

De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2018

Citation for published version (APA):

Cörvers, F., Fouarge, D., de Hoon, M. L. A., Künn-Nelen, A. C., van Thor, J. A. F., Verhagen, A. M. C., Dijkman, S., Clerx, R., Salamanca Acosta, N., & Bertrand-Cloodt, D. A. M. (2013). *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2018*. ROA. ROA Reports No. 011 <https://doi.org/10.26481/umarep.2013011>

Document status and date:

Published: 01/01/2013

DOI:

[10.26481/umarep.2013011](https://doi.org/10.26481/umarep.2013011)

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 2018

ROA-R-2013/11

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt
Maastricht University
School of Business and Economics

Maastricht, december 2013

Colofon

© Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA). Niets uit deze uitgave mag op enige manier worden verveelvoudigd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de directeur van het ROA. In geval van overname van het datamateriaal 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 Wetenschap (OCW), het UWV Werkbedrijf, het Ministerie van Economische Zaken (EZ), de stichting Samenwerking Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB), het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) en Randstad Nederland.

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt

School of Business and Economics

Maastricht University

Vormgeving

ROA secretariaat, Maastricht

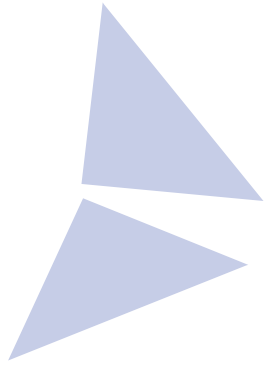
Verkoop

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt

email: secretary-roe-sbe@maastrichtuniversity.nl

website: www.roe.nl

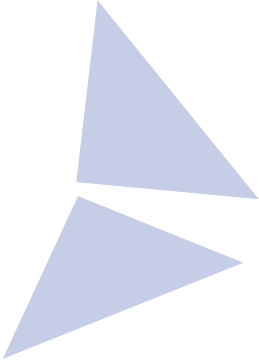
ISBN: 978-90-5321-521-0



Inhoud

Ten geleide	v
Samenvatting	vii
Doel en opzet van de arbeidsmarktprognoses	xiii
1 De arbeidsmarkt in vogelvlucht	1
1.1 Inleiding	1
1.2 Actuele situatie en verwachte ontwikkeling	1
1.3 Werkgelegenheidsontwikkeling naar bedrijfssector	9
1.4 Werkgelegenheidsontwikkeling naar beroepsklasse	11
1.5 Werkgelegenheidsontwikkeling naar opleidingsniveau	13
1.6 Toekomstige arbeidsmarktperspectieven naar opleidingsniveau	14
1.7 Conclusie	16
2 Ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, 2013-2018	19
2.1 Inleiding	19
2.2 Uitbreidingsvraag	20
2.3 Vervangingsvraag	29
2.4 Vervangingsvraag en mobiliteit	33
2.5 Baanopeningen	41
2.6 Arbeidsmarktinstroom	46
2.7 Conclusie	50
3 Aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt	53
3.1 Inleiding	53
3.2 Huidige aansluitingsproblemen	54
3.3 Toekomstige arbeidsmarktperspectieven en knelpunten in personeelsvoorziening naar opleiding	64
3.4 Toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening naar beroep	74
3.5 Conclusie	77

4	Spreiding en breedte van opleidingen op de arbeidsmarkt	81
4.1	Inleiding	81
4.2	Theorie en empirie van de breedte van opleidingen	82
4.3	Spreiding van opleidingen naar beroep en sector	89
4.4	Breedte van opleidingen en arbeidsmarktpositie	95
4.5	Verbreiding en versmalling van opleidingen over de tijd	100
4.6	Conclusies	104
5	Doelmatigheid van het MBO in de regio	107
5.1	Inleiding	107
5.2	Concept doelmatigheid	108
5.3	Indicatorenoverzicht voor de arbeidsmarktrelevantie	111
5.4	Arbeidsmarktrelevantie van het opleidingsaanbod per arbeidsmarktregio	115
5.5	Kwantitatieve aansluiting naar opleidingsrichting	128
5.6	Doelmatigheid van arbeidsmarktregio's naar opleidingsrichting	136
5.7	Conclusies	139
Bijlage A	Centrale begrippen bij de arbeidsmarktprognoses	143
Bijlage B	Classificaties naar bedrijfssector, beroep en opleiding	153
Bijlage C	Verkrijgbare arbeidsmarktinformatie per bedrijfssector, beroepsgroep of opleidingstype	161



Ten geleide

In deze aanhoudend roerige tijden op de arbeidsmarkt brengt het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) de twaalfde uitgave van het rapport *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep* uit. Hierin wordt een beeld geschetst van de huidige en op de middellange termijn te verwachten arbeidsmarktontwikkelingen. Wij schetsen de arbeidsmarktperspectieven voor de komende vijf jaar (tot 2018) onder andere om de jongeren die nu voor hun studiekeuze staan inzicht te bieden in de verwachte arbeidsmarktsituatie na afstuderen. Deze informatie is van belang voor zowel het geven van voorlichting aan degenen die aan een (vervolg)opleiding willen beginnen als voor werkgevers bij het nemen van strategische beslissingen over hun personeelsbeleid. Het rapport is in het bijzonder bedoeld voor de beleidsontwikkeling van de overheid, de arbeidsbemiddelingsorganisaties, de sociale partners en het onderwijsveld. Het rapport is gebaseerd op gedetailleerde arbeidsmarktinformatie naar sector, beroep en opleiding, zoals deze is opgenomen in het Arbeidsmarktinformatiesysteem (AIS) van het ROA.

Het rapport is opgebouwd uit vijf hoofdstukken. De eerste drie hoofdstukken gaan over de actuele en verwachte ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, gedifferentieerd naar sector, beroep en opleiding. Hoofdstuk 1 begint met een overzicht van de recente macro-economische ontwikkelingen in relatie tot de arbeidsmarkt, waarbij wordt ingegaan op het verband tussen werkloosheid en vacatures in Nederland en de toenemende vergrijzing op de arbeidsmarkt. Vervolgens wordt een globaal overzicht gegeven van de verwachte arbeidsmarktontwikkelingen voor de periode 2013-2018. De verwachte ontwikkelingen in de uitbreidingsvraag, de vervangingsvraag, de baanopeningen en de arbeidsmarktinstroom worden in hoofdstuk 2 verder gedifferentieerd naar beroep en opleiding. In hoofdstuk 3 staat de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt centraal, waarbij eerst ingegaan wordt op de actuele aansluitingsproblematiek van gediplomeerden en vervolgens op de toekomstige arbeidsmarktperspectieven naar opleiding en de voor werkgevers te verwachten knelpunten in de personeelsvoorziening naar opleiding en beroep. De laatste twee hoofdstukken van het rapport behandelen elk een thema dat relevant is voor de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Hoofdstuk 4 gaat uitgebreid in op de spreiding en breedte van opleidingen op de arbeidsmarkt vanuit een arbeidsmarkteconomische benadering. Hoofdstuk 5 bespreekt de doelmatigheid van het MBO in de 35 arbeidsmarktregio's aan de hand van kernindicatoren voor de arbeidsmarktrelevantie van opleidingen zoals de arbeidsdeelname en de aansluiting tussen opleiding en werk.

Aan het begin van dit rapport wordt ingegaan op de gebruiksdoelen van de prognoses en wordt een globaal overzicht gegeven van het gebruikte prognosemodel. Over de gehanteerde onderzoeksmethoden en de classificaties wordt verwezen naar de specifieke werkdocumenten en research memoranda van het ROA, met name het werkdocument *Methodiek arbeidsmarktprognoses en -indicatoren 2013-2018*.

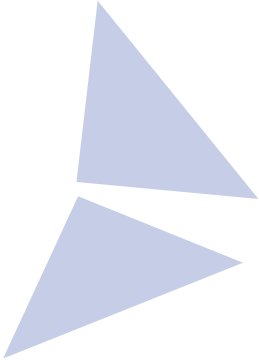
De eindredactie van *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2018* is in handen van prof. dr. F. Cörvers en dr. D. Fouarge. Hoofdstukken 1, 2 en 3 zijn geschreven door dr. D. Fouarge, M. de Hoon MSc, dr. A. Künn-Nelen, J. van Thor MSc en A. Verhagen MSc. De analyses zijn uitgevoerd door S. Dijkman BSc, dr. D. Fouarge en dr. A. Künn-Nelen, met medewerking van R. Clerx en N. Salamanca MSc. Hoofdstuk 4 is geschreven door dr. D. Bertrand-Cloodt en prof. dr. F. Cörvers. Hoofdstuk 5 is samengesteld door dr. D. Bertrand-Cloodt, prof. dr. F. Cörvers, dr. M. Tepić (CBS) en J. van Thor MSc. Het bij dit rapport behorende geautomatiseerde *ArbeidsmarktInformatieSysteem (AIS)* is ontwikkeld door S. Dijkman BSc. Secretariële ondersteuning bij de totstandkoming van dit rapport is gegeven door M. Boere en W. Klein.

De rapportage vindt plaats in het kader van het door het ROA uitgevoerde Project Onderwijs-Arbeidsmarkt (POA) waarvan de projectleiding in handen van dr. D. Fouarge is. De start van dit project viel samen met de oprichting van het ROA 27 jaar geleden. Aan het Project Onderwijs-Arbeidsmarkt wordt financieel bijgedragen door het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW), het UWV Werkbedrijf, het Ministerie van Economische Zaken (EZ), de stichting Samenwerking Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB), het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) en Randstad Nederland.

Wij zijn de leden van de begeleidingscommissie en de commissie van financiers dankbaar voor hun deskundige en enthousiaste begeleiding van het project: Prof. dr. H. Ganzeboom (voorzitter begeleidingscommissie, Vrije Universiteit Amsterdam), drs. R. Baarda (stichting Samenwerking Beroepsonderwijs Bedrijfsleven SBB), drs. J. Brooijmans (Randstad Nederland), drs. H. Daale (Leido), drs. M. Doll (Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid), drs. G. Korteweg (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap), dr. F. van der Mooren (Centraal Bureau voor de Statistiek), drs. M. van Smoorenburg (UWV WERKbedrijf), drs. A. Stet (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties), drs. U. Teunis (Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie), drs. drs. B. Verlaan (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap), drs. M. Warmerdam (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap) en dr. I. Waterreus (Onderwijsraad).

Maastricht, december 2013

Prof. dr. A. de Grip
directeur



Samenvatting

Geen werkgelegenheidsgroei

De werkgelegenheidsontwikkelingen van de afgelopen jaren zijn sterk beïnvloed door de economische crisis: het werkloosheidspercentage neemt sinds 2008 toe, vooral onder jongeren, en de vacaturegraad loopt fors terug. Voor de middellange termijn wordt een nagenoeg gelijkblijvende werkgelegenheid verwacht. Er is sprake van een lichte afname van de werkgelegenheid met ca. 14.000 personen in de periode 2013-2018. Met een gemiddelde jaarlijkse groei van 1,2% wordt de grootste werkgelegenheidstoename verwacht in de zorgsector, maar in vergelijking met de voorbije periode is dit een zeer beperkt groeiperspectief, die samenhangt met de bezuinigingen die de sector treffen en een remmende werking hebben op de vraag naar zorg. De krimp van de werkgelegenheid in de industrie zet door tot 2018, met als kanttekening dat de metaalindustrie de grootste klappen inmiddels achter de rug lijkt te hebben. Verder zal als gevolg van bezuinigingen een forse krimp plaatsvinden in de werkgelegenheid binnen het openbaar bestuur en diverse overheidsdiensten.

De verwachte banengroei voor de zorgsector leidt tot een groei van de verzorgende en medische beroepen en de werkgelegenheid voor degenen met een zorgopleiding op MBO-, HBO- en WO-niveau. Hiermee is de zorgsector naar verwachting de enige sector die de komende jaren groei kent op alle opleidingsniveaus. De verwachte krimp in de werkgelegenheid is naar verwachting procentueel het grootst voor MBO groen, HBO onderwijs en WO economie en recht.

Vervangingsvraag bepaalt baanopeningen tot 2018

Door het ontbreken van werkgelegenheidsgroei wordt het totaal aantal baanopening de komende jaren vrijwel geheel bepaald door de vervangingsvraag. De vervangingsvraag naar beroep is geschat op ruim 1,3 miljoen werkenden tot 2018. Dit is gemiddeld 2,8% per jaar. Deze vervangingsvraag ontstaat door beroepswisselingen en, al dan niet tijdelijk, uittreden van werkenden. De verwachte vervangingsvraag is het hoogst voor de technische en industrie-, transport- en agrarische beroepen. Daarentegen

is de vervangingsvraag laag voor de sociaal-culturele en informaticaberoepen, mede doordat de gemiddelde leeftijd in deze beroepen laag is.

Door de combinatie van een hoge vervangingsvraag en werkgelegenheidsgroei worden met name veel baanopeningen verwacht voor MBO gezondheidszorg en WO groen. Voor HBO economie, WO economie en recht, HBO sociaal-cultureel en HBO paramedisch zullen er daarentegen relatief weinig baanopeningen zijn.

Beroepsmobiliteit hoogst onder organisatiedeskundigen en -adviseurs

Bestaande arbeidsplaatsen komen vrij door verschillende mobiliteitsstromen zoals beroepswisselingen en transities van werk naar werkloosheid of inactiviteit (bijvoorbeeld pensionering). Op jaarbasis vertoont één op de tien werkenden een van deze vormen van mobiliteit. Beroepsmobiliteit is daarvan de meest voorkomende vorm: van alle werkenden is 6,5% in een periode van vijf kwartalen van beroep gewisseld. Onder jongeren tot 35 jaar is dit percentage zelfs rond de 10%. Daarna neemt de beroepsmobiliteit af met het stijgen van de leeftijd. Mobiliteit naar inactiviteit, waaronder pensionering en tijdelijk uittreding in verband met zorgtaken, nemen vanzelfsprekend toe na deze leeftijd.

Onder de organisatiedeskundigen en -adviseurs wordt de meeste mobiliteit waargenomen (ruim twee op de tien verlaat het beroep binnen vijf kwartalen), voor artsen de minste. Naast beroepsmobiliteit, is er ook sprake van sectormobiliteit. Sectormobiliteit is het hoogst in de verhuur en overige zakelijke dienstverlening, en het laagst in het onderwijs.

Arbeidsmarktinstroom HBO en WO techniek stijgt

Tot 2018 wordt er een aanbod van nieuwe arbeidskrachten verwacht van 1,66 miljoen. Dit komt neer op een instroom van schoolverlaters op de arbeidsmarkt van gemiddeld jaarlijks 3,4%. Vergeleken met de afgelopen vijf jaar wordt een stijging van de instroom verwacht vanuit de technische en economische opleidingen op HBO- en WO-niveau, en vanuit sociaal-culturele opleidingen op MBO- en HBO-niveau. De grootste stijging in de instroom doet zich voor bij WO groen, die voor de komende jaren de grootste instroom als percentage van de werkgelegenheid laat zien.

Vooraf op het niveau van het voortgezet onderwijs is de instroom relatief laag in verhouding tot het aantal werkenden met deze opleidingsachtergrond. Voor het MBO en HBO hebben de sociaal-culturele opleidingen een hoog arbeidsmarktinstroom als percentage van de werkgelegenheid. WO economie en recht is in absolute aantallen de opleidingscategorie met de meeste instroom op WO-niveau. Voor MBO

en HBO groen en HBO onderwijs wordt daarentegen juist een lage arbeidsmarktinstroom verwacht als percentage van de werkgelegenheid.

Arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters tot 2018 zijn matig

Gemiddeld zijn de perspectieven van schoolverlaters naar verwachting matig voor gediplomeerden uit het MBO, HBO en WO. Dit komt doordat het aanbod van schoolverlaters het aantal baanopeningen overstijgt. Dit leidt er toe dat er fricties op de arbeidsmarkt zullen ontstaan. Het zal schoolverlaters moeite kosten om een passende baan te vinden.

De arbeidsmarktperspectieven tot 2018 verschillen echter sterk tussen – alsook binnen – de opleidingsrichtingen. De arbeidsmarktsituatie voor schoolverlaters met een diploma in een economische richting zal de komende jaren ongunstig zijn, ongeacht het opleidingsniveau. Hier staat tegenover dat de arbeidsmarktvooruitzichten voor schoolverlaters van medische- en zorgopleidingen over het algemeen goed zijn. Dit geldt met name op MBO-niveau (bijvoorbeeld voor apothekersassistent) en WO-niveau (bijvoorbeeld voor tandheelkunde). De toekomstperspectieven zijn aanzienlijk slechter voor de sociaal-culturele opleidingen op alle niveaus. Een reden hiervoor is de relatief hoge instroom vanuit deze opleidingen op de arbeidsmarkt, vaak gecombineerd met een krimpende werkgelegenheid. Positievare verwachtingen zijn er voor schoolverlaters van de lerarenopleidingen (met uitzondering van de lerarenopleidingen talen en lichamelijke opvoeding) en ook voor de groene MBO opleidingen.

De perspectieven voor schoolverlaters verslechteren

De arbeidsmarkt voor recent gediplomeerden is tussen 2008 en 2012 verslechterd. Niet alleen is de werkloosheid verdubbeld; voor jongeren die wel een baan hebben gevonden is de kwaliteit van het gevonden werk afgenomen. Het loon is lager dan vier jaar geleden, er wordt vaker onder het eigen niveau gewerkt en het aandeel gediplomeerden met een tijdelijk contract is toegenomen. Er wordt weliswaar vaker binnen de eigen richting gewerkt, maar dit heeft er waarschijnlijk mee te maken dat werkgevers in de huidige ruime arbeidsmarkt beter kunnen selecteren op vakinhoudelijke kennis, waardoor recent gediplomeerden die een baan hebben bemachtigd minder uitwaaiëren op de arbeidsmarkt.

De huidige prognoses zijn minder gunstig dan de prognoses van twee jaar geleden voor de periode 2011-2016. Waren de toekomstige arbeidsmarktperspectieven van schoolverlaters twee jaar geleden nog in 33% van de gevallen goed tot zeer goed te noemen; in de huidige situatie geldt dit nog maar voor 21% van de schoolverlaters die de komende zes jaar de arbeidsmarkt betreden. Vooral voor de hoger opgeleiden zijn de toekomstperspectieven in vergelijking met twee jaar geleden duidelijk minder vaak (zeer) goed.

Redenen hiervoor zijn de haperende vraag als gevolg van het langer doorwerken van ouderen waardoor vervangingsvraag uitblijft, de beperkte uitbreidingsvraag als gevolg van de aanhoudende crisis, ende verwachte groei in de arbeidsmarktinstroom van hoger opgeleiden. Dit speelt bijvoorbeeld voor de technisch sector waarvoor twee jaar geleden grote spanningen voorzien werden, terwijl de arbeidsmarktperspectieven van technisch opgeleiden in 2018 naar verwachting redelijk zullen zijn voor HBO en WO, en matig voor MBO. Echter, voor een aantal technische opleidingen geldt nog steeds dat de toekomstperspectieven goed tot zeer goed zijn. Dit is bijvoorbeeld het geval voor werktuigbouwkunde op MBO-, HBO- en WO-niveau, of voor opleidingen als HBO civiele techniek en WO elektrotechniek.

Nog steeds knelpunten in zorg en techniek

Ontwikkelingen in vraag en aanbod zijn bepalend voor de personeelswerving door werkgevers. De verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers zijn het grootst als zij personeel willen werven met een zorgopleiding. In de zorg-sector zijn de knelpunten vooral gerelateerd aan de uitbreidingsvraag die voortkomt uit een toenemende behoefte aan zorg, ook al valt deze mede door bezuinigingen in de sector lager uit dan in voorgaande prognoses. Knelpunten in de zorg doen zich voor op zowel MBO- als WO-niveau. Er zal schaarste zijn aan personeel binnen uiteenlopende medische beroepen, zoals medisch analisten, apothekersassistenten en medisch laboranten, artsen, verpleeghulpen en leerling-verpleegkundigen en verplegenden en doktersassistenten. Voor de technische richtingen worden er knelpunten in de personeelsvoorziening verwacht voor werktuigbouwkundigen op alle opleidingsniveaus, maar ook voor opleidingen als HBO civiele techniek en WO elektrotechniek. Bovendien worden er voor MBO groen grote knelpunten in de personeelsvoorziening verwacht.

Er zijn ook andere segmenten op de arbeidsmarkt waarvoor werkgevers grote knelpunten in de personeelsvoorziening kunnen verwachten. Binnen de pedagogische beroepen zijn de verwachte knelpunten groot voor leraren basisonderwijs, docenten exacte, medische en verzorgende vakken en docenten landbouw en techniek (2e graads), en zeer groot voor onderwijskundigen en pedagogen. Dit komt door de grote vervangingsvraag voor deze beroepen.

Loonverlies van 8% door een baan buiten de richting van de opleiding

Een jaar na afstuderen werkt gemiddeld ruim 20% van de gediplomeerden van het MBO, HBO en WO buiten de richting. De mate waarin schoolverlaters aangeven buiten de richting van hun opleiding te werken, kan gelden als maatstaf voor de breedte van hun opleiding op de arbeidsmarkt. Een andere maatstaf voor de breedte van een opleiding die hiermee goed overeenkomt is de uitwaaiing van werkenden

met een bepaalde opleiding over verschillende beroepen en sectoren. Hoe groter de uitwaaiering, hoe minder beroepsspecifiek een opleiding is. Groene, sociaal-culturele en economische richtingen blijken een brede oriëntatie te hebben op de arbeidsmarkt. Zo werkt ca. 30% van de schoolverlaters van deze opleidingen buiten de eigen richting. Uitzonderingen hierop zijn MBO sociaal-cultureel en WO groen met weinig spreiding. De opleidingen gericht op de zorg en het onderwijs laten eveneens weinig spreiding zien.

