Zoals uit tabel 1.1 reeds naar voren kwam, wordt voor de periode 2001-2006 een gemiddelde werkgelegenheidsgroei van 1,2% verwacht. Na de sterke groei van de werkgelegenheid in de jaren negentig, keren we daarmee terug naar het groecitempo van de jaren tachtig²⁹.

Terwijl de groei van de totale werkgelegenheid vooral wordt bepaald door de internationale conjunctuur, lijken de verschuivingen van de samenstelling van de werkgelegenheid naar bedrijfssector, beroep en opleiding vooral een structureel karakter te hebben, waarbij twee belangrijke trends een rol spelen³⁰.

28. Zie bijlage B voor de weergave van de onderliggende beroepsgroepen per beroepsklasse en de onderliggende opleidingstypen per opleidingscategorie.

29. Zie Centraal Planbureau, *Macro Economische Verkenning 2002*, Den Haag, 2001.

30. Zie bijvoorbeeld ook *Ontwikkelingen in de werkgelegenheid naar beroep tot 2001*, Ph. Marcy en A. de Grijp, in: *Kenis en economie 2000*, CBS, Voorburg/Heerlen, 2000.

Tabel 2.1

Uitbreidingsvraag naar beroepsklasse, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid, 2001-2006

Beroepsklasse	Aantal	Totaal %	Gem. jaarlijks %
Pedagogische beroepen	13.500	4	0,7
Culturele beroepen	11.000	8	1,5
Agrarische beroepen	-18.000	-7	-1,5
Technische en industrieberoepen	-1.000	-0	-0,0
Transportberoepen	10.500	3	0,6
Medische en paramedische beroepen	17.500	4	0,8
Economisch-administratieve beroepen	223.500	11	2,1
Informaticaberoepen	31.000	15	2,8
Sociaal-culturele beroepen	36.500	17	3,2
Verzorgende en dienstverlenende beroepen	35.000	3	0,6
Openbare orde- en veiligheidsberoepen	3.500	4	0,7
Totaal (over alle beroepen)	425.000	6	1,2

Bron: ROA(POA)

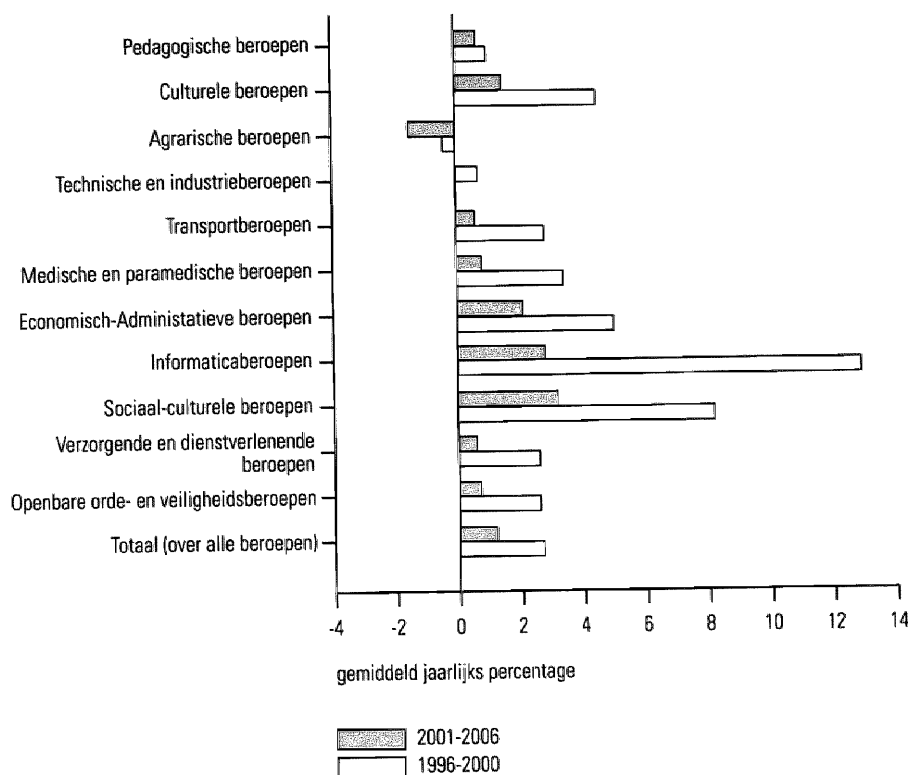
Enerzijds ontwikkelt de Nederlandse economie zich steeds meer in de richting van een diensteneconomie: zowel de afzetmarkten als de werkgelegenheid zijn onderhevig aan wat wel wordt aangeduid als een 'tertiariserings' van de economie. Deze trend wordt versterkt doordat de productiviteitsgroei in de dienstensector achterblijft bij de industrie³¹. Bovendien richten industriële bedrijven zich steeds meer op hun kernactiviteiten, waardoor er een uitbesteding plaatsvindt van activiteiten (schoonmaak, catering, en dergelijke) aan gespecialiseerde bedrijven in de commerciële dienstverlening. Anderzijds is er ook sprake van een opkomende kenniseconomie, met als gevolg een 'upgrading' van het gevraagde opleidingsniveau binnen vrijwel alle sectoren van de economie.

Uit tabel 2.1 blijkt dat de voortschrijdende tertiarisering van de Nederlandse economie niet alleen gevolgen heeft voor de werkgelegenheidsontwikkelingen naar sector, maar ook tot uiting komt in de verschuivende beroepenstructuur van de werkgelegenheid. De sterke groei in de werkgelegenheid voor *sociaal-culturele beroepen*, *informaticaberoepen* en *economisch-administratieve beroepen* in de periode 1996-2000 steekt af tegen de trage groei van *technische en industrieberoepen* en de afname in de werkgelegenheid in *agrarische beroepen*. Deze groeiverschillen zijn mede gebaseerd op de verschuiving van de sectorale werkgelegenheid in de richting van de dienstverlening ten koste van de landbouw en industrie, zoals in hoofdstuk 1 reeds naar voren kwam.

31 Zie bijvoorbeeld H.P. van der Wiel, *Sectoral Labour Productivity Growth: A Growth Accounting Analysis of Dutch Industries, 1973-1995*, CPB Onderzoeksmemorandum 158.

Figuur 2.1

Uitbreidingsvraag naar beroepsklasse, prognose 2001-2006 en realisatie 1996-2000, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid



Figuur 2.1 laat zien dat voor de periode 2001-2006, in vergelijking met de afgelopen jaren, over de hele breedte van de arbeidsmarkt een vertraging van het grocitempo van de werkgelegenheid wordt verwacht. Het beeld voor de relatieve ontwikkelingen van beroepen blijft echter naar verwachting hetzelfde. Hierbij komt de werkgelegenheidsgroei voor *technische en industrieberoepen* zelfs tot stilstand. Binnen beroepsklassen kunnen er overigens tussen de onderliggende beroepsgroepen nog aanzienlijke verschillen optreden. Bij de *informaticaberoepen* bijvoorbeeld, is er sprake van een hoge uitbreidingsvraag voor *informatici* (5,2%) en tegelijkertijd een krimpende werkgelegenheid voor *technisch systeemanalisten* (-1,8%).

Opleidingen

De werkgelegenheidsontwikkelingen van de verschillende opleidingscategorieën, zoals weergegeven in tabel 2.2 en figuur 2.2, tonen de cumulatie van de twee hierboven besproken trends: de tertiaïsering van de sectorale werkgelegenheidsstructuur en de upgradering van de beroepenstructuur binnen de diverse bedrijfssectoren. De tertiaïsering wordt nog eens versterkt door de geringe groei van de productiviteit in de dienstensector en de 'outsourcing' van taken die buiten de kernactiviteiten van industriële

bedrijven vallen aan de commerciële dienstverlening. Ten slotte wordt ook het upgradingsproces van de beroepsstructuur in de verschillende sectoren versterkt doordat er in veel beroepsgroepen sprake is van toenemende kwalificatie-eisen. Door het samenspel van deze ontwikkelingen krijgt Nederland steeds meer het karakter van een kennisintensieve diensteneconomie.

Tabel 2.2

Uitbreidingsvraag naar opleidingscategorie, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid, 2001-2006

Opleidingscategorie	Aantal	Totaal %	Gem. jaarlijks %
Basisonderwijs	-121.500	-23	-5,2
VMBO theorie	5.000	1	0,2
VMBO landbouw en techniek	-58.000	-12	-2,5
VMBO economie	-11.500	-6	-1,2
VMBO verzorging	-15.000	-8	-1,7
HAVO/VWO	59.000	16	3,0
MBO landbouw en techniek	109.500	10	2,0
MBO economie	63.500	8	1,5
MBO dienstverlening en gezondheidszorg	52.500	7	1,4
HBO landbouw en techniek	33.000	11	2,2
HBO economie	58.500	19	3,5
HBO onderwijs en sociaal-cultureel	50.500	9	1,8
HBO paramedisch	29.500	22	4,1
WO landbouw en techniek	19.500	14	2,6
WO economie	55.500	28	5,1
WO letteren en sociaal-cultureel	37.000	20	3,9
WO medisch	1.000	2	0,3
Totaal (over alle beroepen)	425.000	6	1,2

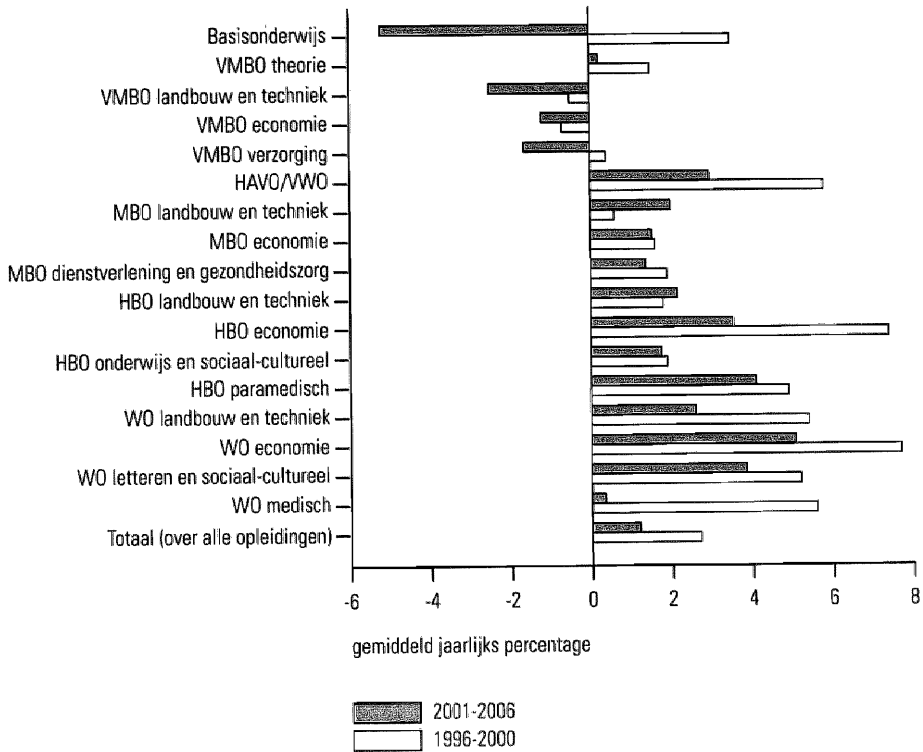
Bron: ROA(POA)

De hoogste uitbreidingsvraag wordt in de periode 2001-2006 verwacht voor *WO economie*, terwijl de grootste werkgelegenheidskrimp wordt voorzien voor mensen met alleen *basisonderwijs*. De uitbreidingsvraag voor *WO landbouw en techniek* en *WO medisch* blijft achter bij de vraag naar arbeidskrachten met een economische achtergrond. Hiermee wordt de trend uit de periode 1996-2000 voortgezet, waarin de werkgelegenheid voor *WO economie* met 7,7% per jaar steeg en voor *WO landbouw en techniek* 5,1%, zij het dat het algehele groeitempo van de werkgelegenheid de komende jaren lager zal zijn. Een negatieve uitbreidingsvraag wordt verwacht voor alle lagere opleidingscategoriën, met uitzondering van *VMBO theorie*. Dit betekent een verslechtering ten opzichte van de afgelopen jaren. Op MBO-niveau zal de werkgelegenheid naar verwachting blijven doorgroeien, waarbij met name *MBO landbouw en techniek* naar verwachting een aanzienlijk hogere groei dan gedurende de afgelopen jaren gaat doormaken. Op HBO-niveau blijven ook in de komende jaren *HBO economie* en *HBO paramedisch* sterker doorgroeien dan *HBO landbouw en techniek* en *HBO onderwijs en sociaal-cultureel*. Binnen opleidingscategoriën kunnen er nog aanzienlijke

verschillen optreden. Bij *WO landbouw en techniek* bijvoorbeeld, is de uitbreidingsvraag voor *WO landbouw en milieukunde* 2,4% en voor *WO informatica en bestuurlijke informatiekunde* 8,7%.

Figuur 2.2

Uitbreidingsvraag naar opleidingscategorie, prognose 2001-2006 en realisatie 1996-2000, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid



2.2 Vervangingsvraag

Naast de uitbreidingsvraag is er op de arbeidsmarkt ook sprake van een tweede vraagcomponent, de vervangingsvraag. Deze wordt veroorzaakt door het (tijdelijke) vertrek van werkenden vanwege o.a. pensioen, VUT en arbeidsongeschiktheid. De arbeidsplaatsen die door dit vertrek vrijkomen dienen, tenzij er sprake is van een krimpende werkgelegenheid, te worden opgevuld door nieuwe arbeidskrachten. Naast de arbeidsmarkttuitstroom van werkenden is ook baanmobiliteit een belangrijke oorzaak van vervangingsvraag. Echter, baanmobiliteit waarbij de werkende in hetzelfde beroep werkzaam blijft, leidt niet tot vervangingsvraag voor de desbetreffende beroepsgroep. Daarnaast is baanmobiliteit geen oorzaak van vervangingsvraag naar opleiding, omdat de opleidingsachtergrond van werkenden met de overstap naar de andere baan immers niet verandert. De vervangingsvraag op een bepaald arbeidsmarktsegment is in

belangrijke mate afhankelijk van de leeftijdsopbouw en de geslachtsverdeling van het personeelsbestand. Daarnaast beïnvloeden de arbeidsomstandigheden de omvang van de vervangingsvraag. Hier zal nader op worden ingegaan in hoofdstuk 5. In deze paragraaf gaat de aandacht uit naar het beschrijven van de verwachte ontwikkelingen van de vervangingsvraag naar beroep en opleiding.

Beroepen

Wanneer het beroep van de werkenden het uitgangspunt is, bedraagt de totale vervangingsvraag ruim 1.070.000 werkenden. Dit komt neer op een jaarlijks gemiddeld percentage van 3,0% van de werkgelegenheid. Dit geeft aan dat de vervangingsbehoefte in het algemeen een belangrijker vraagcomponent is dan de uitbreidingsvraag. Uit figuur 2.3 blijkt dat de vervangingsvraag, ondanks de verdergaande vergrijzing, naar verwachting nauwelijks toeneemt ten opzichte van de voorbije periode, toen de vervangingsvraag over alle beroepen 2,9% was. Dit zou erop kunnen duiden dat de uitstroombepkende maatregelen bij oudere werknemers en bij vrouwen van middelbare leeftijd die kinderen krijgen, enigszins hun vruchten beginnen af te werpen.

De laagste verwachte vervangingsvraag hebben de *informaticaberoepen*, waarschijnlijk mede door het relatief jonge personeelsbestand in deze beroepsklasse (zie hoofdstuk 5). Uit figuur 2.3 blijkt dat ook de vervangingsvraag voor deze beroepsklasse naar verwachting zal stijgen ten opzichte de periode 1996-2000.

Tabel 2.3

Vervangingsvraag naar beroepsklasse, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid, 2001-2006

Beroepsklasse	Aantal	Totaal %	Gem. jaarlijks %
Pedagogische beroepen	77.400	21	3,9
Culturele beroepen	23.000	16	3,0
Agrarische beroepen	45.000	17	3,3
Technische en industrieberoepen	232.600	15	2,9
Transportberoepen	54.000	14	2,6
Medische en paramedische beroepen	72.700	18	3,3
Economisch-administratieve beroepen	338.100	16	3,1
Informaticaberoepen	18.100	9	1,7
Sociaal-culturele beroepen	27.100	13	2,4
Verzorgende en dienstverlenende beroepen	161.800	15	2,8
Openbare orde- en veiligheidsberoepen	16.400	16	3,1
Totaal (over alle beroepen)	1.071.200	16	3,0

Bron: ROA(POA)

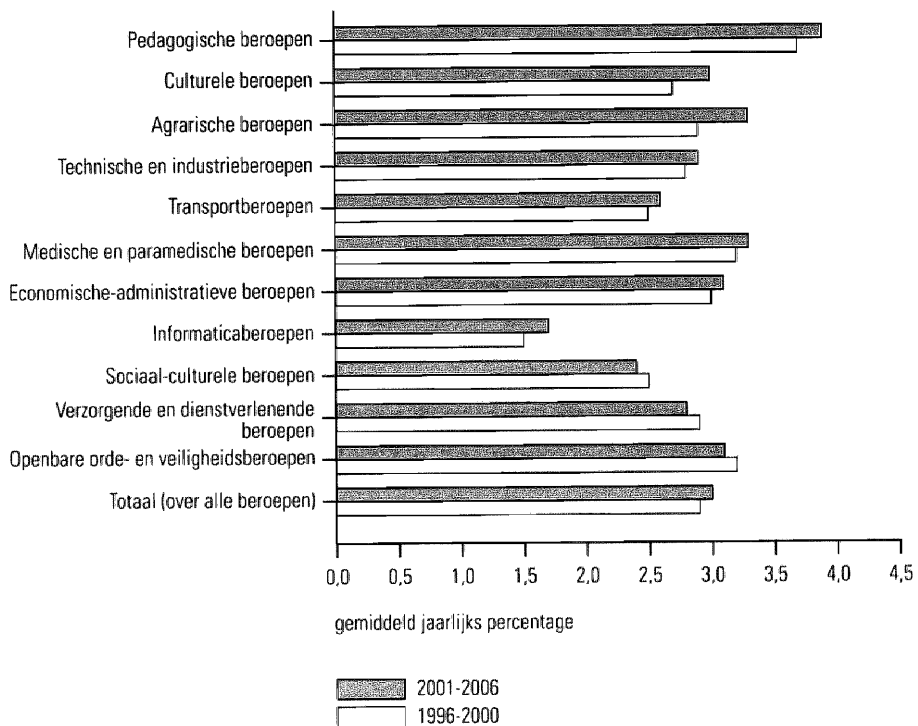
Tabel 2.3 laat zien dat de *pedagogische beroepen* naar verwachting de hoogste vervangingsvraag hebben. Ook de vervangingsvraag voor de *agrarische beroepen* en de *medische en paramedische beroepen* is relatief hoog. Voor de *agrarische beroepen* is deze vervangingsvraag erg groot ten opzichte van de voorafgaande periode, zoals uit figuur 2.3 is af te lezen. De hoge vervangingsbehoefte van de *medische en paramedische*

beroepen concentreert zich met name in de beroepsgroepen *verpleegbulp* en *leerling verpleegkundigen*, *verplegenden* en *doktersassistenten*, en *therapeuten* en *verpleegkundigen*.

Hoewel de vervangingsvraag voor de *technische en industrieberoepen* naar verwachting gemiddeld is voor de komende jaren, geldt niet voor alle onderliggende beroepsgroepen binnen deze klasse. Veel beroepen binnen de techniek en industrie vertonen weliswaar grote overeenkomsten als het gaat om de personeelskarakteristieken (o.a. weinig werkzame vrouwen) en economische vooruitzichten (conjunctuurgevoelig), toch zijn er ook de nodige verschillen die er voor zorgen dat sommige beroepsgroepen binnen deze klasse duidelijk hogere of lagere vervangingsvraag kunnen verwachten. Vooral de zwaardere beroepen, aangaande de arbeidsomstandigheden (werken met lawaai, werken met trillend gereedschap, kracht zetten, etc.), hebben een relatief hoge vervangingsvraagbehoefte.

Figuur 2.3

Vervangingsvraag naar beroepsklasse, prognose 2001-2006 en realisatie 1996-2000, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid



Bron: ROA(POA)

De beroepsklasse *transportberoepen* vormt één van de kleinere beroepsklassen en geeft met 2,6% jaarlijks gemiddeld een relatief lage vervangingsvraagbehoefte te zien. Deze lage verwachte vervangingsvraag komt voornamelijk voor rekening van de beroepen *laders en lossers, chauffeurs en stewards*. Een aantal beroepen onttrekt zich aan dit algemene beeld van de klasse van de *transportberoepen* en heeft naar verwachting juist wel een relatief hoge vervangingsvraag. Binnen de *economisch-administratieve beroepen* hebben twee grote beroepsgroepen, namelijk de *receptionisten en administratieve employees* en de *boekhouders en secretaresses*, een relatief hoge verwachte vervangingsvraag, terwijl andere beroepsgroepen, bijvoorbeeld met betrekking tot de *accountancy* en de *organisatieadvisering*, slechts een relatief lage verwachte vervangingsvraag hebben.

Opleidingen

Bij de vervangingsvraag voor opleidingen speelt naast de uitstroom, die als gevolg van VUT, arbeidsongeschiktheid en pensioen ontstaat, ook de doorstroom van werkenden die doorleren een rol. Het gaat hierbij, zoals in hoofdstuk 1 reeds is aangegeven naar verwachting om ca. 85.000 personen gemiddeld per jaar. In tabel 2.4 is per opleidingscategorie weergegeven het aantal arbeidsplaatsen dat in de periode 2001-2006 dient te worden opgevuld ten gevolge van de vervangingsvraag. Dit totale aantal arbeidsplaatsen is weergegeven als percentage van het aantal werkenden met de desbetreffende opleidingsachtergrond. De arbeidsmarkt als totaal heeft naar verwachting een vervangingsvraag ter grootte van ruim 1.365.000 werkenden. Dit komt neer op 3,7% van de werkgelegenheid. In figuur 2.4 is ter vergelijking ook de vervangingsvraag in de periode 2001-2006 opgenomen. Deze ligt met 3,8% gemiddeld per jaar op vrijwel hetzelfde niveau als in de prognoseperiode.

De relatief grootste vervangingsvraagbehoefte valt waar te nemen bij *basisonderwijs* en *HAVO/VWO*. De vervangingsvraag van 172.300 mensen met alleen *basisonderwijs* is gemiddeld maar liefst 5,9% van de werkgelegenheid op jaarbasis. Ook *HAVO/VWO* heeft met 4,6% een erg hoge vervangingsvraag. De derde algemene opleidingscategorie, *VMBO theorie*, geeft ook een hoge vervangingsvraag te zien voor 2001-2006. Overigens blijkt uit figuur 2.4 dat de vervangingsvraag voor basisonderwijs naar verwachting toeneemt, terwijl die voor *VMBO theorie* en *HAVO/VWO* afneemt. Voor alledrie de opleidingscategorieën geldt dat relatief veel schoolverlaters van deze opleidingen door het volgen van additioneel onderwijs een andere opleidingsachtergrond krijgen. Gezien de beperkte loopbaanperspectieven voor lager opgeleiden, is het niet verwonderlijk dat zij hun arbeidsmarktpositie trachten te verbeteren door het volgen van een niveauverhogende vervolgopleiding. Voor werkenden met een algemene opleiding zou bovendien kunnen gelden dat zij een formele opleidingskwalificatie willen behalen voor een beter perspectief in het beroep waarin ze terecht gekomen zijn.

Tabel 2.4

Vervangingsvraag naar opleidingscategorie, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid, 2001-2006

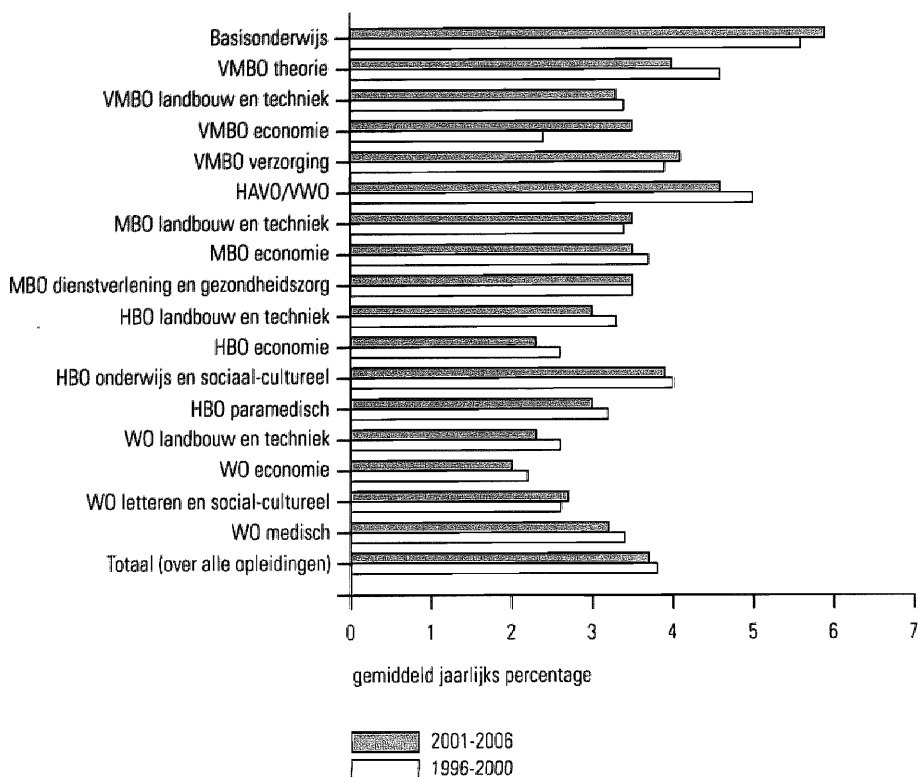
Opleidingscategorie	Aantal	Totaal %	Gem. jaarlijks %
Basisonderwijs	172.300	33	5,9
VMBO theorie	103.900	22	4,0
VMBO landbouw en techniek	87.000	18	3,3
VMBO economie	36.200	19	3,5
VMBO verzorging	40.800	22	4,1
HAVO/WO	95.600	25	4,6
MBO landbouw en techniek	199.500	19	3,5
MBO economie	152.100	19	3,5
MBO dienstverlening en gezondheidszorg	139.300	19	3,5
HBO landbouw en techniek	46.600	16	3,0
HBO economie	37.500	12	2,3
HBO onderwijs en sociaal-cultureel	118.000	21	3,9
HBO paramedisch	21.200	16	3,0
WO landbouw en techniek	16.600	12	2,3
WO economie	20.100	10	2,0
WO letteren en sociaal-cultureel	25.100	14	2,7
WO medisch	10.900	17	3,2
Totaal (over alle opleidingen)	1.366.600	20	3,7

Bron: ROA(POA)

Uit figuur 2.4 valt verder op dat de vervangingsvraag voor *VMBO economie* sterk stijgt ten opzichte van de voorafgaande periode. Voorts is de vervangingsvraag voor *HBO economie* laag, evenals de vervangingsvraag voor de opleidingscategorieën op het WO-niveau, met uitzondering van *WO medisch*. Vooral voor de opleidingstypen *WO landbouw en milieukunde*, *WO informatica en bestuurlijke informatiekunde*, *WO farmacie en medische biologie* en *WO bedrijfskunde* is dit het geval. *WO theologie* is de enige wetenschappelijke opleiding met een hoge verwachte vervangingsvraag. Dit is voor een deel te verklaren doordat het belang van doorleeders voor de vervangingsvraag bij het WO klein is, zoals verwacht kan worden. Dit neemt niet weg dat een richtingveranderende vervolgopleiding nog altijd tot de mogelijkheden behoort. Gezien de grote vraag naar (gespecialiseerde) hoger opgeleiden is er echter meestal geen noodzaak tot het volgen van een richtingveranderende opleiding; er is immers voldoende werk.

Figuur 2.4

Vervangingsvraag naar opleidingscategorie, prognose 2001-2006 en realisatie 1996-2000, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid



Bron: ROA(POA)

2.3 Baanopeningen

De totale vraag naar nieuwkomers op de arbeidsmarkt wordt weergegeven door de baanopeningen. Onder baanopeningen wordt verstaan de vrijkomende banen per beroepsgroep of opleidingstype die beschikbaar zijn voor nieuwkomers. Het aantal baanopeningen kan derhalve worden bepaald door de som van de positieve uitbreidingsvraag en de vervangingsvraag. In het geval van een verwachte werkgelegenheidskrimp voor een beroepsgroep of een opleidingstype, dat wil zeggen een negatieve uitbreidingsvraag, geldt dat alle baanopeningen ontstaan vanwege vervangingsvraag.

Beroepen

Tabel 2.5 laat zien dat er in de periode 2001-2006 naar verwachting ruim 1,5 miljoen baanopeningen voor nieuwkomers zullen ontstaan. Dit komt neer op 4,1% van de werkgelegenheid per jaar. De vervangingsvraag is daarmee verantwoordelijk voor gemiddeld 70% van alle baanopeningen.

Uit figuur 2.5 blijkt verder dat het percentage baanopeningen voor alle beroepsklassen een grote daling zal vertonen ten opzichte van de afgelopen jaren. Vooral voor de *informaticaberoepen* en de *sociaal-culturele beroepen* wordt een zeer grote daling verwacht. De beroepsklasse *sociaal-culturele beroepen* zal naar verwachting een relatief hoog percentage baanopeningen blijven vertonen, namelijk 5,4% gemiddeld per jaar. Deze grote vraag is vooral het gevolg van een hoge uitbreidingsvraag. Dit is voor de *sociaal-culturele* beroepen de dominante vraagcomponent, want het aandeel van de vervangingsvraag in de baanopeningen is slechts 43%.

Daarentegen zal de beroepsklasse van *informaticaberoepen* terugvallen naar een gemiddeld percentage verwachte baanopeningen. De totale vraag naar nieuwkomers op de arbeidsmarkt komt uit op 4,4% gemiddeld per jaar. Daarbij is het aandeel van de vervangingsvraag in de baanopeningen slechts 39% is. Het merendeel van de baanopeningen voor nieuwkomers valt derhalve toe te schrijven aan de uitbreidingsvraag. De *technisch systeemanalisten* onttrekken zich enigszins aan het beeld van de klasse, met een erg laag percentage baanopeningen.

De verwachte baanopeningen voor de *pedagogische beroepen* bedragen 4,9% gemiddeld op jaarbasis. Voor de *pedagogische beroepen* geldt dat de vervangingsvraag de dominante vraagcomponent is, hetgeen mede te verklaren is uit de relatief hoge leeftijd van de docenten. Sommige beroepsgroepen onttrekken zich aan het gemiddelde beeld van de klasse. Zo geldt bijvoorbeeld dat de *docenten economisch-administratieve vakken (1e graads)* een erg hoog percentage baanopeningen te zien geeft, terwijl de *zuverminstructureurs* relatief weinig baanopeningen mogen verwachten.

De *culturele beroepen* hebben in de periode 2001-2006 een gemiddeld jaarlijks percentage baanopeningen voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt van 4,4% van de werkgelegenheid. Wederom is de vervangingsvraag, met een aandeel van 65%, de voornaamste bron van nieuwe baanopeningen. Hoewel de *Culturele beroepen* uit een relatief klein aantal beroepsgroepen bestaat, geldt hier een zekere diversiteit. *Bibliotheacarissen* hebben een relatief laag percentage baanopeningen en *Geestelijk verzorgers* en *Geestelijken* hebben daarentegen erg een hoog percentage baanopeningen.