Schoolverlaters die werkzaam zijn buiten de richting van de opleiding verdienen ca. 8% minder dan wanneer ze een baan hebben die wel aansluit bij de opleidingsrichting. Mogelijk komt dit doordat de gebrekkige aansluiting resulteert in productiviteitsverlies. Voor schoolverlaters van brede opleidingen mag verwacht worden dat het loonverlies van een baan buiten de richting van de opleiding kleiner is dan voor schoolverlaters van smalle opleidingen. Voor de brede economische opleidingen en voor WO letteren en sociaal-cultureel lijkt dat inderdaad het geval te zijn. Opvallend is verder dat voor schoolverlaters van de brede economische opleidingen op MBO- en HBO-niveau de loonachterstand van werken buiten de richting ten opzichte van binnen de richting is gegroeid tussen 1996 en 2012.

Opleidingscategorieën als WO techniek en WO groen zijn niet breed maar hebben veel potentie voor verbreding van de opleiding, omdat hier werken buiten de richting meer loont dan werken binnen de richting. Verbreding kan plaatsvinden door meer aandacht te besteden aan generieke competenties in het curriculum. Maar voor bijvoorbeeld HBO groen en HBO sociaal-cultureel lijkt er sprake te zijn van gedwongen uitwijk naar een functie buiten de richting door onvoldoende arbeidsvraag op het eigen beroependomein. Dit gaat gepaard met een groter dan gemiddeld loonverlies. Een oplossing hiervoor kan een versmalling van het curriculum zijn. De interesse voor deze opleiding onder studiekeziers neemt dan wellicht af, waardoor het arbeidsaanbod vanuit deze opleiding wordt ingeperkt, terwijl afgestudeerden van deze opleiding tegelijkertijd aantrekkelijker zouden kunnen worden voor werkgevers in de groene en sociaal-culturele sector.

Hoogste doelmatigheid van het MBO-onderwijs in Haaglanden, Midden-Holland en Food Valley

Bij het oordeel over de doelmatigheid van het opleidingsaanbod van het MBO in regio's is uitsluitend gekeken naar de arbeidsmarktrelevantie als één van de dimensies van doelmatigheid. Voor de berekening van de score van doelmatigheid is een reeks van indicatoren gebruikt die verband houden met de gerichtheid van de opleiding op de eigen regio, de arbeidsdeelname van schoolverlaters, de onderwijskwaliteit en de kwaliteit van de match tussen opleiding en werk. Voorts is er gekeken naar de kwantitatieve aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt, waarbij de aandelen van

opleidingsrichtingen in de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters zijn vergeleken met de aandelen van deze opleidingsrichtingen in de werkzame beroepsbevolking.

De zuidelijke regio's scoren boven het gemiddelde of gemiddeld qua arbeidsmarktrelevantie van het opleidingsaanbod. Ten noorden van de grote rivieren is er meer variatie in de doelmatigheid tussen regio's. In de meest noordelijke regio's Groningen en Friesland heeft het opleidingsaanbod een lage arbeidsmarktrelevantie, evenals in Groot-Amsterdam en Gooi- en Vechtstreek in het westen, en in Midden-Gelderland in het oosten. De westelijke regio's Oost-Utrecht en Gorinchem scoren iets minder slecht, maar nog altijd beneden het gemiddelde. Westelijke regio's die zeer goed scoren zijn Haaglanden en Midden-Holland, en in mindere mate Holland-Rijnland. In het oosten scoort Food Valley zeer goed met de arbeidsmarktrelevantie van het opleidingsaanbod, gevolgd door IJssel-Vechtstreek en de Achterhoek.

Verschuiving van techniek naar sociaal-cultureel, maar doelmatigheid van MBO-opleidingsaanbod over het algemeen op orde

Het aanbod van schoolverlaters van MBO techniek (26%) is in Nederland beduidend lager dan op basis van het aandeel techniek in de totale werkzame beroepsbevolking op MBO-niveau (36%) verwacht mag worden. Voor sociaal-cultureel wordt juist relatief veel opgeleid (30%) in vergelijking met de werkgelegenheid voor MBO'ers met deze opleidingsachtergrond (19%). Dit suggereert dat steeds meer MBO'ers voor sociaal-culturele in plaats van technische opleidingen kiezen. Op regionaal niveau is een dergelijke verschuiving van het opleidingsaanbod eveneens duidelijk terug te zien. Deze verschuiving in het aanbod van schoolverlaters op de arbeidsmarkt kan doelmatig zijn als de arbeidsvraag van werkgevers naar schoolverlaters met een technische opleiding in gelijke mate afneemt, en de vraag naar schoolverlaters met een sociaal-culturele opleiding navenant toeneemt. Voor de meeste regio's wijkt het aandeel schoolverlaters of het werkgelegenheidsaandeel niet significant af van het landelijke beeld, zodat op dit punt de conclusie van de Onderwijsraad over de in het algemeen goede macrodoelmatigheid van opleidingen in Nederland kan worden gedeeld.

Voor de indicatoren arbeidsmarktparticipatie, uitkeringsgraad en bruto uurloon onder schoolverlaters is gekeken naar hoe de vijf opleidingsrichtingen binnen het MBO (groen, techniek, economie, sociaal-cultureel, gezondheidszorg) per arbeidsmarktregio scoren. MBO gezondheidszorg bleek in de meeste regio's het beste te scoren op deze indicatoren; MBO economie het slechtst. In afwijking hierop scoren Groot-Amsterdam, Gooi- en Vechtstreek, Zoetermeer goed met een lage uitkeringsgraad in de groene richting. Daarentegen laat Groot-Amsterdam in de sociaal-culturele richting een hoge uitkeringsgraad zien onder schoolverlaters. Tevens valt het hoge bruto uurloon op voor MBO economie in Holland Rijnland, en MBO sociaal-cultureel in Midden-Limburg, Midden-Holland en Haaglanden. MBO techniek scoort in veel regio's gemiddeld op de drie indicatoren.



Doel en opzet van de arbeidsmarktprognoses

Doel

In dit rapport van het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA) wordt een overzicht gegeven van de huidige en toekomstige ontwikkelingen op de Nederlandse arbeidsmarkt tot 2018. Het gepresenteerde overzicht heeft als doel inzicht te verschaffen in de actuele situatie en de prognoses van beroepen en opleidingen op de arbeidsmarkt. De gegevens over de actuele arbeidsmarktsituatie worden jaarlijks geactualiseerd, terwijl de prognoses elke twee jaar worden opgesteld. De prognoses hebben betrekking op een periode van zes jaar. De rapportage vindt plaats in het kader van het door het ROA uitgevoerde Project Onderwijs-Arbeidsmarkt (POA).

De arbeidsmarktinformatie is relevant voor verschillende doelgroepen. Een eerste belangrijke doelgroep van de arbeidsmarktinformatie wordt gevormd door jongeren en werkzoekenden die voor de keuze van een (vervolg)opleiding staan. De gegevens 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 via verschillende websites, zoals www.werk.nl, www.studiekeuze123.nl en www.kansopwerk.nl. Ook de verschillende keuzegidsen voor het onderwijs (zie bijv. www.keuzegids.org) dragen bij aan de verspreiding van de gegevens onder de doelgroep. Het voorliggende rapport is echter vooral bedoeld voor de beleidsontwikkeling van verschillende groepen van beleidsmakers. Wat betreft de beleidsmakers in het onderwijs kunnen de gegevens nuttig zijn voor onderwijsinstellingen en hun financiers, waaronder het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW), het Ministerie van Economische Zaken (EZ) en het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK), bijvoorbeeld wanneer wordt overwogen nieuwe opleidingen te beginnen of bestaande aan te passen. Een derde doelgroep zijn de werkgevers en hun brancheorganisaties voor wie de prognose-uitkomsten aanwijzingen geven waar zich in de toekomst knelpunten 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. De gegevens kunnen worden gebruikt door zowel publieke (UWV) als private (uitzend- en re-integratiebureaus) intermediaire organisaties in de arbeidsbemiddeling. Ten slotte zijn de prognoses bedoeld voor het arbeidsmarktbeleid in ruime zin. Daarbij kan gedacht worden aan onder andere het doelgroepenbeleid, het beleid gericht op het vergroten van de arbeidsmarktparticipatie en het arbeidsmarktbeleid ten aanzien van de onderkant van de arbeidsmarkt.

De arbeidsmarktinformatie naar opleiding, beroep en bedrijfssector die samengesteld wordt binnen het *Project Onderwijs-Arbeidsmarkt*, dat wil zeggen de verzameling van indicatoren voor de actuele arbeidsmarktsituatie en de middellange prognoses, is geïntegreerd in een online database: het *ArbeidsmarktInformatieSysteem (AIS)*.¹ Dit databestand bevat veel meer (gedetailleerde) informatie dan in dit rapport wordt gepresenteerd. Op verzoek levert het ROA gedetailleerde informatie uit het AIS op, waardoor verdiepende (wetenschappelijke) studies mogelijk zijn. Het POA is dus een basisvoorziening ten behoeve van het algemene belang voor de hele breedte van het onderwijsveld en het beroepenspectrum van de arbeidsmarkt. Het project geniet internationale bekendheid. Geregeld worden buitenlandse delegaties volledig voorgelicht over het AIS, het prognosemodel en de toepassing en het gebruik ervan.²

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 waarbij gegevens worden gebruikt over feitelijke ontwikkelingen van de werkgelegenheid in het verleden per bedrijfssector, beroep en opleiding (in dit geval ontwikkelingen tussen 1996 en 2012), en prognoses over de toekomstige ontwikkelingen in de werkgelegenheid per bedrijfssector. 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. Hierbij wordt de arbeidsmarkt in zijn integraliteit in beschouwing genomen. Dit verdient de voorkeur boven een aanpak waarbij deelmarkten worden onderzocht omdat het meer recht doet aan de substitutiemogelijkheden op de arbeidsmarkt.³

-
1. Zie http://www.roa.unimaas.nl/nw_labourmarketforecasts.htm. Een overzicht van de verkrijgbare arbeidsmarktinformatie per bedrijfssector, beroepsgroep en opleidingstype is te vinden in bijlage C.
 2. Het ROA neemt bijvoorbeeld deel aan het *Partenariat pour les compétences et l'emploi (PACOME)* dat als doel heeft landen als Marokko en Libanon te adviseren bij de monitoring van hun arbeidsmarkt voor jongeren en het opstellen van prognoses. Een ander voorbeeld is de betrokkenheid van het ROA bij EU Skills Panorama dat als doel heeft een beeld te geven van het aanbod van en de vraag naar vaardigheden in Europa.
 3. CPB (2013), *Economische analyse van korte en lange termijn knelpunten op de arbeidsmarkt*, CPB Notitie, 31 mei 2013, Den Haag.

De prognoses worden opgesteld voor in totaal 127 beroepsgroepen en 102 opleidingstypen, gespreid over de volle breedte van de arbeidsmarkt.⁴ Van belang is dat de prognoses, en ook de overige opgenomen arbeidsmarktgegevens, in dit rapport hoofdzakelijk worden gepubliceerd op het niveau van 11 beroepsklassen en 18 opleidingscategorieën.⁵ De onderliggende beroepsgroepen en opleidingstypen zijn opgenomen in Bijlage B van dit rapport.

Figuur 1 geeft een schematisch overzicht van het prognosemodel.⁶ Een stroomgrootheid 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 een bepaald opleidingstype. Voor de berekening van de uitbreidingsvraag naar beroep en opleiding zijn de macro-economische en sectorale ontwikkelingen van groot belang. Hiervoor wordt aangesloten bij de ramingen over de economische groei, de werkgelegenheid en de participatiegraden van het Centraal Planbureau (CPB).

Voor het samenstellen van de arbeidsmarktprognoses in dit rapport is gebruik gemaakt van ramingen uit het *Centraal Economisch Plan 2013* en de *Actualisatie Nederlandse economie tot en met 2017*. Voor 2013 wordt rekening gehouden met een krimp van de economie van 0,5% terwijl de verwachte groei voor 2014 gelijk is aan 1%.⁷ Voor de periode tot en met 2018 wordt rekening gehouden met een economische groei van 1,25%.⁸ Het CPB gaat in bovenstaande publicaties uit van een jaarlijkse daling van de werkgelegenheid in arbeidsjaren in de marktsector van 1% voor 2013, 0,25% voor 2014 en van 0,25% voor de periode 2013-2017. Bovenstaande uitgangspunten zijn ook door het UWV gehanteerd voor het opstellen van hun arbeidsmarktprognoses⁹ en waren de meest recent beschikbare prognoses bij het opstarten van het project.¹⁰ Deze cijfers laten duidelijk zien dat er van een herstel in de werkgelegenheid nog geen sprake is, zo gaat de *Macro Economische Verkenning 2014* van het CPB uit van een gemiddeld werkloosheidspercentage van 7% voor 2013, oplopend tot 7,5% in 2014.

4. Er wordt in het prognosemodel gerekend met in totaal 128 beroepsgroepen en 110 opleidingstypen. Dit is inclusief de categorieën 'overig'.

5. Inclusief de categorieën 'overig' gaat het om 22 opleidingscategorieën. Vergeleken met de vorige uitgave van dit rapport worden de prognoses voor Basisonderwijs en VMBO (inclusief MBO, niveau 1) niet meer uitgesplitst.

6. De gebruikte methodiek wordt beschreven in: ROA, *Methodiek arbeidsmarktprognoses en -indicatoren 2013-2018*, Universiteit Maastricht, te verschijnen. Zie bijlage A voor een verdere uitleg van de begrippen en verwijzingen naar de verschillende onderzoeken die door het ROA zijn uitgevoerd in het kader van de modelbouw.

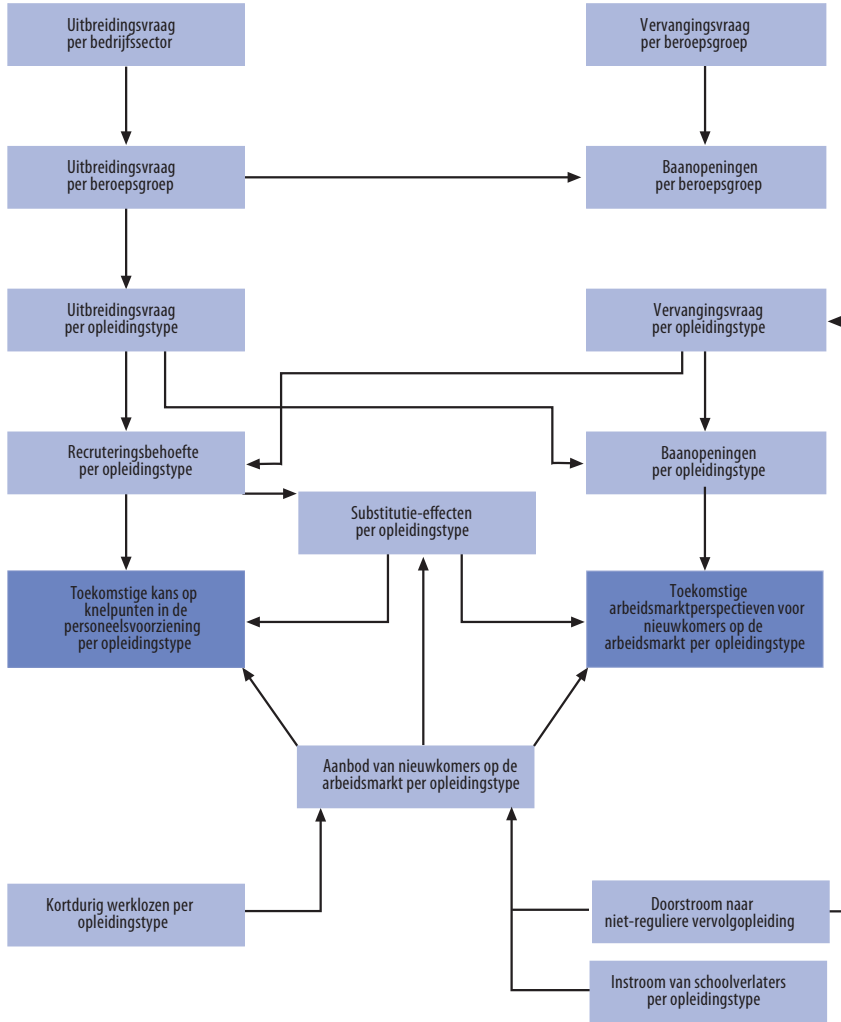
7. Zie bijlage 2, p. 91, in CPB (2013), *Centraal Economisch Plan 2013*, Den Haag.

8. Zie bijlage B1, p. 12, in CPB (2012), *Actualisatie Nederlandse economie tot en met 2017*, Den Haag.

9. UWV (2013), *UWV Arbeidsmarktprognoses 2013-2014, Met een doorkijk naar 2018*, Amsterdam.

10. De juniramingen van het CPB zijn pessimistischer voor de groei in 2013 die op -1% wordt geraamd; CPB (2013), *Juniraming 2013, Economische vooruitzichten 2013 en 2014*, CPB Policy Brief 2013/06, Den Haag. In de *Macro Economische Verkenning 2014* wordt zelfs een krimp van 1,25% verwacht voor 2013 en een groei van 0,5% voor 2014.

Figuur 1
Globale opzet prognosemodel



De ramingen van het CPB zijn door Panteia/EIM op verzoek van het ROA gedifferentieerd naar 21 verschillende bedrijfssectoren.¹¹ Voor deze differentiatie naar bedrijfssectoren is gebruik gemaakt van verdeelmodellen (PRISMA-M), waarbij intersectorale relaties worden meegenomen, alsook het onderscheid tussen MKB en grote bedrijven.¹² Het betreft hier niet alleen de sectorprognoses voor de werkgelegenheid, maar

11. Voorheen was het prognosemodel gebaseerd op een opsplitsing naar 15 bedrijfssectoren. De sectorale afbakening wordt gepresenteerd in bijlage B.

12. T. Kwaak (2006), *PRISMA-M: een bedrijfstakkenmodel voor de middellange termijn*, SCALES-paper, Zoetermeer.

ook voor de toegevoegde waarde, de investeringen in kapitaal en de P/A-ratio (i.e. personen versus arbeidsjaren), waarbij zoveel mogelijk is uitgegaan van het macro-economische kader van het CPB.

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.¹³ Hierdoor kan er rekening gehouden worden met het feit dat binnen een bedrijfssector bepaalde beroepsgroepen zich sneller ontwikkelen dan andere. Voorts zijn er in het zogenaamde beroepenmodel van de uitbreidingsvraag, naast de ontwikkeling van de omvang en structuur van de werkgelegenheid, verschillende verklarende variabelen (o.a. toegevoegde waarde en investeringen) gebruikt om de prognoses van de uitbreidingsvraag naar beroep samen te stellen.¹⁴ Vervolgens wordt bepaald welke implicaties de voorspelde groei van de verschillende beroepsgroepen heeft voor de uitbreidingsvraag per opleidings-type. Hierbij wordt rekening gehouden met het optreden van verschuivingen in de samenstelling van opleidingen binnen beroepsgroepen.¹⁵ De uitbreidingsvraag per opleidingstype heeft betrekking op het aantal personen met een bepaalde opleidings-achtergrond die 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 interactie met de aanbodzijde van de arbeidsmarkt, en de als gevolg daarvan optredende substitutie-processen.¹⁶ Bij de analyse van de werkgelegenheidsontwikkeling naar sector, beroep en opleiding wordt intensief gebruik gemaakt van de *Enquête Beroepsbevolking* van het CBS (jaren 1996-2012).

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. Ten opzichte van de prognosesystematiek die twee jaar geleden is gehanteerd zijn er twee veranderingen doorgevoerd bij de berekening van de vervangingsvraag. Ten eerste is er een aanpassing doorgevoerd bij de berekening van de verwachte participatiegraad van ouderen. Deze aanpassing leidt tot een lagere vervangingsvraag, doordat werkenden langer doorwerken. Ten tweede wordt nu rekening gehouden met de skills-upgrading in de vervangingsvraag naar opleiding. Deze aanpassing leidt tot een kwalitatieve verschuiving van de vervangingsvraag.

13. Dit gebeurt aan de hand van allocatiematrices van beroep naar bedrijfssector voor de periode 1996-2012.

14. F. Cörvers en A. Dupuy (2010), 'Estimating employment dynamics across occupations and sectors of industry', *Journal of Macroeconomics*, Vol. 32, pp. 17-27.

15. A. Dupuy (2006), *Measuring Skill-upgrading in the Dutch Labor Market*, ROA-W-2006/3E, Universiteit Maastricht.

16. F. Cörvers en H. Heijke (2004), *Forecasting the labour market by occupation and education: Some key issues*, ROA-W-2004/4, Universiteit Maastricht.

Om de uitstroom te bepalen worden veronderstellingen gemaakt ten aanzien van de participatiegraden in de verschillende leeftijdscohorten. Hiervoor is uitgegaan van de CPB-prognoses van de bruto participatiegraden per cohort en geslacht.¹⁷ Deze CPB-prognoses voor de participatiegraden zijn de meest recent beschikbare prognoses, maar zij geven anno 2013 geen goed beeld van het niveau van de arbeidsparticipatie onder de oudste leeftijdscohorten. Dit komt doordat de prognoses onvoldoende rekening houden met de afschaffing van pre-pensioenregelingen en de recente verhoging van de AOW-leeftijd. De afschaffing van pre-pensioenregelingen heeft echter geleid tot een significante verhoging van de arbeidsparticipatie van ouderen¹⁸ en van de verhoging van de AOW-leeftijd kan een vergelijkbaar effect worden verwacht.¹⁹ Om die redenen heeft het ROA de participatieprognoses voor de oudste leeftijdsgroepen naar boven gecorrigeerd. Dat wil zeggen dat de verwachte stijging in de arbeidsparticipatie van ouderen in de CPB prognoses naar boven herzien aan de hand van de waargenomen stijging in de participatiegraad van de oudste leeftijdscohorten op de arbeidsmarkt in de afgelopen jaren.²⁰

De berekening van de vervangingsvraag naar opleiding is nog verder verbeterd door rekening te houden met skills-upgrading. In het verleden was het mogelijk om door middel van veel ervaring steeds hoger op te komen binnen een bedrijf. Het behalen van een erkende opleiding was niet altijd noodzakelijk. Hierdoor zijn er relatief veel ouderen met een hoge functie maar met een relatief lage opleiding (basisonderwijs of een opleiding vergelijkbaar aan vmbo-tl) die de komende jaren met pensioen gaan. Dit zou – indien er geen rekening wordt gehouden met de veranderde arbeidsmarkt waarin opklommen binnen een bedrijf zonder diploma veel minder gebruikelijk is – leiden tot een grote vervangingsvraag naar mensen met een lage opleiding. Daarom is dit jaar een aanpassing gedaan voor de vervangingsvraag naar opleiding zodat rekening gehouden wordt met deze skills-upgrading. Het nieuwe model houdt er rekening mee dat de netto uitstroom voor een bepaald opleidingsniveau deels vervangen wordt door werkenden met een hoger opleidingsniveau. Bijvoorbeeld, de vrijwillige uitstroom van VMBO'ers, leidt tot vervangingsvraag naar VMBO'ers én MBO'ers. De uitstroom van MBO'ers leidt tot vervangingsvraag naar MBO'ers én hoger opgeleiden. De mate van skills-upgrading in de vervangingsvraag wordt bepaald door de waargenomen verandering in de samenstelling van de beroepsbevolking naar opleidingsniveau in de afgelopen decennia.

17. R. Euwals en K. Folmer (2009), *Arbeidsaanbod en gewerkte uren tot 2050, Een beleidsneutraal scenario*, CPB Memorandum No. 225, 23 april, Den Haag.

18. R. Euwals, D., Van Vuuren en R. Wolthoff (2010), 'Early retirement behaviour in the Netherlands: evidence from a policy reform', *De Economist*, Vol. 158, pp. 209-236.

19. A. De Grip, D. Fouarge en R. Montizaan (2013), 'How sensitive are individual retirement expectations to raising the retirement age?', *De Economist*, Vol. 161, pp. 225-251.

20. Hierdoor valt de vervangingsvraag lager uit dan wanneer de betreffende correctie niet zou worden toegepast.

Er wordt overigens enkel van vervangingsvraag gesproken voor zover het vertrek van een werknemer ook daadwerkelijk leidt tot vraag naar een andere werknemer. 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 dus dat niet de volledige arbeidsmarktuitstroom daadwerkelijk leidt tot vervangingsvraag.

De vervangingsvraag wordt voor zowel beroepsgroepen als opleidingstypen berekend. De vervangingsvraag naar beroep kan om meerdere redenen verschillen van de vervangingsvraag naar opleiding. Zo is de mobiliteit tussen beroepsgroepen wel van invloed op de vervangingsvraag per beroepsgroep, maar heeft deze geen effect op de vervangingsvraag per opleidingstype. De mobiliteit tussen beroepsgroepen hebben ten slotte geen directe gevolgen voor de opleidingsstructuur van de werkgelegenheid, hoewel ze hiermee wel kunnen samenvallen. Daar staat tegenover dat het afronden van een vervolgopleiding gelijk staat aan uitstroom naar een ander opleidingstype. In dat geval is er sprake van een vervangingsvraag bij het opleidingstype waartoe de vooropleiding van deze werkende wordt gerekend. Maar deze vervangingsvraag heeft geen gevolgen voor de beroepenstructuur. Uitstroompatternen naar beroep en opleiding worden vastgesteld aan de hand van de Enquête Beroepsbevolking van het CBS. Bij een toename van de werkgelegenheid vormen de uitbreidingsvraag en de vervangingsvraag tezamen de baanopeningen voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt. Bij krimpende werkgelegenheid leidt alleen de vervangingsvraag tot baanopeningen.

Tegenover de totale vraag naar nieuwkomers staat het verwachte aanbod van nieuwkomers op de arbeidsmarkt. Het aanbod bestaat ten eerste uit de toekomstige arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters en de doorstroom naar een ander opleidingstype vanwege het afronden van post-initiële vervolgopleidingen in de prognoseperiode. De tweede component van het arbeidsaanbod bestaat uit het nog boven de markt zwevende aanbod van kortdurig werklozen aan het begin van de prognoseperiode. Hierbij wordt verondersteld dat langdurig werklozen (die langer dan een jaar op zoek zijn naar werk) geen serieuze concurrenten meer vormen voor schoolverlaters.

De instroomprognoses van schoolverlaters op de arbeidsmarkt hebben de *Referentieraming 2013* van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap als uitgangspunt. Deze prognoses hebben betrekking op de verwachte uitstroom uit het initiële onderwijs. Deze prognoses worden door het ROA nader verbijzonderd en aangevuld met prognoses van de doorstroom naar het post-initiële onderwijs, op basis van gegevens uit de *Onderwijsmatrix*, de *Enquête Beroepsbevolking* van het CBS en gegevens uit het *Schoolverlatersinformatiesysteem (SIS)* van het ROA.²¹

De verwachte vraag- en aanbodstromen per opleidingstype worden met elkaar geconfronteerd om een indicatie te krijgen van de toekomstige arbeidsmarkt-

21. F. Cörvers en B. Golsteyn (2003), *De invloed van voortijdige schooluitval op de instroomprognoses van schoolverlaters op de arbeidsmarkt*, ROA-W-2003/1, Universiteit Maastricht.

perspectieven voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt. Deze *Indicator Toekomstig Arbeidsmarktperspectief (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, wordt gesproken van een zeer goed arbeidsmarktperspectief.²² Daarentegen, als de ITA een waarde heeft tussen de 1,00 en 1,05 – en het aanbodoverschot dus 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 bij een ITA groter dan 1,15, als slecht aangeduid.²³

Het is belangrijk om stil te staan bij de interpretatie van deze spanningsindicator. Een aanbodoverschot impliceert 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 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 richting moeten werken, slechter beloond worden of vaker genoeg moeten nemen met deeltijdwerk, terwijl men liever een voltijdsbetrekking had.²⁴ 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. Wanneer er sprake is van knelpunten zullen deze passieve substitutie-effecten derhalve van belang zijn voor de arbeidsmarktperspectieven van de desbetreffende opleidingen.

22. Deze grenzen voor de ITA zijn gebaseerd op een statistische analyse van de spreiding van de arbeidsmarktsituatie van de verschillende opleidingstypen. Zie M. Wieling, A. de Grip en E. Willems (1990), *Een systematische kwalitatieve typering van arbeidsmarktinformatie*, ROA-W-1990/8, Universiteit Maastricht. Zie voor een analyse van de betekenis van de ITA ook A. Dupuy (2009), *An evaluation of the forecast of the indicator of the labour market gap*, ROA-TR-2009/3, Universiteit Maastricht.

23. ROA evalueert geregeld de kwaliteit van de prognoses. Zie bijvoorbeeld voor de vervangingsvraag R. Montizaan (2009), *Evaluatie vervangingsvraagprognoses naar opleiding en beroep*, ROA-TR-2009/1, Universiteit Maastricht. Uit de evaluatie van voorgaande prognoses blijkt dat voor ruim 40% van de opleidingstypen de juiste van de vijf mogelijke typering werd gegeven. Voor ca. 80% van de opleidingstypen werd de juiste of een aangrenzende typering voorspeld. Zie A. Dupuy (2009), *An evaluation of the forecast of the indicator of the labour market gap*, ROA-TR-2009/3, Universiteit Maastricht; D. Bertrand-Cloodt (2010), *Evaluatie uitbreidingsvraag en indicator toekomstig arbeidsmarktperspectief (ITA) tot 2008*, ROA-TR-2010/6, Universiteit Maastricht.

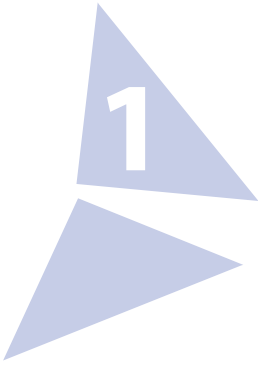
24. M. Wieling en L. Borghans (2001), 'Discrepancies between supply and demand and adjustment processes in the labour market', *Labour*, Vol. 15, pp. 33-56.

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. De te verwachten spanning in personeelsvoorziening komt tot uiting in de *Indicator Toekomstige Knelpunten in de Personeelsvoorziening (ITKP)*.

De aansluitingsproblematiek tussen onderwijs en arbeidsmarkt verbijzonderd naar de onderscheiden opleidingstypen staat in dit rapport centraal. In aanvulling daarop wordt inzicht gegeven in de implicaties die de vraag-aanbodverhoudingen voor de onderscheiden opleidingstypen hebben voor de personeelsvoorziening per beroepsgroep. De *Indicator Toekomstige Knelpunten in de Personeelsvoorziening naar Beroep (ITKB)* reflecteert de verwachte spanning naar beroep. Inzicht in de knelpunten naar beroepsgroep is voor verschillende gebruikers en gebruiksdoelen relevant. In de eerste plaats kan inzicht in de knelpunten naar beroepsgroep van belang zijn voor werkgevers bij 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 de bij- en omscholingsprogramma's die doorgaans gericht zijn op een bepaalde beroepsgroep. Inzicht in de knelpunten naar beroep kan derhalve een leidraad zijn bij het opzetten van dergelijke scholingsprogramma's.

De totale verwachte vraag in de prognoseperiode in het betreffende beroep wordt in dit rapport gerelateerd aan enerzijds de wijze waarop werkgevers de vraag beogen in te vullen qua opleidingsachtergrond van de arbeidskrachten en anderzijds de vraag-aanbodverhoudingen voor de voor dat beroep relevante opleidingstypen. Hierdoor 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 opleidingsachtergrond waarvoor grote tekorten worden verwacht, zullen werkgevers veel moeite hebben personeel te vinden dat over de voor 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 aantrekken. De werkgever heeft dan meer substitutiemogelijkheden tussen opleidingen.

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



De arbeidsmarkt in vogelvlucht

1.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt op hoofdlijnen weergegeven voor de periode tot 2018. Eerst wordt er in paragraaf 1.2 teruggekeken op recente ontwikkeling van de economische groei, werkloosheid en vacaturegraad in Nederland. Vervolgens wordt er gekeken naar de verwachte toekomstige macro-economische ontwikkelingen wat betreft de werkgelegenheid, de uitstroom van de arbeidsmarkt, het totaal aantal baanopeningen en de instroom van schoolverlaters op de arbeidsmarkt. De verwachte werkgelegenheidsontwikkelingen op de middellange termijn worden verbijzonderd naar bedrijfssector, beroepsklasse en opleidingsniveau in respectievelijk de paragrafen 1.3, 1.4 en 1.5. De confrontatie tussen verwachte vraag- en aanbodontwikkelingen op de middellange termijn is bepalend voor de perspectieven van toekomstige schoolverlaters en afgestudeerden op de arbeidsmarkt. De perspectieven naar opleidingsniveau tot 2018 worden in paragraaf 1.6 besproken. Het hoofdstuk sluit af met de conclusies.

1.2 Actuele situatie en verwachte ontwikkeling

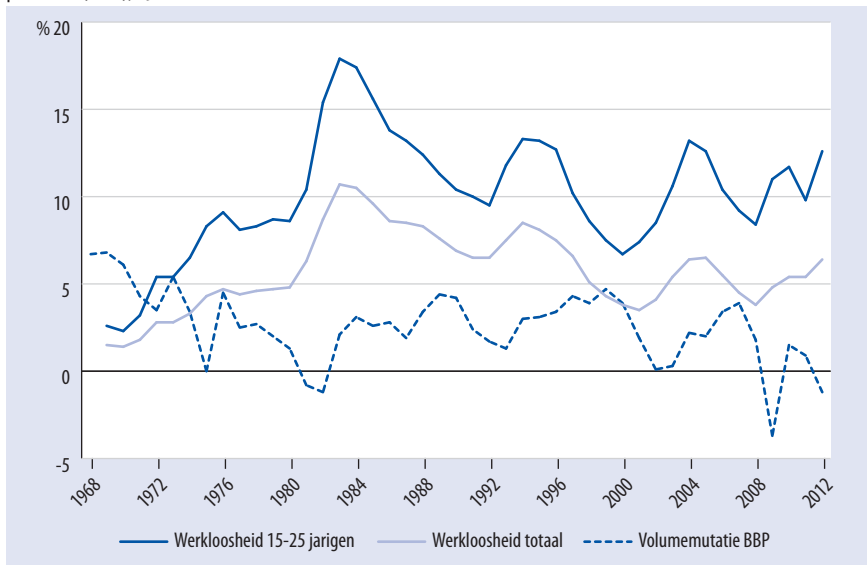
Arbeidsparticipatie, werkloosheid en vacatures

Conjuncturele ontwikkelingen zijn bepalend voor de perspectieven van jongeren op de arbeidsmarkt. Figuur 1.1 laat cijfers voor economische groei, werkloosheid en jeugdwerkloosheid zien voor de jaren 1968-2012. De economische crisis van 2008 heeft geresulteerd in een stijging van de werkloosheid van 3,8% in 2008 naar 6,4% in 2012. In die periode is de jeugdwerkloosheid gestegen van 8,4% naar 12,6%, en verwacht wordt dat deze in 2013 verder zal oplopen. Dit is in lijn met de literatuur die een sterke band heeft aangetoond tussen financiële crises en jeugdwerkloosheid, met effecten die ruim vijf jaar na het uitbreken van een financiële crisis kunnen voortdu-

ren.²⁵ De huidige werkloosheid lijkt in historisch perspectief mee te vallen: in 1983, in de nasleep van de tweede oliecrisis bedroeg de werkloosheid namelijk 10,7% en de jeugdwerkloosheid 17,9%. Niettemin is hier van belang op te merken dat de jeugdwerkloosheid sterker reageert op schommelingen in de conjunctuur dan de werkloosheid voor de gehele beroepsbevolking, zoals figuur 1.1 laat zien. Uit figuur 1.2 blijkt verder dat de jeugdwerkloosheid sterk uiteen loopt tussen landen.²⁶ Dit komt doordat de economische crisis niet in alle landen even hard toeslaat en doordat instituties, zoals ontslagbescherming voor vaste en flexibele banen, last-in-first-out (LIFO), etc., medebepalend zijn bij de overgang van school naar werk.²⁷

Figuur 1.1

Ontwikkeling in werkloosheid, jeugdwerkloosheid en volumemutatie van het bruto binnenlands product (BBP), 1968-2012



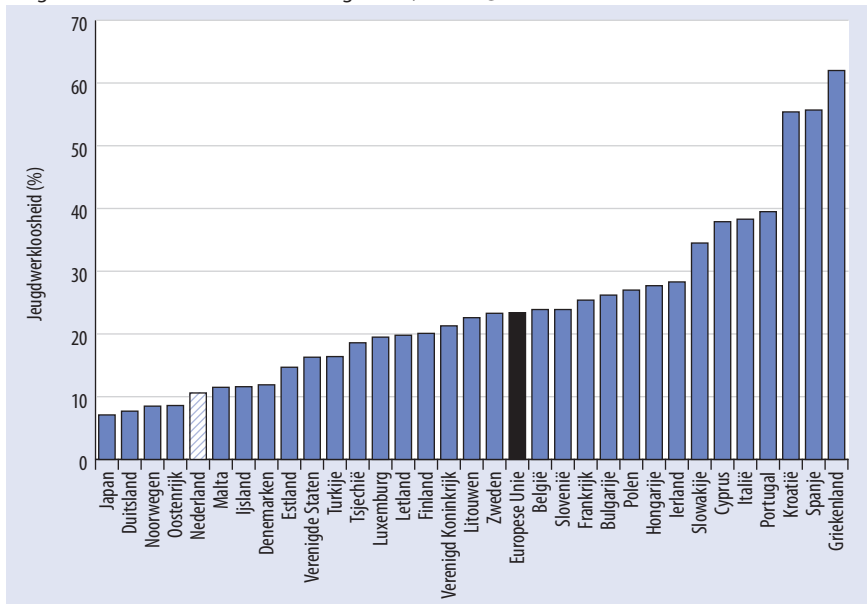
Bron: CBS (Statline)

25. M. Choudhry, E. Marelli en M. Signorelli (2012), 'Youth unemployment rate and impact of financial crises', *International Journal of Manpower*, Vol. 33(1), pp. 76-95.

26. De gebruikte cijfers zijn afkomstig van Eurostat. De definitie van Eurostat wijkt af van de definitie van het CBS, welke in figuur 1.1 is gebruikt.

27. Zie bijvoorbeeld P. Ryan (2001), 'The school-to-work transition: a cross-national perspective', *Journal of Economic Literature*, Vol. 39(1), pp. 34-92.

Figuur 1.2
Jeugdwerkloosheid internationaal vergeleken, mei 2013



Bron: Eurostat (LFS)

Een belangrijke vraag hierbij is in welke mate de stand van de conjunctuur bij het betreden van de arbeidsmarkt ook gevolgen heeft later in de loopbaan. Enerzijds laat onderzoek voor Nederland zien dat personen die eerder werkloos zijn geweest een verhoogde kans hebben op herhaalde werkloosheid later in de loopbaan.²⁸ Anderzijds is gebleken dat voor het cohort Nederlandse schoolverlaters dat op de arbeidsmarkt instroomde gedurende de jaren 1981–1984, toen de jeugdwerkloosheid sterk steeg, de negatieve gevolgen voor hun arbeidsmarktpositie twintig jaar later beperkt zijn geweest. Ze zijn niet vaker werkloos of werkzaam onder hun beroepsniveau, maar de consequenties voor het loon zijn wel blijvend: zij verdienen jaarlijks 1% minder dan jongeren die vlak voor 1981 of na 1984 de arbeidsmarkt opkwamen.²⁹ De huidige cohorten schoolverlaters zouden derhalve op de lange termijn nauwelijks een lagere kans op een (passende) baan hebben, maar wellicht wel een iets lager loon.

Effecten van de conjunctuurcyclus op de arbeidsmarkt kunnen zichtbaar worden gemaakt door te kijken naar de veranderingen van het aantal vacatures en werklozen in het verleden. Bij een aantrekkende economische groei zullen meer vacatures ontstaan.

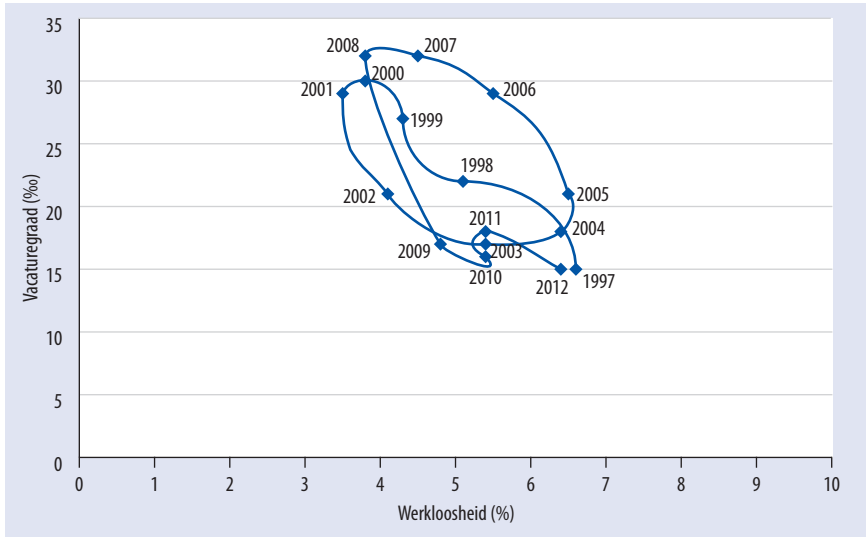
28. I. Mooi-Reçi (2008), *Unemployed and scarred for life? Longitudinal analyses of how unemployment and policy changes affect re-employment careers and wages in the Netherlands, 1980–2000*, Proefschrift, VU Amsterdam, Faculty of Social Sciences.

29. D. Fouarge (2009), 'Effecten van crisis voor schoolverlaters', *ESB*, 94(4568), pp. 554–556. Zie ook T. Mroz en T. Savage (2006), 'The long-term effects of youth unemployment', *The Journal of Human Resources*, Vol. 41(2);, pp. 259–293.

Dit zal, met enige vertraging, tot een lagere werkloosheid leiden. Het verband tussen de vacaturegraad en het werkloosheidspercentage is dus negatief: een stijgend (dalend) aantal vacatures leidt tot minder (meer) werklozen.

Figuur 1.3

Relatie tussen vacaturegraad en werkloosheid in Nederland, 1997-2012¹⁾



1) Het betreft de vacaturegraad in het 2de kwartaal van het jaar en de gemiddeld werkloosheid per jaar.