Een erg lage uitbreidingsvraag gecombineerd met een hoge vervangingsvraag resulteert voor de *agrarische beroepen* in een laag percentage baanopeningen. Er ontstaan naar verwachting baanopeningen voor nieuwkomers binnen dit arbeidsmarktsegment ter grootte van slechts 3,4% van de werkgelegenheid. Deze banen komen vrijwel uitsluitend voor rekening van de vervangingsvraag (94%). Dit zou vooral het gevolg kunnen zijn van het grote aandeel van werkenden op oudere leeftijd en de zware arbeidsomstandigheden (zie hoofdstuk 5). *Milieuhygiënist en agrarisch vertegenwoordigers* is de enige beroepsgroep binnen de *agrarische beroepen* met relatief veel baanopeningen. Maar het aantal werkenden van deze beroepsgroep is vrij klein binnen de klasse.

Tabel 2.5

Baanopeningen naar beroepsklasse, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid, 2001-2006

Beroepsklasse	Aantal	Totaal %	Gem. jaarlijks %	Belang vervangings vraag %
Pedagogische beroepen	97.800	27	4,9	79
Culturele beroepen	35.300	24	4,4	65
Agrarische beroepen	47.700	18	3,4	94
Technische en industrieberoepen	267.300	17	3,3	87
Transportberoepen	66.900	17	3,2	80
Medische en paramedische beroepen	93.500	23	4,2	78
Economisch-administratieve beroepen	576.100	28	5,1	59
Informatieberoepen	50.300	24	4,4	36
Sociaal-culturele beroepen	63.600	30	5,4	43
Verzorgende en dienstverlenende beroepen	205.600	19	3,5	79
Openbare orde- en veiligheidsberoepen	21.200	21	3,9	78
Totaal (over alle beroepen)	1.525.300	22	4,1	70

Bron: ROA(POA)

De grote beroepsklasse *technische en industrieberoepen* heeft met 3,3% gemiddeld op jaarbasis een laag percentage baanopeningen. Het grootste deel van deze vraag wordt wederom gevormd door de vervangingsvraag. Een aantal grote beroepsgroepen met relatief (erg) lage percentages baanopeningen zijn de *elektromonteurs*, de *monteurs*, en de *bouwwerkers*. De enige beroepsgroep in deze beroepsklasse met een erg hoog percentage baanopeningen is die van *weg- en waterbouwkundigen*. Uitzonderlijk is dat dit erg hoge percentage grotendeels toe te schrijven is aan de uitbreidingsvraag en niet aan de vervangingsvraag, het aandeel van de vervangingsvraag in de baanopeningen voor de *weg- en waterbouwkundigen* is namelijk minder dan 30%.

De *transportberoepen* hebben zowel een relatief lage uitbreidingsvraag als een relatief lage vervangingsvraag. Het gevolg is dat er in deze beroepsklasse relatief de minste baanopeningen voor nieuwkomers vrijkomen. De *vliegers, schepskapiteins en leidinggevenden transport* is de enige beroepsgroep die zich niet conformeert aan dit beeld.

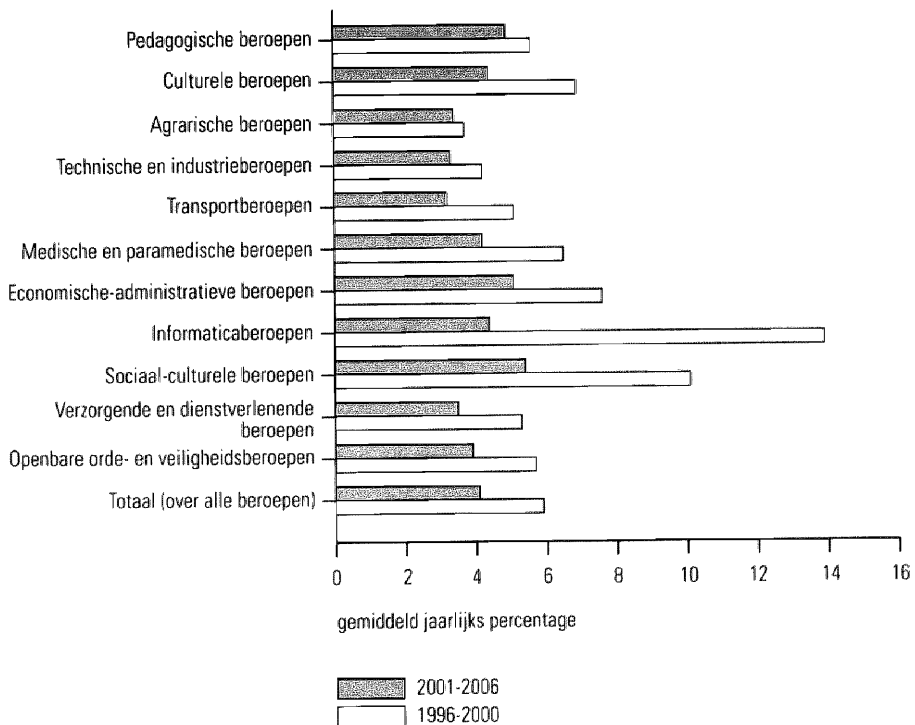
Voor deze beroepsgroep wordt juist een hoog percentage baanopeningen voorspeld.

Voor de beroepsklasse van *medische en paramedische beroepen* is het aantal baanopeningen gemiddeld 4,2% van de werkgelegenheid op jaarbasis. Met een belangrijk aandeel van vrouwen in het personeelsbestand en relatief zwaar (lichamelijk) werk, is het niet verwonderlijk dat de vervangingsvraag ook voor deze klasse de belangrijkste bron van baanopeningen is. De verwachting is niet hetzelfde voor alle beroepen binnen de klasse. De beroepsgroep binnen de klasse met het laagste percentage baanopeningen is *verpleeghulp en leerling-verpleegkundigen*. Een hoog percentage baanopeningen wordt daarentegen verwacht voor de beroepsgroep *therapeuten en verpleegkundigen*.

De grootste beroepsklasse in aantal werkenden geeft ook een van de hoogste percentages baanopeningen te zien. De *economisch-administratieve beroepen* bieden naar verwachting werk aan ca. 575.000 nieuwkomers. Dit is maar liefst 5,1% gemiddeld per jaar. Vooral de *accountants*, de *leidinggevendenden*, de *managers*, en de *receptionisten en administratief employees* tonen erg hoge percentages baanopeningen. Daarentegen is het percentage baanopeningen voor de *verzekeringsagenten* erg laag.

Figuur 2.5

Baanopeningen naar beroepsklasse, prognose 2001 en realisatie 1996-2000, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid



Voor de beroepsklasse van de *verzorgende en dienstverlenende beroepen* geldt dat de vervangingsvraag verantwoordelijk is voor 79% van het totale aantal baanopeningen. Deze vraag naar nieuwkomers bedraagt naar verwachting gemiddeld jaarlijks 3,5% van de werkgelegenheid. De beroepsklasse geeft zelf een zeer divers beeld te zien: erg lage percentages baanopeningen voor de *hulpkrachten horeca en verzorging* en de beroepsgroep *verzorgend personeel*, terwijl de *ziekenverzorgenden* daarentegen een erg hoog percentage baanopeningen heeft. Verder geldt ook niet voor alle onderliggende beroepsgroepen dat de vervangingsvraag de dominante vraagcomponent is. Voor de *vakkenvullers* is bijvoorbeeld de relatief hoge uitbreidingsvraag aanmerkelijk belangrijker.

Zowel de uitbreidingsvraag als de vervangingsvraag zijn voor de klasse van *openbare orde- en veiligheidsberoepen* gemiddeld, evenals bij gevolg het gemiddelde jaarlijkse percentage baanopeningen ter grootte. Enige variatie binnen de beroepsklasse valt waar te nemen. De *politie-inspecteurs en officiers* hebben naar verwachting relatief veel baanopeningen, en de beroepsgroep van *politieagenten, onderofficieren en beveiligingsemployees* heeft een laag percentage baanopeningen.

Opleidingen

In tabel 2.6 is per opleidingscategorie de verwachte ontwikkeling van de baanopeningen in de periode 2001-2006 weergegeven. Het aantal verwachte baanopeningen als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid is het hoogst voor *HAVO/VWO*, *HBO paramedisch* en *WO economie*. Voor *HAVO/VWO* is het hoge aantal baanopeningen gerelateerd aan de vervangingsvraag, die hoog is vanwege het doorleergedrag van werkenden met de opleidingsachtergrond *HAVO/VWO*. Daarbij komt nog de hoge uitbreidingsvraag, waardoor een erg hoge totale vraag naar nieuwkomers ontstaat. Voor *HBO paramedisch* is het grote aantal baanopeningen met name toe te schrijven aan de hoge uitbreidingsvraag, waarbij in het bijzonder de grote vraag naar personen met een opleiding in *HBO (fysio)therapie* van belang is. Voor *WO economie* wordt tegelijkertijd de laagste vervangingsvraag en de hoogste uitbreidingsvraag van alle opleidingscategorieën verwacht. Per saldo resulteert dit in het hoogste gemiddelde jaarlijkse percentage verwachte baanopeningen.

Tabel 2.6

Baanopeningen naar opleidingscategorie, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid, 2001-2006

Opleidingscategorie	Aantal	Totaal %	Gemiddeld jaarlijks %	Belang vervangings- vraag* %
Basisonderwijs	172.300	33	5,9	100
VMBO theorie	109.100	23	4,2	95
VMBO landbouw en techniek	91.300	19	3,5	95
VMBO economie	50.300	26	4,7	72
VMBO verzorging	40.800	22	4,1	100
HAVO/VWO	154.800	41	7,1	62
MBO landbouw en techniek	312.500	30	5,3	64
MBO economie	215.800	27	4,8	70
MBO dienstverlening en gezondheidszorg	212.800	28	5,1	65
HBO landbouw en techniek	80.400	27	5,0	58
HBO economie	95.800	31	5,6	39
HBO onderwijs en sociaal-cultureel	174.500	31	5,6	68
HBO paramedisch	50.500	38	6,7	42
WO landbouw en techniek	36.000	25	4,6	46
WO economie	75.400	38	6,7	27
WO letteren en sociaal-cultureel	62.000	35	6,2	40
WO medisch	12.000	18	3,4	91
Totaal (over alle opleidingen)	2.051.600	30	5,3	-

* Is de uitbreidingsvraag negatief, dan is het belang van de vervangingsvraag 100%.

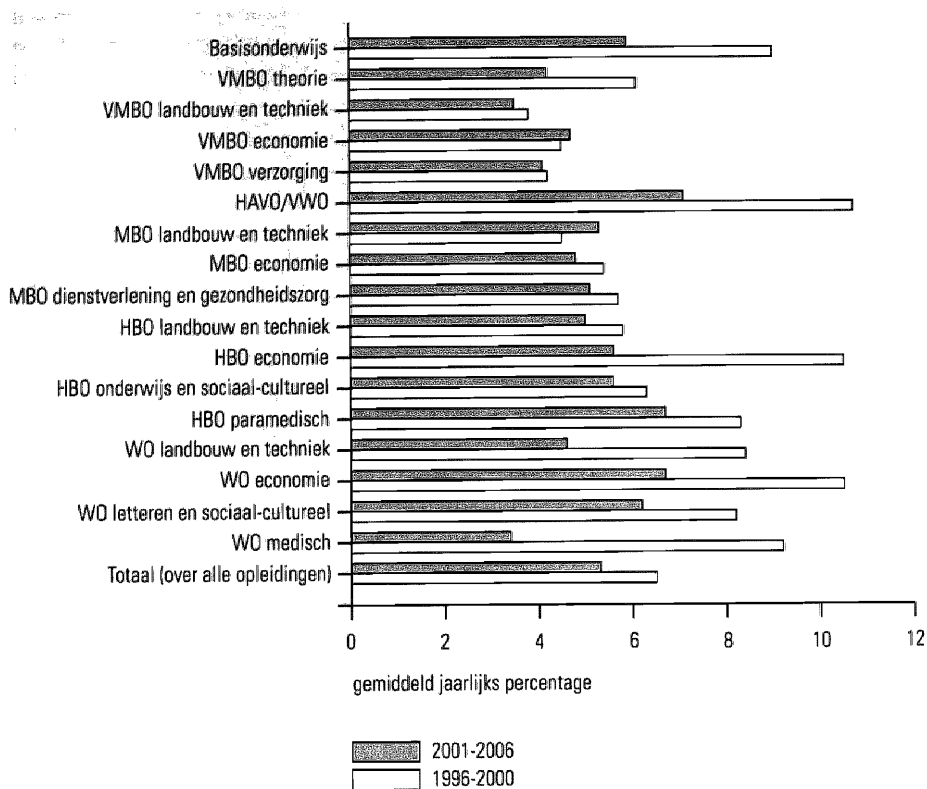
Bron: ROA(POA)

Een relatief klein aantal baanopeningen is te zien voor de VMBO-opleidingscategorieën en, opmerkelijk genoeg, *WO medisch*. Voor deze opleidingscategorieën is de uitbreidingsvraag erg laag. In het algemeen stijgt het belang van de uitbreidingsvraag in de baanopeningen naar gelang het opleidingsniveau hoger is. Dit geldt echter niet voor *WO medisch*.

Tot slot laat figuur 2.6 zien dat het verwachte percentage baanopeningen in het algemeen lager ligt dan het percentage baanopeningen in de afgelopen jaren. Zoals in hoofdstuk 1 al is aangegeven, daalt het totaalpercentage van 6,5% naar 5,3%. De opleidingscategorieën die er wat betreft de vraag het meest op achteruit gaan, zijn *basisonderwijs*, *HAVO/VWO*, *HBO economie*, *WO landbouw en techniek*, *WO economie* en *WO medisch*. De beroepsgerichte opleidingen op VMBO- en MBO-niveau blijven daarentegen redelijk stabiel met betrekking tot het percentage baanopeningen.

Figuur 2.6

Baanopeningen naar opleidingscategorie, prognose 2001-2006 en realisatie 1996-2000, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid



Bron: ROA(POA)

2.4 Arbeidsmarktinstream

Om een goed beeld te krijgen van de toekomstige situatie op de arbeidsmarkt, dienen naast de ontwikkelingen in de vraag naar arbeid ook de ontwikkelingen van het arbeidsaanbod in kaart te worden gebracht. Binnen dit arbeidsaanbod kunnen een drietal componenten worden onderscheiden: de schoolverlaters, de werklozen en de stille reserve. Voor het bepalen van de toekomstige arbeidsmarktsituatie wordt aangenomen dat schoolverlaters en kortdurig werklozen met elkaar concurreren terwijl langdurig werklozen en de stille reserve een zwakkere arbeidsmarktpositie hebben. Vandaar dat de twee laatste groepen buiten beschouwing blijven bij het maken van prognoses van de positie van schoolverlaters op de arbeidsmarkt³².

De grootste en belangrijkste component van het arbeidsaanbod bestaat uit de voor de komende vijf jaar verwachte arbeidsmarktinstream van schoolverlaters die vanuit het initiële (dag)onderwijs de arbeidsmarkt opstromen. Bovendien worden ook reeds werkenden tot het arbeidsaanbod gerekend indien zij die door middel van post-initieel (avond)onderwijs hun kwalificatieprofiel dusdanig hebben veranderd dat zij vanwege hun gewijzigde opleidingsachtergrond als nieuw aanbod op de arbeidsmarkt kunnen worden beschouwd. Daarbij kan gedacht worden aan opleidingen die het initiële opleidingsniveau verhogen of opleidingen die de initiële opleidingsrichting wijzigen.

Van 2001 tot 2006 zullen naar verwachting in totaal bijna 1,7 miljoen 'schoolverlaters' tot de arbeidsmarkt toetreden. Van deze 'schoolverlaters' is ca. 75% afkomstig uit het initiële en ca. 25% uit het post-initiële onderwijs. In tabel 2.7 worden de instroomprognoses gepresenteerd voor elk van de 17 opleidingscategorieën. Naar verwachting is de groei van schoolverlaters met een HAVO/VWO-diploma het hoogst. Op een kleine groep na (die direct de arbeidsmarkt opstroomt) hebben de schoolverlaters met deze opleidingsachtergrond eerst een andere opleiding geprobeerd maar zijn daarmee voortijdig gestopt. Het merendeel van deze schoolverlaters stroomt vanwege het voortijdig verlaten van een vervolgopleiding de arbeidsmarkt op, en hebben derhalve *HAVO/VWO* als hoogst voltooide initiële opleiding. Een zelfde probleem geldt voor de schoolverlaters die slechts *basisonderwijs* hebben genoten³³.

32 Zie hoofdstuk 4 voor een nadere analyse van de concurrentiepositie van werklozen en potentieel herintreders ten opzichte van schoolverlaters.

33 Hier is in feite de benaming primair onderwijs beter op zijn plaats dan basisonderwijs, omdat onder het primair onderwijs zowel het gewoon basisonderwijs als het (voortgezet) speciaal onderwijs vallen. De 'drop-outs' waarvan hier sprake is, bestaan voor ongeveer 70% uit personen die eerst het (voortgezet) speciaal onderwijs hebben afgerond en daarna geen diploma hebben weten te behalen in het vervolgonderwijs.

Tabel 2.7

Instroom op de arbeidsmarkt naar opleidingscategorie, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid, 2001-2006

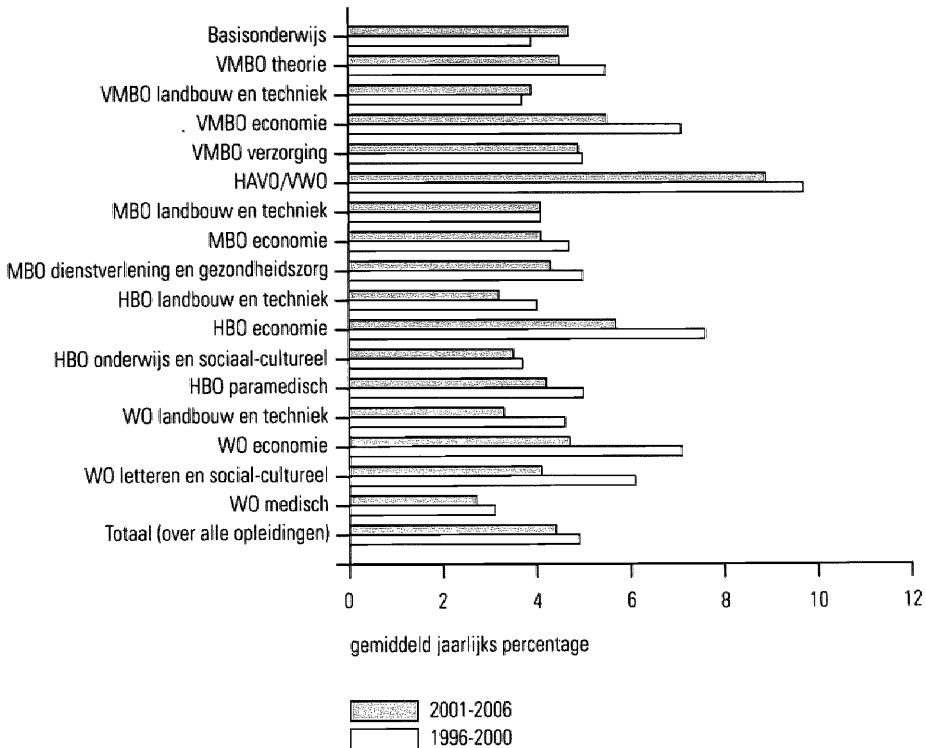
Opleidingscategorie	Aantal	Totaal %	Gem. jaarlijks %
Basisonderwijs	134.800	26	4,7
VMBO theorie	117.000	25	4,5
VMBO landbouw en techniek	101.000	21	3,9
VMBO economie	60.000	31	5,5
VMBO verzorging	50.500	27	4,9
HAVO/VWO	200.500	53	8,9
MBO landbouw en techniek	234.000	22	4,1
MBO economie	180.000	22	4,1
MBO dienstverlening en gezondheidszorg	176.500	24	4,3
HBO landbouw en techniek	50.500	17	3,2
HBO economie	99.000	32	5,7
HBO onderwijs en sociaal-cultureel	104.000	19	3,5
HBO paramedisch	30.000	23	4,2
WO landbouw en techniek	24.500	17	3,3
WO economie	51.000	26	4,7
WO letteren en sociaal-cultureel	40.000	22	4,1
WO medisch	9.500	14	2,7
Totaal (over alle opleidingen)	1.686.000	24	4,4

Bron: ROA(POA)

De opleidingscategorieën waarvan de instroom in bovenstaande tabel staat weergegeven, bestaan uit verschillende opleidingstypen. De arbeidsmarktinstroom kan binnen deze opleidingscategorieën voor de onderliggende opleidingstypen aanzienlijk verschillen. Zo heeft de opleidingscategorie *VMBO economie* naar verwachting een hoge arbeidsmarktinstroom. De twee onderliggende opleidingstypen geven echter een uiteenlopend beeld: *VMBO administratie, handel en mode* heeft een erg hoge instroom van schoolverlaters terwijl *VMBO consumptief en levensmiddelen techniek* een lage instroom heeft. Een dergelijke onderliggende diversiteit bestaat bij meerdere opleidingscategorieën. Binnen *HBO economie* zijn vooral *HBO toerisme en recreatie* en *HBO bedrijfskunde* erg in trek. Binnen de opleidingscategorie *WO economie* laat *WO accountancy en belastingen* een lage arbeidsmarktinstroom zien, terwijl binnen deze opleidingscategorie *WO bedrijfskunde* en *WO rechten en bestuurskunde* erg in trek zijn. Ten slotte is de verwachte arbeidsmarktinstroom van *WO medisch* laag, hetgeen samenhangt met de numerus fixus voor deze opleidingen.

Figuur 2.7

Arbeidsmarktinstroom naar opleidingscategorie, prognose 2001-2006 en realisatie 1996-2000, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid



Bron: ROA(POA)

In figuur 2.7 worden de prognoses in een historisch perspectief geplaatst. In de figuur is te zien dat hoewel de totale instroom op de arbeidsmarkt slechts licht gedaald is, de verschillen voor de afzonderlijke opleidingscategorieën aanzienlijk kunnen zijn. De grootste dalers zijn daarbij naar verwachting *HBO economie* en *WO economie* en *WO letteren en sociaal cultureel*. Er is bij deze opleidingscategorieën echter nauwelijks sprake van een absolute daling van de instroom op de arbeidsmarkt. De daling wordt bijna volledig veroorzaakt door de stijging van het aantal werkenden in deze opleidingscategorieën. Alleen de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters met slechts *basisonderwijs* als hoogst voltooide opleiding, waaronder relatief veel 'drop-outs', en van schoolverlaters van *VMBO landbouw en techniek* zal naar verwachting toenemen.

Zoals reeds opgemerkt speelt het post-initiële onderwijs een belangrijke rol in de arbeidsmarktinstroom. In tabel 2.8 staan de percentages van het post-initiële onderwijs ten opzichte van de totale instroom op de arbeidsmarkt.

Tabel 2.8

Arbeidsmarktinstroom van personen van het post-initiële onderwijs per opleidingscategorie, percentage van de totale arbeidsmarktinstroom, 2001-2006

Opleidingscategorie	Post-initieel onderwijs %
Basisonderwijs	-
VMBO theorie	1
VMBO landbouw en techniek	11
VMBO economie	13
VMBO verzorging	10
HAVO/VWO	34
MBO landbouw en techniek	32
MBO economie	42
MBO dienstverlening en gezondheidszorg	37
HBO landbouw en techniek	17
HBO economie	34
HBO onderwijs en sociaal-cultureel	24
HBO paramedisch	30
WO landbouw en techniek	15
WO economie	25
WO letteren en sociaal-cultureel	23
WO medisch	0
Totaal	25

Bron: ROA(POA)

Uit deze tabel blijkt dat het post-initiële onderwijs met name een hoog aandeel heeft in de totale arbeidsmarktinstroom van het *HAVO/VWO* en de diverse opleidingscategorieën binnen het *MBO*. Ook bij de cijfers in deze tabel dient echter opgemerkt te worden dat de verschillen tussen de onderliggende opleidingstypen (i.e. het lagere aggregatieniveau) erg groot kunnen zijn. De opleidingscategorie *VMBO landbouw en techniek* heeft bijvoorbeeld een redelijk klein percentage post-initiële 'schoolverlaters'. Binnen deze opleidingscategorie zijn er twee opleidingstypen waar een zeer groot gedeelte van de arbeidsmarktinstroom een post-initiële opleiding heeft gevolgd, namelijk *VMBO transport en logistiek* en *VMBO bereiliging*. In het hoger onderwijs valt op dat *HBO economie* een hoog percentage arbeidsmarktinstroom van een post-initiële opleiding heeft ten opzichte van de overige HBO opleidingscategorieën. Op het lagere aggregatieniveau blijkt dat vooral de opleidingstypen *HBO secretariaat* en *HBO bedrijfskunde* binnen *HBO economie* een hoog aandeel post-initieel onderwijs hebben. Dit is ook het geval binnen *HBO paramedisch*, waar *HBO verpleegkunde* en *HBO (fysio)therapie* veruit het hoogste aandeel post-initieel onderwijs hebben. Binnen *WO economie* hebben juristen en bestuurskundigen (*WO rechten en bestuurskunde*) vaak een post-initiële opleiding gevolgd. Hetzelfde geldt voor afgestudeerden van talenopleidingen (*WO letteren*) binnen de opleidingscategorie *WO letteren en sociaal-cultureel*.

3 De aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt

In dit hoofdstuk wordt een beeld gegeven van de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt voor schoolverlaters. In paragraaf 3.1 wordt ingegaan op de huidige aansluitingsproblemen per opleidingscategorie. Hierbij wordt in eerste instantie gekeken naar de werkloosheid. De aansluitingsproblemen kunnen zich echter ook op andere manieren uiten³⁴. Minder zichtbare discrepanties, zoals werk onder het opleidingsniveau of buiten de eigen vakrichting, kunnen eveneens van belang zijn. In paragraaf 3.2 worden voor elke opleidingscategorie de toekomstperspectieven tot 2006 van schoolverlaters weergegeven. Hierbij wordt per opleidingscategorie ook ingegaan op het toekomstperspectief van enkele opmerkelijke onderliggende opleidingstypen. De conjunctuurgevoeligheid van opleidingstypen geeft daarbij een breder beeld van de toekomstige aansluiting tussen opleiding en beroep. In paragraaf 3.3 worden de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers in beeld gebracht, waarbij tevens aandacht wordt besteed aan de substitutiemogelijkheden voor werkgevers tussen personeel met een verschillende opleidingsachtergrond in beroepsgroepen. Op deze wijze wordt een indruk gegeven van een risicofactor voor werkgevers ten aanzien van de rekrutering van personeel.

3.1 Huidige aansluitingsproblemen

Aansluitingsproblemen tussen het onderwijs en de arbeidsmarkt worden veelal beoordeeld door te kijken naar de werkloosheidspercentages onder schoolverlaters met een bepaalde opleidingsachtergrond. Dit werkloosheidspercentage geeft een indicatie van de 'open' discrepanties tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. Daarnaast kan er bij de schoolverlaters die wel werk hebben gevonden sprake zijn van 'verborgen' discrepanties. Door het aanbodoverschot kunnen zij genooddaakt zijn om werk te aanvaarden beneden hun niveau en tegen slechtere arbeidsvoorwaarden dan vooraf verwacht. Schoolverlaters dienen bijvoorbeeld bij een slechte arbeidsmarktsituatie voor hun opleiding genoeg te nemen met een tijdelijke in plaats van een vaste aanstelling of met een aanstelling met minder uren dan gewenst (part-time).

De actuele arbeidsmarktinformatie die in deze paragraaf wordt gepresenteerd, is grotendeels gebaseerd op de grootschalige schoolverlatersonderzoeken met betrekking tot het VMBO, HAVO/VWO, MBO, HBO en WO³⁵. Evenals in de vorige hoofdstukken zal de beschikbare informatie worden geaggregeerd op het niveau van opleidingscategorieën.

Tabel 3.1 geeft een overzicht van de werkloosheidspercentages per opleidingsniveau voor de jaren 1994 en 2000. In het vorige decennium vormde het jaar 1994 als gevolg van de laagconjunctuur het dieptepunt wat betreft de werkloosheid. Sindsdien heeft de

34. M. Wieling en L. Borghans, 'Discrepancies between supply and demand and adjustment processes in the labour market', *Labour*, Vol. 15, 2001, pp. 33-56.

35. De momenteel meest recente rapportage van deze schoolverlatersonderzoeken is te vinden in ROA *Schoolverlaters tussen onderwijs en arbeidsmarkt 2000*, ROA-R-2001-3, Maastricht, 2001. Het gaat hier om schoolverlaters uit het leerjaar 1998-1999 die in het jaar 2000 geïnterviewd zijn.

situatie op de arbeidsmarkt zich sterk verbeterd. Uit de tabel blijkt dat de werkloosheid als percentage van de beroepsbevolking is gehalveerd tussen 1994 en 2000. Voor het *basisonderwijs* en *VMBO theorie* is de relatieve daling van de werkloosheid iets kleiner dan gemiddeld, in tegenstelling tot het VMBO en het WO. In 2000 was sprake van een zeer krappe arbeidsmarkt, met werkloosheidspercentages die voor het *MBO*, *HBO* en *WO* het niveau van frictiewerkloosheid benaderden. Dit is de werkloosheid die ontstaat doordat altijd wel een deel van de beroepsbevolking door bijvoorbeeld ontslag of het afsluiten van een opleiding op zoek is naar een baan. Voor werkzoekenden met een algemene opleidingachtergrond (*basisonderwijs*, *VMBO theorie*, en *HAVO/VWO*) is de situatie op de arbeidsmarkt het minst gunstig. Zij hebben de meeste moeite om een baan te vinden.

Tabel 3.1

Werkloosheidspercentage beroepsbevolking naar opleidingsniveau, 1994 en 2000

	1994 %	2000 %
Basisonderwijs	17	8
VMBO theorie	12	7
VMBO	10	4
HAVO/VWO	12	6
MBO	6	3
HBO	6	3
WO	7	3
Totaal	8	4

Bron: CBS(EBB)

Tabel 3.2 laat zien hoe hoog het werkloosheidspercentage onder schoolverlaters was voor de jaren 1998 en 2000³⁶. In het algemeen blijkt dat zich een verdere verbetering van de werkloosheidssituatie onder schoolverlaters heeft voorgedaan. Voor schoolverlaters van de opleiding *VMBO verzorging* is de werkloosheidssituatie aanzienlijk verbeterd. Voor de opleidingscategorieën *VMBO landbouw en techniek*, *MBO economie*, *HBO paramedisch* en *WO medisch* is deze daarentegen enigszins verslechterd, maar blijft zich met name voor de schoolverlaters van de laatste drie opleidingscategorieën op een zeer gunstig niveau bevinden. Schoolverlaters van *MBO landbouw en techniek*, *MBO dienstverlening en gezondheidszorg* en *WO economie* hebben de minste moeite om een baan te vinden. Daarentegen is de werkloosheid het grootst onder schoolverlaters van het *VMBO*, *HBO onderwijs en sociaal-cultureel* en *WO letteren en sociaal-cultureel*.

³⁶ Het werkloosheidspercentage is gemeten in procenten van de schoolverlaters die tot de beroepsbevolking behoren. Werkloos zijn degenen die actief op zoek zijn naar een baan en op korte termijn beschikbaar zijn voor de arbeidsmarkt (zie ook hoofdstuk 4).