Bron: CBS (Statline)

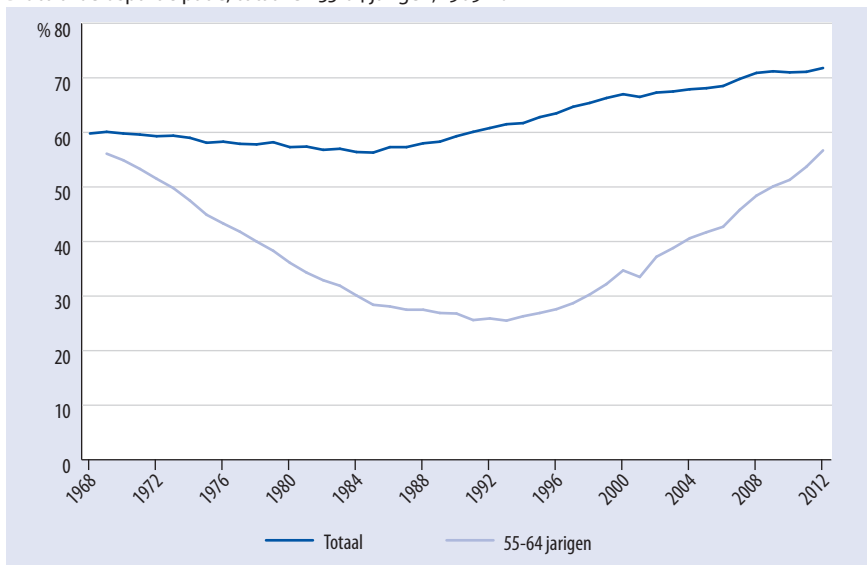
Figuur 1.3 geeft dit grafisch weer aan de hand van de ‘Beveridge’ curve (Unemployment-Vacancy curve, oftewel UV-curve) voor de periode 1997-2012. Doordat de werkloosheid later reageert op veranderingen in de economische groei dan de vacaturegraad ontstaan er cirkels in de figuur die de UV-curve weergeeft. De figuur laat zien dat de vacaturegraad is toegenomen van een laagste punt van 15% (i.e. 15 vacatures per 1.000 banen) in 1997 naar 30% in 2000. Tegelijkertijd is de werkloosheid gedaald van 6,6% naar 3,8%. Tussen 2000 en 2001 daalde de vacaturegraad voor het eerst sinds 1997, terwijl de werkloosheid ook nog steeds afnam. Tussen 2001 en 2004 liep de vacaturegraad verder terug en de nam werkloosheid toe. Het tweede omslagpunt doet zich voor tussen 2004 en 2005 toen de vacaturegraad opliep terwijl de werkloosheid nog verder steeg. Tussen 2005 en 2008 steeg de vacaturegraad en daalde de werkloosheid. Tussen 2008 en 2009 is de vacaturegraad abrupt gezakt van 32% tot 17%. Dit is de grootste afname in de onderzochte periode. Tussen die jaren is de werkloosheid opgelopen van 3,8% naar 4,8% en verder naar 5,4% in 2010. Na een licht herstel van de vacaturegraad tussen 2010 en 2011 is de vacaturegraad in 2012 gedaald naar het niveau van 1997: 15%. Ook de werkloosheid is bijna gelijk aan het niveau van 1997: 6,4%. Voor 2018 voorziet het UWV een toename van het aantal vacatures, maar ook een

stijging van het aantal werklozen in vergelijking met 2013.³⁰ De UV-curve in figuur 1.3 lijkt overigens sinds 1997 in noordoostelijke richting te verschuiven, waarbij er tegelijkertijd meer vacatures zijn en meer werkloosheid. Dit zou er op zou kunnen wijzen dat de kwalitatieve discrepantie tussen de vraag naar arbeid en het aanbod van arbeid langzaam aan het toenemen is.

Arbeidsparticipatie van ouderen

De werkloosheid heeft in de afgelopen 40 jaar veel schommelingen laten zien. Deze periode kenmerkt zich daarnaast door andere verschuivingen in het arbeidsaanbod. Eén daarvan is de verandering in de arbeidsparticipatie van ouderen. Figuur 1.4 laat de ontwikkeling van de bruto arbeidsparticipatie van 55-64 jarigen zien tussen 1969 en 2012. De arbeidsparticipatie van ouderen is afgenomen van 56,1% in 1969 naar een laagste punt van 25,5% in 1993. In de jaren na 1993 is de arbeidsparticipatie toegenomen tot 56,7% in 2012. Vooral na 2007 is de groei in de arbeidsparticipatie van ouderen flink toegenomen. Deze stijging is vooral te wijten aan de afbouw van VUT- en prepensioenregelingen (zie voetnoot 15) en een verdere stijging in de toekomst is te verwachten als gevolg van verhoging van de pensioengerechtigde leeftijd (zie voetnoot 16). De stijging in de arbeidsparticipatie is gepaard gegaan met een significante stijging in de leeftijd bij uittreding. De leeftijd bij pensionering was tussen 2000 en 2006 niet hoger dan 61 jaar. Deze is echter gestegen naar 63,6 jaar in 2012.³¹

Figuur 1.4
Bruto arbeidsparticipatie, totaal en 55-64 jarigen, 1969-2012



Bron: CBS (Statline)

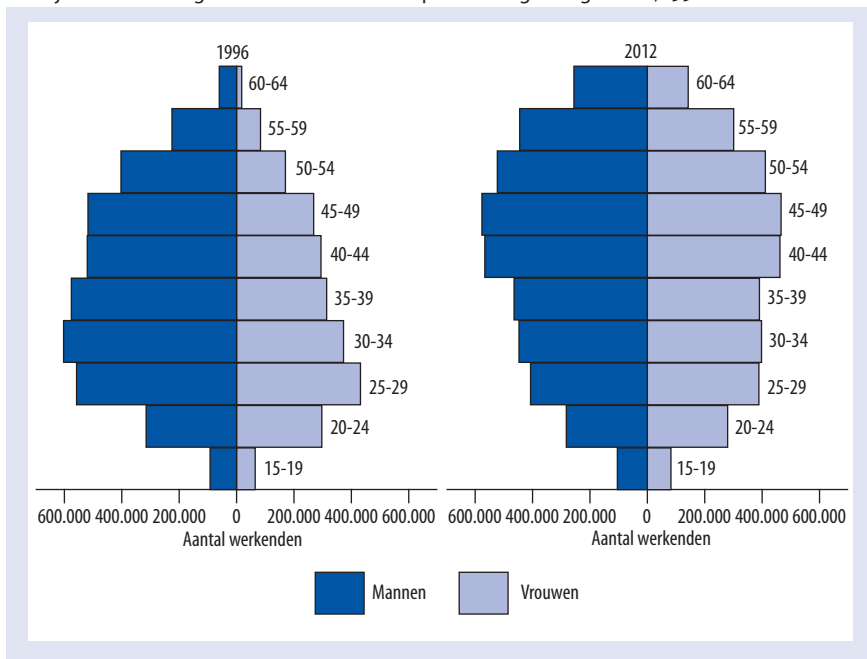
30. UWV (2013), *UWV Arbeidsmarktprognoses 2013-2014, Met een doorkijk naar 2018*, Amsterdam.

31. K. Arts en F. Otten (2012), *Pensioenleeftijd werknemers ruim 63 jaar*, CBS Webmagazine, Den Haag/Heerlen.

De vergrijzing van de bevolking en de verhoging van de arbeidsparticipatie onder ouderen hebben grote wijzigingen teweeg gebracht in de leeftijdsamenstelling van de werkzame beroepsbevolking. Dit illustreert figuur 1.5 aan de hand van cijfers voor 1996 en 2012. Het laat een duidelijke verschuiving zien van de arbeidsparticipatie naar hogere leeftijden. Zo laat de figuur zien dat de onderkant van de leeftijds piramide (gevormd door werkenden onder de 39 jaar) smaller is geworden en dat het aantal werkenden in de leeftijdscategorie 55-59 jaar tussen 1996 en 2012 meer dan verdubbeld is, van 309.000 naar 746.000. Het aantal werkenden tussen de 60 en 64 jaar is in die periode zelfs vervijfvoudigd van 78.000 naar 398.000.

Figuur 1.5

Leeftijdssamenstelling van de werkzame beroepsbevolking naar geslacht, 1996 en 2012



Bron: ROA (bewerking EBB)

Verwachtingen voor arbeidsvraag en -aanbod op de middellange termijn

Voor de in dit rapport besproken arbeidsmarktprognoses zijn de ramingen voor de economische groei op middellange termijn van belang. Hiervoor wordt aangesloten bij de ramingen van het CPB. De uitgangspunten bij deze arbeidsmarktprognoses zijn vergelijkbaar met de uitgangspunten die het UWV heeft gehanteerd bij het opstellen van hun arbeidsmarktprognoses voor de Nederlandse economie.³² Voor de middellange termijn is gebruik gemaakt van de CPB-notitie *Actualisatie Nederlandse economie*

32. UWV (2013), *UWV Arbeidsmarktprognoses 2013-2014, Met een doorkijk naar 2018*, Amsterdam.

tot en met 2017.³³ Voor de periode tot en met 2017 wordt rekening gehouden met een economische groei van 1,25%. Deze groeiverwachting wordt ook gebruikt voor 2018. Voor de korte termijn wordt aangesloten bij het *Centraal Economisch Plan 2013* waarin wordt uitgegaan van een economische krimp van 0,5% voor 2013 en een groei van 1% in 2014.³⁴ In deze CPB-publicaties wordt een jaarlijkse daling van de werkgelegenheid in arbeidsjaren in de marktsector voorzien van 1% voor 2013, 0,25% voor 2014 en van 0,25% voor de periode 2013-2017. Voor de uitsplitsing van de werkgelegenheidsgroei naar sectoren is gebruik gemaakt van verdeelmodellen. Per saldo leiden deze perspectieven voor de economische groei niet tot groei in werkgelegenheid, feitelijk zelfs tot een geringe afname van de werkgelegenheid met circa 14.000 personen (zie tabel 2.1 in hoofdstuk 2). Dit komt doordat de arbeidsproductiviteit blijft toenemen (hoewel minder sterk dan in het verleden) en omdat ontwikkelingen in de werkgelegenheid slechts met enige vertraging reageren op de economische groei. De gebruikte cijfers stemmen somber als het gaat om de verwachte ontwikkelingen op de arbeidsmarkt. De onlangs verschenen *Macro Economische Verkenning 2014* schetst, weliswaar voor de korte termijn, een nog somberder beeld, met bijvoorbeeld een oplopende werkloosheid naar 7% in 2013 en 7,5% in 2014.

Recentere middellangetermijnprognoses voor de economische groei dan de hier gebruikte CPB-prognoses zijn er niet. Ook is onzeker in welke mate nu nog onvoorziene bezuinigingen een effect zullen hebben op de economische groei, en daarmee gepaard gaand op de ontwikkeling van de werkgelegenheid. Het moge duidelijk zijn dat prognoses in zekere mate zullen afwijken van uiteindelijke realisaties. Toch zijn de hier gepresenteerde prognoses, die gebaseerd zijn op een modelmatige aanpak van de uitbreidingsvraag, vervangingsvraag en instroom op de arbeidsmarkt, waardevol voor degenen die keuzes moeten maken voor de toekomst. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan scholieren die nadenken over hun studiekeuze, werkgevers die willen inschatten hoe het aanbod van arbeid zich zal ontwikkelen of beleidsmakers die hun beleidskoers moeten bepalen. Het nut van de prognoses ligt in het feit dat deze informatie verschaffen omtrent de te verwachten discrepantie tussen vraag en aanbod, waarbij expliciet rekening wordt gehouden met de interacties tussen deelmarkten.³⁵

Op basis van bovenstaande uitgangspunten en het prognosemodel van het ROA kan een beeld worden geschetst van de te verwachten ontwikkelingen op de arbeidsmarkt voor de middellange termijn, de periode 2013-2018, waarbij 2013 geldt als eerste prognosejaar en 2018 als laatste prognosejaar. In tabel 1.1 worden zowel de werkgelegenheidsgroei als de arbeidsmarktuitstroom en -instroom weergegeven voor de prognose voor de zesjaarsperiode tot 2018 en de historische vijfjaarsperiode tussen 2008 en 2012. Alle cijfers hebben betrekking op jaarlijkse groeipercentsages ten opzichte van het

33. Zie bijlage B1, p. 12, in CPB (2013), *Actualisatie Nederlandse economie tot en met 2017*, CPB Notitie, Den Haag.

34. Zie bijlage 2, p. 91, in CPB (2013), *Centraal Economisch Plan 2013*, Den Haag.

35. CPB (2013), *Economische analyse van korte en lange termijn knelpunten op de arbeidsmarkt*, CPB Notitie, Den Haag.

basisjaar (2012 voor de prognosejaren en 2007 voor de feitelijke ontwikkeling in de afgelopen jaren).

Tabel 1.1

Arbeidsmarktontwikkeling 2008-2012 en de prognoses voor de periode 2013-2018, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid in het basisjaar

	2008-2012	2013-2018
	%	%
Werkgelegenheidstoename	0,2	0,0
Arbeidsmarktuitstroom	3,1	2,8
Baanopeningen (arbeidsvraag)	3,3	2,8
Arbeidsmarktinstroom schoolverlaters ¹⁾ (arbeidsaanbod)	3,5	3,4

1) Het gaat hierbij om personen die het initiële dag-, deeltijd-, niet-reguliere voltijdonderwijs en de beroepsgerichte volwasseneneducatie verlaten.

Bron: ROA (AIS)

De werkgelegenheidstoename voor de jaren 2013-2018 wordt afgerond op 0% geraamd. Dat wil zeggen dat er per saldo in de komen zes jaar ongeveer net zo veel banen zullen verdwijnen als er nieuwe banen bij komen. In de periode 2008-2012 bedroeg de werkgelegenheidsgroei nog een bescheiden 0,2%, voornamelijk als gevolg van de groei in werkgelegenheid tussen 2007 en 2008, vlak voor het uitbreken van de crisis. Werkenden die hun baan zien verdwijnen – dat wil zeggen de negatieve uitbreidingsvraag die gemiddeld -0,2% per jaar bedraagt – moeten uitstromen van de arbeidsmarkt, hetgeen kan leiden tot oplopende werkloosheid of dalende bruto participatiegraden (i.e. dalend arbeidsaanbod). Deze personen worden niet vervangen en derhalve niet meegerekend in de vervangingsvraag. Het grootste deel van de arbeidsmarktuitstroom van 2,8% per jaar tot 2018 wordt echter wel vervangen. De vervangingsvraag is gemiddeld jaarlijks 2,7% van de werkgelegenheid in 2012 (zie tabel 2.4 in hoofdstuk 2). Een deel van de uitstroom en vervangingsvraag tot 2018 ontstaat overigens doordat personen van opleidingsachtergrond veranderen door het volgen van een niveauverhogende of richtingveranderende additionele opleiding naast hun werk.³⁶ Met name doordat de hogere uitstroom die – als gevolg van de economische situatie – niet vervangen werd in de afgelopen jaren, valt de arbeidsuitstroom voor de periode 2008-2012 hoger uit dan voor de jaren 2013-2018.

Het totaal aan baanopeningen wordt verkregen door de som van de (netto) werkgelegenheidsgroei en de (netto) uitstroom. Dat wil zeggen dat het aantal baanopeningen bepaald wordt door de vervangingsvraag en de positieve uitbreidingsvraag, oftewel de bruto werkgelegenheidsgroei op alleen die segmenten waarop de werkgelegenheidsontwikkeling positief is. De werkgelegenheidsgroei uit deze segmenten (i.e. positieve uitbreidingsvraag van gemiddeld jaarlijks 0,2%) wordt gerekend tot de baanopeningen

36. Deze personen worden derhalve ook tot de arbeidsmarktinstroom van de meest recent behaalde opleiding gerekend. Dit betekent tevens dat de totale instroom van schoolverlaters op de arbeidsmarkt bestaat uit schoolverlaters en afgestudeerden die het initiële onderwijs hebben verlaten, maar ook uit werkenden die een post-initiële opleiding hebben behaald.

van gemiddeld 2,8% per jaar. Dit is echter minder dan in de jaren 2008-2012 omdat de tendens om langer door te werken zich doorzet en omdat het aantal nieuwe banen beperkt is. De hier tegenover staande instroom van schoolverlaters wordt geraamd op 3,4% per jaar. Dit is iets minder dan de feitelijke instroom in de periode 2008-2012.

De cijfers in tabel 1.1 geven een zeer globale indruk van de te verwachten ontwikkelingen op de Nederlandse arbeidsmarkt. Deze markt bestaat echter uit veel verschillende deelmarkten waarin vraag- en aanbodverhoudingen uiteen kunnen lopen. De verschillende deelmarkten worden daarom op verschillende manieren met hun onderlinge interacties meegenomen in het prognosemodel. Dit rapport geeft een beeld van deze verhoudingen doordat het ingaat op de discrepanties, gedifferentieerd naar opleiding en beroep. Hierdoor krijgen studiekeizers, werkgevers en beleidsmakers inzicht in de aard en omvang van deze discrepanties.

1.3 Werkgelegenheidsontwikkeling naar bedrijfssector

Om de werkgelegenheidsontwikkelingen over de tijd goed te kunnen duiden worden in deze paragraaf de sectorprognoses van de werkgelegenheid vergeleken met de werkgelegenheidstrends van de afgelopen vijf jaar. In tabel 1.2 wordt het aantal werkenden weergegeven voor elk van de 21 bedrijfssectoren.³⁷ Verder laat de tabel zien hoe de sectorale werkgelegenheid zich heeft ontwikkeld in de periode 2008-2012, en wat de verwachte uitbreidingsvraag is voor de periode 2013-2018

In Nederland bestond het totaal aantal werkenden met een baan voor minimaal twaalf uur per week uit een kleine 7,4 miljoen personen (gemiddelde 2011-2012). De grootste sectoren zijn welzijn (704.000), detailhandel (677.500) en zorg (590.000). Er zijn echter ook sectoren met een aanzienlijk kleiner aantal werkenden. Hiervan is de energiesector met 82.000 werkenden duidelijk de kleinste. De ontwikkeling van de werkgelegenheid in de voorbije jaren laat een tweedeling zien. In circa de helft van de sectoren was de werkgelegenheidsontwikkeling tussen 2008 en 2012 negatief. Van de sectoren met een dalende werkgelegenheid kregen de metaalindustrie en de financiële dienstverlening & onroerend goed de zwaarste klappen te verwerken, met een gemiddelde jaarlijkse afname van de werkgelegenheid van respectievelijk -2,8% en -2,2%. Dit werd voor een groot deel veroorzaakt door de economische crisis. Ondanks de negatieve invloed van de crisis op de werkgelegenheid was het niet in elke sector kommer en kwel. Zo was er in de periode 2008-2012 sprake van een grote toename van de werkgelegenheid in de sectoren welzijn (1,9%), zorg (2,3%) en overige dienstverlening, huishoudens en extraterritoriale organisaties (2,6%). Ondanks de economische crisis is er voor de hele arbeidsmarkt sprake geweest van een bescheiden werkgelegenheidsgroei; deze is tussen 2008 en 2012 met gemiddeld jaarlijks 0,2% gestegen.

37. Gemiddeld aantal werkenden in 2011-2012.

Tabel 1.2

Ontwikkeling van het aantal werkenden per bedrijfssector 2008-2012, en de uitbreidingsvraag naar bedrijfssector 2013-2018, gemiddelde jaarlijkse groei als percentage van het basisjaar

Bedrijfssector	Aantal werkenden gem. 2011-2012	2008-2012 %	2013-2018 %
Landbouw, bosbouw en visserij	176.000	-1,6	-2,0
Voedings- en genotmiddelenindustrie	135.000	-1,2	-1,4
Chemische industrie	146.500	-1,9	-1,8
Metaalindustrie	289.000	-2,8	-1,2
Overige industrie	267.000	-1,9	-2,3
Energie	82.000	1,3	-0,9
Bouwnijverheid	472.500	-1,6	0,7
Detailhandel	677.500	-0,1	-0,1
Groothandel	332.000	-0,5	0,7
Vervoer en opslag	363.500	-1,0	0,1
Horeca	250.000	0,3	-0,1
Informatie en communicatie	290.000	0,5	0,4
Financiële dienstverlening en onroerend goed	299.500	-2,2	-1,4
Specialistische zakelijke dienstverlening	525.500	0,2	0,7
Verhuur en overige zakelijke dienstverlening	323.500	0,8	1,1
Openbaar bestuur en overheidsdiensten	531.000	0,0	-2,0
Onderwijs	539.000	0,9	0,0
Zorg	590.000	2,3	1,2
Welzijn	704.000	1,9	0,0
Cultuur, sport en recreatie	148.000	-0,1	0,5
Overige dienstverlening, huishoudens en extraterritoriale organisaties	172.000	2,6	0,3
Totaal (incl. overig)	7.393.000	0,2	0,0

Bron: ROA (AIS)

De prognoses voor de middellange termijn laten zien dat de werkgelegenheid niet langer zal groeien. Een gemiddelde jaarlijkse uitbreidingsvraag van 0,0% impliceert per saldo een gelijkblijvende werkgelegenheid, al worden er uiteenlopende ontwikkelingen voor de afzonderlijke sectoren verwacht. In ongeveer de helft van de sectoren wordt er een lichte toename van de werkgelegenheid verwacht. Met een gemiddelde jaarlijkse groei van 1,2% is de verwachte werkgelegenheidstoename het grootst in de zorg. Vergeleken met de afgelopen periode is dit echter een zeer beperkt groeiperspectief. Voor de welzijnssector wordt zelfs niet langer groei verwacht, terwijl de werkgelegenheid in die sector in de afgelopen jaren nog met 1,9% jaarlijks steeg. Deze perspectieven voor de zorg- en de welzijnssector worden veroorzaakt door de bezuinigingsmaatregelen van de overheid die de sectoren hard zullen treffen.

In de industrie zal de werkgelegenheid tot 2018 blijven afnemen in alle vier de onderliggende sectoren. De gemiddelde jaarlijkse afname van de werkgelegenheid in de metaalindustrie zal de komende jaren naar verwachting wat minder groot zijn (-1,2%)

dan in de afgelopen jaren (-2,8%). Daarentegen zal afname van de werkgelegenheid aanzienlijk groter zijn dan voorheen voor de overige industrie (papier, textiel, hout, grafisch, etc.). Verder zet de structurele krimp van de werkgelegenheid in de landbouw, bosbouw en visserij zich naar verwachting voort. In tegenstelling tot de voorbije periode zullen veel ambtenaren die werkzaam zijn in het openbaar bestuur en bij overheidsdiensten te maken krijgen met personeelsreducties. De negatieve uitbreidingsvraag duidt op een werkgelegenheidsafname met gemiddeld 2,0% per jaar. In vergelijking met de werkgelegenheidsverandering tussen 2008 en 2012 zal naast de eerder besproken metaalindustrie vooral de bouwnijverheid het naar verwachting beter doen tussen 2013 en 2018. Hier lijken de ergste klappen achter de rug. De werkgelegenheid in de sectoren energie, openbaar bestuur en overheidsdiensten, welzijn en overige dienstverlening, huishoudens en extraterritoriale organisaties zal naar verwachting juist dalen of minder hard groeien.

1.4 Werkgelegenheidsontwikkeling naar beroepsklasse

De hiervoor besproken werkgelegenheidsontwikkelingen naar sector beïnvloeden de werkgelegenheid van de beroepen die in deze sectoren worden uitgeoefend. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen enerzijds een verschuiving in de beroepstructuur binnen een bedrijfssector (i.e. een *intrasectorale* verschuiving) en anderzijds een verschuiving in de werkgelegenheid van de ene sector naar de andere (i.e. een *intersectorale* verschuiving).

Tabel 1.3 geeft het aantal werkenden in de verschillende beroepsklassen weer, evenals de gemiddelde jaarlijkse groei van het aantal werkenden in de periode 2008-2012 en de verwachte gemiddelde jaarlijkse uitbreidingsvraag tot 2018. De elf onderscheiden beroepsklassen bestaan op hun beurt weer uit onderliggende beroepsgroepen.³⁸ Een beroepsklasse bestaat tevens uit beroepsgroepen van vijf verschillende niveaus (wetenschappelijk, hoger, middelbaar, lager, elementair). De meeste personen zijn werkzaam in een economisch-administratief beroep. Daarnaast werkt een substantieel deel in verzorgende en dienstverlenende beroepen of in technische en industrieberoepen. In de afgelopen jaren ontwikkelde de werkgelegenheid in de verschillende beroepsklassen zich in tegengestelde richting.

Terwijl tussen 2008 en 2012 de werkgelegenheid toenam in circa de helft van de beroepsklassen, was er voor de andere helft juist sprake van krimp. De structurele afname van de werkgelegenheid in agrarische beroepen zette in deze periode opnieuw door, maar ook in de technische en industrieberoepen en de transportberoepen werd flink gesneden in de omvang van het personeelsbestand. Bij de transportberoepen speelt de crisis hierbij een belangrijke rol. Deze leidde tot minder opdrachten en een fellere onderlinge concurrentiestrijd waardoor bedrijven uiteindelijk moeite hadden

38. Zie bijlage B voor een overzicht van de onderliggende beroepsgroepen per beroepsklasse.

het hoofd boven water te houden. Bij de agrarische beroepen en de technische en industrieberoepen moet in dit verband, naast de crisis, gewezen worden op de toenemende verdienstelijking en de ingebruikname van kapitaalintensievere en meer arbeidsbesparende productiemethoden. Dat niet elke beroepsklasse even hard getroffen werd door de crisis, blijkt uit de ontwikkeling van de werkgelegenheid in de pedagogische, creatieve, informatica en sociaal-culturele beroepen. In genoemde beroepsklassen was in de periode 2008-2012 sprake van een behoorlijke gemiddelde jaarlijkse toename van het aantal werkenden. Voor het totaal van het aantal werkenden resulteerde dit in een lichte stijging van de werkgelegenheid met gemiddeld jaarlijks 0,2% ten opzichte van het basisjaar.

Tabel 1.3

Ontwikkeling van het aantal werkenden per beroepsklasse 2008-2012 en de uitbreidingsvraag naar beroepsklasse 2013-2018, gemiddelde jaarlijkse groei als percentage van de werkgelegenheid in het basisjaar

Beroepsklasse	Aantal werkenden gem. 2011-2012	2008-2012 %	2013-2018 %
Pedagogische beroepen	423.000	1,7	0,1
Creatieve beroepen	170.000	2,1	-0,7
Agrarische beroepen	218.500	-2,0	-1,3
Technische en industrieberoepen	1.275.500	-1,2	-0,2
Transportberoepen	396.000	-1,6	-0,9
Medische en paramedische beroepen	507.000	1,5	0,4
Economisch-administratieve beroepen	2.067.500	-0,3	-0,9
Informaticaberoepen	282.500	2,0	-0,8
Sociaal-culturele beroepen	331.000	2,4	0,0
Verzorgende en dienstverlenende beroepen	1.346.500	1,1	1,0
Openbare orde- en veiligheidsberoepen	118.000	-0,5	-0,7
Totaal (incl. overig)	7.393.000	0,2	0,0

Bron: ROA (AIS)

Afgaande op de gemiddelde jaarlijkse groei van de werkgelegenheid per beroep tussen 2008 en 2012, blijkt dat de in de voorbije periode waargenomen uitschieters niet langer zullen optreden in de periode tot 2018. Zo varieerde de ontwikkeling van de werkgelegenheid tussen 2008 en 2012 van een gemiddelde jaarlijks daling van -2,0% in de agrarische beroepen tot een jaarlijkse toename van 2,4% in de sociaal-culturele beroepen. Voor de periode 2013-2018 loopt de verwachte uitbreidingsvraag naar beroepsklasse uiteen van een gemiddelde jaarlijkse daling van -1,3% in de agrarische beroepen tot een toename van 1,0% in de verzorgende en dienstverlenende beroepen. Het lijkt erop dat de grootste krimp van de werkgelegenheid in een aantal beroepsklassen voorbij is, maar dat er op de middellange termijn over het algemeen geen

herstel van de werkgelegenheid zal plaatsvinden. Naast de agrarische beroepen zal de werkgelegenheid de komende jaren flink afnemen in de creatieve, transport-, economisch-administratieve, informatica-, en openbare orde- en veiligheidsberoepen. Het zijn voornamelijk de verzorgende en dienstverlenende beroepen en medische en paramedische beroepen die ervoor zorgen dat de verwachte werkgelegenheidsontwikkeling tot 2018 niet negatief is.

1.5 Werkgelegenheidsontwikkeling naar opleidingsniveau

Tabel 1.4 geeft de feitelijke werkgelegenheidsgroei voor de periode 2008-2012 en de verwachte uitbreidingsvraag voor 2013-2018 weer naar opleidingsniveau.³⁹ Uit de ontwikkelingen van de voorbije periode blijkt dat de eerder besproken verschuivingen in de sector- en beroepsamenstelling, in combinatie met de upgradering van het personeelsbestand, ten koste zijn gegaan van het aantal banen voor lager en middelbaar opgeleiden. De werkgelegenheid voor hoger opgeleiden, in het bijzonder voor HBO'ers, is in diezelfde periode juist toegenomen. Het gemiddeld jaarlijks groeipercentage van de werkgelegenheid op HBO-niveau bedroeg in deze periode zelfs 2,5%. Voor de komende jaren wordt verwacht dat de verschillen in de uitbreidingsvraag naar opleidingsniveau klein zullen zijn. Opvallend is met name dat de verwachte gemiddelde jaarlijkse uitbreidingsvraag tot 2018 voor HBO'ers licht negatief (-0,1%) is, terwijl op dit opleidingsniveau de werkgelegenheid in de voorbije periode nog fors steeg (2,5%). Voor MBO'ers speelt een omgekeerde trend. Nam hun werkgelegenheid de afgelopen vijf jaar af (-0,7%), voor de komende jaren wordt een lichte jaarlijkse stijging (0,1%) voorzien in de vraag naar het aantal werkenden met een MBO-diploma. Verder zal de werkgelegenheid voor personen met een HAVO/VWO-diploma en voor universitair opgeleiden naar verwachting onveranderd blijven.

Tabel 1.4

Ontwikkeling van het aantal werkenden per opleidingsniveau 2008-2012 en de uitbreidingsvraag naar opleidingsniveau 2013-2018, gemiddelde jaarlijkse percentages

Opleidingsniveau	Aantal werkenden gem. 2011-2012	2008-2012 %	2013-2018 %
Basisonderwijs, VMBO	1.636.000	-0,8	-0,1
HAVO/VWO	650.500	-0,2	0,0
MBO	2.465.500	-0,7	0,1
HBO	1.692.000	2,5	-0,1
WO	783.500	0,3	0,0
Totaal (incl. overig)	7.393.000	0,2	0,0

Bron: ROA (AIS)

39. In dit rapport worden de resultaten voor mensen met basisonderwijs, VMBO en MBO niveau 1 als hoogst behaalde opleiding samengevoegd. Deze opleidingen bieden immers geen startkwalificatie. De resultaten voor het MBO hebben daardoor alleen betrekking op niveaus 2 t/m 4.

1.6 Toekomstige arbeidsmarktperspectieven naar opleidingsniveau

De toekomstige arbeidsmarktperspectieven resulteren uit een confrontatie tussen de verwachte vraag en het verwachte aanbod van schoolverlaters op de arbeidsmarkt. De omvang van het arbeidsaanbod ten opzichte van de arbeidsvraag wordt weergegeven met de *Indicator Toekomstig Arbeidsmarktperspectief (ITA)*. Deze indicator geeft de *ex ante* spanning weer in de verwachte ontwikkeling tussen vraag en aanbod van schoolverlaters. Hierbij is de vraag het totaal aan baanopeningen dat gelijk is aan de som van de positieve uitbreidingsvraag, de vervangingsvraag en een additionele vraag door substitutie-effecten. Het aanbod bestaat uit de instroom van schoolverlaters en het aantal kortdurig werklozen op de arbeidsmarkt. Een ITA die gelijk is aan 1 duidt op een *ex ante* evenwicht tussen vraag en aanbod. Hoe groter de ITA, hoe groter het arbeidsaanbod ten opzichte van de -vraag, en hoe slechter derhalve het arbeidsmarktperspectief van schoolverlaters. Naarmate de ITA daalt is het perspectief beter. Tabel 1.5 geeft een overzicht van de arbeidsmarktperspectieven per opleidingsniveau voor de periode 2013-2018. Bovendien laat de tabel de uitbreidingsvraag, vervangingsvraag en instroom zien als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkzame beroepsbevolking in basisjaar 2012.

Tabel 1.5

Uitbreidingsvraag, vervangingsvraag en arbeidsmarktinstroom, gemiddeld jaarlijks als percentage van de werkgelegenheid in 2012, en de daaruit volgende toekomstige arbeidsmarktperspectieven per opleidingsniveau, prognose 2013-2018

Opleidingsniveau	Uitbreidingsvraag %	Vervangingsvraag %	Instroom %	ITA	Typering ITA
Basisonderwijs, VMBO	-0,1	2,9	2,7	1,05	redelijk
HAVO/VWO	0,0	3,0	2,3	1,01	redelijk
MBO	0,1	3,3	4,2	1,08	matig
HBO	-0,1	1,9	3,4	1,12	matig
WO	0,0	2,3	3,8	1,11	matig
Totaal (incl. overig)	0,0	2,7	3,4	1,07	matig

Bron: ROA (AIS)

De komende jaren vormt de vervangingsvraag een veel belangrijker component voor het aantal baanopeningen dan de uitbreidingsvraag die naar verwachting voor vrijwel alle opleidingsniveaus op nul uitkomt. De baanopeningen in de periode 2013-2018 ontstaan met name omdat zittend personeel vertrekt door pensionering, arbeidsongeschiktheid, zwangerschap of doorstroom op de arbeidsmarkt. Aangezien de gemiddelde jaarlijkse arbeidsmarktinstroom (3,4%) die hier tegenover staat groter is, resulteert dit in matige arbeidsmarktperspectieven. Het aanbod stijgt immers sneller dan de vraag.

De arbeidsmarktperspectieven tot 2018 zijn matig voor afgestudeerden van MBO, HBO en WO. Dit duidt erop dat er in deze periode een aanbodoverschot zal zijn van middelbaar opgeleide beroepskrachten. Dit wordt veroorzaakt door een hoge instroom in vergelijking met de vervangingsvraag. Zowel voor de lager opgeleiden als voor de HAVO/VWO'ers zijn de vooruitzichten tussen 2013 en 2018 redelijk. Afgaande op de Indicator Toekomstig Arbeidsmarktperspectief (ITA) zijn de arbeidsmarktperspectieven voor gediplomeerden van HAVO/VWO het minst slecht. De perspectieven voor Basisonderwijs/VMBO en HAVO/VWO zijn dus relatief gunstiger dan voor de andere opleidingsniveaus. De instroom vanuit Basisonderwijs/VMBO en HAVO/VWO bestaat voornamelijk uit scholieren met een bijbaan. Hierdoor speelt het 'doorleer effect' een belangrijke rol, hetgeen tot uiting komt in de relatief hoge vervangingsvraag. De relatief gunstige perspectieven duiden dus eerder op de kortetermijnbehoeften van werkgevers die jonge en goedkope arbeidskrachten (bijvoorbeeld vakkenvullers) willen aantrekken, dan op een structureel stijgende vraag naar lager opgeleide werknemers.

Tabel 1.6

Percentage schoolverlaters waarvoor een goed tot zeer goed arbeidsmarktperspectief wordt verwacht per opleidingsniveau, 2011-2016 en 2013-2018

Opleidingsniveau	2011-2016 %	2013-2018 %
Basisonderwijs, VMBO	60 ¹⁾	46
HAVO/VWO	0	0
MBO	36	20
HBO	40	17
WO	40	6
Totaal (incl. overig)	33	21

1) Alleen VMBO

Bron: ROA (AIS)

Tabel 1.6 geeft per opleidingsniveau weer voor welk deel van de schoolverlaters een goed tot zeer goed arbeidsmarktperspectief kan worden verwacht tot 2018. Bovendien wordt er een vergelijking gemaakt met de prognoses die twee jaar geleden zijn samengesteld voor de periode 2011-2016. Uit deze vergelijking van de arbeidsmarktperspectieven kan worden afgeleid dat de vooruitzichten van schoolverlaters op alle opleidingsniveaus slechter zijn dan twee jaar geleden. Waren de arbeidsmarktperspectieven van twee jaar geleden nog goed tot zeer goed in 33% van de schoolverlaters, in de nieuwe prognoses geldt dit nog maar voor 20% van de schoolverlaters die de komende zes jaar instromen op de arbeidsmarkt. Vooral voor de hoger opgeleiden (HBO en WO) zijn de arbeidsmarktperspectieven in vergelijking met twee jaar terug duidelijk minder goed. In 2011 was de verwachting dat 40% van de afgestudeerden op HBO- en WO-niveau goede tot zeer goede perspectieven tegemoet konden zien. Dit is nu zo voor respectievelijk slechts 17% en 6% van hen het geval. In 2011 was de verwachting dat 36% van alle MBO'ers die tussen 2011 en 2016 instroomde op de arbeidsmarkt een

(zeer) goed perspectief had. In 2013 wordt een dergelijk positief vooruitzicht nog maar voor 21% van de MBO'ers verwacht.

1.7 Conclusie

De werkgelegenheidsontwikkelingen waarmee Nederland de afgelopen jaren te kampen had, zijn sterk beïnvloed door de economische crisis. Onder invloed van de conjuncturele ontwikkeling nam het werkloosheidspercentage toe – vooral de jeugdwerkloosheid – en liep de vacaturegraad fors terug. Een andere ontwikkeling die al enige tijd op de Nederlandse arbeidsmarkt speelt, is de flinke toename van de arbeidsparticipatie onder ouderen.

Ondanks de economische crisis is er de afgelopen jaren toch sprake geweest van een (bescheiden) werkgelegenheidsgroei; de totale werkgelegenheid is tussen 2008 en 2012 gestegen met gemiddeld jaarlijks 0,2%. De crisis had daarbij meer impact op de werkgelegenheid van de ene dan de andere sector. Zo was er in de afgelopen vijf jaar sprake van een behoorlijke positieve gemiddelde jaarlijkse werkgelegenheidsgroei voor welzijn (1,9%), zorg (2,3%) en in het bijzonder voor de sector overige dienstverlening, huishoudens en extraterritoriale organisaties (2,6%). Van de sectoren die juist te kampen hadden met een dalende werkgelegenheid, kregen de metaalindustrie en de financiële dienstverlening en onroerend goed de zwaarste klappen te voorduren, met een gemiddelde jaarlijkse werkgelegenheidsdaling van respectievelijk 2,8% en 2,2%.

Voor de middellange termijn wordt een gelijkblijvende werkgelegenheid verwacht. Met een gemiddelde jaarlijkse groei van 1,2% wordt de grootste werkgelegenheidstoename verwacht in de zorg. In vergelijking met de voorbije periode is dit echter een zeer beperkt groeiperspectief. Verder blijft de uitbreidingsvraag tot 2018 negatief voor alle vier de industriële sectoren. Opvallend is daarbij dat de metaalindustrie de grootste klappen inmiddels achter de rug lijkt te hebben. Verder zal de structurele krimp van de werkgelegenheid in de landbouw, bosbouw en visserij doorzetten en zal gesneden worden in de werkgelegenheid binnen het openbaar bestuur en overheidsdiensten.

De komende jaren zal de vervangingsvraag vanuit de belangrijkste component vormen voor het aantal baanopeningen. Dit blijkt uit het feit dat de gemiddelde jaarlijkse vervangingsvraag als percentage van de werkgelegenheid 2,7% bedraagt, terwijl de gemiddelde jaarlijkse uitbreidingsvraag 0,0% bedraagt. Aangezien de gemiddelde jaarlijkse arbeidsmarktinstroom (3,4%) die hier tegenover staat groter is, resulteert dit in matige arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters van MBO, HBO en WO. De perspectieven voor lager opgeleiden en HAVO/VWO'ers zijn redelijk. Hoewel zeker niet rooskleurig, duiden deze relatief gunstigere perspectieven eerder op kortetermijnbehoeften van werkgevers die jonge en goedkope arbeidskrachten (bijvoorbeeld vakkenvullers) willen aantrekken, dan op een structureel stijgende vraag naar lager opgeleide werknemers.

Verder leert een vergelijking van de huidige prognoses (2013-2018) met de prognoses van twee jaar geleden (2011-2016) dat de arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters van alle opleidingsniveaus verslechterd zijn. Waren de arbeidsmarktperspectieven van schoolverlaters twee jaar geleden nog in 33% van de gevallen goed tot zeer goed te noemen, in de huidige situatie geldt dit nog maar voor 21% van de schoolverlaters die de komende zes jaar de arbeidsmarkt betreden. Vooral voor de hogeropgeleiden zijn de arbeidsmarktperspectieven in vergelijking met twee jaar geleden duidelijk minder vaak (zeer) goed. In 2011 werden goede tot zeer goede perspectieven voorzien voor 40% van de afgestudeerden op HBO- en WO-niveau, terwijl dit nu slechts voor respectievelijk 17% en 7% verwacht wordt.



Ontwikkelingen op de arbeidsmarkt, 2013-2018

2.1 Inleiding

De in hoofdstuk 1 besproken algemene ontwikkelingen in de verwachte vraag- en aanbodontwikkelingen van arbeid tot 2018 worden in dit hoofdstuk nader gespecificeerd, waarbij wordt ingegaan op de verwachte ontwikkelingen naar beroepsklasse en opleidingscategorie. Daarbij worden de verwachte ontwikkelingen vergeleken met de feitelijke ontwikkelingen in de periode 2008-2012. De (verwachte) uitbreidingsvraag wordt als eerste besproken in paragraaf 2.2. Deze vraag ontstaat als gevolg van een toe- of afname van de werkgelegenheid. De uitbreidingsvraag naar beroep is onder meer afhankelijk van werkgelegenheidsverschuivingen tussen sectoren en verschuivingen in de beroepenstructuur binnen sectoren. De uitbreidingsvraag naar opleiding is bovendien afhankelijk van de verhoging van kwalificatievereisten van werkgevers ('upgrading') binnen beroepen.⁴⁰ In paragraaf 2.3 komt de vervangingsvraag naar beroep en opleiding aan bod. Deze vraag ontstaat als gevolg van vrijgekomen arbeidsplaatsen door bijvoorbeeld pensionering, arbeidsongeschiktheid of volledige of tijdelijke uittrede van de arbeidsmarkt vanwege pensionering, huishoudelijke taken of zorgtaken. Daarnaast ontstaat er vervangingsvraag wanneer werkenden van beroep of opleidingsachtergrond veranderen. De vervangingsvraag en de positieve uitbreidingsvraag (i.e. nieuwe banen die ontstaan op de arbeidsmarkt) bepalen gezamenlijk de totale vraag naar nieuwkomers op de arbeidsmarkt, de baanopeningen. De baanopeningen naar beroep en opleiding komen aan bod in paragraaf 2.4. In paragraaf 2.5 wordt de aanbodkant van de arbeidsmarkt in kaart gebracht door een beschrijving van te verwachten stroom van schoolverlaters en afgestudeerden die gedurende de prognoseperiode de arbeidsmarkt zullen betreden. De belangrijkste conclusies volgen in paragraaf 2.6.

40. Zie hoofdstuk 1 in ROA (2011), *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2016*, ROA-R-2011/8, Maastricht University.

2.2 Uitbreidingsvraag

In deze paragraaf worden toekomstige werkgelegenheidsontwikkelingen gepresenteerd aan de hand van de verwachte uitbreidingsvraag naar beroepsklasse en opleidingscategorie. Een positieve uitbreidingsvraag duidt op een toename van de werkgelegenheid voor de desbetreffende beroepsklasse of opleidingscategorie. Een negatieve uitbreidingsvraag houdt in dat de werkgelegenheid zal krimpen. Het aantal werkenden in een beroep of opleiding wordt echter niet uitsluitend bepaald door de uitbreidingsvraag van werkgevers. Het is de afstemming tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt die de feitelijke ontwikkeling van de werkgelegenheid bepaalt. Aan de hand van tabellen en figuren worden hieronder achtereenvolgens de verwachte uitbreidingsvraag naar beroep en de verwachte uitbreidingsvraag naar opleiding tot 2018 besproken.

Uitbreidingsvraag naar beroep

In tabel 2.1 zijn voor de verschillende beroepsklassen de uitbreidingsvraag in personen en verwachte groeipercentages voor de periode 2013-2018 weergegeven. Voor de hele arbeidsmarkt wordt een afname in de werkgelegenheid verwacht van 14.200 werkenden voor de komende zes jaar, wat tot 2018 gemiddeld jaarlijks 0,0% van de werkgelegenheid in 2012 is. Er wordt een positieve uitbreidingsvraag verwacht voor de verzorgende en dienstverlenende beroepen en de medische en paramedische beroepen. Voor de pedagogische beroepen alsmede de sociaal-culturele beroepen is de verwachte stijging van werkgelegenheid tot 2018 nagenoeg nul. Voor de ruime meerderheid van de beroepsklassen – zeven van de elf – is er een negatieve uitbreidingsvraag tot 2018.