Tabel 3.2

Werkloosheidspercentage schoolverlaters naar opleidingscategorie, 1998 en 2000

Opleidingscategorie	1998 %	2000 %
Basisonderwijs	-	-
VMBO theorie	-	-
VMBO landbouw en techniek	3	4
VMBO economie	6	5
VMBO verzorging	9	5
HAVO/VWO	4	-
MBO landbouw en techniek	1	1
MBO economie	2	3
MBO dienstverlening en gezondheidszorg	4	1
HBO landbouw en techniek	2	2
HBO economie	2	2
HBO onderwijs en sociaal-cultureel	5	4
HBO paramedisch	2	3
WO landbouw en techniek	2	2
WO economie	2	1
WO letteren en sociaal-cultureel	5	4
WO medisch	1	2
Totaal (gemiddeld over alle opleidingstypen)	3	3

Bron: ROA(SIS)

Naast de werkloosheid kan ook de beloning een indicatie zijn voor de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Werkgevers die moeite hebben voldoende geschikt personeel te vinden, kunnen proberen hun concurrentiepositie op de arbeidsmarkt te verbeteren door de salariering naar boven bij te stellen. Tabel 3.3 geeft per opleidingssector de stijging tussen 1998 en 2000 in het gemiddelde bruto maandloon voor schoolverlaters weer, waarbij gecorrigeerd is voor de inflatie. De gemiddelde jaarlijkse loonstijging onder schoolverlaters van 3% tussen 1998 en 2000 komt goed overeen met de jaarlijkse stijging van het contractloon van de marktsector in deze periode. De tabel geeft verder aan dat de jaarlijkse loonstijging voor de opleidingscategorieën op HBO- en WO-niveau ongeveer 3% was, met uitzondering van *WO medisch* waar geen loonstijging voor afgestudeerden heeft plaatsgevonden. Op VMBO-, HAVO/VWO- en MBO-niveau is het beeld zeer divers. Alleen *VMBO economie*, *MBO landbouw en techniek*, en *MBO dienstverlening en gezondheidszorg* laten een loonstijging zien die ruim boven het gemiddelde van alle opleidingstypen lag, terwijl met name voor *VMBO verzorging* en *MBO economie* de loonstijging laag was.

In figuur 3.1 worden twee 'verborgen' discrepanties bij de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt onder schoolverlaters weergegeven. Zij hebben betrekking op de arbeidsvoorwaarden, met name het hebben van een part time dienstverband en een vaste aanstelling. In de figuur staan het percentage deeltijdwerkers op de horizontale as, en het percentage flexibele werkers op de verticale as. Het werken in deeltijd kan een indicatie zijn van een gebrekkige aansluiting als de feitelijke wekelijkse arbeidsduur niet overeenkomt met de gewenste wekelijkse arbeidsduur. Het percentage schoolver-

laters met flexibel werk betreft degenen die een tijdelijk contract van korter dan een jaar en geen vooruitzicht op een vast dienstverband hebben, inclusief de schoolverlaters die als uitzend- of oproepkracht werken. Over het algemeen zullen schoolverlaters de zekerheid van een vast dienstverband prefereren boven de onzekerheid van een flexibele aanstelling.

Tabel 3.3

Procentuele gemiddelde jaarlijkse stijging van het gemiddelde bruto maandloon voor schoolverlaters tussen 1998 en 2000 naar opleidingscategorie*

Nr. Opleidingscategorie	Loonstijging 1998-2000 %
1. Basisonderwijs	-
2. VMBO theorie	-
3. VMBO landbouw en techniek	2
4. VMBO economie	6
5. VMBO verzorging	1
6. HAVO/VWO	2
7. MBO landbouw en techniek	10
8. MBO economie	1
9. MBO dienstverlening en gezondheidszorg	6
10. HBO landbouw en techniek	2
11. HBO economie	3
12. HBO onderwijs en sociaal-cultureel	4
13. HBO paramedisch	3
14. WO landbouw en techniek	4
15. WO economie	4
16. WO letteren en sociaal-cultureel	3
17. WO medisch	0
Totaal (gemiddeld over alle opleidingstypen)	3

* Gecorrigeerd voor inflatie, 1998 is basisjaar.

Bron: ROA(SIS)

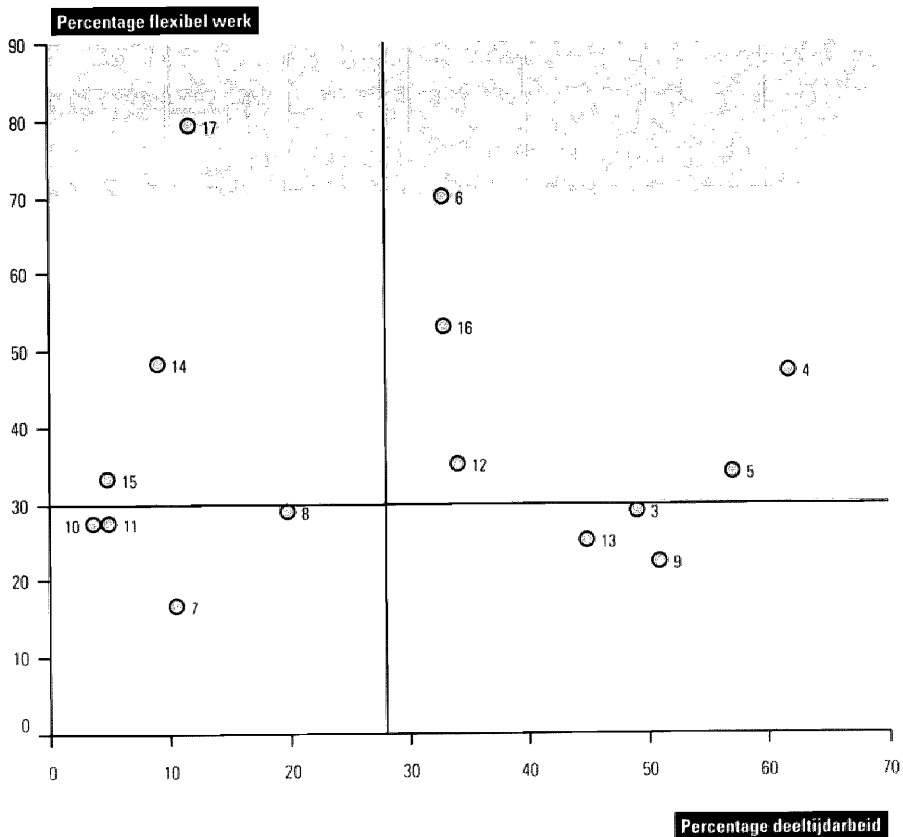
Figuur 3.1 is opgedeeld in vier kwadranten aan de hand van het gemiddelde percentage schoolverlaters dat in deeltijd werkt of een flexibele aanstelling heeft. De nummers en de behorende opleidingscategorieën staan in tabel 3.3. In het kwadrant links onder staan de opleidingscategorieën waarin relatief weinig in deeltijd of in een flexibele aanstelling gewerkt wordt. Het betreft hier *landbouw en techniek* en *economie* op MBO- en HBO-niveau. De schoolverlaters van *MBO* en *HBO landbouw en techniek* en *MBO* en *HBO economie* hebben dus meer dan gemiddeld een vaste baan, en werken minder dan gemiddeld in deeltijd. Uit het schoolverlatersonderzoek van het ROA³⁷ blijkt dat met name de schoolverlaters van het *HBO* van de richtingen *landbouw en techniek* en *economie* gemiddeld minder uren willen werken dan ze feitelijk werken (uiteeraard tegen evenredig minder salaris). Dat betekent dat voor deze schoolverlaters de arbeidsvoorwaarden verbeteren als ze korter en meer in deeltijd kunnen werken.

³⁷ Zie de Statistische Bijlage van het eerder genoemde schoolverlatersrapport

Ook voor de schoolverlaters van *WO landbouw en techniek*, *WO economie* en *WO medisch* in het kwadrant linksboven geldt dat zij gemiddeld minder uren willen werken. In deze opleidingscategorieën komt deeltijdarbeid onder schoolverlaters echter relatief weinig voor. Bovendien hebben schoolverlaters van deze opleidingscategorieën vaker dan gemiddeld een flexibele in plaats van een vaste aanstelling. Voor de schoolverlaters van *WO medisch* is het relatief grote aantal flexibele contracten een gevolg van de gebruikelijke tijdelijke arbeidsovereenkomsten na de opleiding tot basisarts, bijvoorbeeld in het kader van specialistenopleidingen. In dit geval is er geen duidelijke relatie tussen het percentage werkenden met een flexibele aanstelling en een slechte arbeidsmarktsituatie.

Figuur 3.1

Percentage deeltijdarbeid tegenover percentage flexibel werk onder schoolverlaters, per opleidingscategorie*, 2000



* Zie tabel 3.3 voor een overzicht van de nummers met de betreffende opleidingscategorie.

Bron: ROA(SIS)

De schoolverlaters van *VMBO economie*, *VMBO verzorging*, *HAVO/VWO* en *HBO onderwijs en sociaal-cultureel* in het kwadrant rechtsboven werken relatief vaak met zowel een flexibele aanstelling als in deeltijd, terwijl ze een vast dienstverband prefereren en, met uitzondering van *HBO onderwijs en sociaal-cultureel*, juist meer uren willen werken. De arbeidsmarktsituatie is voor de meeste van deze schoolverlaters ten aanzien van de twee dimensies van figuur 3.1 dus relatief slecht. In het kwadrant rechtsboven is ook de opleidingscategorie *WO letteren en sociaal-cultureel* opgenomen. De afgestudeerden van deze opleidingscategorie willen vaker dan gemiddeld een kortere werkweek, hetgeen overeenkomt met het relatief hoog percentage van deze opleidingscategorie dat in deeltijd werkt.

De schoolverlaters van *VMBO landbouw en techniek* in het kwadrant rechtsonder werken relatief vaak in deeltijd, terwijl ze juist over het algemeen een langere werkweek wensen. Aan de andere kant hebben ze wel vaker dan gemiddeld een vaste aanstelling. Ook de schoolverlaters van *MBO dienstverlening en gezondheidszorg* en *HBO paramedisch* hebben vaker dan gemiddeld een vast dienstverband. Het grote aantal deeltijdwerkers onder de schoolverlaters van *VMBO verzorging*, *MBO dienstverlening en gezondheidszorg* en *HBO paramedisch* weerspiegelt het relatief grote aandeel vrouwelijke schoolverlaters in deze opleidingscategorieën. Toch wensen de schoolverlaters van deze opleidingscategorieën over het algemeen een langere werkweek.

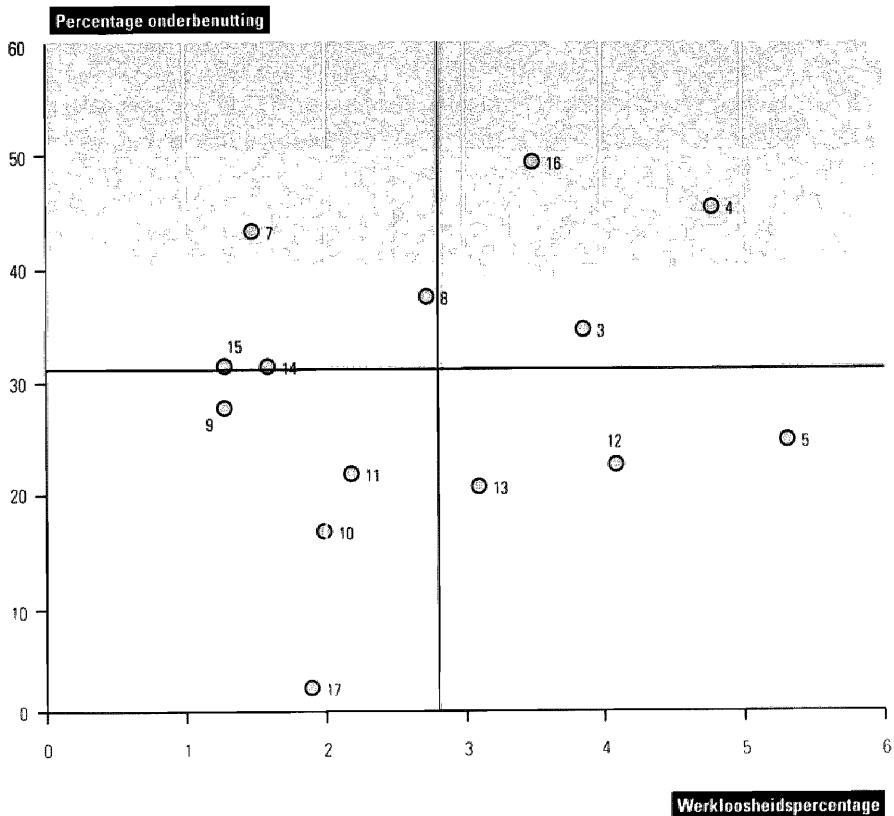
In figuur 3.2 zijn twee andere dimensies van de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt weergegeven. Het werkloosheidspercentage onder schoolverlaters op de horizontale as geeft de open discrepanties per opleidingscategorie aan. Het percentage onderbenutting is op de verticale as weergegeven. De onderbenutting van schoolverlaters is een maatstaf voor de verborgen discrepanties bij de aansluiting tussen opleiding en beroep. Schoolverlaters kunnen hun risico op werkloosheid verminderen door een baan onder hun opleidingsniveau te aanvaarden. De kans op onderbenutting binnen een opleidingscategorie zou derhalve hoger kunnen worden bij een slechtere arbeidsmarktsituatie. In dat geval is er sprake van een 'trade off' tussen werkloosheid en onderbenutting. Aan de andere kant is het ook mogelijk dat een slechtere arbeidsmarktsituatie zowel de werkloosheid als de onderbenutting vergroot.

Figuur 3.2 is eveneens opgedeeld in vier kwadranten door twee lijnen, een verticale lijn die het gemiddelde werkloosheidspercentage, en een horizontale lijn die het gemiddelde percentage onderbenutting aangeeft. In het kwadrant linksonder staan de opleidingscategorieën die er het best voor staan wat betreft werkloosheid en onderbenutting. De schoolverlaters van de opleidingscategorieën *MBO dienstverlening en gezondheidszorg*, *HBO landbouw en techniek* en *WO medisch* worden weinig met werkloosheid geconfronteerd, terwijl ze over het algemeen nauwelijks banen onder hun opleidingsniveau hoeven te accepteren. In het kwadrant rechtsboven staan daarentegen de opleidingscategorieën die een bovengemiddelde werkloosheid en onderbenutting hebben. Dit zijn *VMBO landbouw en techniek*, *VMBO economie*, en *WO letteren en sociaal-cultureel*. De werkloosheid onder de schoolverlaters van deze opleidingscategorieën zou hoger zijn uitgevallen als ze niet waren uitgeweken naar banen op een lager opleidingsniveau. Feitelijk betekent dit voor de schoolverlaters van *VMBO landbouw en techniek* en *VMBO economie* dat ze veelal ongeschoold werk hebben moeten accepteren om werkloosheid te vermijden.

Van de opleidingscategorieën in de kwadranten linksboven en rechtsonder kan gezegd worden dat er sprake is van een 'trade off'. In het vak linksboven valt op dat de onderbenutting met name hoog is onder schoolverlaters van de opleidingscategorie *MBO landbouw en techniek*, terwijl de werkloosheid onder deze schoolverlaters erg laag is. Voor deze schoolverlaters, maar ook voor de schoolverlaters van de opleidingscategorieën *WO economie* en *WO landbouw en techniek* geeft het relatief lage werkloosheidspercentage een te rooskleurig beeld van de arbeidsmarktsituatie. Veel van deze schoolverlaters wijken immers uit naar een baan op een lager opleidingsniveau. In het vak rechtsonder is de onderbenutting onder schoolverlaters van de opleidingscategorieën *VMBO verzorging*, *HBO onderwijs en sociaal-cultureel* en *HBO paramedisch* relatief laag, terwijl de werkloosheid boven het gemiddelde ligt. Dit kan verklaard worden doordat schoolverlaters met een leraren- of zorgopleiding weinig uitwijkmogelijkheden buiten het onderwijs of de zorgsector hebben, en daardoor ook moeilijk werk onder hun niveau vinden.

Figuur 3.2

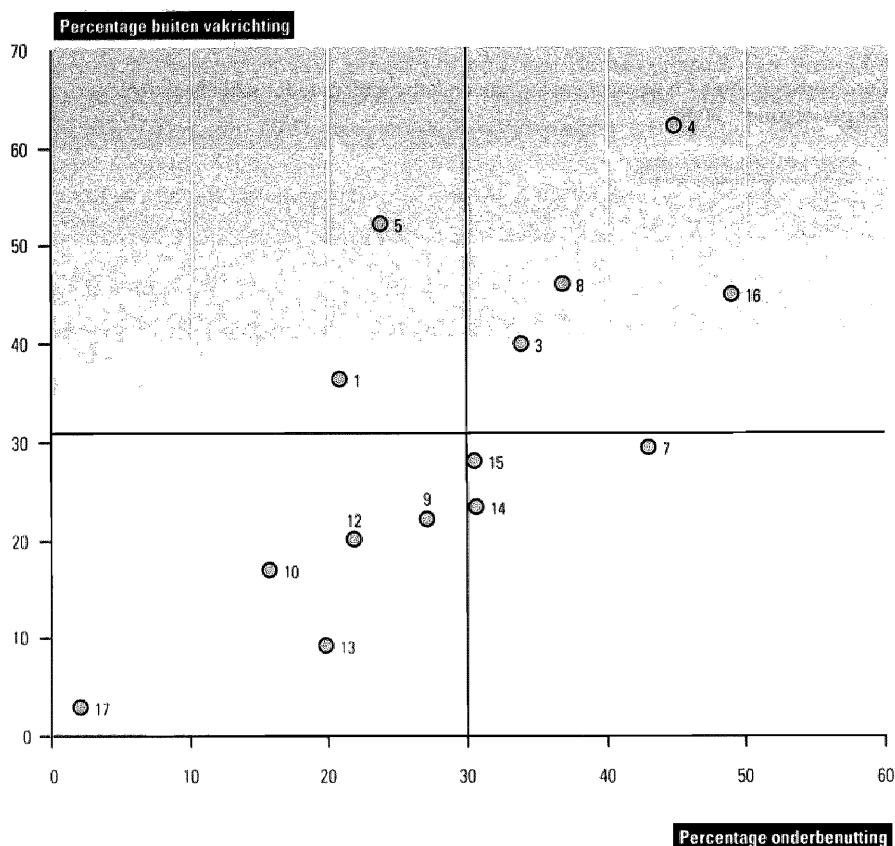
Werkloosheidspercentage tegenover percentage onderbenutting onder schoolverlaters, per opleidingscategorie*, 2000



* Zie tabel 3.3 voor een overzicht van de nummers met de betreffende opleidingscategorie.

Figuur 3.3 geeft de relatie weer tussen de verborgen discrepanties bij de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt, namelijk onderbenutting en werken buiten de vakrichting. In de figuur wordt per opleidingscategorie het percentage onderbenutting onder schoolverlaters op de horizontale as afgezet tegen het percentage schoolverlaters werkzaam buiten de eigen vakrichting op de verticale as. Een gebrekkige aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt kan zich op één van beide, of beide dimensies uiten. De figuur is wederom onderverdeeld in vier kwadranten aan de hand van de gemiddeldes op beide dimensies.

Figuur 3.3
Percentage onderbenutting tegenover werk buiten eigen vakrichting onder schoolverlaters, per opleidingscategorie*, 2000



* Zie tabel 3.3 voor een overzicht van de nummers met de betreffende opleidingscategorie.

Bron: ROA(SIS)

In het kwadrant linksonder bevinden zich de opleidingscategorieën *MBO dienstverlening en gezondheidszorg*, *HBO landbouw en techniek*, *HBO onderwijs en sociaal-cultureel*, *HBO paramedisch* en *WO medisch*, waarvan de schoolverlaters relatief weinig onder hun niveau of buiten hun vakrichting werken. Deze schoolverlaters hebben op deze twee dimensies een relatief goede aansluiting tussen de gevolgde opleiding en het beroep waarin ze werkzaam zijn. Uit figuur 3.1 is gebleken dat de schoolverlaters van deze opleidingscategorieën, met uitzondering van *HBO onderwijs en sociaal-cultureel* en *WO medisch*, tevens relatief vaak een vaste in plaats van een flexibele aanstelling hebben. Uit figuur 3.2 is bovendien gebleken dat er onder de schoolverlaters van *MBO dienstverlening en gezondheidszorg*, *HBO landbouw en techniek* en *WO medisch* weinig werkloosheid is. De schoolverlaters van deze opleidingscategorieën hebben, mede door het vakspecifieke karakter van hun opleiding, een sterke positie op de arbeidsmarkt. Dit in tegenstelling tot de werkloosheid onder schoolverlaters van *HBO onderwijs en sociaal-cultureel* en *HBO paramedisch*. Voor deze schoolverlaters met een opleiding gericht op het onderwijs en de zorgsector is al opgemerkt dat ze weinig uitwijkmogelijkheden hebben, niet alleen onder hun niveau maar ook buiten hun vakrichting zoals uit figuur 3.3 blijkt. Hierdoor vertaalt een relatief slechte situatie op de arbeidsmarkt voor deze opleidingen zich vooral in een hogere werkloosheid.

Uit figuur 3.3 blijkt verder dat met name schoolverlaters van de VMBO-richtingen buiten hun vakrichting werkzaam zijn. Voor *VMBO landbouw en techniek* en *VMBO economie* komt daar nog bij dat de schoolverlaters van deze richtingen relatief vaak onderbenut worden, hetgeen in veel gevallen wil zeggen dat zij ongeschoold werk verrichten. De arbeidsmarktsituatie van schoolverlaters van de drie VMBO-richtingen is, mede gezien de relatief hoge werkloosheid, duidelijk slechter dan voor de hogere opleidingsniveaus. Voorts zijn ook schoolverlaters van *MBO economie* en *WO letteren en sociaal-cultureel* relatief vaak zowel onder hun niveau als buiten hun vakrichting werkzaam. De arbeidsmarktpositie van deze schoolverlaters is zwak. Schoolverlaters van *WO letteren en sociaal-cultureel* zijn bovendien vaker dan gemiddeld werkloos en hebben vaker dan gemiddeld een flexibele in plaats van een vaste aanstelling. Binnen de eveneens meer algemene opleidingscategorie *HBO economie*, gelegen in het kwadrant rechtshoven, is het percentage schoolverlaters dat buiten de vakrichting werkt ook hoger dan gemiddeld, maar is er relatief weinig onderbenutting. De uitwijkmogelijkheden voor deze schoolverlaters zijn waarschijnlijk voldoende, waardoor ze een kleinere kans op werkloosheid en een grotere kans op een vaste baan hebben.

De schoolverlaters van de opleidingscategorieën *MBO landbouw en techniek*, *WO landbouw en techniek* en *WO economie* rechtsonder in de figuur, zijn weliswaar relatief vaak beneden hun niveau werkzaam, maar werken wel vaak in hun eigen vakrichting. Bovendien is de werkloosheid onder deze schoolverlaters laag, terwijl de schoolverlaters van *MBO landbouw en techniek* vaak een vaste aanstelling hebben. Voor de schoolverlaters van deze drie opleidingscategorieën geldt dat ze vaak terecht komen in functies in hun eigen vakrichting, en dat ze vanuit een wat lagere startpositie doorgroeien naar een hoger functieniveau.

Ten slotte is in figuur 3.4 de arbeidsmarktsituatie van schoolverlaters in 2000 samengevat voor de verschillende opleidingscategorieën. De zes in de figuur opgenomen

dimensies van de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt zijn eerder in deze paragraaf al bij de afzonderlijke tabellen en figuren besproken.

Figuur 3.4

De arbeidsmarktsituatie van schoolverlaters in 2000 naar zes dimensies per opleidingscategorie*

	Werkloosheid	Loonstijging	Onder- benutting	Buiten- vakrichting	Flexibel werk	Deeltijd- arbeid
Basisonderwijs						
VMBO theorie						
VMBO landbouw en techniek	+	0	0	0	0	+
VMBO economie	+	+	+	+	0	+
VMBO verzorging	+	—	0	+	0	+
HAVO/VWO		0		+	+	0
MBO landbouw en techniek	—	+	+	0	—	0
MBO economie	0	—	+	+	0	0
MBO dienstverlening en gezondheidszorg	—	+	0	0	—	+
HBO landbouw en techniek	0	—	—	—	—	—
HBO economie	0	0	—	0	—	—
HBO onderwijs en sociaal-cultureel	+	+	0	—	0	0
HBO paramedisch	0	0	—	—	—	0
WO landbouw en techniek	—	0	0	0	+	—
WO economie	—	0	0	0	0	—
WO letteren en sociaal-cultureel	0	0	+	0	+	0
WO medisch	0	—	—	—	+	0

* Zie voor de definitie van de verschillende dimensies de uitleg bij de tabellen en figuren in deze paragraaf. Op elke dimensie zijn de vier hoogste (laagste) waarden met een '+' ('-') aangegeven. Een '0' geeft aan dat de waarde in de betreffende opleidingscategorie rondom de mediane waarde ligt. Bij een onbekende waarde is er geen teken weergegeven.

Bron: ROA(SIS)

3.2 Toekomstige arbeidsmarktperspectieven en knelpunten in de personeelsvoorziening naar opleiding

Perspectieven en knelpunten naar opleidingscategorie

Op basis van de in hoofdstuk 2 belichte vraag- en aanbodontwikkelingen en de daaruit voortvloeiende substitutieprocessen op de arbeidsmarkt³⁸ kan een indicatie worden gegeven van de verwachte arbeidsmarktperspectieven voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt, verbijzonderd naar opleiding. De uitspraken op dit punt zijn gebaseerd op de *Indicator Toekomstige Arbeidsmarktperspectieven (ITA)*, die voor elk opleidings-type de verhouding weergeeft tussen het arbeidsaanbod met de desbetreffende opleidingsachtergrond en de daar tegenoverstaande vraag.

³⁸ Zie de toelichting bij figuur 1 onder *Doel en opzet van de arbeidsmarktprognoses* aan het begin van het rapport.

Als het arbeidsaanbod kleiner is dan de vraag, en de ITA dus kleiner dan of gelijk is aan 1,00, wordt het arbeidsmarktperspectief als *goed* of *zeer goed* getypeerd. Schoolverlaters zullen dan naar verwachting betrekkelijk gemakkelijk een baan vinden op een functieniveau en in een -richting waarop men toen men aan de opleiding begon zou mogen rekenen. In het geval van een grote ITA zullen schoolverlaters naar verwachting veel moeite hebben een baan te vinden op een functieniveau en in een richting waarop gerekend mocht worden toen men aan de opleiding begon. Schoolverlaters van het betreffende opleidingstype worden gedwongen een baan in een andere richting of beneden hun niveau te accepteren, tegen minder goede arbeidsvoorwaarden te werken, meer en langer tijdelijk werk te accepteren of zullen zelfs werkloos worden. Dit betekent voor schoolverlaters van dit opleidingstype dat de aansluiting tussen opleiding en beroep zal verslechteren.

Wanneer een bepaalde opleiding een goed of zeer goed arbeidsmarktperspectief biedt, dan zal het voor de schoolverlaters met deze opleidingsachtergrond betrekkelijk gemakkelijk zijn om een goed op de opleiding aansluitende baan te vinden. Daarentegen zal het voor werkgevers juist moeilijk zijn om schoolverlaters met deze opleidingsachtergrond aan te trekken. Een goed arbeidsmarktperspectief voor schoolverlaters zal immers doorgaans samenvallen met grote knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers.

Om de verwachte toekomstige wervingsproblemen met betrekking tot de verschillende opleidingstypen in beeld te kunnen brengen, is een *Indicator Toekomstige Knelpunten in de Personeelsvoorziening (ITKP)* ontwikkeld. Zoals in *Doel en opzet van de arbeidsmarktprognoses* reeds werd aangegeven wijkt deze indicator alleen van de ITA af bij de opleidingstypen die te kampen hebben met krimpende werkgelegenheid. In dat geval zullen bedrijven immers, wanneer er sprake is van knelpunten, de mogelijkheid aangrijpen om de gedwongen uitstroom van het zittende personeel af te remmen, waardoor de vereiste instroom van nieuwkomers lager wordt. Als de ITKP kleiner dan of gelijk is aan 1,00 worden de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening als groot getypeerd. Is de ITKP kleiner dan of gelijk aan 0,85, dan wordt zelfs gesproken over 'zeer grote' kansen op knelpunten in de personeelsvoorziening.

Zoals eerder aangegeven, worden de vraag- en aanbodontwikkelingen weergegeven op het aggregatieniveau van 17 opleidingscategorieën, welke 104 onderliggende opleidingstypen behelzen³⁹. Het arbeidsmarktperspectief van een onderliggend opleidingstype kan sterk afwijken van het perspectief van de opleidingscategorie waartoe deze behoort. Hierbij zal worden ingegaan na de bespreking van het algemene beeld dat uit de opleidingscategorieën naar voren komt. In tabel 3.4 wordt het toekomstig arbeidsmarktperspectief van schoolverlaters per opleidingscategorie weergegeven door de eerder genoemde ITA en de bijbehorende relatieve typering. Bovendien geeft de tabel aan de hand van de ITKP en de bijbehorende relatieve typering een beeld van de toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening per opleidingscategorie.

³⁹ Zie bijlage B voor een weergave van de onderliggende opleidingstypen per opleidingscategorie.

Het blijkt dat het toekomstig arbeidsmarktperspectief redelijk is voor de schoolverlaters die *basisonderwijs* als hoogst voltooide opleiding hebben afgesloten (voor een belangrijk deel 'drop outs' van het *VMBO*). Het is opmerkelijk dat de schoolverlaters die als ongeschoold kunnen worden beschouwd een redelijk arbeidsmarktperspectief hebben, vooral gezien de doorgaans matige of zelfs slechte perspectieven van de schoolverlaters van het *VMBO*. In hoofdstuk 1 is reeds aangegeven dat dit verklaard kan worden uit de hoge vervangingsvraag voor *basisonderwijs* ten gevolge van het alsnog afronden van een vervolgopleiding door werkenden met deze opleidingsachtergrond. Dit doorleer-effect is (veel) minder groot voor de vier opleidingscategorieën op *VMBO*-niveau. Hierdoor valt de vervangingsvraag bij deze categorie minder hoog uit dan bij *basisonderwijs*, en is het toekomstig arbeidsmarktperspectief navenant slechter voor de schoolverlaters van het *VMBO*. Daarbij steekt het slechte arbeidsmarktperspectief voor *VMBO economie* extra ongunstig af als gevolg van de erg hoge arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters met deze opleidingsachtergrond.

Uit de ITKP blijkt echter dat werkgevers geen knelpunten in de personeelsvoorziening ondervinden voor schoolverlaters met *basisonderwijs*. Ook hierop is in hoofdstuk 1 al ingegaan door te wijzen op de relatief grote uitstroom van werkenden met *basisonderwijs*, waardoor werkgevers in hun vraag naar ongeschoold personeel kunnen voorzien door de uitstroom af te remmen. Deze hoge uitstroom, die zich niet vertaalt in vervangingsvraag maar in een krimpende werkgelegenheid (negatieve uitbreidingsvraag), speelt ook een rol bij de drie beroepsgerichte opleidingscategorieën van het *VMBO*. Dit is in tabel 3.4 af te lezen uit de grotere waarde voor de ITKP dan voor de ITA.

Op het *HAVO/VWO*/*MBO*-niveau valt op dat de schoolverlaters van de algemene opleiding *HAVO/VWO* een matig perspectief hebben, terwijl de schoolverlaters van de drie onderscheiden opleidingscategorieën van het *MBO* in het algemeen een goed perspectief hebben. Dit verschil tussen *HAVO/VWO* en *MBO* is voor een groot deel toe te schrijven aan de verwachte erg hoge arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters van het *HAVO/VWO*, die de eveneens hoge uitbreidings- en vervangingsvraag naar deze schoolverlaters ruimschoots overtreft. Voor *MBO landbouw en techniek*, *MBO economie*, en *MBO dienstverlening en gezondheidszorg* geldt dat de instroom iets lager en de uitbreidings- en vervangingsvraag iets hoger dan het landelijke gemiddelde liggen. Bij gevolg zijn de knelpunten voor werkgevers bij het aantrekken van *MBO*-personeel in het algemeen groot, terwijl er vrijwel geen knelpunten zijn bij het aantrekken van algemeen opgeleid personeel op *HAVO/VWO*-niveau.