Tabel 2.1

Uitbreidingsvraag naar beroepsklasse, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid in 2012, prognose 2013-2018

Beroepsklasse	Aantal (6 jr.)	Totaal (6 jr.) %	Gem. jaarlijks %
Pedagogische beroepen	1.700	0	0,1
Creatieve beroepen	-7.500	-4	-0,7
Agrarische beroepen	-16.800	-8	-1,3
Technische en industrieberoepen	-12.600	-1	-0,2
Transportberoepen	-20.700	-5	-0,9
Medische en paramedische beroepen	12.300	2	0,4
Economisch-administratieve beroepen	-103.800	-5	-0,9
Informaticaberoepen	-12.600	-4	-0,8
Sociaal-culturele beroepen	700	0	0,0
Verzorgende en dienstverlenende beroepen	82.900	6	1,0
Openbare orde- en veiligheidsberoepen	-5.100	-4	-0,7
Totaal (incl. overig)	-14.200	0	0,0

Bron: ROA (AIS)

Hoewel er een gemiddelde jaarlijkse uitbreidingsvraag van 0,1% binnen de pedagogische beroepen wordt voorspeld, is de uitbreidingsvraag voor de meeste beroepsgroepen van docenten en onderwijskundigen negatief. Dit geldt met name voor de docenten exacte, medische en verzorgende vakken te graads. Over de periode van 2012 tot 2018 zal jaarlijks gemiddeld 8,8% van de werkgelegenheid binnen deze beroepsgroep verdwijnen. Ook voor andere docenten te graads en WO geldt dat de werkgelegenheid aanzienlijk zal teruglopen met jaarlijks 4,3% (voor docenten sociale vakken te graads) of meer. De vraag naar docenten 2e graads zonder specialisatie zal jaarlijks met 6,5% afnemen. Dit vormt een uitzondering op de overige docenten 2e graads, waarvoor in de meeste gevallen een positieve uitbreidingsvraag wordt verwacht. Dit sluit aan bij een eerder geconstateerde trend dat het gevraagde opleidingsniveau van docenten lager komt te liggen.⁴¹ De licht positieve verwachte uitbreidingsvraag voor pedagogische beroepen wordt vooral gedreven door de positieve uitbreidingsvraag voor docenten sociale vakken 2e graads, onderwijskundig medewerkers, en onderwijskundigen en pedagogen. Voor de laatstgenoemde beroepsgroep neemt de werkgelegenheid naar verwachting jaarlijks gemiddeld zelfs met 7,2% toe. Dit is overigens lager dan de groei van het aantal werkenden in deze beroepsgroep over de afgelopen vijf jaar.

De verwachte uitbreidingsvraag is negatief voor de creatieve beroepen. Dit komt doordat de komende jaren een bezuiniging van 200 miljoen wordt doorgevoerd binnen de cultuursector. De werkgelegenheid zal tot 2018 met gemiddeld jaarlijks 0,7% dalen, waarmee 7.500 banen in de creatieve beroepen zullen verdwijnen. Bibliotheken zullen zoveel mogelijk worden ontzien bij het doorvoeren van bezuinigingen.⁴² Toch wordt er voor zowel bibliotheekassistenten als bibliothecarissen een negatieve uitbreidingsvraag verwacht. Voor assistenten neemt de werkgelegenheid jaarlijks gemiddeld af met 4,4%. Voor bibliothecarissen bedraagt dit percentage 3,3. Er is een tweetal beroepsgroepen waarvoor een positieve uitbreidingsvraag geldt. De grootste uitbreidingsvraag is er voor grafisch ontwerpers met een gemiddelde toename in het aantal banen van 1,3% per jaar. Hoewel de grafische sector momenteel onder druk staat en veel drukkers failliet gaan (de uitbreidingsvraag voor technische beroepen als grafisch productiepersoneel en grafische vakkrachten is negatief), kunnen andere ontwikkelingen deze positieve uitbreidingsvraag helpen verklaren zoals de toename in het aantal jonge ondernemers die actief zijn op het gebied van webdesign. Ook voor tolken, vertalers en schrijvers is de prognose positief en zal de werkgelegenheid in de komende periode licht stijgen (met minder dan een procent per jaar).

De daling van de werkgelegenheid in de agrarische beroepen duurt ook in de periode 2013-2018 voort. De krimp die hier zal plaatsvinden is groter dan voor alle andere beroepsklassen. Naar verwachting daalt de werkgelegenheid in de agrarische beroepen

41. ROA (2011), *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2016*, ROA-R-2011/8, Maastricht University.

42. Zie *Meer dan kwaliteit: een nieuwe visie op cultuurbeleid*, 10 juni 2011. Tweede Kamer, vergaderjaar 2010-2011, Kamerstuk 32820 nr. 1 <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2011/06/10/meer-dan-kwaliteit-een-nieuwe-visie-op-cultuurbeleid.html>.

gemiddeld jaarlijks met 1,3% tot 2018. Het overgrote deel van het baanverlies in deze sector treedt op bij landbouwmachinebestuurders & vissers, waarvoor de werkgelegenheid met gemiddeld jaarlijks 5,3% zal afnemen. Het aantal banen groeit licht voor landbouwkundigen, waarvoor de gemiddelde jaarlijkse uitbreidingsvraag 0,3% is. Ook het aantal banen voor agrarische vakkrachten zal de komende jaren toenemen.

Voor de technische en industrieberoepen wordt een gemiddelde jaarlijkse krimp van 0,2% verwacht in de periode 2013-2018. De werkgelegenheidsdaling in deze beroepen geldt voor het overgrote deel van de onderliggende beroepsgroepen. De sterkste daling wordt verwacht voor materiaalkundigen, met een jaarlijkse krimp van 6,5% tot 2018. Ook de vraag naar grafisch productiepersoneel daalt in de komende zes jaren. Voor deze beroepsgroep zal de werkgelegenheid – als gevolg van de verdere sanering van de capaciteit in de sector – over de gehele periode met gemiddeld jaarlijks 5,9% afnemen, terwijl deze afname de afgelopen vijf jaar 9,7% bedroeg. Voorts vindt er naar verwachting een forse daling in het aantal banen plaats voor elektrotechnici (gemiddeld jaarlijks 3,0%). Bij 13 van de 34 beroepsgroepen in de technische en industrieberoepen is sprake van een positieve uitbreidingsvraag tot 2018. In de meeste gevallen gaat het hierbij om een relatief kleine groei van minder dan 1% gemiddeld per jaar. De beroepsgroep werktuigbouwkundigen springt in het oog met een verwachte gemiddelde jaarlijkse groei van 6,8%. Voor assembleurs is de gemiddelde uitbreidingsvraag eveneens positief, met 2% per jaar.

De werkgelegenheidsvooruitzichten zijn negatief voor de transportberoepen. Voor de onderliggende beroepen wordt in het algemeen verwacht dat de werkgelegenheid een jaarlijkse daling zal kennen van gemiddeld 0,9% tot 2018. Voor de grootste beroepsgroep, de chauffeurs, is de verwachte uitbreidingsgroei licht positief. Ook schippers en conducteurs zullen de werkgelegenheid binnen hun beroepen zien groeien. Voor de op één na grootste beroepsgroep in de transportberoepen – de laders en lossers – krimpt de werkgelegenheid naar verwachting met gemiddeld jaarlijks 3,0%. Hierbij dient een kanttekening te worden geplaatst. Zoals uit tabel 1.2 van hoofdstuk 1 kan worden opgemaakt, wordt er een licht positieve groei verwacht voor de transportsector (daar aangeduid als ‘vervoer en opslag’). Deze groei blijkt vooral terecht te komen bij transport(gerelateerde)beroepen zoals de administratieve transportemployés, welke behoren tot de economische-administratieve beroepen.

In de periode 2013-2018 zal het aantal medici en paramedici naar verwachting toenemen met 0,4% per jaar. Dit komt met name doordat de werkgelegenheid met gemiddeld jaarlijks 3,0% toeneemt voor medisch analisten en met 1,9% voor verplegenden en doktersassistenten. Ook voor artsen is de verwachte uitbreidingsvraag over de genoemde periode positief. Voor de overige medische en paramedische beroepen zijn de vooruitzichten slechter en zullen er in de komende zes jaren naar verwachting banen verdwijnen. Al met al lijkt de zorgsector als motor voor de groei van de werkgelegenheid in Nederland, mede als gevolg van de vele bezuinigingen, te haperen.⁴³

43. Zie ook UWV (2013), *UWV Arbeidsmarktprognose 2013-2014*. Amsterdam.

De verwachte uitbreidingsvraag is negatief voor de economisch-administratieve beroepen. Met een aandeel van ongeveer 28% van alle werkzame personen is deze beroepsklasse verreweg de grootste. Een daling van de verwachte werkgelegenheid met een jaarlijks gemiddelde van 0,9% in de periode 2013-2018 heeft daarmee een relatief hoge invloed op de te verwachten uitbreidingsvraag voor de gehele arbeidsmarkt. Voor de onderliggende beroepsgroepen lopen de prognoses uiteen en heeft bij benadering de helft een positieve uitbreidingsvraag. Negatieve vooruitzichten bestaan er met name voor verzekeringagenten. Ook voor medisch secretaresses, bedrijfs-
hoofden, organisatiedeskundigen, receptionisten en administratieve employés is er sprake van een banenkrimp van ruim 4% per jaar in de periode tot 2018. De meest positieve ontwikkeling in de werkgelegenheid vindt naar verwachting plaats voor de economen, met een gemiddelde jaarlijkse uitbreidingsvraag van 1,5%.

De informaticaberoepen zullen in de periode 2013-2018 net als de meeste andere beroepsclassen te maken krijgen met een krimpende werkgelegenheid. De uitbreidingsvraag is negatief met een gemiddeld jaarlijks percentage van -0,8%. Technisch systeemanalisten vormen een uitzondering op de overige beroepsgroepen binnen de informatica; voor deze beroepsgroep is de uitbreidingsvraag voor de periode tot 2018 positief.

Binnen de sociaal-culturele beroepen vindt naar verwachting groei noch krimp plaats. De positieve uitbreidingsvraag voor sociaal-wetenschappelijk onderzoekers en medewerkers sociaal-cultureel werk en personeel en arbeid, met een verwachte uitbreidingsvraag van respectievelijk 1,9% en 0,3%, compenseren de daling van werkgelegenheid die wordt verwacht voor de overige beroepsgroepen. De vooruitzichten zijn het meest negatief voor sociaal-wetenschappelijk medewerkers die in hun beroepsgroep het aantal werkzame personen met gemiddeld jaarlijks 1,4% zullen zien krimpen in de periode 2013-2018.

De verzorgende en dienstverlenende beroepen behoren met de pedagogische beroepen en medische en paramedische beroepen tot de weinige beroepsclassen waarvoor de uitbreidingsvraagprognoses tot 2018 een positief beeld laten zien. Ten opzichte van het basisjaar 2012 wordt een werkgelegenheids groei van gemiddeld 1,0% per jaar verwacht. Voor zes van de tien onderliggende beroepsgroepen is de uitbreidingsvraag tot 2018 positief. Het meest positief zijn de verwachte groeicijfers voor vakkenvullers en verkopers. Daarnaast wordt er een positieve uitbreidingsvraag van gemiddeld jaarlijks 1,2% verwacht voor ziekenverzorgenden. De vooruitzichten zijn echter niet voor alle beroepsgroepen in de verzorging en dienstverlening even gunstig. Zo zien de bedrijfs-
hoofden van horecagelegenheden, de bakkers en slaggers en de café en snackbarhouders de werkgelegenheid binnen hun beroepsgroepen krimpen. De groeiende uitbreidingsvraag voor de vakkenvullers in combinatie met de krimp die wordt waargenomen voor bakkers en slaggers duidt naar alle waarschijnlijkheid op de steeds zwakkere positie van speciaalzaken ten opzichte van supermarkten en warenhuizen (zie tabel 1.2). Ook voor winkeliers is de prognose negatief, met name in vergelijking tot de verwachte groei voor verkopers.

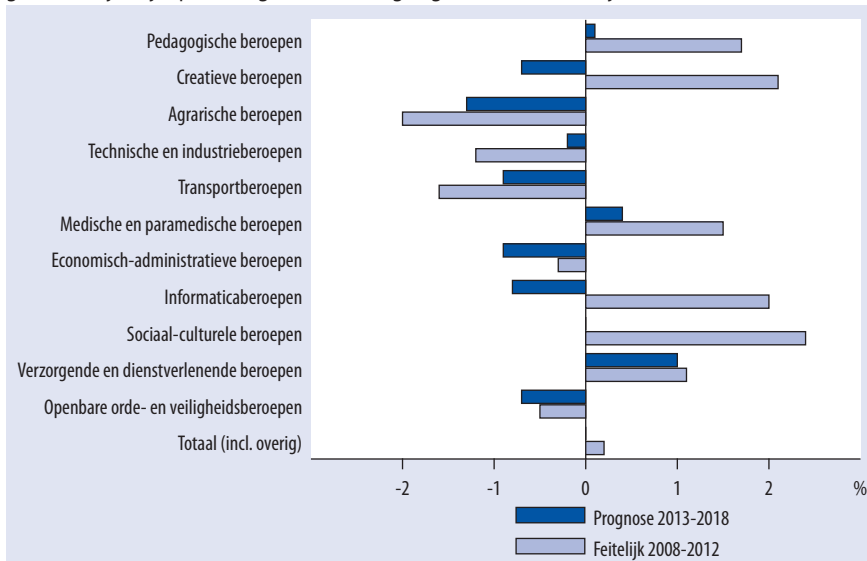
Zoals voor veel beroepen is de prognose tot 2018 ook voor de openbare orde- en veiligheidsberoepen negatief. Bezuinigingen bij defensie en politie zijn debet aan deze verwachte banenkrimp. Op de brandweerlieden na, waarvoor een positieve ontwikkeling in werkgelegenheid wordt verwacht, zullen de openbare orde- en veiligheidsberoepen het aantal werkzame personen tot 2018 zien krimpen met jaarlijks gemiddeld 0,7%.

Om de prognoses van de uitbreidingsvraag voor de periode 2013-2018 in perspectief te kunnen plaatsen worden deze vergeleken met de feitelijke werkgelegenheidsontwikkeling in de afgelopen jaren. In figuur 2.1 geven de donkerblauwe balken de verwachte uitbreidingsvraag tot 2018 weer, en de lichtblauwe balken de feitelijke werkgelegenheidsontwikkeling in de periode 2008-2012. Het basisjaar is het werkgelegenheidsniveau van 2012 respectievelijk 2007.

Op basis van figuur 2.1 kan worden gesteld dat de verwachte uitbreidingsvraag voor de periode 2013-2018 voor de meeste beroepsklassen lager ligt dan de feitelijke – maar bescheiden – werkgelegenheidsstijging in de vijf voorafgaande jaren. De stijging van de werkgelegenheid over alle beroepsklassen gemiddeld bedroeg in de afgelopen periode (2008-2012) gemiddeld jaarlijks 0,2%.

Figuur 2.1

Uitbreidingsvraag naar beroepsklasse, prognose 2013-2018 en feitelijke ontwikkeling 2008-2012 als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid in het basisjaar



Bron: ROA (AIS)

Voor de creatieve beroepen (kunstenaars, grafische ontwerpers, taalkundigen, etc.) en informaticaberoepen wordt een negatieve uitbreidingsvraag verwacht, terwijl

de werkgelegenheid binnen deze beroepsgroepen tussen 2008 en 2012 nog steeg. Bezuinigingen en het uitblijven van economisch herstel op de arbeidsmarkt kunnen deze verwachte ontwikkelingen helpen verklaren. Voor de agrarische beroepen, de technische en industrieberoepen en de transportberoepen blijft de werkgelegenheid naar verwachting dalen, maar minder snel dan in de voorgaande jaren. Voor de economisch- administratieve beroepen en openbare orde- en veiligheidsberoepen zal de daling die zich al voordeed in de voorgaande periode, voortduren in versterkte vorm. De werkgelegenheidsgroei die zich de afgelopen jaren heeft voltrokken bij de sociaal-culturele beroepen komt naar verwachting tot stilstand. Ook in de pedagogische beroepen zal men de groei naar verwachting zien teruglopen, o.a. door een teruglopend aantal leerlingen in verband met ontgroening.

Uitbreidingsvraag naar opleiding

Bij het bepalen van de uitbreidingsvraag naar opleiding wordt rekening gehouden met een tweetal ontwikkelingen. Ten eerste met verschuivingen in de opleidingsstructuur binnen beroepen. Ten tweede met de interactie met de aanbodzijde van de arbeidsmarkt. Hoewel er vaak een relatie is tussen het gevolgde opleiding en het beroep (denk bijvoorbeeld aan afgestudeerde uit PABO opleidingen die als leraar werkzaam zijn) is deze relatie niet één op één: met een bepaalde opleiding kan men in verschillende beroepen werkzaam zijn. De uitbreidingsvraag naar beroep en opleiding lopen dan ook niet altijd parallel.

In tabel 2.2. zijn de prognoses van de uitbreidingsvraag naar opleiding gepresenteerd. De prognose van de uitbreidingsvraag in de periode 2013-2018 is zowel in personen als in groeipercentages weergegeven. De onderscheiden opleidingscategorieën zijn gesorteerd naar niveau en richting, met bovenaan de schoolverlaters zonder startkwalificatie (Basisonderwijs en VMBO⁴⁴) en onderaan de WO afgestudeerden. Eerst worden de prognoses voor de verschillende richtingen besproken, ongeacht het niveau van de opleiding. Vervolgens komen de verschillen in de verwachte uitbreidingsvraag tussen de opleidingsniveaus aan bod.

Voor bepaalde opleidingsrichtingen bestaat een eenduidig algemeen beeld voor wat betreft de toekomstige werkgelegenheidsontwikkeling. Zo is de verwachte uitbreidingsvraag voor de economische opleidingen negatief, voor op MBO-, HBO- als WO-niveau. Voor de (para-) medische en zorgopleidingen wordt een positieve ontwikkeling verwacht. Ongeacht het niveau van de afgeronde opleiding, en overeenkomstig de verwachte ontwikkeling naar beroepen, zal de werkgelegenheid voor deze richtingen naar verwachting groeien in de komende jaren. Een mogelijke verklaring hiervoor is het groeiende aandeel ouderen in de totale bevolking en de stijgende levensverwachting, welke de vraag naar zorg doet toenemen. De verwachtingen zijn evenwel minder rooskleurig dan twee jaar geleden door de vele bezuinigingen in de

44. Inclusief MBO niveau 1.

zorgsector. Voor de sociaal-culturele richting blijft de werkgelegenheid naar verwachting ongeveer gelijk aan het basisjaar. Voor MBO sociaal-cultureel neemt het aantal werkzame personen zelfs iets toe. Voor de technische en groene opleidingen moet worden geconstateerd dat de uitbreidingsvraag sterk verschilt tussen de opleidingsniveaus. Voor de groene opleidingen wordt het beeld positiever naarmate het opleidingsniveau hoger is. Zo is de uitbreidingsvraag binnen de groene opleidingen negatief voor MBO, gelijk aan nul voor HBO en positief voor WO. Dit wijst op 'skills upgrading' in de groene sector. Voor de uitbreidingsvraag naar technisch gediplomeerden geldt een omgekeerd verhaal waarbij de lagere opleidingsniveaus juist een grotere werkgelegenheids groei laten zien dan de middelbare en hogere niveaus (maar de verschillen naar opleidingsniveau zijn klein).

Voor de laagst opgeleiden, mensen die enkel basisonderwijs en geen vervolgopleiding hebben of waarvan het VMBO de hoogst gevolgde opleiding is, is de uitbreidingsvraag negatief. De uitbreidingsvraag voor gediplomeerden van HAVO/VWO is gelijk aan nul en komt daarmee overeen met het gemiddelde over alle opleidingscategorieën.

De prognoses van de uitbreidingsvraag naar middelbaar opgeleiden verschilt sterk tussen onderliggende opleidingscategorieën. Voor de opleidingen MBO groen, MBO economie en MBO onderwijs zal de werkgelegenheid in de komende jaren dalen. Een tegenovergestelde ontwikkeling wordt verwacht voor MBO techniek, MBO sociaal-cultureel en MBO gezondheidszorg. Onderliggende opleidingstypen laten eveneens uiteenlopende prognoses zien binnen de opleidingscategorieën. Zo is de laatstgenoemde groei voor MBO gezondheidszorg terug te voeren op de groeiende vraag naar MBO verpleging en MBO dokters-, tandarts- en dierenassistenten, terwijl de uitbreidingsvraag naar MBO apothekersassistent en MBO gezondheidstechniek juist negatief is. Voor de laatstgenoemde opleidingstypen wordt uitgegaan van gemiddelde jaarlijkse groeipercents van respectievelijk -1,0% en -1,1%.

Ook op HBO-niveau is de uitbreidingsvraag afhankelijk van de richting van de opleiding. Voor vier van de zes opleidingscategorieën is de verwachte uitbreidingsvraag voor de komende jaren gelijk aan nul of licht positief. Een lichte groei in werkgelegenheid wordt verwacht voor de paramedische beroepsopleidingen. Voor de opleidingscategorieën HBO economie en HBO onderwijs wordt de komende jaren een krimpende werkgelegenheid verwacht, waarbij het verlies van banen het grootst is voor degenen die een lerarenopleiding hebben gevolgd. Toch zijn er binnen de categorie HBO onderwijs ook lerarenopleidingen waarvoor wél positieve werkgelegenheidsontwikkelingen worden verwacht. Dit betreft de lerarenopleiding lichamelijke opvoeding en de lerarenopleiding medisch en verzorging.