Tabel 3.4

Indicator toekomstige arbeidsmarktperspectieven (ITA) en Indicator toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening naar opleidingscategorie (ITKP)

Opleidingscategorie	ITA	typering arbeidsmarkt- perspectieven	ITKP	typering knelpunten
Basisonderwijs	1,01	redelijk	1,21	geen
VMBO theorie	1,07	matig	1,07	vrijwel geen
VMBO landbouw en techniek	1,11	matig	1,25	geen
VMBO economie	1,18	slecht	1,24	geen
VMBO verzorging	1,11	matig	1,19	geen
HAVO/VWO	1,11	matig	1,11	vrijwel geen
MBO landbouw en techniek	0,99	goed	0,99	groot
MBO economie	0,98	goed	0,98	groot
MBO dienstverlening en gezondheidszorg	1,00	goed	1,00	groot
HBO landbouw en techniek	0,89	goed	0,89	groot
HBO economie	0,96	goed	0,96	groot
HBO onderwijs en sociaal-cultureel	0,90	goed	0,90	groot
HBO paramedisch	0,88	goed	0,88	groot
WO landbouw en techniek	0,85	zeer goed	0,85	zeer groot
WO economie	0,82	zeer goed	0,82	zeer groot
WO letteren en sociaal-cultureel	0,87	goed	0,87	groot
WO medisch	0,97	goed	0,97	groot

Bron: ROA(POA)

Evenals voor het *MBO* zijn de verwachte arbeidsmarktperspectieven ook gunstig voor de schoolverlaters van alle opleidingscategorieën van het *HBO* en het *WO*. Een belangrijke reden hiervoor is dat de werkgelegenheid voor deze opleidingscategorieën naar verwachting meer dan gemiddeld zal groeien, met uitzondering van *WO medisch*, terwijl de groei van de instroom, met uitzondering van *HBO economie* en *WO economie*, duidelijk achterblijft bij de gemiddelde landelijke groei. Hoewel ook de vervangingsvraag lager dan gemiddeld is voor alle opleidingscategorieën van het *HBO* en *WO*, behalve voor *HBO onderwijs en sociaal-cultureel*, leidt dit per saldo toch tot goede perspectieven voor schoolverlaters van het hoger onderwijs. Werkgevers blijven derhalve geconfronteerd worden met grote knelpunten op de arbeidsmarkt bij het aantrekken van hoger opgeleid personeel. Vanwege een lage arbeidsmarktinstroom van *WO landbouw en techniek* en een erg hoge uitbreidingsvraag voor *WO economie*, worden voor deze twee opleidingscategorieën zelfs zeer goede arbeidsmarktperspectieven verwacht voor schoolverlaters en zeer grote knelpunten in de personeelsvoorziening. Overigens is zowel de lage uitbreidingsvraag als de lage arbeidsmarktinstroom voor *WO medisch* opmerkelijk. De knelpunten in de personeelsvoorziening voor hoog opgeleid medisch personeel kunnen echter nog groter worden als de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters van medische opleidingen geen gelijke tred houdt met een mogelijke toename van de uitbreidingsvraag door extra uitgaven aan de zorgsector.

Het algemene beeld van het toekomstperspectief van schoolverlaters is dat de tweedeling op de arbeidsmarkt blijft bestaan: schoolverlaters van het *MBO*, *HBO* of *WO* kunnen in grote lijnen rekenen op goede perspectieven, terwijl schoolverlaters van het

VMBO of het *HAVO/VWO* aanzienlijk minder goede perspectieven hebben. Een nog scherpere tweedeling doet zich voor ten aanzien van de knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers: deze zullen groot tot zeer groot zijn voor personeel met een *MBO*-, *HBO*-, *WO*-opleiding, terwijl er (vrijwel) geen knelpunten verwacht worden voor ongeschoold personeel en mensen met een *VMBO*- of *HAVO/VWO*-opleiding.

Verdeling van schoolverlaters naar toekomstperspectief en knelpunten

Zoals eerder opgemerkt kunnen de toekomstige arbeidsmarktperspectieven van verschillende opleidingstypen binnen eenzelfde opleidingscategorie van elkaar verschillen. In tabel 3.5 komt dit tot uiting in de verdeling van het percentage schoolverlaters naar toekomstig arbeidsmarktperspectief binnen een opleidingscategorie. De verwachte arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters in 2006 laten in het algemeen een positief beeld zien. Hoewel van de 104 onderscheiden opleidingstypen (zie bijlage B) voor 21 opleidingstypen een slecht of matig en voor 66 opleidingstypen een goed of zeer goed arbeidsmarktperspectief wordt verwacht, geeft een verdeling van het toekomstperspectief naar het percentage schoolverlaters een minder positief beeld.

Uit tabel 3.5 blijkt dat ongeveer 40% van het totaal aantal schoolverlaters een (zeer) goed perspectief heeft, maar dat het percentage schoolverlaters met een slecht of matig perspectief bijna even groot is. Voor de vijfaarsperiode van 2001 tot 2006 betekent dit dat 125.000 van de ca. 340.000 schoolverlaters die jaarlijks instromen op de arbeidsmarkt, een ongunstig arbeidsmarktperspectief hebben. Het zijn voornamelijk schoolverlaters van het *VMBO* en het *HAVO/VWO* die met de gevolgen hiervan, zoals werkloosheid, slechtere arbeidsvoorwaarden en werk onder het opleidingsniveau, worden geconfronteerd. Toch zijn de toekomstige arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters van sommige opleidingstypen op *VMBO*-niveau gunstig, zoals bijvoorbeeld voor *VMBO beveiliging*. Voor schoolverlaters van dit opleidingstype wordt zelfs een goed arbeidsmarktperspectief verwacht.

Ook uit tabel 3.5 blijkt dat de perspectieven voor schoolverlaters van het *MBO* met name goed zijn voor de richtingen *MBO landbouw en techniek* en *MBO economie*. Voor schoolverlaters van deze twee opleidingsrichtingen zijn de perspectieven alleen slecht of matig als zij een opleiding in *MBO milieu en groene ruimte*, *MBO grafische techniek*, *MBO brood en banket*, en *MBO levensmiddelen techniek/leesverwerking* hebben gevolgd. Het aantal schoolverlaters met een ongunstig arbeidsmarktperspectief binnen *MBO dienstverlening en gezondheidszorg* is daarentegen aanzienlijk (40%), vooral vanwege het relatief grote aantal schoolverlaters van *MBO sociaal-cultureel* en *MBO uiterlijke verzorging*, waarvoor een matig perspectief geldt. Daarentegen heeft bijvoorbeeld *MBO verpleging* een zeer goed arbeidsmarktperspectief vanwege de lage arbeidsmarktinstroom en de hoge vervangingsvraag.

Schoolverlaters van het *HBO* of *WO* kunnen in het algemeen goede tot zeer goede arbeidsmarktperspectieven verwachten. Voor schoolverlaters van het hoger onderwijs zijn er alleen voor enkele opleidingstypen van het *HBO* slechte of matige vooruitzichten. Binnen de opleidingscategorie *HBO economie* is het slechte arbeidsmarktperspectief voor *HBO toerisme en recreatie* te wijten aan een erg lage

vervangingsvraag en een erg hoge arbeidsmarktinstroom van het niet-reguliere onderwijs. Verder zijn de arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters van *HBO communicatie en journalistiek* en *HBO personeel en arbeid*, beide binnen de opleidingscategorie *HBO sociaal-cultureel*, matig.

Tabel 3.5

Percentage schoolverlaters naar verwacht arbeidsmarktperspectief in 2006, per opleidingscategorie

Opleidingscategorie	slecht of matig perspectief %	redelijk perspectief %	(zeer) goed perspectief %
Basisonderwijs	0	100	0
VMBO theorie	100	0	0
VMBO landbouw en techniek	75	20	5
VMBO economie	75	25	0
VMBO verzorging	100	0	0
HAVO/VWO	100	0	0
MBO landbouw en techniek	14	13	73
MBO economie	0	39	61
MBO dienstverlening en gezondheidszorg	40	33	28
HBO landbouw en techniek	0	10	90
HBO economie	9	35	56
HBO onderwijs en sociaal-cultureel	15	0	85
HBO paramedisch	0	0	100
WO landbouw en techniek	0	0	100
WO economie	0	0	100
WO letteren en sociaal-cultureel	0	4	96
WO medisch	0	13	87
Totaal	37	22	41

Bron: ROA(POA)

Het spiegelbeeld van de arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters zijn de toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers, welke in tabel 3.6 worden weergegeven. Ook hier komt de eerder genoemde tweedeling van de arbeidsmarkt duidelijk naar voren: er zijn vrijwel alleen grote tot zeer grote knelpunten in de personeelsvoorziening voor MBO'ers, HBO'ers en WO'ers. Deze knelpunten hebben betrekken op 40% van de schoolverlaters, terwijl voor maar liefst de helft van de schoolverlaters geen knelpunten op de arbeidsmarkt bestaan. De maatschappelijke baten van de publieke investeringen in het onderwijs van de tweede groep schoolverlaters die met name afkomstig zijn van het *basisonderwijs*, *VMBO* en *HAVO/VWO* zullen in eerste instantie relatief klein zijn, zeker in het licht van de aanhoudende grote krapte op de arbeidsmarkt⁴⁰. Opvallend is verder nog de opleidingscategorie *MBO dienstverlening en gezondheidszorg*, waarbinnen voor *MBO sociaal-cultureel*, *MBO verzorging*, *MBO uiterlijke verzorging* en *MBO beweging en therapie* vrijwel geen

⁴⁰ Een belangrijk deel van de schoolverlaters volgt echter later een vervolgopleiding in het post-initieel onderwijs waarvoor de afgeronde vooropleiding in het initieel onderwijs benodigd is. Deze vervolgopleiding verbetert vaak het arbeidsmarktperspectief (zie hoofdstuk 5).

knelpunten in de personeelsvoorziening worden verwacht. Deze opleidingstypen nemen bijna 70% van de arbeidsmarktinstroom van *MBO dienstverlening en gezondheidszorg* voor hun rekening.

Tabel 3.6

Percentage schoolverlaters naar verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening in 2006, per opleidingscategorie

Opleidingscategorie	(vrijwel) geen knelpunten	enige knelpunten	(zeer) grote knelpunten
Basisonderwijs	100	0	0
VMBO theorie	100	0	0
VMBO landbouw en techniek	95	0	5
VMBO economie	100	0	0
VMBO verzorging	100	0	0
HAVO/VWO	100	0	0
MBO landbouw en techniek	14	13	73
MBO economie	0	39	61
MBO dienstverlening en gezondheidszorg	69	6	25
HBO landbouw en techniek	0	10	90
HBO economie	9	35	56
HBO onderwijs en sociaal-cultureel	15	2	83
HBO paramedisch	0	0	100
WO landbouw en techniek	0	0	100
WO economie	0	0	100
WO letteren en sociaal-cultureel	0	4	96
WO medisch	0	13	87
Totaal	50	9	40

Bron: ROA(POA)

Toekomstig arbeidsmarktperspectief en conjunctuurgevoeligheid

Om een beter beeld te kunnen krijgen van de mogelijke kwetsbaarheid van de verschillende opleidingscategorieën, wordt hier ingegaan op de conjunctuurgevoeligheid van de werkgelegenheid. Dit structureel kenmerk van de arbeidsmarktpositie van een opleidingstype geeft een indicatie van de arbeidsmarktrisico's die de keuze voor een bepaalde opleiding met zich meebrengt. Het arbeidsmarktrisico van een bepaalde opleidingskeuze komt tot uiting in de mate waarin de werkgelegenheid voor de desbetreffende opleidingsachtergrond onderhevig is aan conjuncturele fluctuaties. Wanneer er sterke schommelingen optreden in de werkgelegenheid voor een bepaalde opleiding, bestaat er voor degenen die voor deze opleiding kiezen het risico dat hun arbeidsmarktpositie op het moment dat zij hun diploma behalen slecht is als de economie dan in een dal verkeert. Bovendien is er in dat geval sprake van een onzekere werkgelegenheidssituatie op langere termijn, vanwege de grote kans op toekomstig baanverlies als de conjunctuurcyclus zich herhaalt, en de economie weer in een dal terechtkomt. Zoals eerder in dit rapport is aangegeven, ligt aan de toekomstige arbeidsmarktperspectieven voor de periode 2001-2006 een gemiddelde jaarlijkse werkgelegenheidsgroei van 1,2% ten grondslag. Dit kan historisch gezien als een redelijk gunstige werkgelegenheidsontwikkeling worden beschouwd, en komt naar

verwachting ook overeen met een evenwichtig groeipad van de economie tot 2006 (zie hoofdstuk 1).

In tabel 3.7 is voor schoolverlaters met een bepaald toekomstig arbeidsmarktperspectief de gevoeligheid voor de conjuncturele fluctuaties in de werkgelegenheid weergegeven¹¹. Uit de tabel volgt dat voor ongeveer een kwart van de schoolverlaters het toekomstige arbeidsmarktperspectief onafhankelijk is van de conjuncturele ontwikkelingen. Deze schoolverlaters hebben veelal een opleiding gericht op de zorgsector, maar er zijn eveneens schoolverlaters van opleidingstypen buiten deze sector wiens baankansen nauwelijks onderhevig zijn aan conjuncturele fluctuaties, zoals *VMBO administratie, handel en mode, MBO milieu en groene ruimte, HBO bibliotheek en documentatie en WO theologie*.

Tabel 3.7

Percentage schoolverlaters met verwacht arbeidsmarktperspectief tot 2006 in relatie tot de conjunctuurgevoeligheid van de werkgelegenheid

	slecht of matig perspectief %	redelijk perspectief %	(zeer) goed perspectief %
(Erg) lage conjunctuurgevoeligheid	26	23	25
Gemiddelde conjunctuurgevoeligheid	64	61	41
(Erg) hoge conjunctuurgevoeligheid	10	16	34
Totaal	100	100	100

Bron: ROA(POA)

Aan de andere kant hebben de schoolverlaters met een redelijk toekomstig arbeidsmarktperspectief tot 2006 meer last van een tegenvallende conjunctuur dan schoolverlaters met een slecht of matig perspectief. Dit geldt in nog veel sterkere mate voor schoolverlaters met een goed tot zeer goed perspectief. Als de economie in een dal terechtkomt zal ruim eenderde deel van de schoolverlaters voor wie nu een gunstig perspectief op de arbeidsmarkt wordt voorzien, het risico van een forse verslechtering van de arbeidsmarktpositie lopen. Het betreft hier vooral schoolverlaters van vele technische en in mindere mate economische opleidingstypen die het meeste risico lopen, zoals o.a. *MBO bouw, MBO installatietechniek, HBO bouwkunde en WO bouwkunde, HBO civiele techniek en WO civiele techniek, HBO commerciële economie en WO bedrijfskunde*.

¹¹ Aangezien het toekomstig arbeidsmarktperspectief niet alleen afhankelijk is van de verwachte uitbreidingsvraag, maar ook van de verwachte vervangingsvraag en arbeidsmarktinstroom, vindt er niet vanzelfsprekend een verandering in het toekomstperspectief voor een opleidingstype plaats bij conjuncturele fluctuaties.

3.3 Toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening naar beroep

Knelpunten voor werkgevers naar beroepsklasse

In de voorgaande paragraaf is een overzicht gegeven van de knelpunten in de personeelsvoorziening, verbijzonderd naar opleidingscategorie, waarmee werkgevers naar verwachting zullen worden geconfronteerd. Deze aansluitingsproblematiek zal zijn weerslag hebben op de arbeidsmarkt voor de verschillende beroepsgroepen. Wanneer voor een bepaald beroep kennis en vaardigheden vereist zijn die met name aanwezig zijn bij mensen met een bepaalde opleidingsachtergrond waarvoor grote tekorten worden verwacht, zullen werkgevers grote moeite hebben personeel te vinden dat over de in dat beroep vereiste kwalificaties beschikt. Wanneer het hier over zeer beroepsspecifieke expertise gaat, zullen de knelpunten extra groot zijn, aangezien er weinig alternatieven voorhanden zijn. Wanneer het daarentegen meer algemene competenties betreft, kan de werkgever alternatieve bronnen (opleidingen) aanboren.

Om beter inzicht te verschaffen in de wijze waarop de in dit hoofdstuk geschetste aansluitingsproblematiek tussen onderwijs en arbeidsmarkt zijn weerslag heeft op de wervingsproblematiek in de verschillende beroepsgroepen, wordt gebruik gemaakt van de *Indicator Toekomstige Knelpunten in de Personeelsvoorziening naar Beroepsgroep (ITKB)*. De ITKB geeft aan in welke mate het voor werkgevers mogelijk is om binnen beroepen de gewenste personeelssamenstelling naar opleidingsachtergrond te realiseren, gegeven de vraag-aanbod-verhoudingen voor de verschillende opleidingstypen. De ITKB heeft een waarde tussen 0 en 1. Naarmate de indicator lager wordt, zijn de knelpunten groter voor de opleidingstypen die voor de betreffende beroepsgroep relevant zijn. Werkgevers zullen dan relatief veel moeite hebben nieuw personeel met de door hen gewenste opleidingsachtergrond te vinden. Wanneer de ITKB daarentegen dicht bij 1 ligt, zullen werkgevers weinig moeite hebben de gewenste personeelssamenstelling binnen het beroep te realiseren. Voor die opleidingen die aandacht schenken aan de in dat beroep relevante kennis en vaardigheden, worden dan geringe knelpunten verwacht.

Inzicht in de knelpunten naar beroep is voor verschillende gebruikers en gebruiksdoelen relevant. Op de eerste plaats wordt door werkgevers de behoefte aan nieuw personeel primair geformuleerd in termen van functiecategorieën of beroepen. Zij zijn immers op zoek naar iemand die bepaalde taken – gebundeld in een bepaalde functie-categorie – binnen de organisatie kan vervullen. Voor werkgevers kan inzicht in de knelpunten naar beroepsgroep derhalve van belang zijn voor hun wervings- en personeelsbeleid. Op de tweede plaats kunnen (langdurig) werklozen of werkenden die op zoek zijn naar een andere werkkring gebruik maken van de informatie over de knelpunten in de personeelsvoorziening naar beroep in hun oriëntatie naar een nieuwe of andere werkkring. Nauw met het tweede gebruiksdoel samenhangend zijn de bij- en omscholingsprogramma's, omdat deze doorgaans gericht zijn op een bepaald beroep. Inzicht in de knelpunten naar beroep kan derhalve een leidraad zijn bij het vormgeven en inrichten van dergelijke scholingsprogramma's.

Uit tabel 3.8 blijkt dat de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening naar

beroepsklasse voor de periode 2001-2006 in het algemeen groot zijn. De *pedagogische beroepen* en de *medische en paramedische beroepen* geven de grootste toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening te zien. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de hoge vervangingsvraag en de lage arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters met een geschikte opleidingsachtergrond voor deze beroepen. Dit betekent dat knelpunten in de personeelsvoorziening voor de beroepen in het onderwijs en de zorg de komende jaren het grootst blijven. Voor de *agrarische beroepen*, de *transportberoepen* en de *verzorgende en dienstverlenende beroepen* worden daarentegen vrijwel geen knelpunten verwacht, waarvoor gedeeltelijk de relatief lage uitbreidingsvraag van deze beroepsklassen verantwoordelijk is.

Tabel 3.8

Indicator toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening naar beroepsklasse (ITKB), 2001-2006

Beroepsklasse	ITKB	typering
Pedagogische beroepen	0,86	zeer groot
Culturele beroepen	0,92	groot
Agrarische beroepen	0,96	vrijwel geen
Technische en industrieberoepen	0,94	groot
Transportberoepen	0,96	vrijwel geen
Medische en paramedische beroepen	0,87	zeer groot
Economisch-administratieve beroepen	0,93	groot
Informaticaberoepen	0,90	groot
Sociaal-culturele beroepen	0,92	groot
Verzorgende en dienstverlenende beroepen	0,97	vrijwel geen
Openbare orde- en veiligheidsberoepen	0,89	groot

Bron: ROA(POA)

Verdeling van werkenden naar knelpunten

Tabel 3.9 geeft een beeld van de verdeling van de werkenden binnen de beroepsklassen naar de typering van de toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening. Voor de arbeidsmarkt als geheel laat de tabel zien dat maar liefst 55% van de werkenden in beroepen werkzaam is met grote of zeer grote knelpunten. Slechts 10% van de werkenden heeft een beroep waarvoor enige knelpunten in de personeelsvoorziening worden verwacht, en 35% is werkzaam in een beroep waarvoor geen of vrijwel geen knelpunten worden verwacht⁴². Uit tabel 3.9 komt andermaal duidelijk naar voren dat de problemen in de personeelsvoorziening groot zijn voor alle beroepsklassen behalve voor de *agrarische beroepen*, de *transportberoepen* en de *verzorgende en dienstverlenende beroepen*.

⁴² Hiermee lijken de knelpunten naar beroepsgroep (met betrekking tot werkenden) van deze paragraaf groter te zijn dan die naar opleidingstype (met betrekking tot schoolverlaters) uit de vorige paragraaf.

Tabel 3.9

Percentage werkenden naar de typering van de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening naar beroepsgroep (ITKB) in 2006

Beroepsklasse	(vrijwel) geen knelpunten %	enige knelpunten %	(zeer) grote knelpunten %
Pedagogische beroepen	3	0	97
Culturele beroepen	10	13	77
Agrarische beroepen	47	48	5
Technische en industrieberoepen	41	6	53
Transportberoepen	89	0	11
Medische en paramedische beroepen	7	2	91
Economisch-administratieve beroepen	17	8	75
Informatieberoepen	0	33	67
Sociaal-culturele beroepen	0	0	100
Verzorgende en dienstverlenende beroepen	77	17	6
Openbare orde- en veiligheidsberoepen	0	0	100
Totaal	35	10	55

Bron: ROA(POA)

Binnen de beroepsklasse *pedagogische beroepen* zijn de *zuweminstructeurs* en de *sport-instructeurs* de enige beroepsgroepen waarvoor werkgevers vrijwel geen knelpunten hoeven te verwachten. De toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening voor de *culturele* beroepen zijn naar verwachting eveneens groot. Vooral de beroepsgroep van *geestelijken* kenmerkt zich door erg grote knelpunten. Alleen voor de beroepsgroep van *grafisch ontwerpers* worden er geen knelpunten verwacht. De *agrarische beroepen* tonen vrijwel geen toekomstige knelpunten. Gezien de lage groeiverwachtingen voor de agrarische sector is dat niet verwonderlijk. De beroepsgroep van *milieuhygiënisten* en *agrarisch vertegenwoordigers* is de enige binnen deze beroepsklasse waarvoor werkgevers grote knelpunten zullen ervaren.

De *technische en industrieberoepen* geven grote knelpunten te zien, maar dit beeld geldt niet voor de gehele beroepsklasse. De beroepsklasse is opgebouwd uit een aantal verschillende beroepsgroepen en deze vertonen een grote verscheidenheid aan toekomstige knelpunten. Werkgevers die personeel werven voor de beroepsgroepen *weg- en waterbouwkundige arbeiders*, *grafisch productiepersoneel*, *mechanisch operators* en *confectie-arbeiders* zullen naar verwachting geen knelpunten op de arbeidsmarkt ondervinden. Heel anders is het beeld voor de *weg- en waterbouwkundigen*, de *bedrijfsboofden metaalbewerking*, de *werktuigbouwkundig ontwerpers* en *boofden technische dienst* en de *elektrotechnici*. Voor deze beroepsgroepen zullen naar verwachting grote personele problemen bestaan.

De beroepsklasse *transportberoepen* vertoont voor het merendeel van de werkenden vrijwel geen knelpunten. Dit komt met name door de grote beroepsgroepen *laders en lossers* en *chauffeurs* waarvoor vrijwel geen knelpunten worden voorzien. Aan de andere kant zijn de knelpunten wel groot voor de andere beroepsgroepen van deze beroepsklasse. Dit zijn de *schippers en conducteurs*, *vliegers*, *scheepskapiteins* en

leidinggevendend transport, en stewards.

De *medische en paramedische beroepen* vormen, naast de *pedagogische beroepen*, de beroepsklasse waarvoor zeer grote toekomstige knelpunten worden verwacht. De knelpuntenproblematiek is het grootst voor de beroepsgroep *verplegenden en doktersassistenten*, terwijl werkgevers van de beroepsgroep *apothekers* daarentegen slechts enige knelpunten zullen ervaren. Hiermee steekt de laatstgenoemde beroepsgroep relatief gunstig af tegen andere beroepsgroepen binnen deze beroepsklasse.

Grote knelpunten worden verwacht binnen de grote beroepsklasse van de *economisch-administratieve beroepen*. Dit geldt met name voor de beroepsgroepen *economen, organisatieadviseurs en accountants*. Minder grote knelpunten in de personeelsvoorziening worden verwacht voor de *kantoorbulpers, inpakkers en colporteurs* en de *receptionisten en administratieve employees*.

De twee beroepsklassen *informaticaberoepen* en *sociaal-culturele beroepen* hebben naar verwachting grote toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening. De enige beroepsgroep in deze twee klassen met een relatief gematigde knelpuntenproblematiek aangaande de werving van personeel is de beroepsgroep van *programmeurs*. De *verzorgende en dienstverlenende beroepen* hebben als geheel vrijwel geen knelpunten, maar dat geldt niet voor de beroepsgroepen *café- en snackbarhouders* en *bedrijfsboofden boreca*. De *openbare orde- en veiligheidsberoepen* ten slotte vertoont grote toekomstige knelpunten. Dit geldt zowel voor de beroepsklasse als geheel, als voor alle onderliggende beroepsgroepen.

Knelpunten in de personeelsvoorziening en substitutiemogelijkheden voor werkgevers

De substitutiemogelijkheden voor werkgevers geven aan in hoeverre werkgevers voor een bepaald beroep arbeidskrachten kunnen aantrekken met een uiteenlopende opleidingsachtergrond, zodat ze niet afhankelijk zijn van het arbeidsaanbod van een bepaald opleidingstype. De substitutiemogelijkheden kunnen worden bepaald met behulp van een spreidingsindex van opleidingen binnen de beroepsgroepen. Heeft een werkgever grote substitutiemogelijkheden dan kan dit zijn knelpunten wellicht verlichten. De werkgever kan dan immers besluiten schoolverlaters en werkzoekenden van andere opleidingstypen dan de opleidingstypen van de eerste voorkeur aan te nemen, eventueel ten koste van enig productiviteitsverlies. Voorwaarde – wil dit inderdaad een oplossing zijn – is dat er van de andere opleidingstypen voldoende aanbod kan worden aangetrokken.

Tabel 3.10 laat zien dat er nauwelijks verschil is tussen de verdeling van werkenden naar substitutiemogelijkheden voor beroepsgroepen waarvoor (vrijwel) geen knelpunten worden verwacht in de personeelsvoorziening en beroepsgroepen waarvoor slechts enige knelpunten worden verwacht. Voor beroepsgroepen met (zeer) grote knelpunten heeft de werkgever maar voor 25% van de werkenden (erg) kleine substitutiemogelijkheden. De beperkte substitutiemogelijkheden voor deze werkenden kunnen er oorzaak van zijn dat de knelpunten in de personeelsvoorziening moeilijk kunnen worden opgelost. Voor werkgevers kan het van belang zijn om na te gaan of schoolverlaters van alternatieve opleidingstypen toch niet kunnen worden ingezet in sommige van deze beroepsgroepen. Het betreft hier vooral de *pedagogische beroepen* en de *medische en*

paramedische beroepen. Voorts blijkt uit de tabel 3.10 dat werkgevers voor 45% van de werkenden in beroepsgroepen met (zeer) grote knelpunten tevens (zeer) grote substitutiemogelijkheden hebben. Dat de knelpunten voor deze beroepsgroepen ondanks de grote substitutiemogelijkheden toch aanzienlijk zijn, impliceert dat er voor de vele opleidingstypen binnen deze beroepsgroepen onvoldoende aanbod is. Werkgevers kunnen dan wellicht aanbodgroepen van de diverse opleidingstypen proberen te bereiken die voorheen niet werden aangeboord of de wervingsinspanningen te intensiveren ten aanzien van schoolverlaters voor de opleidingstypen die nog ondervertegenwoordigd zijn binnen de betreffende beroepsgroepen. Binnen de *economische-administratieve beroepen* zou dit kunnen gelden voor de *bedrijfschefs*, *organisatie-adviseurs*, *assistent accountants*, *commercieel employés*.

Tabel 3.10

Percentage werkenden waarvoor knelpunten in de personeelsvoorziening tot 2006 worden verwacht in relatie tot de substitutiemogelijkheden van personeel voor werkgevers

	(vrijwel) geen knelpunten %	enige knelpunten %	(zeer) grote knelpunten %
Percentage werkenden waarvoor (erg) kleine substitutiemogelijkheden	8	10	25
Percentage werkenden waarvoor gemiddelde substitutiemogelijkheden	64	66	30
Percentage werkenden waarvoor (erg) grote substitutiemogelijkheden	28	24	45
Totaal	100	100	100

Bron: ROA(POA)

4 Het onbenutte arbeidspotentieel

De sterk toegenomen krapte op de arbeidsmarkt heeft de laatste jaren geleid tot een toenemende aandacht voor de mogelijkheden om het onbenutte arbeidspotentieel in te schakelen. De werklozen vormen een belangrijk deel van het onbenutte arbeidspotentieel omdat ze daadwerkelijk op zoek zijn naar betaald werk⁴³. Het grootste deel van het onbenutte arbeidspotentieel bestaat echter uit de zogebeten niet-participerenden. Deze mensen bieden zich om uiteenlopende redenen niet aan op de arbeidsmarkt: ze hebben huishoudelijke of zorgtaken, studeren, zijn arbeidsongeschikt, verrichten vrijwilligerswerk, zijn vervroegd met pensioen gegaan, etc. Vanuit de invalsboek van het oplossen of verlichten van de knelpunten op de arbeidsmarkt, zijn de niet-participerenden die aangeven beschikbaar te zijn voor de arbeidsmarkt relevant. Hun kansen op een eventuele herintrede zijn onder meer afhankelijk van persoonlijke achtergrondkenmerken als leeftijd, opleidingsachtergrond, werkervaring en inactiviteitsduur. In verband hiermee zullen in dit hoofdstuk de volgende vragen centraal staan:

- *In welke mate is het onbenutte arbeidspotentieel qua omvang en samenstelling veranderd in de afgelopen jaren van hoogconjunctuur?*
- *Hoe is de concurrentiepositie van werklozen en herintreders ten opzichte van schoolverlaters op de arbeidsmarkt?*
- *In welke mate kan het onbenutte potentieel van werklozen en niet-participerenden, gezien hun persoonlijke achtergrondkenmerken, voorzien in de toekomstige vraagbehoefte op de krappe arbeidsmarkt?*

In paragraaf 4.1 wordt nader ingegaan op de definitie van het onbenutte arbeidspotentieel en op twee dimensies die van belang zijn vanuit het oogpunt van arbeidsaanbodgedrag: de bereidheid en geschiktheid om (weer) te gaan werken. In paragraaf 4.2 wordt de omvang en samenstelling van het onbenutte arbeidspotentieel in 1999 vergeleken met het potentieel in 1994, toen het werkloosheidspercentage het hoogst van de negentiger jaren was. Paragraaf 4.3 geeft vervolgens weer hoe de werkgever aankijkt tegen de geschiktheid van werklozen en niet-participerenden met verschillende achtergrondkenmerken wat betreft inactiviteitsduur, opleiding en ervaring. Deze informatie spitst zich toe op de zorg-, de metaal- en de IT-sector. In paragraaf 4.4 wordt vervolgens in beeld gebracht hoe groot het onbenutte arbeidspotentieel is voor deze drie sectoren

4.1 Inleiding

Het onbenutte arbeidspotentieel bestaat uit het potentieel van werklozen en niet-participerenden. Niet-participerenden zijn personen uit de potentiële beroepsbevolking (i.e. iedereen van 15 tot en met 64 jaar) die noch werkend noch werkloos zijn. Zij vallen

⁴³ Er wordt hier uitgegaan van werklozen volgens het begrip 'werkloze beroepsbevolking' (zie de begrippenbijlage). Het CBS hanteert hiernaast ook het begrip 'geregistreerde werkloosheid' waarbij de inschrijving bij het Arbeidsbureau een noodzakelijke voorwaarde is. Het aantal werklozen volgens het laatste begrip ligt lager. Zie de CBS-publicatie *Enquête Beroepsbevolking 1999*, Voorburg/Heerlen, 2000.

buiten de beroepsbevolking en worden niet tot het arbeidsaanbod gerekend. Deze definitiekwestie vindt zijn oorsprong in de indeling van personen uit de potentiële beroepsbevolking naar de *bereidheid* om te werken. Indien men naar een baan zoekt, wordt er een grotere bereidheid getoond om werk te aanvaarden. Bovendien geeft ook de termijn waarop men een betaalde baan kan of wil aanvaarden, aan in welke mate men de bereidheid heeft om betaald werk te verrichten¹⁴. Naast de bereidheid kan ook gekeken worden naar de *geschiktheid* van personen uit de potentiële beroepsbevolking om betaald werk te verrichten. In beginsel kan ervan worden uitgegaan dat iedereen van 15 tot en met 64 jaar geschikt is om een bepaald beroep uit te oefenen. Vandaar dat de potentiële beroepsbevolking ook wel de *beroepsgeschiedte bevolking* wordt genoemd. In werkelijkheid is echter maar een deel van de potentiële beroepsbevolking geschikt om betaald werk te verrichten. Hieronder wordt ingegaan op de heterogeniteit van het onbenutte arbeidspotentieel onder werklozen en niet-participerenden¹⁵.