Voor de wetenschappelijk opgeleiden stijgt de werkgelegenheid naar verwachting voor twee van de vijf opleidingscategorieën. Dit betreft landbouw- en milieukunde en de medische richtingen. Voor WO letteren en sociaal-cultureel verandert de werkgelegenheid niet ten opzichte van het jaar 2012. Voor techniek en economie en recht

op WO-niveau wordt een negatieve uitbreidingsvraag verwacht. Op de opleiding werktuigbouwkunde na, waarvoor een werkgelegenheidsgroei is geprognosticeerd, is voor alle opleidingstypen binnen WO techniek en WO economie en recht een krimp in de werkgelegenheid voorspeld. Binnen de techniekopleidingen is dit baanverlies met name voor informatica en bestuurlijke informatiekunde en voor elektrotechniek omvangrijk, met een gemiddelde jaarlijkse uitbreidingsvraag van respectievelijk -0,7% en -0,6% tot 2018.

Tabel 2.2

Uitbreidingsvraag naar opleidingscategorie, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid in 2012, prognose 2013-2018

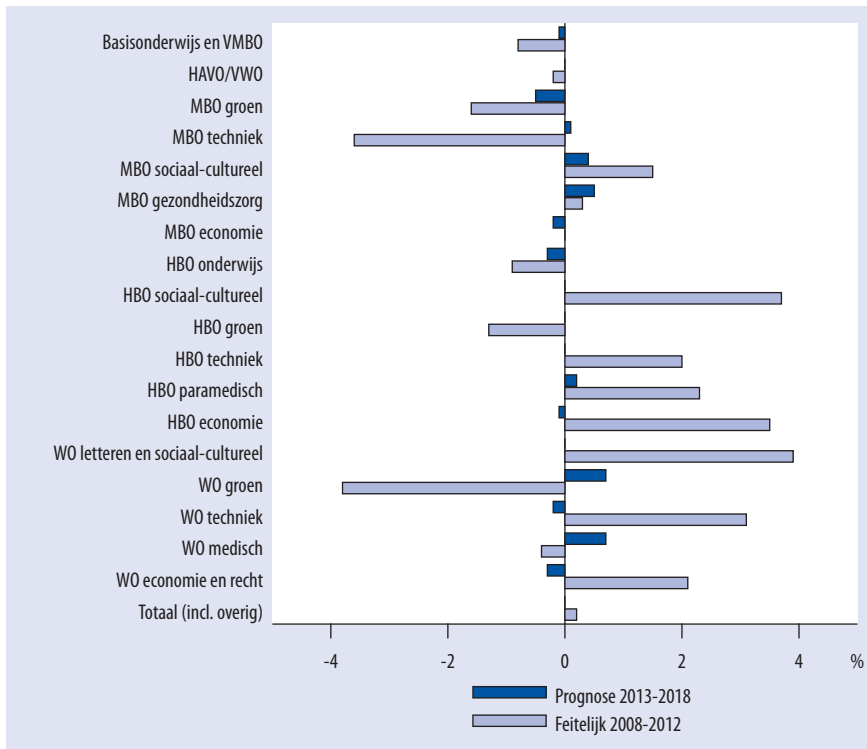
Opleidingscategorie	Aantal	Totaal (6 jr.) (%)	Gem. jaarlijks (%)
Basisonderwijs en VMBO	-13.600	-1	-0,1
HAVO/VWO	-600	0	0,0
MBO groen	-4.300	-3	-0,5
MBO techniek	5.100	1	0,1
MBO sociaal-cultureel	12.300	2	0,4
MBO gezondheidszorg	6.600	3	0,5
MBO economie	-11.400	-1	-0,2
HBO onderwijs	-6.000	-2	-0,3
HBO sociaal-cultureel	800	0	0,0
HBO groen	0	0	0,0
HBO techniek	-100	0	0,0
HBO paramedisch	1.900	1	0,2
HBO economie	-2.900	-1	-0,1
WO letteren en sociaal-cultureel	-500	0	0,0
WO groen	400	4	0,7
WO techniek	-1.700	-1	-0,2
WO medisch	3.200	4	0,7
WO economie en recht	-4.500	-2	-0,3
Totaal (incl. overig)	-14.200	0	0,0

Bron: ROA (AIS)

De uitbreidingsvraag naar opleiding kan om verschillende redenen afwijken van de feitelijke waargenomen werkgelegenheidsontwikkeling uit het verleden. Dit zal het geval zijn wanneer het arbeidsaanbod kleiner is dan de vraag naar arbeid of wanneer er een overschot aan arbeidskrachten met een specifieke opleidingsachtergrond bestaat dan er personen met een dergelijke opleiding kunnen worden aangesteld. In dergelijke gevallen zullen spillover effecten optreden in de vraag naar werkenden met een andere opleidingsachtergrond. Ook kunnen de lonen zich aanpassen, waardoor de verwachte uitbreidingsvraag niet gerealiseerd wordt.

Figuur 2.2

Uitbreidingsvraag naar opleidingscategorie, prognose 2013-2018 en feitelijke ontwikkeling 2008-2012 als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid in het basisjaar



Bron: ROA (AIS)

In figuur 2.2 zijn zowel de prognoses als de feitelijke werkgelegenheidsontwikkeling voor elke opleidingscategorie gepresenteerd. Een eerste blik op de grafiek leert dat de werkgelegenheidsontwikkeling in zowel de toekomstige jaren als in de voorbije jaren sterk verschilt per opleidingscategorie. Waar voor enkele opleidingscategorieën, waaronder de sociaal-culturele en economische richtingen binnen het HBO en de letterenstudies en sociaal-culturele WO-opleidingen een feitelijke werkgelegenheidsgroei van bijna 4% is geweest, laten MBO techniek en WO landbouw en milieukunde een dalende werkgelegenheid zien in de afgelopen jaren. Met de laatstgenoemde opleidingscategorie, bestaande uit gediplomeerden van groene WO-opleidingen, gebeurt iets opmerkelijks. De grote krimp in de werkgelegenheid die zich voor deze groep in de voorbije jaren heeft voltrokken slaat om in een verwachte positieve uitbreidingsvraag tot 2018. Ook voor de MBO'ers geldt over het algemeen dat de vooruitzichten, afgaande op de verwachte uitbreidingsvraag, minder negatief zijn dan de werkgelegenheidsontwikkelingen van de afgelopen jaren. Uitzonderingen hierop zijn MBO sociaal-cultureel (verwachte groei valt lager uit dan feitelijke groei) en MBO economie (verwachte krimp). Voor middelbaar en hoger opgeleiden zijn de prognoses

over het algemeen negatiever dan de feitelijke werkgelegenheids groei. Enkele uitzonderingen hierop zijn de afgestudeerden in groene richtingen van het HBO en WO. Zij klimmen naar verwachting, evenals voor de WO landbouw- en milieurichtingen, wél uit de negatieve uitbreidingspercentages. Ook voor de lerarenopleidingen van het hoger beroepsonderwijs is de verwachte uitbreidingsvraag minder negatief dan de feitelijke werkgelegenheidsontwikkeling.

2.3 Vervangingsvraag

De totale vraag naar nieuwkomers op de arbeidsmarkt wordt naast de uitbreidingsvraag bepaald door de vervangingsvraag. De vervangingsvraag is de vraag naar nieuwe arbeidskrachten als gevolg van het vrijkomen van bestaande arbeidsplaatsen. Bestaande arbeidsplaatsen kunnen vrijkomen doordat werkenden werkloos raken, of doordat werkenden niet langer deel uit maken van de beroepsbevolking. De meest voorkomende redenen hiervoor zijn (vervroegde) pensionering, arbeidsongeschiktheid, (tijdelijke) uittreding uit de arbeidsmarkt om de zorg voor kinderen op zich te nemen) en migratie. Indien de werkgelegenheid niet krimpt, leidt deze uitstroom van werkenden uiteindelijk tot vacatures die opgevuld moeten worden door nieuwkomers op de arbeidsmarkt.

Naast transities van werken naar werkloosheid of naar inactiviteit, zorgt ook beroepenmobiliteit voor *vervangingsvraag naar beroep*. Indien men van beroepsgroep wisselt, zorgt dit voor vervangingsvraag voor de beroepsgroep die men heeft verlaten, en een afname in de vervangingsvraag voor de beroepsgroep waarin men werkzaam is geworden. In beroepsgroepen waar veel doorstroom plaatsvindt, bijvoorbeeld bij de vakkenvullers, speelt de beroepenmobiliteit een belangrijke rol binnen de vervangingsvraag. Baanwisselingen ten gevolge van de doorstroom tussen beroepsgroepen, maar zonder het behalen van een additionele opleiding, leiden overigens niet tot vervangingsvraag naar opleiding. De opleidingsachtergrond van werkenden die overstappen naar een andere beroepsgroep verandert immers niet, tenzij er sprake is van omscholing vanwege bijvoorbeeld andere functievereisten. Als er inderdaad sprake is van om- of bijscholing draagt dat bij aan de vervangingsvraag naar opleiding. Het betreft hier overigens alleen veranderingen van opleiding door een kwalificatie op een hoger opleidingsniveau of binnen een andere opleidingsrichting. In dat geval is er een netto toename in de vervangingsvraag naar de vooropleiding en een afname in de vervangingsvraag naar de vervolgopleiding. Omdat beroepenmobiliteit en het behalen van een richting veranderende of niveau verhogende opleiding niet altijd samen gaan, wijkt de vervangingsvraag naar opleiding af van de vervangingsvraag naar beroep.

Indien er sprake is van een structurele krimp binnen een beroepsgroep, dat wil zeggen dat over een periode van ca. tien jaar het aantal werkenden binnen de beroepsgroep afneemt, wordt niet de totale uitstroom uit de beroepsgroep toegerekend aan de

vervangingsvraag. Een deel van de uitstroom is dan te beschouwen als personeelsreductie door natuurlijk verloop, en wordt niet vervangen.

De demografische ontwikkeling en de participatiegraden van werkenden zijn twee belangrijke componenten van de vervangingsvraag. Zo resulteert een stijging van het aandeel oudere werkenden in de beroepsbevolking in een toename van de vervangingsvraag voor de komende jaren. Een toename van de participatiegraden van zowel ouderen als vrouwen leidt daarentegen tot een afname van de vervangingsvraag.

Vervangingsvraag naar beroep

In tabel 2.3 worden de prognoses voor de vervangingsvraag naar beroepsklasse gepresenteerd voor de periode 2013-2018. Er worden 11 beroepsklassen onderscheiden. Voor elke beroepsklasse wordt de vervangingsvraag in absolute aantallen voor de gehele prognoseperiode weergegeven, alsook de vervangingsvraag voor de gehele prognoseperiode als percentage van de werkgelegenheid in 2012, en de gemiddelde jaarlijkse procentuele vervangingsvraag weergegeven. In totaal moeten tot 2018 ruim 1,3 miljoen arbeidskrachten vervangen worden doordat zij van baan wisselen, werkloos worden of de beroepsbevolking verlaten. Dit betekent dat ten opzichte van het werkgelegenheidsniveau in 2012 gemiddeld jaarlijks 2,8% van de werkenden uitstroomt en vervangen moet worden. Dit percentage ligt bijna anderhalf procent lager dan de jaarlijkse vervangingsvraag naar beroep zoals die voor 2012-2016 geschat werd. Dit heeft enerzijds te maken met de toegenomen participatie van ouderen en het verwachte uitstel van pensionering als gevolg van de afschaffing van prepensioenregelingen en de verhoging van de AOW-leeftijd (zie hoofdstuk 1). Anderzijds heeft het ook te maken met de geringere beroepsmobiliteit in economisch roerige tijden.⁴⁵

Naar verwachting moet de komende zes jaar gemiddeld jaarlijks 3,3% van het totaal aantal werkenden in de pedagogische beroepen vervangen worden omdat zij van beroepsgroep wisselen of omdat zij de arbeidsmarkt verlaten. De vervangingsvraag is het hoogst voor 1e graads docenten in economisch-administratieve vakken, zweminstructeurs en 1e graads docenten sociale vakken. De laagste jaarlijkse vervangingsvraag wordt verwacht voor sportinstructeurs (1,4%) en 2de graads docenten sociale vakken (1,7%). Overigens is alleen voor docenten landbouw en techniek en voor docenten zonder specialisatie de vervangingsvraag voor de 2de graads hoger dan voor de 1e graads docenten. Voor alle andere docenten is de vervangingsvraag voor 1e graads docenten hoger dan voor 2de graads docenten. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de hogere gemiddelde leeftijd onder 1e graads ten opzichte van 2de graads docenten.

De gemiddelde jaarlijkse vervangingsvraag voor de creatieve beroepen is 2,4%. De vervangingsvraag voor zowel grafisch ontwerpers als geestelijke verzorgers is met 0,5% heel laag, en ook voor journalisten (1,4%) en kunstenaars (1,5%) is de vervangingsvraag

45. B. Loog, W. Smits en R. de Vries (2013), *Ontwikkelingen in arbeidsmarktdynamiek: Nederland 2003-2012*, paper voor de Nederlandse Arbeidsmarktdag 2013, 10 oktober, Den Haag.

lager dan gemiddeld. Binnen de creatieve beroepen is de vervangingsvraag het hoogst voor geestelijken (11,2%) en bibliothecarissen (8,5%), wat waarschijnlijk in belangrijke mate wordt bepaald door de hoge gemiddelde leeftijd binnen deze beroepsgroepen.

Tabel 2.3

Vervangingsvraag naar beroepsklasse, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid in 2012, prognose 2013-2018

Beroepsgroepen	Aantal (6 jr.)	Totaal (6 jr.) (%)	Gem. jaarlijks (%)
Pedagogische beroepen	90.800	21	3,3
Creatieve beroepen	27.100	16	2,4
Agrarische beroepen	51.800	24	3,7
Technische en industrieberoepen	300.800	23	3,6
Transportberoepen	92.700	23	3,6
Medische en paramedische beroepen	65.300	13	2
Economisch-administratieve beroepen	302.900	15	2,3
Informaticaberoepen	29.900	11	1,7
Sociaal-culturele beroepen	26.000	8	1,3
Verzorgende en dienstverlenende beroepen	295.000	22	3,3
Openbare orde- en veiligheidsberoepen	24.100	20	3,1
Totaal (incl. overig)	1.329.000	18	2,8

Bron: ROA (AIS)

Van alle beroepsklassen wordt voor de agrarische beroepen, de technische en industrieberoepen, en de transportberoepen de hoogste vervangingsvraag voorspeld. Per jaar moet gemiddeld 3,7% van het totaal aantal agrariërs vervangen worden omdat zij van beroepsgroep wisselen of omdat zij de arbeidsmarkt verlaten. Voor de technische en industrieberoepen en de transportberoepen is dit 3,6%. Binnen de agrarische beroepen is de vervangingsvraag met name hoog voor landbouwmachinebestuurders en vissers (7,6%). Voor de landbouwkundigen en agrarische hulpverleners is de vervangingsvraag daarentegen het laagst (0,9%, respectievelijk 1,2%).

De verwachte vervangingsvraag voor de 34 beroepsgroepen die vallen onder de technische en industrieberoepen loopt sterk uiteen. Terwijl er voorbankwerkers & lassers, procesoperators, architecten & bouwkundig projectleiders en grafische vakkrachten nauwelijks vervangingsvraag is (minder dan gemiddeld jaarlijks 2%), wordt een relatief hoge vervangingsvraag verwacht voor zowel technische beroepen als technisch analisten (8,0%), assembleurs (6,8%), elektrotechnici (7,4%) en materiaalkundigen (7,4%).

Binnen de transportberoepen is de vervangingsvraag het hoogst voor stewardessen (4,9%). De vervangingsvraag binnen deze beroepsgroep is het laagst voor chauffeurs,

hoewel deze met gemiddeld jaarlijks 3,1% nog steeds hoog is ten opzichte van de totale vervangingsvraag van gemiddeld jaarlijks 2,8%.

In de medische en paramedische beroepen is de vervangingsvraag jaarlijks gemiddeld 2,0%. Er blijkt veel heterogeniteit te zijn in de vervangingsvraag voor de onderliggende beroepsgroepen. Zo is de verwachte vervangingsvraag voor verpleeghulp en leerling-verpleegkundigen het hoogste binnen deze beroepsklasse (5,2%). Ook voor apothekers is de vervangingsvraag van gemiddeld jaarlijks 4,5% duidelijk bovengemiddeld. Daar staat tegenover dat de vervangingsvraag naar afdelingshoofden zorginstellingen en verplegenden en doktersassistenten, therapeuten en verpleegkundigen, artsen, en medisch analisten onder de 2% ligt.

In de economisch-administratieve beroepen is de gemiddelde vervangingsvraag 2,3%. Binnen deze beroepsklasse is ook veel heterogeniteit in de vervangingsvraag. Voor accountants, productieplanners, commercieel medewerkers en organisatie-adviseurs is de vervangingsvraag minder dan 1,5%. Daar staat tegenover dat er voor vijf beroepsgroepen een vervangingsvraag van meer dan 4% wordt verwacht: kantoorhulp en inpakkers en colporteurs, receptionisten en administratieve employés, medisch secretaresses, juridisch bestuurlijk medewerkers, en ondersteunende administratieve hulpkrachten.

De vervangingsvraag voor informaticaberoepen is met 1,7% vrij laag, met name door de leeftijdsamenstelling in deze beroepen en de lage beroepsmobiliteit. Voor systeemanalisten en informatici is het aandeel werkenden dat de komende jaren zal moeten worden vervangen laag met respectievelijk gemiddeld jaarlijks 1,1% en 1,2%. Daarentegen is de vervangingsvraag voor technisch systeemanalisten met 5% vrij hoog.

De sociaal-culturele beroepen hebben de laagste vervangingsvraag van alle beroepsgroepen. Voor de komende zes jaar verwachten we dat gemiddeld jaarlijks 1,3% van alle werkenden in sociaal-culturele beroepen moet worden vervangen. Met name voor activiteitenbegeleiders en medewerkers arbeidsbemiddeling (0,9%), medewerkers sociaal-cultureel werk en personeel en arbeid (1,2%) en sociaal-wetenschappelijk onderzoekers (1,6%) is de vervangingsvraag laag. Daarentegen is er een hoge vervangingsvraag van gemiddeld jaarlijks 3% voor hoofden sociaal-cultureel werk en personeel en arbeid.

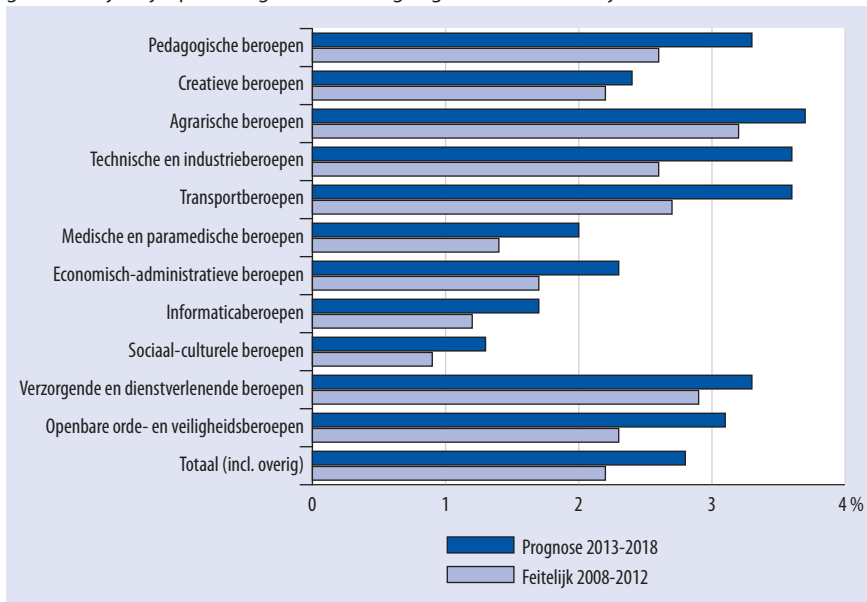
Voor de verzorgende en dienstverlenende beroepen wordt een gemiddelde jaarlijkse vervangingsvraag van 3,3% verwacht. De vakkenvullers hebben binnen deze beroepsklasse de hoogste vervangingsvraag: gemiddeld 9,2% van alle vakkenvullers moet er jaarlijks vervangen worden omdat zij hun beroepsgroep verlaten. In tegenstelling tot veel andere beroepsgroepen waarvoor een hoge vervangingsvraag verwacht wordt, heeft dit niet te maken met een hoog percentage ouderen binnen de beroepsgroep, maar met de hoge beroepsmobiliteit. De laagste vervangingsvraag binnen deze beroepsklasse is er voor de ziekenverzorgenden (1,1%) en verzorgend personeel (1,2%).

De openbare orde- en veiligheidsberoepen hebben een gemiddelde jaarlijkse vervangingsvraag van 3,1%. De vervangingsvraag voor politieagenten, onderofficieren en beveiligingsemployés is binnen deze beroepsklasse het laagst: 1,8% van alle werkenden binnen deze beroepsgroep moet jaarlijks vervangen worden omdat zij veel de beroepsgroep verlaten. Daarentegen is de vervangingsvraag voor politie-inspecteurs en officieren met gemiddeld jaarlijks 5,8% relatief hoog.

In figuur 2.3 wordt de geprognosticeerde vervangingsvraag tot 2018 afgezet tegen de vervangingsvraag in de voorbije jaren. De verwachte totale vervangingsvraag valt 0,6-procentpunt hoger uit dan de feitelijke ontwikkeling in de afgelopen jaren. De verwachte totale vervangingsvraag tot 2018 is gemiddeld jaarlijks 2,8% tegenover een historische vervangingsvraag van 2,2% in de periode 2008-2012. Hoewel de arbeidsparticipatie van ouderen stijgt en derhalve de vervangingsvraag naar beneden drukt, stijgt de omvang van het cohort oudere werknemers, hetgeen op termijn de vervangingsvraag aanwakkert.