Voor de werklozen geldt dat zij tot op het moment van enquêtering geen baan hebben kunnen vinden, ondanks dat ze zich aanbieden op de arbeidsmarkt. Van belang hierbij is dat er altijd een gedeelte van de werklozen is dat na gedwongen of vrijwillig ontslag om welke reden dan ook (tijdelijk werk, bedrijfssanering, verhuizing, etc.) kortstondig op zoek is naar een nieuwe baan en die ook vrij snel vindt. De zoekduur van deze kortstondig werklozen bepaalt in feite de minimale hoogte van de zogenaamde *frictie-werkloosheid*. Om een beeld te krijgen van de geschiktheid van werklozen kan dus gekeken worden naar de werkloosheidsduur, waarbij vaak het criterium van één jaar wordt aangehouden voor het onderscheid tussen kortdurig en langdurig werklozen. Naarmate personen langer werkloos zijn, zal het onder meer vanwege de veroudering van hun kennis en vaardigheden doorgaans steeds moeilijker worden om een betaalde werkkring te vinden¹⁶.

Onder niet-participerenden worden personen gerekend die niet kunnen werken, niet willen werken, niet zoeken naar werk of niet op korte termijn beschikbaar zijn om werk te aanvaarden. Er zijn veel mensen die niet participeren op de arbeidsmarkt omdat ze *arbeidsongeschikt* zijn of omdat ze zorgtaken en huishoudelijke bezigheden hebben. Binnen de heterogene groep van niet-participerenden zijn er echter ook niet-participerenden die wel beschikbaar zijn voor de arbeidsmarkt, maar niet actief zoeken naar betaald werk. Dit zijn de *beschikbare niet-participerenden*, die zich op het grensvlak van werkloosheid en nonparticipatie bevinden.

14 Het CBS hanteert in principe een grens van twee weken voor personen om in een nieuwe werkkring te beginnen, maar hanteert een grens van drie maanden voor personen die bij de enquêtering aangeven dat er drie maanden nodig zijn wegens een opzegtermijn van de huidige werkkring (met een baan van minder dan 12 uur), het afronden van vrijwilligerswerk, het moeten regelen van kinderopvang of wegens ziekte of vakantie.

15 Hier wordt afgezien van de deeltijdwerkers die eventueel nog additioneel zouden kunnen worden ingezet. In dit hoofdstuk zijn bovendien de studenten en scholieren in het regulier onderwijs buiten de indeling van de potentiële beroepsbevolking gehouden, omdat hun bereidheid en geschiktheid om een baan te vervullen veelal pas na het afronden van de opleiding blijkt.

16 Hierbij treedt ook een zekere mate van zelfselectie van de overblijvende werklozen op.

In de internationale literatuur worden de beschikbare niet-participerenden aangeduid als 'discouraged workers'⁴⁷. Deze term heeft betrekking op de gedachte dat mensen ontmoedigd kunnen zijn door een slechte algemene arbeidsmarktsituatie met een hoge werkloosheid, waardoor ze geen zoekactiviteiten ontplooiën. Deze invloed van hoge werkloosheid op het zoekgedrag staat bekend als het *discouraged worker effect*. Ook kunnen mensen na enige tijd werkloos te zijn geweest ontmoedigd raken omdat ze nog steeds geen baan hebben gevonden⁴⁸. Een werkloze zal dan stoppen met zoeken, en derhalve vervolgens als niet-participerend worden beschouwd⁴⁹. In dit licht bezien is het te verklaren dat het reservoir van niet-participerenden ook wel *stille reserve* genoemd wordt.

De OECD heeft internationaal onderzoek verricht naar de relatie tussen werkloosheid en het aantal ontmoedigde niet-participerenden, i.e. de beschikbare niet-participerenden⁵⁰. Het blijkt dat in de meeste landen van de OECD het werkloosheidsniveau in de periode 1983-1993 positief samenhangt met het aantal 'discouraged workers'. Het onbenutte arbeidspotentieel van zowel werklozen als beschikbare niet-participerenden fluctueert dus mee met de conjunctuur. Voor Nederland kon echter het verband tussen werklozen en 'discouraged workers' niet worden vastgesteld. Mogelijkerwijs heeft de kortere periode waarover gegevens beschikbaar waren voor Nederland (1987-1993) hierbij een rol gespeeld.

Uit ander onderzoek blijkt dat de werklozen en beschikbare niet-participerenden op elkaar lijken wat betreft de kans op het aanvaarden van een betaalde baan (de baanvindkans)⁵¹. Dit dus in tegenstelling tot hun zoekgedrag. Een reden voor de vergelijkbare baanvindkansen is dat de kans op herintrede kleiner is naarmate het langer geleden is dat men betaald werk heeft verricht, evenals dat bij werklozen met betrekking tot de werkloosheidsduur geldt. Hierbij moet wel de kanttekening worden gemaakt dat de kans op het vinden van een baan door niet-participerenden in belangrijke mate wordt bepaald door hun leeftijd en geslacht en de regio waar ze wonen. Het onderzoek naar de baanvindkans van werklozen en niet-participerenden leidt echter niet tot eenduidige resultaten, onder meer vanwege de grote heterogeniteit in de groep van niet-participerenden⁵².

47 Zie S.R.G. Jones and W.G. Riddell, 'Unemployment and Labor Force Attachment', in J. Haltiwanger, M.E. Manser en R. Topel (eds), *Labor Statistics: Measurement Issues*, NBER Studies in Income and Wealth, Volume 60, Chicago/London, 1998.

48 G. J. van den Berg, 'Search Behaviour, Transitions to Nonparticipation and the Duration of Unemployment', *Economic Journal*, Vol. 100, 1990, pp. 842-865.

49 Het is overigens ook mogelijk dat in huishoudens waarvan de werkende man onverwachts onvrijwillig werkloos wordt, de niet-participerende huisvrouw zich ook op de arbeidsmarkt gaat ambleren om het verlies aan huishoudensinkomen op te vangen. Dit *added worker effect* op het arbeidsaanbod van vrouwen in laagconjunctuur is echter veel kleiner dan het *discouraged worker effect*. Zie bijv. M. Stephens, *Worker displacement and the added worker effect*, NBER, Working Paper No. 8260, 2001.

50 OECD, *Employment Outlook*, Parijs, 1995.

51 Jones en Riddell, op. cit.

52 Zie bijvoorbeeld C.J. Flinn en J.J. Heckman, 'Are unemployment and out of the labor force behaviorally distinct labor force states?', *Journal of Labor Economics*, Vol. 1, 1983, pp. 28-42; F. Gonol, 'New evidence whether unemployment and out of the labor force are distinct states', *Journal of Human Resources*, Vol. 27, 1992, pp. 73-77.

Nederland heeft gedurende het laatste decennium zowel laag- als hoogconjunctuur gekend. Terwijl in 2000 de werkloze beroepsbevolking minder dan 4% uitmaakte van de beroepsbevolking (werkenden en werklozen), was dat in 1994 nog ruim 8%. Uit de volgende paragraaf zal blijken dat zich ook aanzienlijke daling heeft voorgedaan van het aantal niet-participerenden van het onbenutte arbeidspotentieel. Tevens wordt er gekeken naar de achtergrondkenmerken van werklozen en niet-participerenden. Op basis van de eerder genoemde dimensies bereidheid en geschiktheid kan een oordeel worden gevormd over de kwaliteit van het onbenutte arbeidspotentieel gedurende laag- en hoogconjunctuur.

Voor een analyse van de flexibiliteit van het arbeidsaanbod is het van bijzonder belang om te weten of niet alleen het reservoir van werklozen meedeint op de golven van de conjunctuur, maar of hetzelfde geldt voor (een deel van) de niet-participerenden. Als het arbeidsaanbod vanuit de categorie van niet-participerenden reageert op de conjunctuur, is er reden te meer om de niet-participerenden daadwerkelijk als een 'stille reserve' te bestempelen die ten tijde van hoogconjunctuur kan worden ingezet. Deze 'stille reserve' zal bij een eventuele overgang naar een ruimere arbeidsmarkt mogelijk weer toenemen. Er dient derhalve rekening mee gehouden te worden dat bij een eventuele toekomstige tegenvallende conjunctuur de doorgroei van de arbeidsparticipatie zal stagneren⁵³. Tot slot dient er rekening mee te worden gehouden dat ook sociale en culturele veranderingen de toename van de arbeidsparticipatie van met name vrouwen over een langere termijn bepalen⁵⁴.

4.2 Ontwikkeling en kenmerken van het onbenutte arbeidspotentieel

De bereidheid en geschiktheid van personen om betaald werk te verrichten zijn twee belangrijke dimensies op basis waarvan personen van het onbenutte arbeidspotentieel kunnen worden ingedeeld. In de studie van het ROA *Naar een Employability Monitor*⁵⁵ wordt uitgebreid ingegaan op de vraag welke belemmeringen personen kunnen ondervinden om werk te verkrijgen. Deze belemmeringen, die verband houden met de bereidheid en geschiktheid om betaald werk te verrichten, kunnen zeer divers zijn. De belemmeringen kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op de bereidheid om een opleiding te volgen of te verhuizen, de persoonlijke situatie in het huishouden, zoals de samenstelling van het huishouden en de leeftijd van eventuele kinderen, maar ook de arbeidsmarktperspectieven, de competenties en de inactiviteitsduur. In deze paragraaf wordt gekeken naar een beperkt aantal factoren die met bereidheid en geschiktheid samenhangen, waarbij bovendien de samenhang met de conjunctuur zichtbaar wordt gemaakt. Daarnaast wordt gekeken hoe diverse achtergrondkenmerken van de werklozen en de niet-participerenden zich verhouden ten opzichte van de werkenden.

53 Zie voor het belang van arbeidsparticipatie het WRR-rapport *Doorgroei van arbeidsparticipatie*, Nr. 57, Den Haag, 2000.

54 M. Vendrik, *Collective habits and social norms in labour supply. From micromotives to macrobehaviour*, Dissertation no. 93-18, Universiteit Maastricht, 1993.

55 A. de Grip en J. Sanders, *Naar een Employability Monitor*, Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt, Maastricht, 2000.

Bereidheid

In figuur 4.1 is een rangorde van de verschillende te onderscheiden groepen werklozen, beschikbare niet-participerenden en niet-beschikbare niet-participerenden weergegeven, in volgorde van een afnemende bereidheid om op de arbeidsmarkt te participeren. De werklozen die de afgelopen weken naar werk hebben gezocht, zijn kennelijk meer bereid om betaald werk te verrichten dan de niet-participerenden. Naarmate zij langer werkloos zijn, mag worden aangenomen dat de bereidheid om te gaan werken kleiner is. Voor het onderscheid tussen kort- en langdurig werklozen wordt vaak de min of meer arbitraire grens van een jaar genomen. Voor de beschikbare niet-participerenden geldt dat een deel van hen gedurende de laatste zes maanden heeft gezocht, terwijl het andere deel niet heeft gezocht. De onderverdeling naar bereidheid van de niet-beschikbaren is niet helemaal scherp te maken. Degenen die niet op korte termijn kunnen beginnen of arbeidsongeschikt maar bereid tot betaald werk zijn, worden verondersteld een grotere bereidheid te hebben ten opzichte van degenen die vervroegd zijn uitgetreden of met pensioen zijn en degenen die geen betaald werk willen.

Figuur 4.1

Onbenut arbeidspotentieel naar afnemende bereidheid om betaald werk te verrichten

Werklozen

- afgelopen vier weken gezocht, kan op korte termijn beginnen, minder dan een jaar werkloos
- afgelopen vier weken gezocht, kan op korte termijn beginnen, meer dan een jaar werkloos

Beschikbare niet-participerenden

- afgelopen half jaar werk gezocht, kan op korte termijn beginnen
- afgelopen half jaar geen werk gezocht, kan op korte termijn beginnen

Niet-beschikbare niet-participerenden

- kan niet op korte termijn beginnen
- arbeidsongeschikt, wel bereid tot betaald werk
- VUT of pensioen
- wil geen werk

Bron: CBS(EBB)

Tabel 4.1 geeft de omvang en de verdeling van de onderscheiden groepen werklozen en niet-participerenden weer in 1994 en 1999. Deze tabel geeft derhalve inzicht in de bereidheid van het onbenutte arbeidspotentieel om betaald werk te verrichten bij laag-respectievelijk hoogconjunctuur. Het onbenutte arbeidspotentieel is tussen 1994 en 1999 duidelijk gedaald. Het aandeel van de werklozen in het onbenutte arbeidspotentieel is tussen 1994 en 1999 met 6 procentpunten aanzienlijk afgenomen. Ook het percentage niet-participerenden dat beschikbaar is voor de arbeidsmarkt is duidelijk gedaald, hetgeen een indicatie lijkt te zijn voor het bestaan van het 'discouraged worker effect' bij de ruime arbeidsmarkt van 1994. Relatief gezien is de groep beschikbare niet-participerenden die het half jaar voorafgaande aan de enquêtering hebben gezocht naar betaald werk, het meest gedaald. Op basis van hun zoekgedrag lijken zij nog het meest op de werklozen. Verder is het aantal en percentage toegenomen van de niet-participerenden die niet op korte termijn beschikbaar zijn. De arbeidsongeschikten die bereid

zijn om te werken zijn zowel absoluut als relatief aanzienlijk toegenomen. Verder heeft zich tussen 1994 en 1999 een aanzienlijke daling voorgedaan van het aantal mensen dat niet wil werken, en dus ook niet beschikbaar is voor de arbeidsmarkt. Deze categorie is als percentage van het onbenutte arbeidspotentieel echter wel toegenomen.

Tabel 4.1

Onbenut arbeidspotentieel, excl. studenten en scholieren

Categorie	1994		1999	
	aantal	%	aantal	%
Werkloos	492.500	15	255.000	9
Beschikbaar, werk gezocht	108.500	3	59.500	2
Beschikbaar, niet gezocht	219.000	7	156.500	6
Niet op korte termijn beschikbaar	195.500	6	196.500	7
Arbeidsongeschikt, bereid tot werk	67.500	2	144.000	5
VUT of pensioen	259.000	8	267.000	9
Wil niet werken	2.007.500	60	1.762.000	62
Totaal onbenut arbeidspotentieel	3.349.500	100	2.840.500	100

Bron: CBS(EBB)

In het algemeen kan worden geconcludeerd dat de omvang van het onbenut arbeidspotentieel aanzienlijk is gedaald, terwijl ook de samenstelling ten ongunste is veranderd. Het aandeel personen in het onbenutte arbeidspotentieel dat werkloos is of beschikbaar is voor werk, is van 25% in 1994 naar 17% in 1999 gedaald. Daarentegen is voor de vier categorieën van niet-participerenden die niet beschikbaar voor de arbeidsmarkt zijn, het aandeel in het onbenutte arbeidspotentieel juist toegenomen. Dit hangt waarschijnlijk voor een belangrijk gedeelte samen met de verbeterde conjunctuur sinds 1994, waardoor degenen die het meest bereid waren om betaald werk te verrichten daar ook voor een belangrijk deel reeds in zijn geslaagd.

Geschiktheid

De geschiktheid van personen uit de potentiële beroepsbevolking om betaald werk te verkrijgen wordt bepaald door verschillende factoren als gezondheid, opleiding, ervaring, inactiviteitsduur, persoonlijkheid, flexibiliteit en ambitie. Gezonde personen zijn vanzelfsprekend in het algemeen beter geschikt te werken dan arbeidsongeschikten. Ook het al dan niet hebben van de juiste opleidingsachtergrond bepaalt in belangrijke mate de kans op een goede baan. Van groot belang is echter dat de invloed van de opleidingsachtergrond op de kans op het verrichten van betaald werk in sterke mate wordt bepaald door de verhouding tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. De geschiktheid geeft vanuit dit gezichtspunt onder andere weer hoe aantrekkelijk iemand voor werkgevers is. Daarbij spelen de aansluiting tussen opleiding en beroep, de breedte van een opleiding en de concurrentiepositie ten opzichte van andere opleidingen ook een rol. Aangezien de arbeidsmarkt dynamisch is, kan de geschiktheid van personen met een bepaalde opleiding voor het vinden van een betaalde baan in de loop der tijd ten voordele of juist ten nadele veranderen.

Een indicatie van het gemiddelde opleidingsniveau van de verschillende groepen van het onbenutte arbeidspotentieel wordt weergegeven in tabel 4.2. In de tabel wordt weergegeven hoe groot het percentage mensen met een MBO-opleiding of hoger is in elke categorie in 1994 en 1999. Een MBO- of een daaraan gelijkwaardige opleiding als *HAVO* of *VWO* wordt vaak beschouwd als de minimale startkwalificatie op de arbeidsmarkt. Wat betreft de arbeidsmarktperspectieven lijkt er daadwerkelijk sprake te zijn van een tweedeling tussen enerzijds mensen met een opleiding op slechts BO- of VMBO-niveau, en anderzijds mensen met een MBO-opleiding of hoger (zie hoofdstuk 1)⁵⁶. Bovendien lijkt een opleiding op MBO-niveau of hoger van belang te zijn voor de employability van personen, waaronder de mogelijkheden om mobiel te zijn tussen beroepen of sectoren van de economie⁵⁷.

In het algemeen blijkt uit tabel 4.2 dat naarmate de bereidheid daalt om betaald werk te verrichten, ook het percentage mensen daalt dat minimaal een MBO-opleiding heeft. Uitzonderingen hierop zijn de niet-participerenden die niet op korte termijn beschikbaar zijn en degenen die vervroegd zijn uitgetreden of met pensioen zijn. Het algemene beeld dat de bereidheid om te werken en het opleidingsniveau samenhangen is in overeenstemming met de *human capital theorie*⁵⁸. Uit deze theorie volgt dat het alleen aantrekkelijk is om te investeren in menselijk kapitaal als deze investeringen terugverdiend kunnen worden op de arbeidsmarkt. Hoe hoger de afgeronde opleiding, hoe groter de kosten van het volgen van deze opleiding (school- en collegegeld, overige studiekosten voor bijvoorbeeld boeken, kosten van niet-werken, etc.), en hoe groter de 'prikkel' om de kosten terug te verdienen door betaald werk te aanvaarden. Bovendien zijn de kosten van het niet-werken (de zogenaamde 'opportunity cost') in het algemeen groter naarmate de gevolgde opleiding hoger is, omdat het potentieel te verdienen marktloon hoger is. Bijvoorbeeld, iemand die het MBO heeft afgerond, zal als gevolg van de keuze om huishoudelijke taken te verrichten doorgaans grotere 'opportunity cost' hebben dan iemand met een VMBO-opleiding.

Uit tabel 4.2 blijkt verder dat het opleidingsniveau van de werkende beroepsbevolking tussen 1994 en 1999 is gestegen. Het percentage personen met minimaal een MBO-opleiding nam met drie procentpunten toe tot 72 procent. De toename in procentpunten ligt echter lager voor alle categorieën van het onbenutte arbeidspotentieel, met uitzondering van degenen die niet willen werken en de werklozen. Voor de beschikbare niet-participerenden is het percentage personen met minimaal een MBO-opleiding constant gebleven. De arbeidsongeschikten die bereid zijn om te werken hebben uiteraard een achterstand wat betreft hun gezondheid, maar hebben ook samen met degenen die niet willen werken, het laagste aandeel personen met minimaal een MBO-opleiding.

56. Het *HAVO* *VWO* wordt doorgaans tot hetzelfde opleidingsniveau als het *MBO* gerekend, hoewel het toekomstig arbeidsmarktperspectief duidelijk slechter is dan van het *MBO*. Ook binnen het *MBO* bestaan er echter voor de onderliggende opleidingstypen matige en goede perspectieven (zie hoofdstuk 2).

57. Zie ook het eerder genoemde rapport over de employability monitor.

58. G.S. Becker, *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, second edition, University Press, Chicago - London 1975.

Tabel 4.2

Onbenut arbeidspotentieel, excl. studenten en scholieren, aandeel met minimaal MBO-niveau of hoger

Categorie	1994	1999
	%	%
Werkloos	53	56
Beschikbaar, werk gezocht	45	45
Beschikbaar, niet gezocht	43	43
Niet op korte termijn beschikbaar	52	54
Arbeidsongeschikt, bereid tot werk	41	39
VUT of pensioen	63	64
Wil niet werken	35	40
Totaal onbenut arbeidspotentieel	42	45
Totaal werkende beroepsbevolking	69	72

Bron: CBS(EBB)

Uit tabel 4.2 volgt dat de geschiktheid van het onbenutte arbeidspotentieel op basis van het aandeel personen met een minimaal een MBO-opleiding tussen 1994 en 1999 is toegenomen met 3 procentpunten. Het opleidingsniveau van het totale onbenutte arbeidspotentieel is evenveel toegenomen als voor de totale werkende beroepsbevolking. Het aandeel personen in het onbenutte arbeidspotentieel met minimaal een MBO-opleiding ligt echter nog altijd beduidend lager dan het gemiddelde voor de werkende beroepsbevolking. Er kan worden geconcludeerd dat wat betreft het opleidingsniveau de achterstand van het onbenutte arbeidspotentieel ten opzichte van de werkenden tussen 1994 en 1999 groot is gebleven. Dit betekent dat het niet participeren op de arbeidsmarkt vooral een zaak is van de lager opgeleiden.

De tabellen 4.3 en 4.4 geven een beeld van de verschillende achtergrondkenmerken van de potentiële beroepsbevolking in 1999. De verschillende categorieën van het onbenutte arbeidspotentieel kunnen onderling en met de werkenden worden vergeleken. In tabel 4.3 staan de werkenden en degenen die het meest bereid zijn werk te aanvaarden, terwijl tabel 4.4 een overzicht geeft van de achtergrondkenmerken van de vier categorieën niet-participerenden die niet beschikbaar zijn voor de arbeidsmarkt. Van de werkenden met een baan van 32 uur of meer blijkt bijna driekwart man te zijn. Onder de werkenden in deeltijd is 87 procent vrouw. Deze werkenden zijn bovendien relatief vaak in de leeftijd van 30 tot 49 jaar. Deze groep van deeltijdwerkenden bestaat vooral uit vrouwen die huishoudelijke taken met deeltijdwerk combineren. Voorts blijkt dat de werkenden het grootste aandeel middelbaar en hoger opgeleiden hebben, en het kleinste aandeel lager opgeleiden.

Onder de werklozen is een onderscheid gemaakt tussen degenen die vanaf hun 15e jaar in totaal minder dan een jaar of meer dan een jaar werkloos zijn geweest⁵⁹. Naast andere achtergrondkenmerken als leeftijd en opleiding, beïnvloedt de inactiviteitsduur op

⁵⁹ Het hoeft hier geen aaneengesloten periode te betreffen.

zichzelf ook de werkloosheidsduur vanwege het eerder besproken ontmoedigings-effect, maar ook vanwege het verlies aan kennis en vaardigheden en het negatieve signaal aan werkgevers⁶⁰. Het is opvallend dat met name de jongeren onder de kortdurig werklozen sterk oververtegenwoordigd zijn. Bij een tegenvallende conjunctuur lopen zij het risico langer werkloos te worden, waardoor hun kans op werk verder afneemt. Vrouwen zijn oververtegenwoordigd onder de werklozen: ongeveer 60% van de werklozen is vrouw. Eerder werd al duidelijk dat het gemiddelde opleidingsniveau van de werklozen lager is dan dat van de werkenden.

Onder de niet-participerenden die beschikbaar zijn voor de arbeidsmarkt zijn veel vrouwen van middelbare leeftijd. Met name de vrouwen die werk hebben gezocht zouden vanwege hun bereidheid om betaald werk te hebben, kunnen worden ondersteund bij hun zoekactiviteiten. Meer dan de helft van de beschikbare niet-participerenden is echter lager opgeleid. Voor de personen in de relatief grote groep van beschikbare niet-participerenden in de leeftijdsklasse van 50 tot en met 64 jaar mag worden aangenomen dat ze, in combinatie met andere factoren als langdurige inactiviteit, een lage opleiding en geringe inspanningen voor het verwerven van een baan, een kleine kans hebben op een betaalde baan⁶¹.

Tabel 4.3

Werkenden, werklozen en beschikbare niet-participerenden van de potentiële beroepsbevolking, excl. studenten en scholieren, naar achtergrondkenmerken, 1999

Kenmerk	werkend		werkloos		beschikbaar	
	vanaf 32 uur %	12-32 uur %	< 1 jaar in totaal %	> 1 jaar in totaal %	werk gezocht %	niet gezocht %
Geslacht						
Man	74	13	39	42	34	30
Vrouw	26	87	61	58	66	70
Leeftijd						
15-29 jaar	27	15	40	21	14	14
30-49 jaar	55	64	49	61	66	56
50-64 jaar	18	21	10	18	20	30
Opleiding						
BO-VMBO	27	29	36	46	54	57
MBO-HAVO-VWO	44	45	39	37	32	31
HBO-WO	29	26	24	17	14	12
Totaal	100	100	100	100	100	100
Aantal	15.173.000	1.421.500	84.000	159.500	59.500	156.500

Bron: CBS(EBB)

60 Zie hierover ook P.W.C. Koning en M. van Leuvenstein, 'Eersteringsbeleid alleen is onvoldoende', *Economisch Statistische Berichten*, Vol. 85, 2000, pp. 810-812.

61 Een dergelijke leeftijdsgrens blijft altijd enigszins arbitrair. M.G. Bijsterbosch en N.J. Nahuys hanteren een leeftijdsgrens van jonger dan 55 jaar voor de afbakening van het kansrijke arbeidspotentieel. Zie 'Krapte op de arbeidsmarkt: beleidsinitiatieven gewenst', *Economisch Statistische Berichten*, Vol. 85, 2000, pp. 920-923.

Uit tabel 4.4 blijkt dat bijna 80% van de niet-participerenden die niet op korte termijn beschikbaar zijn, vrouw is. Deze vrouwen zijn veelal van middelbare leeftijd, en hebben een gemiddeld opleidingsniveau dat ongeveer gelijk is aan dat van de langdurig werklozen, terwijl hun opleidingsniveau gemiddeld hoger is dan dat van de beschikbare niet-participerenden. Dit lijkt derhalve een belangrijke groep om eventueel op termijn tot participatie te bewegen.

De arbeidsongeschikten die bereid zijn te gaan werken zijn relatief vaak laag opgeleid. Bijna de helft valt in de leeftijdscategorie van 50 tot 64 jaar. Voor deze mensen zal het in het algemeen moeilijk zijn om betaald werk te vinden.

Uit tabel 4.4 blijkt dat verder dat degenen die met pensioen of VUT zijn, het hoogste aandeel hoger opgeleiden en het laagste aandeel lager opgeleiden hebben onder de niet-participerenden die niet beschikbaar zijn voor de arbeidsmarkt. Gezien de krapte op de arbeidsmarkt voor hogere opleidingen blijft het interessant om de personen die in deze categorie vallen langer aan het werk te houden. Ook het stimuleren van een (gedeeltelijke) arbeidsmarktparticipatie door reeds gepensioneerden is een aantrekkelijke optie, hoewel dat in het licht van de relatief goede pensioenregelingen niet eenvoudig zal zijn.

Bij de grote groep niet-participerenden die niet willen werken, blijken vrouwen, lager opgeleiden en personen uit de oudere leeftijdsklasse sterk oververtegenwoordigd te zijn. In het algemeen zal deze groep zeer moeilijk te bewegen zijn om betaald te gaan zoeken, terwijl ook deze groep vanuit het perspectief van de werkgevers waarschijnlijk weinig aantrekkelijk zal zijn.

Tabel 4.4

Niet-beschikbare niet-participerenden van de potentiële beroepsbevolking, excl. studenten en scholieren, naar achtergrondkenmerken, 1999

Kenmerk	niet op korte termijn	arbeidsonge- schikt, bereid tot werk	VUT of pensioen	wil niet werken
	%	%	%	%
Geslacht				
Man	22	44	83	15
Vrouw	78	56	17	85
Leeftijd				
15-29 jaar	16	8	0	7
30-49 jaar	67	44	0	38
50-64 jaar	16	49	100	55
Opleiding				
BO-VMBO	46	61	36	60
MBO-HAVO-VWO	36	31	41	30
HBO-WO	18	8	23	9
Totaal	100	100	100	100
Aantal	196.500	144.000	287.000	1.762.000

Bron: CBS(EBB)

In tabel 4.5 wordt een overzicht gegeven van de verdeling van de potentiële beroepsbevolking over de opleidingscategorieën. Per opleidingscategorie wordt het percentage werkenden, werklozen, beschikbare niet-participerenden en niet-beschikbare niet-participerenden weergegeven⁶². Werklozen en beschikbare niet-participerenden ('discouraged workers') kunnen beschouwd worden als het deel van het onbenutte arbeidspotentieel van de betreffende opleidingscategorie waarvoor de afstand tot de arbeidsmarkt het kleinst is. Het blijkt dat in alle opleidingsrichtingen het onbenutte arbeidspotentieel als percentage van de potentiële beroepsbevolking daalt naarmate het opleidingsniveau hoger is. Een verklaring hiervoor is al eerder gegeven door te wijzen op de grotere investeringen in onderwijs door hoger opgeleiden en de grotere 'opportunity cost' van het niet-werken voor hoger opgeleiden. Daarnaast laten opleidingsrichtingen waarin relatief veel mannen een opleiding hebben gevolgd, zoals landbouw en techniek, een groter percentage werkenden dan gemiddeld zien. Het omgekeerde is het geval voor richtingen waarin relatief veel vrouwen een opleiding hebben afgerond, zoals verzorging of dienstverlening en gezondheidszorg.

Voor het oplossen of verlichten van knelpunten op de arbeidsmarkt is het met name van belang om een indruk te krijgen van de mogelijkheden om het onbenutte arbeidspotentieel van werklozen en beschikbare niet-participerenden in te zetten in het arbeidsproces. Uit tabel 4.5 blijkt dat deze twee groepen bij de lager opgeleiden (*basisonderwijs* en *VMBO*) qua omvang ongeveer gelijk zijn. Voor de hogere opleidingen is het aantal beschikbare niet-participerenden ongeveer de helft van het aantal werklozen. Onder de middelbare en hogere opleidingen zijn relatief de meeste werklozen en beschikbare niet-participerenden te vinden in de opleidingscategorieën *MBO dienstverlening en gezondheidszorg* en *WO letteren en sociaal-cultureel*. In het algemeen blijkt dat personen die een opleiding hebben gevolgd in het middelbaar of hoger onderwijs zich minder laten ontmoedigen dan personen met een lagere opleiding. Deze ontmoediging kan ook veroorzaakt worden door de eerder genoemde verklaring dat lager opgeleiden een geringere stimulans hebben om te gaan werken, omdat de investering in hun opleiding lager is. Ook is al gewezen op het feit dat lager opgeleiden in het algemeen een lager loon verdienen, waardoor het verrichten van bijvoorbeeld huishoudelijke taken relatief aantrekkelijker is (i.e. lagere 'opportunity cost' van niet-werken).

Uit tabel 4.5 blijkt dat de noodzaak voor lager opgeleiden om te gaan werken in het licht van de knelpunten op de arbeidsmarkt ook kleiner is. Uit hoofdstuk 3 van dit rapport is in de tabel de typering van de indicator voor toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening (ITKP) overgenomen. Het blijkt dat juist voor de lagere opleidingscategorieën, waarin nog relatief veel werklozen en beschikbare niet-participerenden voorkomen (met uitzondering van *VMBO landbouw en techniek*), er geen of vrijwel geen knelpunten in de personeelsvoorziening zijn. De vraag-aanbodverhoudingen op de arbeidsmarkt zijn voor werklozen en beschikbare niet-participerenden met een

62 Hier wordt nogmaals opgemerkt dat de percentages voor bijvoorbeeld werkloosheid niet vergelijkbaar zijn met het werkloosheidspercentage voor de werkloze beroepsbevolking, omdat in deze tabel de werkloosheid is uitgedrukt als percentage van de potentiële beroepsbevolking in plaats van de beroepsbevolking.

lagere opleiding geen stimulans om aan het werk te gaan. Naast de in het algemeen lagere bereidheid van personen met een lagere opleiding om te participeren, heeft dus ook de arbeidsmarkt een slechts geringe aanzuigende werking op deze personen om te gaan participeren.

Tabel 4.5

Arbeidsmarktpositie onbenutte arbeidspotentieel (exclusief scholieren en studenten) als percentage van de potentiële beroepsbevolking naar opleidingscategorie, gemiddelde 1998-1999

Opleidingscategorie	Werkloos	Beschikbaar	Niet beschikbaar	Toekomstige knelpunten personeelsvoorziening (ITKP)
	%	%	%	
Basisonderwijs	4	5	49	geen
VMBO theorie	4	4	34	vrijwel geen
VMBO landbouw en techniek	3	2	13	geen
VMBO economie	4	4	36	geen
VMBO verzorging	4	4	59	geen
HAVO/VWO	5	3	22	vrijwel geen
MBO landbouw en techniek	2	1	11	groot
MBO economie	3	2	21	groot
MBO dienstverlening en gezondheidszorg	3	3	28	groot
HBO landbouw en techniek	1	1	10	groot
HBO economie	2	1	8	groot
HBO onderwijs en sociaal-cultureel	3	2	19	groot
HBO paramedisch	2	1	13	groot
WO landbouw en techniek	2	1	7	zeer groot
WO economie	2	1	6	zeer groot
WO letteren en sociaal-cultureel	4	2	9	groot
WO medisch	1	0	6	groot
Totaal onbenut arbeidspotentieel	3	2	25	

Bron: CBS(EBB) / ROA(POA)

4.3 Concurrentiepositie van het onbenut arbeidspotentieel

In deze paragraaf wordt ingegaan op de vraag in welke mate het onbenut arbeidspotentieel door werkgevers ook als acceptabel arbeidsaanbod wordt gezien. Willen werkgevers werklozen en herintreders ook daadwerkelijk in dienst nemen, of hebben zij een sterke voorkeur voor het aantrekken van schoolverlaters of mensen die reeds eerder werkzaam zijn? Werkgevers selecteren nieuw personeel op basis van de verwachte geschiktheid voor de functie waarvoor wordt gerekruteerd⁶³. Ze houden daarbij tevens rekening met verschillen in loonkosten en eventuele opleidingskosten die gemaakt moeten worden wanneer een bepaalde sollicitant wordt aangetrokken. De verwachte

63 G. Russo, *Firms Recruitment Behaviour, An Empirical Investigation of the Use of Search Channels, the Rate of Arrival of Applicants, and the Spatial Radius of Search*, Tinbergen Institute Research Series, no. 129, Thesis Publishers, Amsterdam, 1996.

geschiktheid van een kandidaat is niet alleen afhankelijk van de vooropleiding van de kandidaten maar ook van de werkervaring⁶⁴. Veel kennis en vaardigheden kunnen zowel tijdens de opleiding als in de praktijk worden opgedaan. Daarnaast zijn er ook verschillende vaardigheden die vrijwel alleen maar in de praktijk kunnen worden verworven. Dat geldt met name voor sociaal-cognitieve vaardigheden zoals bijvoorbeeld leiding geven, het omgaan met collega's, het plannen en organiseren van het werk⁶⁵. Bovendien kunnen mensen competenties na het verlaten van de opleiding weer (gedeeltelijk) verliezen wanneer deze lange tijd niet benut worden. Dit komt voor wanneer mensen enige tijd werkloos zijn, maar ook wanneer iemand lange tijd in een ander beroep werkzaam is dan waar hij of zij voor is opgeleid⁶⁶. Scholingsveroudering treedt ook op als de inhoud van een beroep door technologische en/of organisatorische ontwikkelingen verandert.

Opleiding, werkervaring en (tijdelijke) inactiviteit zijn daarom belangrijke indicatoren voor de verwachte productiviteit van een kandidaat. Het belang van deze indicatoren zal echter verschillen tussen beroepen. In sommige beroepen zijn vaardigheden die tijdens de opleiding worden opgedaan van groot belang, denk daarbij bijvoorbeeld aan medische beroepen, zoals artsen. In andere beroepen is iemands opleidingsrichting van veel minder belang, omdat de belangrijkste vaardigheden voor deze beroepen juist in de praktijk worden opgedaan. Ook het gevaar van scholingsveroudering is niet in alle beroepen even groot. Met name voor beroepen die veel complexe kennis en vaardigheden vereisen of waarin sprake is van snelle technologische veranderingen, zoals in veel IT-beroepen, is het belangrijk dat kennis en vaardigheden up to date worden gehouden.

Het relatieve belang van opleiding, werkervaring en inactiviteit voor een bepaald beroep bepaalt voor een groot deel de concurrentiepositie van herintreders en werklozen in dat beroep ten opzichte van andere groepen op de arbeidsmarkt, zoals degenen die reeds elders werkzaam zijn en schoolverlaters. Recente schoolverlaters hebben nog weinig last van scholingsveroudering maar hebben over het algemeen nauwelijks werkervaring. Reeds werkenden hebben wat vaker dan schoolverlaters te maken met scholingsveroudering, bijvoorbeeld als ze lange tijd werkzaam zijn in een beroep buiten het eigen beroepsdomein. Daar staat tegenover dat ze door ervaring wel veel nieuwe kennis en vaardigheden hebben opgedaan. Herintreders en werklozen zijn korte of lange tijd inactief en een deel van hun kennis en vaardigheden zal daarom zijn verouderd. De mate van scholingsveroudering is in sterke mate afhankelijk van de duur van de inactiviteit⁶⁷. Herintreders en werklozen kunnen in het verleden echter wel veel

64 Bijna de helft van de werkgevers noemt werkervaring het belangrijkste aspect bij de aanname van nieuw personeel. Zie K. Pilgram, *Hoe werken bedrijven 1996*, O&A rapport 97-01, Arbeidsvoorziening, Rijswijk, 1997.

65 Zie bijvoorbeeld L. Nieuwenhuis en J. Onstenk (1994), 'Werkend leren in opleiding en beroep - de werkplek als krachtige leeromgeving', *Comenius*, Vol. 11, pp. 198-219.

66 J. van Loo, A. de Gnp en M. de Steur, 'Skills obsolescence: causes and cures', *International Journal of Manpower*, Vol. 22, 2001, pp. 121-137.

67 M. Beblo and E. Wolf (2001), *How much does a year off cost? Estimating the wage effects of employment breaks and part-time periods*, paper prepared for the conference on Understanding Skills Obsolescence, ROA-SKOPE, Maastricht University, May 11-12, 2001.

werkervaring hebben opgedaan. Op basis van deze werkervaring kunnen ze waarschijnlijk in beroepen waar weinig gevaar is voor scholingsveroudering, maar waar werkervaring van groot belang is, zoals bijvoorbeeld zorgberoepen, goed concurreren met schoolverlaters.

Hoewel er weinig reden is om aan te nemen dat werklozen meer last van scholingsveroudering hebben dan herintreders zullen werkgevers beide groepen toch niet als equivalent beschouwen. Met name in tijden van hoogconjunctuur is (langdurige) werkloosheid voor veel werkgevers een negatief signaal⁶⁸. Als iemand er na een redelijke termijn nog niet in geslaagd is om een baan te vinden, is hij of zij, in de ogen van de werkgever, waarschijnlijk ook minder capabel.

De concurrentiepositie van herintreders en werklozen ten opzichte van andere aanbieders is eveneens afhankelijk van de schaarste op de arbeidsmarkt. Werkgevers kunnen weliswaar een sterke voorkeur hebben voor werkende kandidaten met een goed aansluitende opleiding en veel werkervaring; als deze kandidaten niet voorhanden zijn zullen ze toch moeten zoeken naar alternatieven. Winden en Van Nes hebben onderzoek gedaan naar werkgeversreacties op een krappe arbeidsmarkt in de periode van 1995 tot 1999⁶⁹. Uit het onderzoek blijkt dat de oorzaak van moeilijk vervulbare vacatures steeds vaker een kwantitatief tekort aan kandidaten is, dat wil zeggen er reageren gewoon te weinig kandidaten. Bedrijven die vacatures niet vervuld krijgen, kunnen het aantal bedrijfsactiviteiten verminderen, de werkdruk van zittend personeel verhogen, zittend personeel omscholen of de selectiecriteria voor nieuwkomers verruimen eventueel in combinatie met aanvullende scholing. Het blijkt dat tussen 1995 en 1999 opleidingseisen voor nieuwkomers inderdaad steeds minder belangrijk zijn geworden. In plaats daarvan kijken werkgevers met name naar de leergierigheid van kandidaten. Bovendien blijkt dat bedrijven die daadwerkelijk knelpunten ondervinden bij het vervullen van vacatures vaker de eisen die ze stellen aan nieuw personeel verruimen en vaker nieuw personeel zelf opleiden. Door de krappe arbeidsmarkt zien werkgevers herintreders steeds vaker als potentiële kandidaten voor een functie.

Werkgeversvoorkeuren

Om inzicht te krijgen in de werkgeversvoorkeuren kan worden gekeken naar de concurrentiepositie van herintreders en werklozen ten opzichte van degenen die reeds werkzaam zijn en schoolverlaters in een drietal bedrijfssectoren, namelijk de IT, de zorgsector en de metaalsector⁷⁰. Er wordt steeds een onderscheid gemaakt tussen vakspecifieke beroepen in deze drie bedrijfssectoren⁷¹. De IT is een sector waarin zeer com-

68 Zie ook Russo, 1996, op. cit.

69 P. van Winden en P.J. van Nes, *Krapte op de arbeidsmarkt: werkgeversreacties*, OSA-publicatie A178, 2001.

70 De resultaten in deze paragraaf zijn gebaseerd op een vignetonderzoek onder werkgevers in een drietal bedrijfssectoren - de zorg, de metaalindustrie en de IT - dat in 2000 heeft plaatsgevonden. Zie W. Smits, *Wie willen werkgevers? Personeelselectie in de Zorg, de Metaalindustrie en de IT*, ROA-W-2001-2, Maastricht, 2001.

71 Voorbeelden van vakspecifieke beroepen zijn programmeurs en systeemontwerpers voor de IT, hooglasser en fijnbankwerker voor de metaalsector en zieken of bejaardenverzorgende voor de zorgsector. Een volledig overzicht van de vakspecifieke beroepen wordt gegeven in Smits, 2001 op cit.

plexe vaardigheden vereist worden die bovendien door de snelle technologische ontwikkelingen snel weer verouderen. De relatie tussen opleiding en beroep is in deze sector relatief zwak⁷². De laatste jaren ondervindt de IT-branche grote knelpunten in de personeelsvoorziening. De zorgsector is een zeer arbeidsintensieve sector, waar scholingsveroudering veel minder een rol speelt maar waar daarentegen de formele opleidingseisen voor de verschillende functies zeer belangrijk zijn. Ook in de zorgsector zijn de knelpunten de laatste jaren sterk toegenomen⁷³. Verder wordt de zorgsector getypeerd door het hoge percentage vrouwen dat in de sector werkzaam is. In de metaal is het percentage vrouwen daarentegen zeer laag. In tegenstelling tot beide overige sectoren is de werkgelegenheid in de metaal zeer conjunctuurgevoelig. Verwacht mag worden dat genoemde sectorkenmerken ook tot uiting komen in de werkgeversvoorkeuren met betrekking tot personeel voor verschillende functies.

Korte of langdurige inactiviteit kan, zoals gezegd, tot scholingsveroudering leiden. Daarom mag verwacht worden dat herintreders en werklozen in veel functies minder productief zijn dan werkenden en dat bij- of herscholing voor deze groep vaak noodzakelijk is. In welke mate concurreren kandidaten zonder baan met kandidaten die al een baan hebben, en is er daarbij een verschil tussen iemand die werkloos is en iemand die huisvrouw of -man is? In tabel 4.6 worden kandidaten die korte of lange tijd inactief zijn geweest vergeleken met werkende kandidaten die verder dezelfde vooropleiding en werkervaring hebben. Uit de tabel blijkt dat voor de vakspecifieke beroepen in de metaal, de IT en de zorgsector, kortdurige werkloosheid er niet zoveel toe doet. Langdurige werkloosheid verkleint echter de kans dat iemand wordt aangetrokken wel aanzienlijk. Gemiddeld is de kans dat iemand die langdurig werkloos is wordt verkozen boven iemand met een baan 35%, hetgeen significant lager is dan 50%. In de zorgsector is deze kans wat groter en in de IT wat lager, maar de verschillen tussen de drie bedrijfssectoren zijn minimaal.

Tabel 4.6 laat verder zien dat in de IT iemand die korte tijd huisvrouw of -man is geweest een kleinere kans heeft om te worden verkozen dan kandidaten die korte tijd werkloos zijn geweest. Voor degenen die lange tijd huisvrouw zijn geweest is er in de IT geen verschil met kandidaten die lang werkloos zijn geweest. In de zorgsector hebben kandidaten die lange tijd huisvrouw zijn geweest daarentegen de voorkeur boven kandidaten die lang werkloos zijn geweest. Men is hier veel meer gewend te werken met herintreders, omdat er in deze sector veel vrouwen zijn die vaak voor lange tijd stoppen met werken om voor de kinderen te zorgen en weer aan de slag willen als de kinderen wat groter zijn. Bovendien speelt hier scholingsveroudering een minder belangrijke rol, zodat herintreders relatief makkelijk weer aan de slag kunnen. In de metaal is er geen verschil tussen herintreders en werklozen.

⁷² Smits, W., J. Delmee en A. de Grip, *De arbeidsmarkt voor informatica*, ROA-R-1998-2, Maastricht 1998.

⁷³ P.C. Allaart, G. van Essen, H.E. Meihuizen, F. Peters, A.M. de Voogd-Hamelink, *Tendrapport Vraag naar arbeid in zorg en welzijn 2000*, OSA-publicatie ZW/1-1, 2001.

Tabel 4.6

De kans om te worden verkozen boven een werkende kandidaat met gelijke opleiding en ervaring*

	IT %	Zorg %	Metaal %
Korter dan 1 jaar werkloos	43	54	49
Langer dan 1 jaar werkloos	32	38	35
Korter dan 1 jaar huisvrouw/man	28	41	44
Langer dan 1 jaar huisvrouw/man	36	48	36

* Als de kans gelijk is aan 50%, dan hebben werkgevers geen voorkeur voor een werkloze of herintreder ten opzichte van een werkende.

Bron: ROA(Vignetonderzoek)

Werkgevers hebben voor de meeste beroepen een duidelijke voorkeur voor werkenden boven herintreders en langdurig werklozen. Scholingsveroudering speelt deze laatste twee groepen dus inderdaad parten. Kortdurig werklozen kunnen daarentegen beter concurreren met werkenden.

Werklozen en herintreders concurreren echter niet alleen met reeds werkende kandidaten, maar ook met schoolverlaters. Schoolverlaters hebben geen last van scholingsveroudering, maar hebben meestal erg weinig ervaring. Een herintreder of werkloze kandidaat die in het verleden veel relevante werkervaring heeft opgedaan, kan daarom in sommige beroepen een meer aantrekkelijke kandidaat zijn dan een schoolverlater.

Tabel 4.7

De kans dat werklozen en herintreders met relevante werkervaring worden verkozen boven een tien jaar jongere schoolverlater*

	IT %	Zorg %	Metaal %
Korter dan 1 jaar werkloos	80	62	84
Langer dan 1 jaar werkloos	71	46	75
Korter dan 1 jaar huisvrouw/man	67	49	81
Langer dan 1 jaar huisvrouw/man	74	55	76

* Als de kans gelijk is aan 50%, dan hebben werkgevers geen voorkeur voor een werkloze of herintreder ten opzichte van een schoolverlater.

Bron: ROA(Vignetonderzoek)

Tabel 4.7 geeft een beeld van de kans dat een herintreder of werkloze met relevante werkervaring wordt verkozen boven een tien jaar jongere schoolverlater met dezelfde opleidingsachtergrond. De tabel laat zien dat werkgevers voor vakspecifieke beroepen in de metaal en de IT een duidelijke voorkeur hebben voor werklozen of herintreders met veel relevante werkervaring boven een schoolverlater. Met name voor de IT is dit opmerkelijk, omdat dit een sector is waar, door de snelle technologische ontwikkelingen, het risico van scholingsveroudering erg groot is. In de zorgsector zijn de voorkeuren veel minder sterk. Werkgevers hebben wel een voorkeur voor kortdurig werklozen

met veel relevante werkervaring boven schoolverlaters maar zijn indifferent tussen langdurig werklozen en herintreders of schoolverlaters.

Tabel 4.8

De kans dat werklozen en herintreders met een goed aansluitende opleiding en relevante werkervaring worden verkozen boven een tien jaar jongere schoolverlater met een niet goed aansluitende opleiding*

	IT %	Zorg %	Metaal %
Korter dan 1 jaar werkloos	84	84	86
Langer dan 1 jaar werkloos	76	72	77
Korter dan 1 jaar huisvrouw/man	73	75	83
Langer dan 1 jaar huisvrouw/man	80	79	78

* Als de kans gelijk is aan 50%, dan hebben werkgevers geen voorkeur voor een werkloze of herintreder ten opzichte van een schoolverlater.

Bron: ROA(Vignetonderzoek)

De positie van herintreders en werklozen wordt nog beter indien ze concurreren met schoolverlaters met een minder goed aansluitende opleiding. Tabel 4.8 laat zien dat in dat geval ook in de vakspecifieke beroepen van de zorgsector een sterke voorkeur is voor werklozen en herintreders boven schoolverlaters.

Tabel 4.9

De kans dat werklozen en herintreders zonder relevante werkervaring worden verkozen boven een vijf jaar jongere schoolverlater met een gelijke opleiding*

	IT %	Zorg %	Metaal %
Korter dan 1 jaar werkloos	46	42	58
Langer dan 1 jaar werkloos	34	27	43
Korter dan 1 jaar huisvrouw/man	30	30	52
Langer dan 1 jaar huisvrouw/man	38	35	45

* Als de kans gelijk is aan 50%, dan hebben werkgevers geen voorkeur voor een werkloze of herintreder ten opzichte van een schoolverlater.

Bron: ROA(Vignetonderzoek)

Ten slotte bekijken we de concurrentiepositie van herintreders en werkloze kandidaten die in het verleden geen relevante werkervaring hebben opgedaan. Tabel 4.9 laat zien dat in de meeste beroepen kortdurig werklozen zonder ervaring redelijk kunnen concurreren met schoolverlaters. Langdurig werklozen en herintreders die geen relevante werkervaring hebben, hebben met name in de IT en de zorgsector een erg slechte concurrentiepositie ten opzichte van schoolverlaters.

Knelpunten en selectiecriteria

In het bovenstaande werd ingegaan op de voorkeuren van werkgevers. Deze voorkeuren bepalen voor een belangrijk deel of een kandidaat acceptabel is voor een functie. Echter, werkgevers kunnen wel sterk de voorkeur hebben voor kandidaten met een aansluitende opleiding en vijf jaar werkervaring, maar wat doen ze als deze kandidaten niet voorhanden zijn? Met andere woorden, passen werkgevers de selectiecriteria aan onder invloed van de arbeidsmarktsituatie? Om dit na te gaan is eerst gekeken of bedrijven die daadwerkelijk knelpunten in de personeelsvoorziening ondervinden een kandidaat eerder acceptabel vinden voor een functie. Daarnaast is gekeken of de gemiddelde kwaliteit van potentiële kandidaten voor een functie van invloed is op de kans dat iemand acceptabel wordt gevonden. Als blijkt dat werkgevers minder streng gaan selecteren naarmate de kwaliteit van de kandidaten lager is, kan geconcludeerd worden dat de selectiecriteria duidelijk aan de arbeidsmarktsituatie worden aangepast.

Tabel 4.10

Het effect van knelpunten in de personeelsvoorziening en de kwaliteit van het arbeidsaanbod op de selectiecriteria

	IT	Zorg	Metaal
Toename knelpunten	minder streng	geen effect	minder streng
Afname kwaliteit arbeidsaanbod	minder streng	strenger	minder streng

Bron: ROA(Vignetonderzoek)

Uit tabel 4.10 blijkt dat werkgevers in de IT en de metaal minder streng gaan selecteren als ze moeilijkheden hebben om vacatures te vervullen. In de zorgsector wordt geen significant effect gevonden van knelpunten in de personeelsvoorziening. Verder blijkt dat in de IT en de metaal de kans dat een kandidaat acceptabel wordt gevonden voor een functie, toeneemt naarmate de gemiddelde kwaliteit van de sollicitanten lager is. Dit betekent dat de selectiecriteria worden verruimd als de kwaliteit van het arbeidsaanbod afneemt. Opvallend is dat in de zorgsector juist een omgekeerd effect wordt gevonden. Naarmate de gemiddelde kwaliteit van het aanbod slechter is, neemt de kans dat een kandidaat acceptabel wordt gevonden af. Een verklaring hiervoor kan zijn dat bij een verslechtering van het arbeidsaanbod de schade van verkeerde selectie met name in de gezondheidszorg groot is, waardoor over de hele linie strenger geselecteerd gaat worden. Geconcludeerd kan worden dat knelpunten in de zorgsector met name tot openstaande vacatures leiden terwijl in de metaalsector en de IT eerder minder geschikte kandidaten worden aangenomen. Daar staat tegenover dat in de zorgsector, herintreders met een geschikte vooropleiding en relevante ervaring, beter kunnen concurreren met reeds werkende kandidaten, hetgeen de kans op knelpunten juist verkleint.

4.4 Het onbenutte arbeidspotentieel in de IT-, zorg- en metaalsector

Als vervolg op de analyse over de concurrentiepositie van werklozen en herintreders in

de IT-, zorg- en metaalsector wordt in deze paragraaf nagegaan hoe groot het onbenutte arbeidspotentieel in deze sectoren is. Voor het opsporen van het onbenutte arbeidspotentieel voor deze sectoren is gekeken naar de werklozen en niet-participerenden die een voor de sector geschikte opleiding of passende werkervaring hebben. In de vorige paragraaf werd duidelijk dat werklozen en niet-participerenden op de arbeidsmarkt concurrerend kunnen zijn ten opzichte van schoolverlaters als ze een sectorspecifieke opleiding hebben en gedurende hun werkzame arbeidsleven voor de sector relevante werkervaring hebben opgedaan. Deze factoren worden door werkgevers zo belangrijk geacht dat bij knelpunten in de personeelsvoorziening werklozen en niet-participerenden met een voor de sector relevante opleidings- en ervaringsachtergrond een goede kans op betaald werk maken.

Geschikte opleiding

In tabel 4.11 zijn de belangrijkste opleidingstypen in de IT-, zorg- en metaalsector weergegeven. Deze opleidingstypen zijn geselecteerd op basis van de mate waarin ze voorkomen in de betreffende sectoren, met name in de beroepen waardoor deze sectoren gekenmerkt worden⁷⁴.

Tabel 4.11

Belangrijkste opleidingstypen in de IT-, zorg- en metaalsector

IT

MBO automatisering, MBO electrotechniek, HBO electrotechniek, HBO informatica, WO wiskunde en natuurwetenschappen, WO informatica en bestuurlijke informatiekunde

Zorg

VMBO (uiterlijke) verzorging, MBO dokters-, tandarts- en dierenartsassistent, MBO apothekersassistent, MBO verpleging, MBO gezondheidstechniek, MBO verzorging, MBO uiterlijke verzorging, MBO beweging en therapie, HBO verpleegkunde, HBO (fysio)therapie, HBO voeding, HBO radiologie, HBO paramedisch overig, WO (dier)geneeskunde, WO tandheelkunde, WO farmacie en medische biologie

Metaal

VMBO metaal: (fijn)mechanische techniek, MBO werktuigbouw en mechanische techniek, MBO fijnmechanische techniek, HBO werktuigbouwkunde, WO werktuigbouwkunde

Bron: ROA(POA)

In de beroepen van de betreffende sectoren, en zeker in de meer algemene beroepen, kunnen echter ook mensen met een andere opleidingsachtergrond werkzaam zijn. Verder geldt voor de meer beroepsspecifieke opleidingen, zoals uit de vorige paragraaf is gebleken, dat met name werkgevers in de zorgsector minder snel de opleidingseisen (qua richting en niveau) aanpassen dan werkgevers in de IT- en metaalsector. Dit laatste betekent dat werkgevers in de IT- of metaalsector meer substitutiemogelijkheden hebben dan werkgevers in de zorgsector.

⁷⁴ Personen die een VMBO-opleiding gevolgd hebben zijn echter zo breed inzetbaar dat zij niet zonder meer tot een bepaalde sector gerekend kunnen worden. Vandaar dat hier alleen die VMBO-opleidingen zijn geselecteerd die gericht zijn op één van de drie sectoren.

Tabel 4.12

Aandeel werklozen en niet-participerenden in de potentiële beroepsbevolking (exclusief studenten en scholieren) voor drie sectoren, naar opleidingsniveau, gemiddelde 1998-1999

Sector	Opleidings-niveau	Werkloos of beschikbaar	Niet-beschikbaar	Totaal aantal sectorspecifiek opgeleiden*
		%	%	
IT	MBO	2	8	221.500
	HBO	2	7	94.000
	WO	3	8	90.500
	Totaal	2	8	406.000
Zorg	VMBO	8	59	530.500
	MBO	6	32	782.000
	HBO	3	14	153.500
	WO	1	6	68.500
	Totaal	6	38	1.534.500
Metaal	VMBO	5	14	147.000
	MBO	2	12	175.000
	HBO	1	10	42.500
	WO	2	4	13.500
	Totaal	3	12	378.000

* Het betreft hier het totaal aantal opgeleiden in de potentiële beroepsbevolking, waarop het aantal werklozen en niet-participerenden is gepercenteerd.

Bron: CBS(EBB, SEP) / ROA(POA)

In tabel 4.12 is weergegeven hoe groot het aandeel van het onbenutte arbeidspotentieel in de potentiële beroepsbevolking is voor de sectorspecifieke opleidingstypen van elk van de drie sectoren. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de opleidingsniveau's van enerzijds de werklozen en de beschikbare niet-participerenden en anderzijds de niet-participerenden die niet beschikbaar voor de arbeidsmarkt zijn. Uit de tabel blijkt dat op alle opleidingsniveau's het aandeel van de niet-beschikbare personen van de potentiële beroepsbevolking veel groter is dan het aandeel dat werkloos of beschikbaar is. Zoals in paragraaf 4.2 duidelijk werd, zijn degenen die niet beschikbaar zijn voor de arbeidsmarkt mensen die niet willen werken, maar ook mensen die niet op korte termijn beschikbaar zijn, arbeidsongeschikt zijn of met pensioen zijn. Met name bij opleidingen voor de zorgsector op VMBO- en MBO-niveau is het aandeel van deze mensen erg hoog (respectievelijk 59% en 32%), hetgeen voor belangrijk deel zijn oorzaak vindt in het traditioneel grote aandeel vrouwen met een zorgopleiding.

Met uitzondering van de VMBO-opleidingen voor de zorg- en metaalsector en de MBO-opleidingen voor de zorgsector, is het percentage werklozen en beschikbare niet-participerende personen van de potentiële beroepsbevolking voor de andere opleidingsniveau's nergens groter dan 3%. Bij de HBO-opleidingen gericht op de metaalsector en de WO-opleidingen gericht op de zorgsector is het percentage werklozen en beschikbare niet-participerenden slechts 1%.

In tabel 4.13 wordt het aantal werklozen en niet-participerenden afgezet tegen het verwachte vraagoverschot in 2006 voor elk van de drie sectoren. Met name in de zorgsector, maar ook in de metaalsector blijkt het potentieel arbeidsaanbod dat beschikt over een sectorspecifieke opleiding voldoende groot om in de verwachte personeelstekorten te kunnen voorzien. Daarvoor is het noodzakelijk dat voor de zorgsector ruim 20% en voor de metaalsector bijna 60% van het onbenutte arbeidspotentieel weer in de betreffende sector instroomt. Bij deze confrontatie van het potentiële arbeidsaanbod en het verwachte vraagoverschot wordt echter geen rekening gehouden met de kwalitatieve discrepanties. Zo bestaat het onbenutte arbeidspotentieel van de zorg- en metaalsector voor een belangrijk deel uit personen met een VMBO-opleiding (tabel 4.12), waarvoor geen vraagoverschot wordt verwacht (zie paragraaf 3.2).

Tabel 4.13

Aantal werklozen en niet-participerenden met een geschikte opleiding maar zonder relevante werkervaring in relatie tot het verwachte vraagoverschot in de IT-, zorg- en metaalsector, gemiddelde 1998-1999

Sector	Werkloos of niet-participerend		Indicatie vraagoverschot in 2006
	Inclusief niet- beschikbare personen	Exclusief niet- beschikbare personen	
IT	40.000	8.500	32.000
Zorg	681.500	95.000	20.000
Metaal	58.500	12.000	7.000

Bron: CBS(EBB, SEP) / ROA(POA)

Relevante werkervaring

Van het onbenutte arbeidspotentieel dat een sectorspecifieke opleidingsachtergrond heeft, zijn met name de personen interessant die ook beroepsspecifieke werkervaring hebben opgedaan. Uit de vorige paragraaf is gebleken dat deze personen voor veel werkgevers aantrekkelijker zijn dan schoolverlaters, en dat de relevante werkervaring die schoolverlaters nu eenmaal meestal missen daarbij een belangrijke factor is. In tabel 4.14 is aangegeven in welke beroepsgroepen de relevante werkervaring door werklozen en niet-participerenden gedurende hun werkzame arbeidsleven kan zijn opgedaan.

⁷⁵ Ten tweede is er bij de berekening van het vraagoverschot geen rekening gehouden met allerlei substitutieprocessen die kunnen optreden als er vraagoverschotten en -tekorten van aanverwante opleidingen naast elkaar bestaan. Voor het berekenen van de toekomstperspectieven van opleidingstypen en de toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening wordt dat overigens wel gedaan.

Tabel 4.14

Beroepsgroepen in de IT-, zorg- en metaalsector waar werklozen en herintreders relevante werkervaring kunnen hebben opgedaan

Metaal

Metaalarbeider, Bankwerker en lasser, Monteur, Bedrijfschef metaalbewerking, Materiaalkundige

Zorg

Verpleeghulp en leerling-verpleegkundige, Verplegende en doktersassistent, Apothekersassistent en medisch laborant, Medisch secretaresse, Ziekenverzorgende, Therapeut en verpleegkundige, Afdelingshoofd zorginstelling

IT

Programmeur, Systeemanalist

Bron: ROA(POA)

Tabel 4.15 geeft het aantal werklozen en niet-participerenden weer met een geschikte opleiding én relevante werkervaring in één van de drie sectoren⁷⁶. Het blijkt dat er voor de IT-sector nauwelijks onbenut arbeidspotentieel is met een geschikte opleiding en relevante werkervaring. Voor de zorg- en de metaalsector lijkt er in eerste instantie genoeg potentieel aanbod te zijn van werklozen en niet-participerenden om te voldoen aan het verwachte vraagoverschot in 2006. Verreweg het grootste deel van dit onbenutte arbeidspotentieel is echter niet beschikbaar voor de arbeidsmarkt⁷⁷. De inzet van werklozen en niet-participerenden die wel beschikbaar voor de arbeidsmarkt zijn, zal voor ruim een derde kunnen bijdragen aan het verminderen van het verwachte vraagoverschot in 2006 in de zorgsector. In de metaalsector is dat voor ongeveer de helft⁷⁸.

⁷⁶ Hierbij is gebruik gemaakt van het Sociaal-Economisch Panel (SEP, 1998) voor de verdeling van groepen en de Enquête Beroepsbevolking (EBB, 1999) voor de randtotalen van groepen. Beide data bronnen worden samengesteld door het CBS. Alleen met het SEP kon de relevante werkervaring worden vastgesteld.

⁷⁷ Een verdere uitsplitsing van dit onbenutte arbeidspotentieel was alleen mogelijk door dezelfde verdeling als in tabel 4.13 toe te passen met betrekking tot werklozen en beschikbare niet-participerenden enerzijds en niet-participerenden die niet beschikbaar zijn voor de arbeidsmarkt anderzijds.

⁷⁸ Ook hierbij geldt de eerder vermelde kanttekening dat er in deze berekening de kwalitatieve discrepanties buiten beschouwing zijn gelaten.

Tabel 4.15

Aantal werklozen en niet-participerenden met een geschikte opleiding én relevante werkervaring in relatie tot het verwachte vraagoverschot in de IT-, zorg- en metaalsector, gemiddelde 1998-1999

Sector	Werkloos of niet-participerend		Indicatie vraagoverschot in 2006
	Inclusief niet- beschikbare personen	Exclusief niet- beschikbare personen	
IT	-	-	32.000
Zorg	54.000	7.500	20.000
Metaal	16.500	3.500	7.000

Bron: CBS(EBB, SEP) / ROA(POA)

5 De aanhoudende krapte op de arbeidsmarkt

Uit voorgaande hoofdstukken van dit rapport komt naar voren dat voor de periode 2001-2006 de krapte op de arbeidsmarkt zal blijven aanhouden, ondanks de verwachte minder sterke economische groei. Dit betekent enerzijds dat schoolverlaters met een middelbare beroepsopleiding, een hogere beroepsopleiding of een universitaire opleiding over het algemeen goede vooruitzichten hebben op een baan die aansluit bij hun opleiding. Anderzijds zal het voor werkgevers op veel segmenten van de arbeidsmarkt moeilijk blijven voldoende personeel te vinden met minimaal een middelbare beroepsopleiding in de gewenste richting.

Tabel 5.1 laat zien dat 40% van de schoolverlaters een opleidingsachtergrond hebben waarvoor werkgevers grote tot zeer grote knelpunten in de personeelswerving ervaren. Het gaat hier met name om schoolverlaters met minimaal een middelbare beroepsopleiding. Als werkgevers nieuw personeel moeten aantrekken omdat de werkzaamheden toenemen of omdat er personeel uitstroomt, zal het voor hen moeilijk zijn schoolverlaters met een dergelijke opleidingsachtergrond te vinden. De consequenties daarvan kunnen velerlei zijn. Werkgevers kunnen trachten schoolverlaters met een opleidingsachtergrond waarvoor minder grote knelpunten bestaan, nog altijd de helft van de totale arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters, te rekruteren en hen om of bij te scholen. Deze schoolverlaters zijn voor een groot deel ongeschoolden ('drop outs') en gediplomeerden van het VMBO en het HAVO/VWO.

In dit verband dient er op gewezen te worden dat de totale instroom van schoolverlaters op de arbeidsmarkt als percentage van de werkgelegenheid naar verwachting daalt (zie hoofdstuk 1). Met name voor de hoger opgeleiden van zowel het HBO als het WO, zo bleek in hoofdstuk 2, houdt de arbeidsmarktinstroom geen gelijke tred met de werkgelegenheidsgroei. Het verwachte gemiddelde aantal HBO-ers dat op de arbeidsmarkt instroomt, blijft met ongeveer 58.000 personen per jaar gelijk. Daarentegen daalt het aantal WO-ers dat tot de arbeidsmarkt toetreedt van ongeveer 30.000 per jaar in de periode 1996-2000 naar ruim 26.000 afgestudeerden gemiddeld per jaar in periode 2001-2006. Toch zullen er ook schoolverlaters met een middelbare of hogere beroepsopleiding zijn die genooddaakt worden buiten hun vakrichting of onder hun niveau te gaan werken vanwege de minder goede perspectieven van hun opleiding op de arbeidsmarkt. De minder goede perspectieven voor deze schoolverlaters zullen echter slechts in beperkte mate in werkloosheid resulteren. Deze schoolverlaters kunnen immers in de vraagbehoefte voorzien op andere arbeidsmarktsegmenten vanwege de substitutiemogelijkheden die er voor werkgevers bestaan tussen personen met een verschillende opleidingsachtergrond (zie hoofdstuk 3). Er kan sprake zijn van substitutievraag naar middelbare en hoger geschoolde schoolverlaters van opleidingen waarvoor er een aanbodoverschot is. Deze schoolverlaters worden dan aangetrokken op functies in een andere vakrichting of op een lager beroepsniveau.

Daarnaast kunnen werkgevers putten uit een reservoir van werklozen en niet-participerenden. Van dit onbenutte arbeidspotentieel van ruim 2,8 miljoen personen is echter slechts een beperkt deel direct beschikbaar voor de arbeidsmarkt. Dit op korte termijn

voor de arbeidsmarkt beschikbare onbenutte arbeidspotentieel is de laatste jaren namelijk vanwege de aanhoudende grote krapte op de arbeidsmarkt aanzienlijk geslonken. Het aandeel van deze groep in het totale onbenutte arbeidspotentieel is gedaald van 25% in 1994 naar 17% in 1999. Bovendien blijkt uit tabel 5.1 dat slechts eenderde deel van de werklozen en iets meer dan een vijfde deel van de niet-participerenden een opleidingsachtergrond heeft waar werkgevers behoefte aan hebben. In totaal gaat het hier naar schatting om ongeveer 125.000 personen⁷⁹. Het grootste deel van de werklozen en beschikbare niet-participerenden dient echter eerst om- of bijgeschoold te worden om voldoende productief te kunnen zijn. Hun aantal bedraagt ruim 300.000 personen.

Tabel 5.1

Percentage van de schoolverlaters en de potentiële beroepsbevolking waarvoor werkgevers naar verwachting met (vrijwel) geen of juist (zeer) grote knelpunten in de personeelsvoorziening zullen worden geconfronteerd in 2006

	(vrijwel) geen knelpunten %	(zeer) grote knelpunten %
Schoolverlater	50	40
Werkzaam	42	48
Werkloos	61	33
Beschikbaar	71	22
Niet-beschikbaar	72	23
Totaal (excl. schoolverlaters)	50	41

Bron: ROA(POA)

Uit tabel 5.1 blijkt verder dat bijna de helft van de werkzame bevolking (ruim 3 miljoen mensen) een opleidingsachtergrond heeft waarvoor in de periode 2001-2006 grote knelpunten in de personeelsvoorziening worden verwacht. Indien hun werkgelegenheid toeneemt of indien er uitstroom van dit personeel plaatsvindt, terwijl de werkgever er onvoldoende in slaagt nieuw personeel aan te trekken, kan dat als gevolg hebben dat het zittende personeel moet overwerken of onder grote werkdruk moet functioneren. Andere gevolgen kunnen zijn een verlaging van de kwaliteit van de verrichte werkzaamheden, het 'blijven liggen' van werk, het langer worden van wachttijden en wachtlijsten, het ontstaan van productie- en omzetverlies, of zelfs het sluiten van vestigingen of het overplaatsen van deze vestigingen naar het buitenland.

In voorgaande hoofdstukken is ingegaan op een aantal belangrijke ontwikkelingen die samenhangen met de krapte op de arbeidsmarkt. Deze ontwikkelingen aan zowel de vraag- als de aanbodzijde van de arbeidsmarkt, zullen hieronder nader worden belicht.

⁷⁹ De genoemde aantallen en percentages hebben betrekking op het gemiddelde van 1999-2000, tenzij anders vermeld. Bij de onderverdeling naar beschikbare en niet-beschikbare niet-participerenden, moest gebruik worden gemaakt van het gemiddelde van 1998-1999. Hierdoor ontstaat mogelijk een lichte overschatting van het aantal (en het percentage in tabel 5.1) beschikbare niet-participerenden.

Besproken worden:

- de snelheid van het upgradingsproces;
- de kenmerken van het personeelsbestand in beroepsklassen;
- de arbeidsomstandigheden en uitstroom van de arbeidsmarkt;
- de instroom van voortijdig schoolverlaters op de arbeidsmarkt;
- de arbeidsmarktinstroom vanuit het post-initieel onderwijs.

Snelheid van het upgradingsproces

Eén van de belangrijke oorzaken van het tekort aan hoger opgeleiden is de upgradering van de opleidingseisen in veel beroepsgroepen. Hierdoor stijgt de vraag naar hoger en middelbaar opgeleiden ten koste van degenen met een middelbare respectievelijk lagere opleiding. De verschuiving in de verwachte werkgelegenheidsontwikkeling voor de verschillende opleidingsniveaus die hieruit resulteert, is in hoofdstuk 1 weergegeven door middel van het 'opleidingseffect'⁸⁰. Uit scenario-analyses⁸¹ en een door het ROA uitgevoerde gevoeligheidsanalyse voor het *Centraal Economisch Plan 2000*⁸² blijkt dat de snelheid van het upgradingsproces van grote invloed is op de uitbreidingsvraag en de mede daaruit resulterende knelpunten op de arbeidsmarkt. Het is van groot belang om de toekomstige upgraderingssnelheid van de kwalificatie-eisen binnen de verschillende beroepsgroepen, dat wil zeggen de snelheid waarmee het opleidingsniveau van de Nederlandse werkgelegenheid stijgt, goed in te schatten vanwege de grote invloed ervan op de toekomstige arbeidsmarktperspectieven voor hoger en lager opgeleiden.

Zoals in hoofdstuk 1 werd aangegeven wordt de snelheid van het upgraderingssnelheidsproces met name bepaald door de diffusie van technologische vernieuwingen en de mede daaraan gerelateerde organisatorische veranderingen. In een recente studie van het ROA is geprobeerd het upgradingsproces te modelleren⁸³. In deze analyse wordt geprobeerd de verschuiving in de opleidingsachtergronden van de werkenden in de diverse beroepsgroepen te verklaren uit enerzijds de uitgaven aan 'research and development' (R&D) en informatie- en communicatie-technologie (ICT), en anderzijds de opleidingsstructuur van het arbeidsaanbod.

80. Ook de verschuiving van de werkgelegenheid van hogere naar lagere beroepen kan als upgradering worden aangemerkt (het beroepen-effect in tabel 1.10).

81. L. Borghans, J. Delmee, Ph. Marey, J.D. Vlasblom, *Toekomstverkenning arbeidsmarkt en scholing tot 2007*, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag, 1998.

82. Paragraaf IV.1 Knelpunten op de arbeidsmarkt: kansen en bedreigingen in *Centraal Economisch Plan 2000*, Centraal Planbureau, Den Haag, 2000.

83. Ph. Marey, *The speed of skill-upgrading in the Netherlands*, ROA paper te verschijnen.

Dit laatste indiceert de mate waarin de hogere opleidingsachtergronden van de werkenden binnen beroepen het gevolg is van een verdringingsproces. Door een aanbodoverschot van hoger opgeleiden verdringen deze de lager opgeleiden uit hun traditionele beroependomein⁸¹.

Het blijkt dat de gestage groei van het relatieve aanbod van hoger opgeleiden een belangrijke bijdrage heeft geleverd aan de stijging van het opleidingsniveau van de Nederlandse werkgelegenheid gedurende de periode 1969-1993. In deze periode is het toenemende opleidingsniveau van de werkenden in veel beroepen derhalve met name het gevolg geweest van een verdringingsproces. Dit heeft geresulteerd in een neerwaartse tendens van de relatieve lonen van hoger opgeleiden. Vanaf 1986 gaat de toename van het aantal hoger opgeleiden echter niet langer gepaard met een dalend loon, maar met een hogere beloning. Dit geeft aan dat er vanaf dat moment niet langer sprake is van een verdringingsproces, maar van een toenemende vraag naar hoger opgeleiden, met andere woorden: een upgrading van de kwalificatie-eisen. Tegelijkertijd vinden er aan de vraagzijde technologische veranderingen (R&D en ICT) plaats die een opwaarts effect hebben op zowel de relatieve werkgelegenheid als de relatieve lonen van hoger opgeleiden. Als het relatieve aanbod van hoger opgeleiden zou gaan dalen in de toekomst, zullen deze technologiefactoren naar verwachting een belangrijke rol blijven spelen bij de toename van het opleidingsniveau van de Nederlandse werkgelegenheid.

Verder blijkt dat naarmate bedrijfssectoren meer uitgeven aan R&D, de vraag naar hoger opgeleiden groter wordt ten koste van de vraag naar middelbaar en lager opgeleiden. Uitgaven aan ICT leiden daarentegen vooral tot een toename in de vraag naar middelbaar en hoger opgeleiden ten koste van lager opgeleiden en ongeschoolden. De effecten van R&D zijn op de korte termijn iets sterker dan op de langere termijn. Dit suggereert dat het directe effect - een toename in het aantal R&D-werkers - sterker is dan het indirecte effect via een toenemend aantal hoger opgeleiden in de productiefaciliteiten. Dit laatste effect zal immers naar verwachting met enige vertraging plaatsvinden. De effecten van ICT komen daarentegen pas tot uiting op de lange termijn. Dit komt waarschijnlijk doordat een voortschrijdende diffusie van informatie- en communicatie-technologieën met zich mee brengt dat er organisatorische veranderingen op de werkvloer plaatsvinden. Hierdoor neemt met enige vertraging de relatieve vraag naar middelbaar en hoger opgeleiden toe, waarbij het niet alleen om ICT-specialisten gaat.

Op basis van het Global Competition scenario, dat als uitgangspunt voor de toekomstige arbeidsmarktontwikkelingen in dit rapport dient (zie hoofdstuk 1), zijn prognoses gemaakt van de toekomstige ontwikkeling in de R&D- en ICT-uitgaven. Historisch

81 Een nadere analyse voor het onderscheid tussen upgrading en verdringing is te vinden in L. Borghans en A. de Grip, 'Skills and Low Pay: Upgrading or Overeducation?' in M. Gregory o.s. (eds), *Labour Market Inequalities*, Oxford University Press, Oxford, 2000, pp. 198-223. Zie ook A. de Grip en J. van Loo, 'Winnaars en verliezers op de arbeidsmarkt 1990-1995', *Tijdschrift voor Arbeidsnaug-stukken*, Vol. 16, pp. 6-17.

gezien zijn R&D-uitgaven aanmerkelijk meer variabel dan ICT-uitgaven en vormen derhalve de belangrijkste oorzaak van veranderingen in de snelheid van het upgradingsproces. Het Global Competition scenario kenmerkt zich door snelle technologische ontwikkelingen, waarbij voor de periode 2001-2006 wordt uitgegaan van een sterke toename van R&D-uitgaven. Ten aanzien van de ICT-uitgaven wordt uitgegaan van de groeisnelheid in het verleden.

Met name de verwachte verhoging van de R&D-uitgaven inzake de komende jaren draagt derhalve bijdragen aan een grotere vraag naar hoger opgeleiden ten koste van de vraag naar middelbaar en lager opgeleiden. Dit is af te lezen uit het 'opleidingseffect' in tabel 1.4 van hoofdstuk 1. Zonder de positieve bijdrage van de hogere R&D-uitgaven aan de upgradingsnelheid, zou het positieve opleidingseffect voor HBO en WO minder groot zijn, en het opleidingseffect voor HAVO/VWO, MBO, VMBO en basisonderwijs (nog) lager uitvallen. Daarmee draagt de hogere upgradingsnelheid in de periode 2001-2006 substantieel bij aan de verwachte grote knelpunten op de arbeidsmarkt voor hoger opgeleiden.

Kenmerken van het personeelsbestand in beroepsklassen

De verschillen in vervangingsvraag tussen beroepsklassen en opleidingscategorieën (zie hoofdstuk 2) worden voor een belangrijk deel bepaald door de leeftijdsopbouw van de werkenden⁸⁵. De toenemende vergrijzing van de werkzame bevolking heeft, met name in beroepen met een relatief oud personeelsbestand, haar weerslag op de uitstroom van de arbeidsmarkt. De uitstroom van werkenden leidt niet tot vervangingsvraag in beroepsgroepen met een dalende werkgelegenheid. Een andere factor die van belang is, en veelal tot vervangingsvraag leidt, is de aanwezigheid van relatief veel vrouwen binnen een beroep. Indien vrouwen kinderen krijgen en vervolgens de opvoeding en andere zorgtaken voor een groot deel voor hun rekening nemen, resulteert dat in veel gevallen in een tijdelijke arbeidsmarktuitrede.

Tabel 5.2 geeft per beroepsklasse het percentage vrouwen en ouderen onder de werkenden weer. In sommige beroepsklassen bestaat het personeel voornamelijk uit mannen, zoals de *technische en industrieberoepen*, de *transportberoepen* en de *informaticaberoepen*. Typische vrouwenberoepen zijn vooral te vinden in de *medische en paramedische beroepen* en de *verzorgende en dienstverlenende beroepen*. De *pedagogische beroepen*, de *culturele beroepen* en de *agrarische beroepen* laten een relatief groot aandeel ouderen zien.

Op basis van tabel 5.2 kan een relatie worden gelegd tussen de vergrijzing in het personeelsbestand van de *pedagogische beroepen* en de hoge uitstroom. Ook voor de *agrarische beroepen* is de vergrijzing een verklaring voor de bovengemiddeld hoge uitstroom. Echter, in de *culturele beroepen* zijn veel ouderen werkzaam, terwijl de uitstroom voor deze beroepen ongeveer gemiddeld is. Voor de *informaticaberoepen* is er wel weer een duidelijke relatie tussen het lage aandeel ouderen en de lage uitstroom.

⁸⁵ Zie hiervoor ook B.J. Diephuis, H. Heijke en P. Marey: *The effects of age, gender and job strain on labour market outflow: an exploratory study*. ROA-W-2000-1E, Maastricht, 2000.

Uit de tabel wordt duidelijk dat een bovengemiddeld (c.q. lager dan gemiddeld) aandeel ouderen niet vanzelf betekent dat de uitstroom bovengemiddeld (c.q. lager dan gemiddeld) is. Dit is het geval voor 6 van de 11 beroepsklassen. Hetzelfde gaat ook op voor het aandeel vrouwen per beroepsklasse. Zo is het aandeel vrouwen in de *medische en paramedische beroepen* erg hoog, en is tevens de uitstroom hoger dan gemiddeld. In de *verzorgende en dienstverlenende beroepen* is het aandeel vrouwen echter bijna even hoog, terwijl daar de uitstroom lager is dan gemiddeld.

Hoewel de verdeling van werkenden naar leeftijd en geslacht zonder meer samenhangt met de vervangingsvraag en uitstroom naar beroep, zijn er vele andere factoren medebepalend zijn. Deze hebben betrekking op o.a. de geboden mogelijkheden voor vervroegde uittreding, de loopbaanpatronen die werkenden in hun beroeps carrière kunnen doormaken, de aantrekkelijkheid van beroepen wat betreft de arbeidsvoorwaarden, de kans op uittrede door arbeidsongeschiktheid vanwege ongunstige arbeidsomstandigheden.

Tabel 5.2

Vrouwen en ouderen (50-64 jaar) naar beroepsklasse, als percentage van de werkgelegenheid, gemiddelde 1999-2000, en uitstroom, gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid, 2001-2006

Beroepsklasse	Vrouwen %	Ouderen %	Uitstroom %
Pedagogische beroepen	56	27	4,2
Culturele beroepen	46	25	3,1
Agrarische beroepen	26	27	4,6
Technische en industrieberoepen	9	19	3,3
Transportberoepen	11	20	2,7
Medische en paramedische beroepen	73	16	3,5
Economisch-administratieve beroepen	48	19	3,2
Informaticaberoepen	12	9	1,8
Sociaal-culturele beroepen	61	17	2,4
Verzorgende en dienstverlenende beroepen	69	15	2,9
Openbare orde- en veiligheidsberoepen	14	13	3,3
Totaal	40	18	3,2

Bron: ROA(POA)/CBS(EBB)

Arbidsomstandigheden⁸⁶

Naast personeelsaspecten zoals leeftijd en geslacht zijn er ook meer beroepsgebonden oorzaken van al dan niet tijdelijke uittrede. Het werken in zowel geestelijk als lichamelijk zware beroepen kan tot een hogere uitstroom uit een beroep en vervolgens tot

⁸⁶ Zie voor een uitgebreide beschouwing over o.a. arbeidsomstandigheden en het risico op verlies van werk: *Werkgelegenheid en scholing 1999*, ROA-R-2000-5, Maastricht, 2000.

vervangingsvraag leiden. Er kan in dit geval sprake zijn van te zware belasting resulterend in bijvoorbeeld letsel of 'repetitive strain injury' (RSI), maar ook in geestelijke uitputting of 'burnout'. In sommige gevallen slaagt een werknemer er in samenspraak met de werkgever in de werkplek aan te passen of anderszins alternatieve werkzaamheden binnen het bedrijf te vinden. In andere situaties zal de werkende elders, bij een andere werkgever of in een minder belastend beroep, emploti trachten te vinden. Daarnaast is er een kans op (tijdelijke) uittrede van de arbeidsmarkt door arbeidsongeschiktheid.

Karasek en Theorell⁸⁷ onderscheiden twee factoren die werkgerelateerde stress veroorzaken of verergeren. Enerzijds speelt de werkinhoud (lichamelijk zwaar, gevaarlijk, monotoon, hoge werkdruk, etc.) een rol en anderzijds zijn de mogelijkheden van de werknemer om met deze invloeden om te gaan van belang. Deze zogenaamde 'controls' geven de mate van vrijheid van de werknemer aan die hem in staat stellen rust of afstand te nemen van de vervelende en negatieve aspecten van het werk. Dit leidt tot de schijnbare tegenstelling dat veel leidinggevendenden minder stress zeggen te ondervinden dan hun ondergeschikten. De verklaring van deze paradox ligt erin dat personen in hogere posities weliswaar te maken hebben met een hogere werkdruk, maar dat hen ook meer mogelijkheden ter beschikking staan om hiermee om te gaan. De vrijheid om zelf de tijd in te kunnen delen in plaats van zich te moeten conformeren aan strak opgelegde werkplanningen biedt managers en bedrijfshoofden veelal meer soelaas in het omgaan met stressvolle invloeden. Hierdoor zou hun uittrede beperkt kunnen blijven.

In tabel 5.3 is in beeld gebracht in welke mate de werkenden in de verschillende beroepsklassen geconfronteerd worden met belastende arbeidsomstandigheden. Er worden zes arbeidsomstandigheden onderscheiden: het werken in een lawaaiige omgeving, het werken met trillend gereedschap, het kracht moeten zetten tijdens het werk, het werken in ploegdiensten, het werken onder tijdsdruk, en het verrichten van beeldschermwerk (computers etc.). Feitelijk kunnen deze zes indicatoren in twee groepen worden verdeeld. De eerste vier (lawaai, trillend gereedschap, kracht zetten en ploegdienst) duiden op lichamelijk zware omstandigheden, terwijl tijdsdruk en beeldschermwerk indicatief zijn voor mentaal zware omstandigheden. De lichamelijk zware beroepen zijn met name te vinden binnen de *agrarische beroepen*, de *technische en industrieberoepen*, de *transportberoepen*, de *medische en paramedische beroepen*, de *verzorgende en dienstverlenende beroepen*, en de *openbare orde- en veiligheidsberoepen*. De *culturele beroepen*, de *economisch-administratieve beroepen*, en de *informaticaberoepen* zijn daarentegen meer geestelijk belastende beroepsklassen. De *pedagogische beroepen*, hoewel niet in alle opzichten lichamelijk zwaar, vertonen een hoge mate van lawaai tijdens het werk.

⁸⁷ R.A. Karasek en T. Theorell, *Healthy Work Stress, Productivity and the Reconstruction of Working Life*, Basic Books, New York, 1990.

Tabel 5.3

Voorkomen van arbeidsomstandigheden naar beroepsklasse, 1998

Beroepsklasse	Lawaai	Trillend gereed- schap	Kracht zetten	Ploegen- dienst	Tijdsdruk	Beeld- scherm
	%	%	%	%	%	%
Pedagogische beroepen	28	3	12	1	59	59
Culturele beroepen	11	2	14	3	70	85
Agrarische beroepen	25	29	61	2	44	25
Technische en industrieberoepen	46	39	55	15	60	41
Transportberoepen	26	12	60	20	60	22
Medische en paramedische beroepen	10	6	44	24	72	60
Economisch-administratieve beroepen	8	1	8	4	68	90
Informaticaberoepen	5	2	5	4	77	99
Sociaal-culturele beroepen	11	1	12	10	67	77
Verzorgende en dienstverlenende beroepen	14	5	55	12	51	22
Openbare orde- en veiligheids- beroepen	20	10	30	42	60	80
Totaal	21	13	34	10	62	58

Bron: CBS(EBB) / ROA(POA)

Van belang is verder dat met name een combinatie van factoren de kans op uitstroom door langdurige ziekte of arbeidsongeschiktheid vergroot. Zo kan bijvoorbeeld een hogere leeftijd in combinatie met fysiek belastende omstandigheden een risicofactor zijn. Een hoge werkdruk zal sneller tot (tijdelijke) uitstroom leiden als de arbeidsverhoudingen binnen het bedrijf verstoord zijn. Door de complexiteit van verschillende soms met elkaar samenhangende arbeidsomstandigheden kunnen klachten als RSI zich pas voordoen nadat de werkdruk over een langere tijdsperiode aanhoudt. Het bovenstaande betekent onder meer dat het moeilijk is om een directe relatie zichtbaar te maken tussen het vertrek van werkenden uit een beroepsklasse en de arbeidsomstandigheden waarin ze verkeren⁸⁸.

Voortijdig schoolverlaters⁸⁹

Uit hoofdstuk 2 is gebleken dat de verwachte instroom op de arbeidsmarkt van schoolverlaters met als hoogst voltooide opleiding *basisonderwijs*, *VMBO theorie* of *HAVO/AWO* erg groot is. Een belangrijke verklaring hiervoor is dat het overgrote deel van deze schoolverlaters wel aan een hogere vervolgopleiding in het reguliere onderwijs begint, maar deze niet met een diploma kan afsluiten.

⁸⁸ Zie het eerder genoemde paper van Diephuis, Heijke en Marey, op. cit. 2000.

⁸⁹ Zie over risicofactoren van het voortijdig schoolverlaten in het middelbaar beroepsonderwijs hoofdstuk 4 uit *Schoolverlaters tussen onderwijs en arbeidsmarkt*, ROA-R-2001-3, Maastricht, 2001.

Tabel 5.4.

Arbeidsmarktinstroom van voortijdig schoolverlaters naar hoogste voltooide opleidingstype, als gemiddeld percentage van totale jaarlijkse arbeidsmarktinstroom, 2001-2006

	Ongediplomeerd vervolgopleiding verlaten	Totale arbeidsmarkt- instroom
	%	aantal
Basisonderwijs	69	27.000
VMBO theorie	92	23.400
HAVO/VWO	56	40.100

Bron: ROA(POA)

Tabel 5.4 geeft aan dat 69% van de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters met als hoogst voltooide opleiding *basisonderwijs*⁹⁰, een 'drop out' uit het vervolgonderwijs is. De meeste van deze drop outs beginnen aan *VMBO*, *HAVO/VWO* of *MBO*, maar maken deze opleiding niet af. De 'drop outs' die *VMBO theorie* als hoogst voltooide opleiding hebben afgesloten, is maar liefst 92% van de totale arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters met *VMBO theorie*. Een groot gedeelte hiervan is gestopt na het afronden van het derde leerjaar *HAVO/VWO*. Het percentage 'drop outs' dat *HAVO/VWO* als hoogst voltooide opleiding heeft afgesloten, is 56% van de totale arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters met *HAVO/VWO*. De schoolverlaters van de *HAVO* die door gaan leren maar de opleiding niet afronden, volgen meestal een HBO-opleiding (*economie, sociaal agogisch en pedagogiek*), maar ook wel een MBO-opleiding (*vooral MBO economie*). Van de schoolverlaters met *VWO* als hoogst voltooide opleiding hebben de meeste 'drop outs' een WO-opleiding voortijdig afgebroken.

Post-initieel onderwijs

Zoals hierboven opgemerkt, gaat een groot deel van de schoolverlaters met als hoogst voltooide opleiding basisonderwijs, *VMBO theorie* of *HAVO/VWO* een post-initiële vervolgopleiding volgen na de instroom op de arbeidsmarkt. In tabel 5.5 is het aantal schoolverlaters van een post-initiële opleiding weergegeven dat een vooropleiding heeft in een van deze drie opleidingstypen⁹¹. Een deel van deze schoolverlaters is eerder in de schoolloopbaan niet succesvol geweest in het afronden van de initiële vervolgopleiding. Het post-initiële onderwijs biedt aan deze 'drop outs' een tweede kans terwijl zij reeds op de arbeidsmarkt participeren⁹².

90 Overigens wordt door het ministerie van OCenW het (voortgezet) speciaal onderwijs samen met het gewoon basisonderwijs tot het primair onderwijs gerekend. In plaats van de term 'primair onderwijs' wordt hiervoor in dit rapport de term 'basisonderwijs' gehanteerd. De arbeidsmarktinstroom vanuit het (voortgezet) speciaal onderwijs is ongeveer drie keer zo groot als die vanuit het gewone basisonderwijs.

91 Omdat deze personen van opleidingsrichting of -niveau zijn veranderd, worden ze opgeteld bij de gewone vervangingsvraag voor hun oude opleidingsachtergrond (zie hoofdstuk 2). Per saldo kent dit dat zowel de toekomstige arbeidsmarktinstroom van deze ongediplomeerde schoolverlaters als de toekomstige vervangingsvraag naar deze schoolverlaters hoog is.

92 Zie hierover ook de oratie van A. de Grip, Van *tweetekansonderwijs naar een leven lang leren* Maastricht, 2000.

Tabel 5.5

Cediplomeerde schoolverlaters van het post-initiële vervolgonderwijs naar vooropleiding, gemiddeld jaarlijks, 2001-2006

Opleidingstype	Aantal
Basisonderwijs	25.000
VMBO theorie	13.000
HAVO/VWO	20.500

Bron: ROA(POA)

Tegenover het relatief grote aantal 'drop outs' dat op de arbeidsmarkt instroomt met één van drie hierboven genoemde opleidingstypen (ca. 62.500, zie tabel 5.4), staan jaarlijks ongeveer evenveel personen die een vervolgopleiding met succes afsluiten (ca. 58.500). Daarmee lijkt het post-initiële onderwijs een zeer belangrijke functie te vervullen om 'drop outs' betere perspectieven op de arbeidsmarkt te bieden. Vanwege de omvang van deze groep is het van belang na te gaan hoe het arbeidsmarktperspectief van deze schoolverlaters is veranderd. In tabel 5.6 is dat weergegeven aan de hand van de verdeling van toekomstperspectieven van schoolverlaters met een post-initiële opleiding ten opzichte van hun toekomstperspectieven als ze deze vervolgopleiding niet zouden volgen. In het algemeen blijken meer schoolverlaters na het volgen van een post-initiële opleiding een goed tot zeer goed toekomstperspectief te hebben dan zij met hun vooropleiding zouden hebben gehad.

Tabel 5.6

Indicator toekomstig arbeidsmarktperspectief van schoolverlaters met post-initiële opleiding ten opzichte van hun vooropleiding, 2001-2006

	zeer goed %	goed %	redelijk %	matig %	slecht %
Vooropleiding	7	22	30	36	5
Post-initiële opleiding	10	43	19	25	3

Bron: ROA(POA)

Ten slotte is in tabel 5.7 het toekomstig arbeidsmarktperspectief voor de schoolverlaters van post-initiële ten opzichte van schoolverlaters van initiële opleidingen weergegeven. Hieruit blijkt dat de schoolverlaters door het volgen van een post-initiële opleiding een beter toekomstperspectief hebben dan de schoolverlaters die een initiële opleiding hebben gevolgd. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de post-initiële opleidingen worden bekostigd door individuele personen en bedrijven, waardoor bij de beslissing van het volgen van een dergelijke opleiding een betere kosten-baten afweging wordt gemaakt dan bij de initiële opleidingen. Dit impliceert dat de post-initiële opleidingen gemiddeld meer marktconform zijn dan de initiële opleidingen⁹³.

⁹³ Hierbij moet de kanttekening worden gemaakt dat een initiële opleiding vaak benodigd is om aan een post-initiële vervolgopleiding te kunnen deelnemen.

Tabel 5.7

Indicator toekomstig arbeidsmarktperspectief van schoolverlaters met een post-initiële ten opzichte van een initiële opleiding, 2001-2006

	zeer goed %	goed %	redelijk %	matig %	slecht %
Initiële opleiding	8	30	23	31	8
Post-initiële opleiding	10	43	19	25	3

Bron: ROA(POA)

Bijlage A. Enkele centrale begrippen⁹⁴

Allochtoon

Het begrip allochtoon wordt in dit rapport gehanteerd volgens de (oude) CBS-definitie. Deze definitie houdt in dat iedereen die een niet-Nederlandse nationaliteit bezit, of die buiten Nederland is geboren, allochtoon is. Van speciaal belang vanuit beleidsoogpunt zijn de allochtonen uit de landen die genoemd worden in de Wet Bevordering Evenredige Arbeidsdeelname Allochtonen (WBEAA). Deze landen zijn: Aruba, Nederlandse Antillen, Ethiopië, Irak, Iran, voormalige Joegoslavië, Marokko, Somalië, Suriname, Turkije en Vietnam. Op grond van deze wet zouden echter ook kinderen van allochtonen tot de doelgroep gerekend moeten worden, ongeacht zij een niet-Nederlandse nationaliteit bezitten.

Arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters

Het aanbod van nieuwe arbeidskrachten op de arbeidsmarkt, zoals deze is bepaald door de verwachte uitstroom van schoolverlaters uit het initiële dagonderwijs, de schoolverlaters van het deeltijdonderwijs, het niet-reguliere voltijdonderwijs en de beroepsgerichte volwasseneneducatie.

Publicaties:

H. Berendsen, R.J.P. Dekker, A. de Grip, P.J.E. van de Loo, *Prognose arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters per opleidingstype*, ROA-W-1992/2, Maastricht.

A. de Grip, A. Jacobs, *De doorstroom van het initieel naar het niet-initieel onderwijs*, ROA-W-1999/3, Maastricht.

Arbeidsvolume

Het totaal aantal arbeidsjaren, waarbij is uitgegaan van een werkweek van 40 uur

Baanopeningen

De totale vraag naar nieuwkomers op de arbeidsmarkt, zoals deze is bepaald door de werkgelegenheidsgroei (positieve uitbreidingsvraag) en de vervangingsvraag.

Bedrijfssector

De in dit rapport gepresenteerde informatie is veelal verbijzonderd naar 34 bedrijfssectoren. De prognoses van de uitbreidingsvraag zijn echter slechts verbijzonderd naar 13 bedrijfssectoren. Deze laatste indeling komt overeen met de door het Centraal Planbureau bij de sectorprognoses gehanteerde bedrijfssectorindeling.

⁹⁴ Een meer specifieke toelichting op de gehanteerde definities in het prognosemodel is te vinden in *Methodiek arbeidsmarktprognoses en -indicatoren 2001-2006*, ROA Maastricht, nog te verschijnen

Beroepsgroep

In dit rapport wordt uitgegaan van 127 beroepsgroepen. Deze kunnen verder worden geclusterd tot 11 beroepsklassen.

Publicatie:

Centraal Bureau voor de Statistiek, *Standaard Beroepenclassificatie 1992*, SDU, Den Haag, 1993.

Beroepsbevolking

De beroepsbevolking omvat de werkenden en de werkzoekenden zonder baan. Iedereen met een leeftijd tussen de 15 en 64 jaar, die minstens 12 uur per week betaalde arbeid verricht of zou willen verrichten wordt tot de beroepsbevolking gerekend. Als men reeds meer dan 12 uur per week werkt, wordt men tot de *werkzame beroepsbevolking* gerekend. Werkt men niet of minder dan 12 uur, maar wil men wel minstens 12 uur per week betaalde arbeid verrichten, dan behoort men tot de *werkloze beroepsbevolking*.

Publicatie:

Centraal Bureau voor de Statistiek, *Enquête Beroepsbevolking 1999*, Voorburg/Heerlen, 2000.

Conjunctuurgevoeligheid

De conjunctuurgevoeligheid van de werkgelegenheid heeft betrekking op de mate waarin de werkgelegenheid in een beroepsgroep, of voor mensen met een bepaalde opleidingsachtergrond, gevoelig is voor veranderingen van de economische situatie. Deze indicator geeft daarmee de mate van werkzekerheid aan. De conjunctuurgevoeligheid wordt bepaald door de sectorale werkgelegenheidsfluctuaties in het verleden te relateren aan de mate waarin een beroepsgroep of opleidingstype momenteel in de verschillende bedrijfssectoren is vertegenwoordigd. Hierbij wordt rekening gehouden met het feit dat niet ieder beroep even sterk meefluctueert met de werkgelegenheidsschommelingen van de bedrijfssector.

Flexibele arbeidsrelatie

Van een flexibele arbeidsrelatie is sprake bij uitzendkrachten, oproepkrachten, invalskrachten, contracten zonder een vast aantal arbeidsuren en indien geen vast dienstverband is overeengekomen. Een arbeidscontract wordt als niet-vast beschouwd als de contractuele termijn korter is dan een jaar en er geen vooruitzicht is op een vast dienstverband.

Knelpunten in de personeelsvoorziening per beroepsgroep

Om inzicht te verschaffen hoe de aansluitingsproblematiek tussen onderwijs en arbeidsmarkt zijn weerslag heeft op de wervingsproblematiek in de verschillende beroepsgroepen, wordt gebruik gemaakt van de Indicator Toekomstige Knelpunten in de

Personeelsvoorziening naar Beroepsgroep (ITKB). De ITKB geeft aan in welke mate het voor werkgevers mogelijk is om de gewenste personeelssamenstelling naar opleidingsachtergrond binnen beroepen te realiseren, bij de voorspelde vraag-aanbod-verhoudingen voor de verschillende opleidingstypen. De ITKB heeft een waarde tussen 0 en 1. Naarmate de waarde van de indicator lager is, zijn de knelpunten in de personeelsvoorziening voor de betreffende beroepsgroep groter. Werkgevers zullen dan relatief veel moeite hebben nieuw personeel met de door hen gewenste opleidingsachtergrond te vinden. Wanneer de ITKB daarentegen bijna gelijk is aan 1, zullen werkgevers weinig moeite hebben de gewenste personeelssamenstelling binnen het beroep te realiseren. Voor die opleidingen die aandacht schenken aan de in dat beroep relevante kennis en vaardigheden, worden dan geringe knelpunten verwacht.

Publicatie:

W. Smits, J. Delmee en A. de Grip, *De arbeidsmarkt voor informatici*, ROA-R-1998/2, Maastricht.

Knelpunten in de personeelsvoorziening per opleidingstype

Als de vraag naar werkenden met een bepaalde opleidingsachtergrond groter is dan het aanbod kunnen knelpunten in de personeelsvoorziening verwacht worden. Vergelijkbaar met de Indicator Toekomstige Arbeidsmarktsituatie (ITA) geeft de Indicator van de Toekomstige Knelpunten in de Personeelsvoorziening (ITKP) deze vraag-aanbod-spanning aan. Verschil met de ITA is dat bij de ITKP de uitstroom van werkenden als gevolg van een krimpende werkgelegenheid is meegerekend in de vraag, omdat verwacht mag worden dat bij knelpunten in de personeelsvoorziening deze (gedwongen) uitstroom kan worden afgeremd of elders werk zou kunnen vinden. Naarmate de waarde van de indicator lager wordt, zijn de verwachte knelpunten groter.

Onderbenutting

Een indicatie van de mate waarin arbeidskrachten werkzaam zijn op een functieniveau dat lager is dan hun opleidingsniveau. De mate van onderbenutting is vastgesteld door de schoolverlaters aan te laten geven in hoeverre de werkgever het verworven opleidingsniveau vereist voor de uitgeoefende functie.

Publicatie:

A. de Grip, R.K.W. van der Velden, M.H. Wicling (1993), *De inpassing van schoolverlatersinformatie in het ROA-informatiesysteem onderwijs-arbeidsmarkt*, ROA-R-1993/9, Maastricht

Opleidingstype

Alle voorkomende opleidingen zijn samengevoegd tot een aantal clusters. In dit rapport worden 104 opleidingstypen onderscheiden. Deze kunnen verder worden geclusterd tot 17 opleidingscategorïën.

Publicatie:

H. Heijke, A. Matheeuwsen en E. Willems, *Clustering Educational Categories in a Heterogeneous Labour Market*, ROA-RM-1998-2E, Maastricht

Potentiële beroepsbevolking

De potentiële beroepsbevolking omvat alle personen tussen de 15 en de 64 jaar, voor zover hun belangrijkste activiteit niet studie betreft. Scholieren en studenten worden dus niet tot de potentiële beroepsbevolking gerekend. De potentiële beroepsbevolking omvat daarmee naast de beroepsbevolking ook de niet-participerenden.

Substitutie-effect (passief en actief)

Als gevolg van discrepanties tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt treden er verschuivingen op in de werkgelegenheidsstructuur. Schoolverlaters in een aanbodoverschotsituatie kunnen anders opgeleiden gaan verdringen, terwijl werkgevers die te kampen hebben met een tekortschietend arbeidsaanbod, personen met een andere opleidingsachtergrond kunnen gaan werven. De vraag die hierdoor verloren gaat of ontstaat wordt aangeduid als het passieve-substitutie-effect. Als het passieve substitutie-effect positief is, gaat het om extra baanopeningen als gevolg van tekorten bij andere opleidingen. Een negatief substitutie-effect duidt daarentegen op een verlies aan baanopeningen, omdat men verdrongen wordt door andere opleidingen. Het actieve-substitutie-effect geeft – als het positief is – aan in hoeverre werkenden met een opleidingsachtergrond waarvoor er een aanbodoverschot is door een verhevigde concurrentie alsnog werk zullen vinden door arbeidskrachten met een andere opleidingsachtergrond te verdringen. Een negatieve actieve substitutie geeft daarentegen aan welke werkgelegenheid niet meer vervuld zal worden als gevolg van de verwachte aanbodtekorten.

Publicaties:

- L. Borghans en H. Heijke, 'Forecasting the educational structure of occupations: A manpower requirement approach with substitution', *Labour*, Vol. 10, 1994, pp. 151-192.
A. de Grip, L. Borghans, W. Smits, 'Future developments in the job level and domain of highly-skilled workers', in: H. Heijke, L. Borghans (eds), *Towards a transparent labour market for educational decisions*, Avebury, Aldershot, 1998.

Substitutiemogelijkheden bij de personeelswerving

De mate waarin werkgevers voor een bepaald beroep arbeidskrachten kunnen aantrekken met een uiteenlopende opleidingsachtergrond, zodat ze niet afhankelijk zijn van het arbeidsaanbod van een bepaald opleidingstype. De substitutiemogelijkheden worden bepaald met behulp van een spreidingsindex.

Toekomstig arbeidsmarktperspectief

Het toekomstig arbeidsmarktperspectief geeft de verhouding tussen aanbod en vraag in de prognoseperiode voor een opleidingstype weer. De vraag- en aanbodprognoses zijn gebaseerd op de actuele arbeidsmarktpositie van een opleiding. Als het arbeidsmarktperspectief van een opleiding slecht is, betekent dit dat er de komende jaren veel meer aanbod van nieuwkomers is dan baanopeningen. Hierdoor zal de arbeidsmarktpositie gaan verslechteren. Deze verslechtering kan een hogere werkloosheid betekenen, maar door aanpassingsprocessen op de arbeidsmarkt kan dit ook leiden tot het moeten aanvaarden van banen op een lager niveau, een lagere beloning en meer

tijdelijke contracten. Omgekeerd zal een goed perspectief tot een grotere kans op werk, maar ook tot een verbeterde positie op andere punten leiden. Het toekomstig arbeidsmarktperspectief per opleidingstype wordt bepaald door middel van de Indicator Toekomstige Arbeidsmarktperspectieven (ITA), die is gedefinieerd als de verhouding tussen enerzijds de verwachte arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters en het aantal kortdurig werklozen en anderzijds de verwachte baanopeningen en de passieve substitutievraag. Naarmate de waarde van de indicator hoger is wordt het perspectief slechter.

Publicaties:

Methodiek arbeidsmarktprognoses en -indicatoren 2001-2006. ROA, Maastricht.

A. de Grip en H. Heijke, *Beyond Manpower Planning: ROA's Labour Market Model and its Forecasts to 2002*, ROA-W-1998-6E, Maastricht.

Uitbreidingsvraag

De vraag naar nieuwe arbeidskrachten die ontstaat door groei van de werkgelegenheid. Als er sprake is van een werkgelegenheidsdaling, is de uitbreidingsvraag negatief.

Publicaties:

L. Borghans, H. Heijke, *Het voorspellen van de beroepenstructuur van bedrijfstakken binnen het kader van het Athena-model*, ROA-W-1994/1, Maastricht.

A. de Grip en H. Heijke, *Beyond Manpower Planning: ROA's Labour Market Model and its Forecasts to 2002*, ROA-W-1998-6E, Maastricht.

Uitwijkmogelijkheden

De mate waarin arbeidskrachten met een bepaalde opleidingsachtergrond of met een bepaald beroep terecht kunnen komen in andere beroepsgroepen op een aansluitend of hoger functieniveau, respectievelijk in andere bedrijfssectoren. Deze maatstaf geeft daarmee aan in hoeverre arbeidskrachten afhankelijk zijn van de arbeidsmarktsituatie in een bepaald beroep of een bepaalde bedrijfssector. De uitwijkmogelijkheden worden bepaald met behulp van een spreidingsindex. Deze index geeft een indicatie van het aantal beroepsgroepen of bedrijfssectoren waarnaar men kan uitwijken

Publicatie:

L. Borghans, H. Heijke, 'Flexibility and the Structure of the Dutch Labour Market', in H. Heijke, L. Borghans (eds), *Towards a transparent labour market for educational decisions*, Avebury, Aldershot, 1998.

Upgrading

Door een toenemende complexiteit van de te verrichten werkzaamheden kunnen er voor een bepaald beroep door werkgevers hogere opleidingseisen worden gesteld. In dat geval spreekt men van upgrading van de kwalificatie-eisen. Overigens kan ook een verschuiving van de werkgelegenheid van lagere naar hogere beroepen als een upgradingsproces worden getypeerd

Publicatie.

L. Borghans and A. de Grip, 'Trends in occupations and qualifications: upgrading versus bumping down', in: Burkart Sellin, CEDEFOP (ed.), *European trends in the development of occupations and qualifications. Findings of research, studies and analyses for policy and practice*, Vol. II, CEDEFOP, Thessaloniki, 1999, pp. 87-102.

Verdringing

Indien de arbeidskrachten met een bepaalde opleidingsachtergrond vanwege een aanbodoverschot bij een ander opleidingstype, te kampen hebben met een dalend werkgelegenheidsaandeel in de beroepen waarin zij werkzaam zijn, is er sprake van verdringing. Meer technisch wordt dit ook wel aangeduid als een negatief passief substitutie-effect. Bij het opleidingstype dat de anders opgeleiden verdringt is er sprake van een positief actief substitutie-effect.

Publicatie:

A. de Grip, L. Borghans, W. Smits, 'Future developments in the job level and domain of highly-skilled workers', in: H. Heijke, L. Borghans (eds), *Towards a transparent labour market for educational decisions*, Avebury, Aldershot, 1998.

Vervangingsvraag

De vraag naar nieuwe arbeidskrachten die ontstaat doordat de arbeidsplaatsen van werkenden die met pensioen gaan, arbeidsongeschikt worden of zich (tijdelijk) terugtrekken van de arbeidsmarkt opnieuw moeten worden opgevuld. De vervangingsvraag per beroepsgroep kan bovendien ontstaan door de beroepsmobiliteit. De vervangingsvraag naar opleidingstype kan bovendien ontstaan wanneer arbeidskrachten door middel van niveauverhogende of richtingveranderende scholing aanvullende kwalificaties weten te verwerven. Vertrek van werkenden dat niet leidt tot vraag naar nieuwkomers uit hetzelfde opleidingstype of dezelfde beroepsgroep wordt niet meegerekend als vervangingsvraag.

Publicaties:

E.J.T.A. Willems, A. de Grip, 'Forecasting Replacement Demand by Occupation and Education', *International Journal of Forecasting*, Vol. 9, 1993, pp. 173-185.

E. Willems, *Modelling Replacement Demand: A Random Coefficient Approach*, ROA-RM-1999/2E, Maastricht.

Werkloosheid

Werkloosheid wordt gedefinieerd op basis van de CBS-definitie van de werkloze beroepsbevolking. Tot de werkloze beroepsbevolking worden gerekend de personen die niet of minder dan 12 uur werken en die:

- werk hebben aanvaard waardoor ze tenminste 12 uur per week gaan werken, of,
- verklaren tenminste 12 uur per week te willen werken, daarvoor beschikbaar zijn en activiteiten ontplooiën om werk voor tenminste 12 uur per week te vinden

Het werkloosheidspercentage wordt bepaald door het aantal werklozen te relateren aan de beroepsbevolking. Kortdurig werklozen worden gedefinieerd als personen die minder dan een jaar werkloos zijn.

Publicatie:

Centraal Bureau voor de Statistiek, *Enquête Beroepsbevolking 1999*, Voorburg/Heerlen, 2000.

for $0 \leq i \leq n-1$ and $0 \leq j \leq n-1$.

Bijlage B. Classificaties naar sector, beroep en opleiding

Bedrijfssectoren

Landbouw en visserij

Tuinbouw

Veehouderij

Akkerbouw, bosbouw en visserij

Voeding

Vlees- en visverwerking

Overige voedingsproducten

Drank en tabaksproducten

Chemie

Basischemie

Eindproducten chemie

Kunststofverwerking

Metaal en elektrotechniek

Basismetaal

Metaalproducten

Machine-industrie

Elektrotechniek

Transportmiddelen

Overige industrie

Textiel

Hout- en bouwmaterialen

Papier

Grafische industrie

Energie

Energie

Bouw en onroerend goed

Bouw

Exploitatie van onroerend goed

Handel en reparatie

Handel en reparatie

Transport en communicatie

Scheep- en luchtvaart

Weg- en railvervoer

Communicatie

Bank- en verzekeringswezen
Bankwezen
Verzekeringswezen

Horeca en zakelijke dienstverlening
Horeca
Zakelijke dienstverlening
Overige commerciële dienstverlening

Kwartaire diensten
Gezondheidszorg
Overige kwartaire diensten

Overheid en onderwijs
Onderwijs
Overheid

Beroepsklassen en onderliggende beroepsgroepen

Pedagogische beroepen
Leraar basisonderwijs
Docenten exacte, medische en verzorgende vakken (2e graads)
Docenten exacte, medische en verzorgende vakken (1e graads)
Docenten landbouw en techniek (2e graads)
Docenten landbouw en techniek (1e graads)
Docenten economisch-administratieve vakken (2e graads)
Docenten economisch-administratieve vakken (1e graads)
Docenten talen en expressie
Docenten letteren (1e graads)
Docenten sociale vakken (2e graads)
Docenten sociale vakken (1e graads)
Docenten 2e graads zonder specialisatie
Docent 1e graads zonder specialisatie
Onderwijskundig medewerkers
Onderwijskundigen en pedagogen
Rij-instructeurs
Zweminstructeurs
Sportinstructeurs

Culturele beroepen
Tolken, vertalers en schrijvers
Bibliotheekassistenten
Bibliothecarissen
Grafisch ontwerpers
Kunstenaars
Geestelijk verzorgers
Geestelijken
Journalisten
Taalkundigen

Agrarische beroepen

Agrarische hulparbeiders
Agrarische arbeiders
Agrarische vakkrachten
Milieuhygiënisten en agrarisch vertegenwoordigers
Landbouwkundigen
Landbouwmachinebestuurders en vissers
Agrarische bedrijfshoofden

Technische, ambachts- en industrieberoepen

Productiemedewerkers
Laboratorium-assistenten
Laboranten
Technisch analisten
Natuurwetenschappers
Conciërges
Hoofden technische dienst
Werktuigbouwkundigen
Bouwvakkers
Aannemers en installateurs
Architecten en bouwkundig projectleiders
Weg- en waterbouwkundigen
Weg- en waterbouwkundige arbeiders
Weg- en waterbouwkundige vakkrachten
Weg- en waterbouwkundig ontwerpers en projectleiders
Metaalarbeiders
Bankwerkers en lassers
Bedrijfshoofden metaalbewerking
Assembleurs
Monteurs
Werktuigbouwkundig ontwerpers en hoofden technische dienst
Elektronicamonteurs
Monteurs en controleurs elektrotechnische producten
Elektromonteurs
Elektrotechnisch ontwerpers en bedrijfshoofden
Elektrotechnici
Grafisch productiepersoneel
Grafische vakkrachten
Mechanisch operators
Procesoperators
Procestechnologen
Materiaalkundigen
Confectie-arbeiders
Schoen- en kleermakers

Transportberoepen

Laders en lossers

Chauffeurs

Schippers en conducteurs

Vliegers, scheepskapiteins en leidinggevenden transport

Stewards

Medische en paramedische beroepen

Verpleeghulp en leerling-verpleegkundigen

Verplegenden en doktersassistenten

Therapeuten en verpleegkundigen

Artsen

Apothekersassistenten en medisch laboranten

Medisch analisten

Apothekers

Afdelingshoofden zorginstelling

Economisch-administratieve beroepen

Kantoorhulp, inpakkers en colporteurs

Ondersteunende administratieve hulpkrachten

Bedrijfshoofden

Economen

Productieplanners

Organisatie-adviseurs

Organisatiedeskundigen

Receptionisten en administratieve employés

Boekhouders en secretaresses

Assistent accountants

Accountants

Verzekeringsagenten

Commercieel employés

Commercieel medewerkers

Technisch-commercieel employés

Technisch-bedrijfskundig medewerkers

Juridisch en fiscaal medewerkers

Juridisch, bestuurlijk medewerkers

Juristen

Administratieve transportemployes

Leidinggevenden

Managers

Medisch secretaresses

Informatica beroepen

Programmeurs

Systeemanalisten

Informatici

Technisch systeemanalisten

Sociaal-culturele beroepen

Activiteitenbegeleiders en medewerkers arbeidsbemiddeling
Medewerkers sociaal-cultureel werk en personeel en arbeid
Hoofden sociaal-cultureel werk en personeel en arbeid
Sociaal-wetenschappelijk medewerkers
Sociaal-wetenschappelijk onderzoekers

Verzorgende en dienstverlenende beroepen

Vakkenvullers
Interieurverzorgers
Verkopers
Winkeliers
Hulpkrachten horeca en verzorging
Ziekenverzorgenden
Verzorgend personeel
Café- en snackbarhouders
Bedrijfshoofden horeca
Bakkers en slaggers

Openbare orde- en veiligheidsberoepen

Aspirant politieagenten, soldaten en beveiligingshulpkrachten
Politieagenten, onderofficieren en beveiligingsemployés
Politie-inspecteurs en officieren
Brandweerlieden

Opleidingscategorieën en onderliggende opleidingstypen

Basisonderwijs

Basisonderwijs

VMBO Theorie

VMBO theorie

VMBO Landbouw en techniek

VMBO landbouw en natuurlijke omgeving
VMBO bouwtechniek
VMBO installatietechniek
VMBO metaal- mechanische techniek
VMBO metaal- fijnmechanische techniek
VMBO voertuigentechniek
VMBO elektrotechniek
VMBO grafische techniek
VMBO brood en bakket
VMBO transport en logistiek
VMBO beveiliging

VMBO Economie

VMBO administratie, handel en mode
VMBO consumptief en levensmiddelentechniek

VMBO Verzorging
VMBO (uiterlijke) verzorging

HAVO/VWO
HAVO/VWO

MBO Landbouw en techniek

MBO landbouw en veeteelt
MBO milieu en groene ruimte
MBO laboratorium
MBO bouw
MBO grond-, weg- en waterbouw
MBO installatietechniek
MBO werktuigbouw en mechanische techniek
MBO fijnmechanische techniek
MBO motorvoertuigentechniek
MBO vliegtuigtechniek
MBO operationele techniek
MBO elektrotechniek
MBO grafische techniek
MBO procestechniek
MBO brood en banket
MBO levensmiddelentechniek/vleesverwerking
MBO vervoer en logistiek
MBO automatisering
MBO openbare orde en veiligheid

MBO Economie

MBO administratie
MBO handel
MBO secretariaat
MBO toerisme en recreatie
MBO bedrijfskunde

MBO Dienstverlening en gezondheidszorg

MBO dokters-, tandarts- en dierenartsassistent
MBO apothekersassistent
MBO verpleging
MBO gezondheidstechniek
MBO sociaal-cultureel
MBO verzorging
MBO uiterlijke verzorging
MBO horeca
MBO beweging en therapie
MBO geld, bank en belastingen
MBO verzekeringswezen

HBO Landbouw en techniek

HBO landbouw en veeteelt
HBO milieukunde en levensmiddelentechnologie
HBO laboratorium
HBO bouwkunde
HBO civiele techniek
HBO werktuigbouwkunde
HBO elektrotechniek
HBO informatica
HBO chemische technologie
HBO vervoer en logistiek
HBO openbare orde en veiligheid

HBO Economie

HBO accountancy en bedrijfseconomie
HBO commerciële economie
HBO toerisme en recreatie
HBO recht en bestuur
HBO secretariaat
HBO bedrijfskunde

HBO Onderwijs en sociaal-cultureel

HBO lerarenopleiding basisonderwijs
HBO lerarenopleiding talen
HBO lerarenopleiding natuur en techniek
HBO lerarenopleiding economie en maatschappij
HBO lerarenopleiding lichamelijke opvoeding
HBO lerarenopleiding medisch en verzorging
HBO lerarenopleiding expressie
HBO tolk en vertaler
HBO communicatie en journalistiek
HBO maatschappelijk werk en hulpverlening
HBO personeel en arbeid
HBO bibliotheek en documentatie
HBO uitvoerende en beeldende kunsten

HBO Paramedisch

HBO verpleegkunde
HBO (fysio)therapie
HBO voeding
HBO radiologie

WO Landbouw en techniek

WO landbouw en milieukunde
WO wiskunde en natuurwetenschappen
WO bouwkunde
WO civiele techniek
WO werktuigbouwkunde

WO elektrotechniek
WO informatica en bestuurlijke informatiekunde

WO Economie

WO econom(etr)ie
WO bedrijfskunde
WO accountancy en belastingen
WO rechten en bestuurskunde

WO Letteren en sociaal-cultureel

WO letteren
WO theologie
WO sociale wetenschappen
WO kunstwetenschappen

WO Medisch

WO (dier)geneeskunde
WO tandheelkunde
WO farmacie en medische biologie

Bijlage C. Verkrijgbare arbeidsmarktinformatie per bedrijfssector, beroepsgroep of opleidingstype

Per bedrijfssector, beroepsgroep of opleidingstype zijn de hieronder weergegeven variabelen verkrijgbaar. De betreffende arbeidsmarktinformatie is samengesteld in het kader van het Project Onderwijs-Arbeidsmarkt (POA). Bij het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt is per bedrijfssector, beroepsgroep of opleidingstype van Bijlage B een tabel te bestellen met de beschikbare arbeidsmarktinformatie.

Bedrijfssectoren

- aantal werkenden
- percentage vrouwen
- percentage allochtonen
- percentage jongeren (15-29 jaar) en ouderen (50-64 jaar)
- percentage werkenden naar opleidingsniveau
- percentage deeltijdarbeid
- percentage flexibel en vast werk van arbeidskrachten in loondienst
- percentage zelfstandigen
- belangrijkste beroepsgroepen
- belangrijkste opleidingstypen
- conjunctuurgevoeligheid
- verwachte knelpunten op middellange termijn in de personeelsvoorziening

Beroepsgroepen

- aantal werkenden
- percentage vrouwen
- percentage allochtonen
- percentage jongeren (15-29 jaar) en ouderen (50-64 jaar)
- gemiddelde leeftijd
- percentage werkenden naar opleidingsniveau
- percentage deeltijdarbeid
- percentage flexibel en vast werk van arbeidskrachten in loondienst
- percentage zelfstandigen
- belangrijkste bedrijfssectoren
- uitwijkmogelijkheden naar verschillende bedrijfssectoren
- belangrijkste opleidingstype
- substitutiemogelijkheden tussen mensen met uiteenlopende opleidingsachtergronden
- conjunctuurgevoeligheid
- verwachte uitbreidingsvraag
- verwachte vervangingsvraag
- verwachte baanopeningen
- indicator toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening

- aantal werkenden
- arbeidsmarktpositie potentiële beroepsbevolking
- participatie schoolverlaters in vervolgoopleidingen
- percentage schoolverlaters met een intredewerkloosheid van 4 maanden of meer
- percentage werkloze schoolverlaters
- percentage vrouwen
- percentage allochtonen
- percentage jongeren (15-29 jaar) en ouderen (50-64 jaar)
- gemiddelde leeftijd
- percentage deeltijdarbeid
- percentage deeltijdarbeid onder werkzame schoolverlaters
- percentage flexibel en vast werk van arbeidskrachten in loondienst
- percentage werkzame schoolverlaters met een vast dienstverband
- percentage zelfstandigen
- gemiddeld bruto maandloon van werkzame schoolverlaters
- percentage werkzame schoolverlaters met een functie in de eigen vakrichting
- percentage werkzame schoolverlaters van wie kwalificaties onderbenut worden
- belangrijkste beroepsgroepen
- uitwijkmogelijkheden naar verschillende beroepsgroepen
- belangrijkste bedrijfssectoren
- uitwijkmogelijkheden naar verschillende bedrijfssectoren
- overzicht opleidingstypen waarvan op de markt sterke concurrentie wordt gevonden
- conjunctuurgevoeligheid
- verwachte uitbreidingsvraag
- verwachte vervangingsvraag
- verwachte baanopeningen
- verwachte instroom van schoolverlaters
- indicator toekomstige arbeidsmarktperspectieven (ITA) en indicator toeknop punten in de personeelsvoorziening (ITKP)