Figuur 2.3

Vervangingsvraag naar beroepsklasse, prognose 2013-2018 en feitelijke ontwikkeling 2008-2012 als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid in het basisjaar



Bron: ROA (AIS)

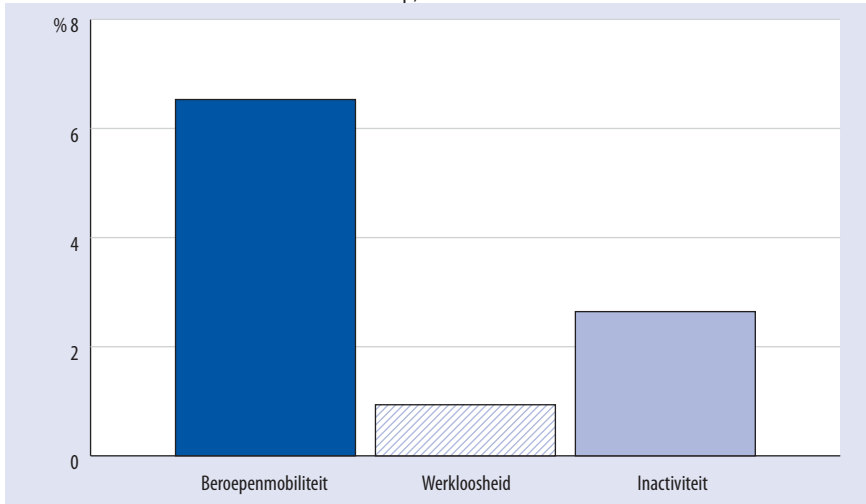
2.4 Vervangingsvraag en mobiliteit

Zoals beschreven aan het begin van paragraaf 2.3, speelt mobiliteit op de arbeidsmarkt een grote rol in de vervangingsvraag. Indien werkenden van beroep wisselen,

of wanneer zij werkloos worden of de arbeidsmarkt verlaten (bijvoorbeeld door met pensioen te gaan) ontstaat er vervangingsvraag. Door middel van longitudinale data is het mogelijk om na te gaan hoe omvangrijk deze stromen zijn. De Enquête Beroepsbevolking van het CBS bevat sinds 2000 longitudinale data. Deelnemers aan de enquête worden vijf keer bevestigd in opeenvolgende peilingen waardoor het mogelijk is om netto stromen over een periode van ruim een jaar (vijf kwartalen) vast te stellen. Een voordeel hiervan is dat er zicht ontstaat op de bruto mobiliteit op de arbeidsmarkt; in tegenstelling tot de standgegevens die in dit rapport gebruikt worden om de vervangingsvraag vast te stellen met netto stromen).⁴⁶ In de hier gepresenteerde analyses is bekeken of er een transitie op de arbeidsmarkt heeft plaatsgevonden tussen de eerste en de laatste peiling in de periode 2001-2012. Het blijkt dat één op de tien mensen een vorm van mobiliteit heeft doorgemaakt. Beroepenmobiliteit is de meest voorkomende vorm van mobiliteit. Van alle werkenden is 6,5% in een periode van vijf kwartalen van beroepsgroep gewisseld (figuur 2.4). Mobiliteit van werk in de eerste peiling naar inactiviteit vijf kwartalen later komt in 2,6% van de gevallen voor. Een transitie van werk in de eerste peiling naar werkloosheid in de vijfde peiling komt bij bijna 1% van alle mensen voor.

Figuur 2.4

Uitstroom vanuit werk naar een ander beroep, werkloosheid of inactiviteit



Bron: ROA (EBB 2000-2012)

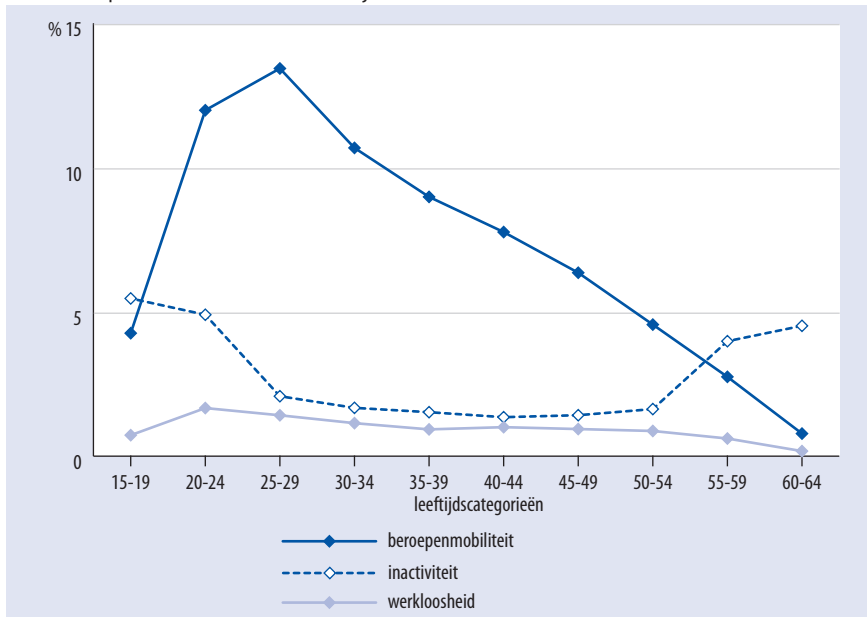
In Figuur 2.5 wordt duidelijk dat deze drie vormen van mobiliteit gerelateerd zijn aan leeftijd. Terwijl beroepenmobiliteit het meest voorkomt in de leeftijdscategorieën 20-24 en 25-29 jaar, neemt de kans op beroepenmobiliteit vanaf 30 jaar gestaag af. Dit patroon kan verklaard worden doordat werkenden beroepsspecifiek menselijk kapi-

46. ROA (2010), *Vervangingsvraag naar beroep en stromen op de arbeidsmarkt*, ROA-TR-2010/3, Maastricht: ROA.

taal opbouwen. Beroepenmobiliteit op latere leeftijd is dan ook relatief 'duur'. Er zijn verschillende mogelijke verklaringen voor de hoge beroepenmobiliteit op jonge leeftijd. In de eerste plaats is deze beroepenmobiliteit waarschijnlijk te wijten aan de wissel van een studentenbaan naar een baan die aansluit bij een afgeronde opleiding in het hoger onderwijs. In de tweede plaats kan de beroepenmobiliteit het gevolg zijn van een verkeerde aansluiting tussen beroep en opleiding omdat er bijvoorbeeld geen vacatures waren in het beroep waar men het liefst in wilde werken. Ten slotte kan beroepenmobiliteit gedwongen zijn (door ontslag) of juist vrijwillig zijn omdat de werkzaamheden of beloning in het beroep tegenvallen. Ook de transitie van werk naar inactiviteit laat een duidelijk leeftijds patroon zien. Met name onder de jongeren (15-24 jaar) en de ouderen (55 en ouder) is er redelijk vaak een transitie van werk naar inactiviteit. Voor jongeren kan dit een transitie naar voltijdsscholing weergeven. Voor ouderen, betreft het hoogstwaarschijnlijk een transitie naar (vervroegde) pensionering.

Figuur 2.5

Mobiliteit op de arbeidsmarkt naar leeftijd



Bron: ROA (EBB 2000-2012)

Tussen beroepsgroepen is er een hoge mate van heterogeniteit in de mate waarin mobiliteit waargenomen wordt. Onder artsen wordt de minste uitstroom waargenomen. Slechts 4,7% van alle artsen ondergaat binnen vijf kwartalen een transitie naar een andere beroepsgroep, naar werkloosheid of naar inactiviteit. Ook onder schoenenkleermakers (4,8%) en agrarische bedrijfshoofden (5,2%) wordt maar beperkte mobiliteit waargenomen. Daar tegenover staan een tiental beroepsgroepen waarvoor

minimaal 20% van de werkenden een transitie op de arbeidsmarkt doormaakt in een periode van vijf kwartalen. In Tabel 2.4 is te zien om welke beroepen het gaat. Bovendien is het percentage totale uitstroom, als ook de drie verschillende te onderscheiden soorten uitstroom weergegeven.

Onder de organisatiedeskundigen is de totale uitstroom het hoogst: 22% van alle werkenden in deze beroepsgroep maakt een bepaalde transitie door binnen een jaar. Voor 19% van alle werkenden betreft het een transitie van organisatiedeskundige naar een andere beroepsgroep. Transities naar werkloosheid en inactiviteit worden veel minder vaak gemaakt (2%). Dit geldt eveneens voor alle andere beroepsgroepen in de top 10 met de meeste uitstroom: beroepenmobiliteit is de meest voorkomende transitie. Transities naar werkloosheid of naar inactiviteit blijven onder de 5%.

Naast beroepenmobiliteit kan er ook sprake zijn van sectormobiliteit. Dit wil zeggen dat werkenden van sector wisselen. In Tabel 2.5 is per sector weergegeven hoeveel procent van de werkenden van sector wisselt. Het betreft dus alleen mensen die zowel in de eerste als de vijfde werkzaam zijn.

Tabel 2.4

Top 10 beroepsgroepen met de meeste uitstroom (procenten)

Beroep	Uitstroom totaal	Beroepen- mobiliteit	Werkloosheid	Inactiviteit
Organisatiedeskundigen	22	19	2	2
Ondersteunende administratieve hulpkrachten	21	13	4	4
Organisatie-adviseurs	21	17	2	2
Economen	21	17	1	2
Bedrijfschoudeurs metaalbewerking	21	13	4	4
Aspirant politieagenten, soldaten en beveiligingshulpkrachten	21	16	2	3
Hoofden sociaal-cultureel werk en personeel en arbeid	20	17	0	3
Docent 1 ^e graads zonder specialisatie	20	14	1	5
Informatici	20	17	2	1
Monteurs en controleurs elektronische producten	20	14	2	4

Bron: ROA (EBB 2000-2012)

Uit Tabel 2.5 blijkt dat werkenden in de sector Verhuur en overige zakelijke dienstverlening het meest overstappen naar een andere sector. Bijna 14% van de werkenden in die sector wisselt naar een andere sector. De meest gemaakte switch vanuit deze sector is naar een verwante sector, Specialistische zakelijke dienstverlening. Ook de werkenden in de sector Cultuur, sport en recreatie stappen relatief vaak over naar een andere sector. Bijna een op de tien werkenden wisselt naar een andere sector. In de meeste gevallen gaat het dan om de sector onderwijs. Er is een aantal sectoren waar vaak naar gewisseld wordt. Het betreft dan de Specialistische zakelijke dienstverlening, en Detailhandel. Ook vanuit de sector Openbaar bestuur en overheidsdien-

sten wordt het meest naar de sector Specialistische zakelijke dienstverlening gewisseld (0,5%). Daarnaast wordt vanuit deze overheidssector ook relatief vaak gewisseld naar de sectoren Verhuur en overige zakelijke dienstverlening (0,4%) en Welzijn (0,3%). Vanuit de sector Welzijn wordt het meest gewisseld naar Zorg en andersom.

Tabel 2.5
Sectormobiliteit

Sector	Percentage sectormobiliteit	Meest voorkomende sectorwisseling (naar...)
Landbouw, bosbouw en visserij	4,5	Detailhandel
Voedings- en genotmiddelenindustrie	7,4	Detailhandel
Chemische industrie	6,5	Metaalindustrie
Metaalindustrie	6,7	Overige industrie
Overige industrie	6,4	Detailhandel
Energie	6,5	Verhuur en overige zakelijke dienstverlening
Bouwnijverheid	4,8	Horeca
Detailhandel	5,7	Detailhandel
Groothandel	9,0	Detailhandel
Vervoer en opslag	5,2	Detailhandel
Horeca	8,7	Specialistische zakelijke dienstverlening
Informatie en communicatie	8,0	Specialistische zakelijke dienstverlening
Financiële dienstverlening en onroeren goed	5,7	Specialistische zakelijke dienstverlening
Specialistische zakelijke dienstverlening	7,9	Verhuur en overige zakelijke dienstverlening
Verhuur en overige zakelijke dienstverlening	13,8	Specialistische zakelijke dienstverlening
Openbaar bestuur en overheidsdiensten	3,2	Specialistische zakelijke dienstverlening
Onderwijs	2,8	Specialistische zakelijke dienstverlening
Zorg	3,0	Welzijn
Welzijn	3,6	Zorg
Cultuur, sport en recreatie	9,4	Onderwijs
Overige dienstverlening, huishoudens en extraterritoriale organisaties	6,6	Welzijn

Bron: ROA (EBB 2000-2012)

Vervangingsvraag naar opleiding

Bij de vervangingsvraag naar opleiding moet naast vertrekkende krachten die met pensioen gaan, werkloos worden, of (tijdelijk) uittreden van de arbeidsmarkt ook rekening worden gehouden met de groep werkenden die besluit om verder te leren bijvoorbeeld als gevolg van de groeiende noodzaak tot leven lang leren in verband met duurzame inzetbaarheid. Als gevolg van het doorleren van werkenden ontstaat er vervangingsvraag naar nieuwe arbeidskrachten met de opleidingsachtergrond die deze doorstudeerders aanvankelijk hadden. Tegelijkertijd neemt de vervangingsvraag naar arbeidskrachten af voor de opleidingsachtergrond van hun nieuwe post-initiële opleiding. Omdat doorleren vaak voorkomt onder de relatief laag opgeleiden, is dit ook een belangrijke verklaring voor de vervangingsvraag onder laagopgeleiden, en werk-

studenten (met HAVO/VWO als hoogst behaalde opleiding) die na een onderbreking besluiten door te gaan met een studie aan een hogeschool of universiteit.

Tabel 2.6

Vervangingsvraag naar opleidingscategorie, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid in 2012, prognose 2013-2018

Opleidingscategorie	Aantal (6 jr.)	Totaal (6 jr.) (%)	Gem. jaarlijks (%)
Basisonderwijs en VMBO	300.400	19	2,9
HAVO/VWO	125.900	20	3
MBO groen	33.400	24	3,7
MBO techniek	157.100	20	3,1
MBO sociaal-cultureel	101.800	19	2,9
MBO gezondheidszorg	66.200	33	4,9
MBO economie	164.300	21	3,3
HBO onderwijs	63.100	19	2,9
HBO sociaal-cultureel	34.300	9	1,5
HBO groen	5.100	17	2,6
HBO techniek	52.800	19	3
HBO paramedisch	19.800	11	1,7
HBO economie	28.800	7	1,1
WO letteren en sociaal-cultureel	36.600	14	2,1
WO groen	2.600	23	3,6
WO techniek	33.500	22	3,4
WO medisch	14.900	20	3,1
WO economie en recht	22.700	9	1,5
Totaal (incl. overig)	1.291.700	17	2,7

Bron: ROA (AIS)

Tabel 2.6 geeft de vervangingsvraag naar opleidingscategorie weer voor de periode 2013-2018. De vervangingsvraag wordt zowel in aantal, alsook in percentages weergegeven. Over de hele prognoseperiode van 6 jaar is de totale vervangingsvraag 1,3 miljoen mensen. Dit is 17% van alle werkenden in dezelfde periode, en komt neer op gemiddeld 2,7% per jaar. Uitgaande van het aantal werkenden in het basisjaar betekent dit dat gemiddeld jaarlijks 2,7% van de werkenden vervangen moet worden omdat zij werkloos of inactief (pensioen of arbeidsongeschikt) worden of omdat zij besluiten door te leren. Ten opzichte van twee jaar terug, is deze jaarlijkse procentuele vervangingsvraag naar opleiding 1 procentpunt lager. Dit is terug te voeren op het feit dat werkenden langer actief doorwerken en dus minder snel vervangen hoeven te worden. In Tabel 2.6 is verder te zien dat de vervangingsvraag naar opleidingscategorie behoorlijk heterogeen is. De verwachte gemiddelde jaarlijkse vervangingsvraag voor degenen zonder startkwalificatie, Basisonderwijs en VMBO, is rond 3% geschat

tot 2018. Dit is vergelijkbaar met de totale jaarlijkse gemiddelde vervangingsvraag in Nederland.

De hoogste vervangingsvraag naar opleidingen wordt verwacht voor de opleidingscategorie MBO gezondheidszorg. Naar verwachting moet tot 2018 gemiddeld jaarlijks 4,9% van alle werkenden met deze opleidingsachtergrond vervangen worden. Voor alle onderliggende opleidingstypen geldt dat de vervangingsvraag bovengemiddeld is. Binnen MBO gezondheidszorg is de vervangingsvraag naar MBO apothekersassistenten relatief hoog (8,5%), maar is de vervangingsvraag naar MBO verpleging met 3,9% juist aan de lage kant binnen deze opleidingscategorie. De vervangingsvraag naar MBO sociaal-cultureel is met 2,9% gemiddeld het laagst op MBO-niveau. Dit wordt veroorzaakt door een tweetal opleidingstypen die een vervangingsvraag onder het totale gemiddelde hebben: MBO sociaal-pedagogisch en welzijn (1,7%) en MBO uiterlijke verzorging (2,2%). Daarentegen heeft MBO verzorging juist een relatief hoge vervangingsvraag (3,9%). De vervangingsvraag voor MBO techniek is 3,1%, maar ook binnen deze opleidingscategorie loopt de vervangingsvraag uiteen. De hoogste vervangingsvraag wordt verwacht voor MBO operationele techniek (6,4%) en MBO vliegtuigtechniek (5,5%). De laagste vervangingsvraag wordt verwacht voor MBO vervoer (2,2%).

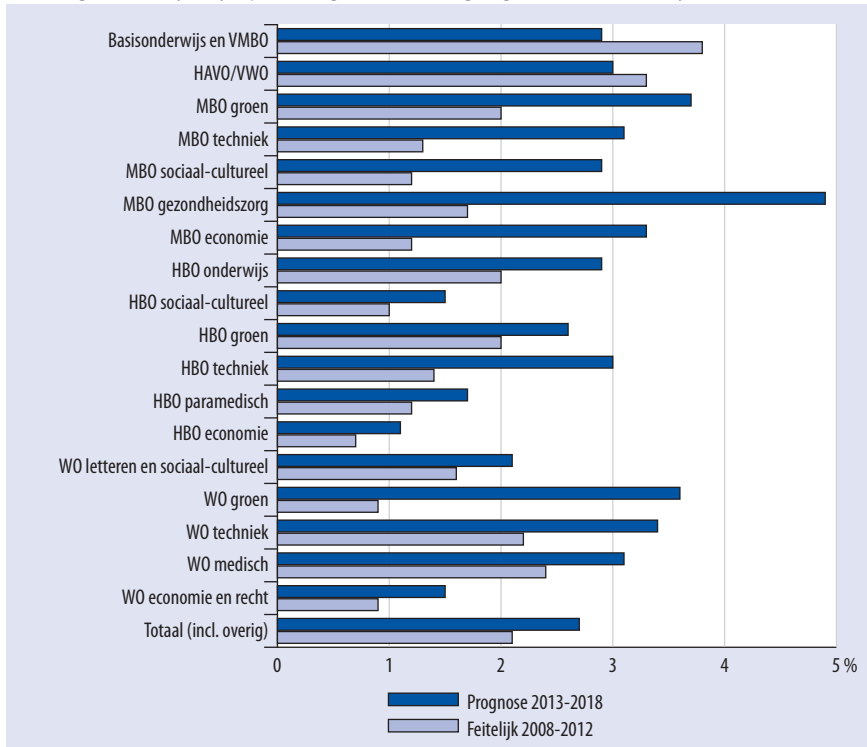
Voor de komende zes jaar wordt de laagste vervangingsvraag verwacht voor HBO economie, waarvan naar verwachting gemiddeld jaarlijks 1,1% van de werkgelegenheid in het basisjaar vervangen moet worden. De economische opleidingstypen HBO secretariaat en HBO toerisme en recreatie kennen met een verwachte gemiddelde jaarlijkse vervangingsvraag van 0,2% respectievelijk 0,4% de laagste vervangingsvraag van alle opleidingstypen. Binnen HBO economie is de vervangingsvraag voor HBO recht en bestuur het hoogst (1,7%). Ook de opleidingscategorieën HBO sociaal-cultureel (1,5%) en HBO paramedisch (1,7%) hebben voor de komende zes jaar een gemiddelde jaarlijkse vervangingsvraag die aanzienlijk lager is dan gemiddeld op de arbeidsmarkt. Binnen deze twee opleidingscategorieën heeft alleen HBO voeding een bovengemiddelde vervangingsvraag van gemiddeld jaarlijks 4,3% per. Binnen de HBO opleidingscategorieën is de gemiddelde jaarlijkse vervangingsvraag voor de komende zes jaar naar verwachting het hoogst voor de opleidingscategorieën HBO techniek (3%) en HBO onderwijs (2,9%). Binnen HBO techniek varieert de vervangingsvraag van 0,9% voor HBO informatica tot 4,7% voor HBO chemische technologie. HBO informatica is daarmee de enige technische HBO opleiding met een lager dan gemiddelde vervangingsvraag. De relatief hoge vervangingsvraag voor HBO onderwijs wordt met name veroorzaakt door de relatief hoge vervangingsvraag van HBO lerarenopleiding medisch en verzorging (5,2%) en HBO lerarenopleiding economie en maatschappij (3,5%). De vervangingsvraag voor HBO lerarenopleiding talen (1,8%) en HBO lerarenopleiding lichamelijke opvoeding (1,8%) is daarentegen laag.

Op WO-niveau zijn er drie opleidingstypen waarvoor een bovengemiddelde vervangingsvraag wordt verwacht. Het gaat hier om WO groen (3,6%), WO techniek (3,4%)

en WO medisch (3,1%). Bij economie en recht wordt juist een lage vervangingsvraag verwacht (1,5%). De hoge vervangingsvraag onder WO groen wordt bepaald door de vervangingsvraag van het opleidingstype WO landbouw en milieukunde. Binnen de opleidingscategorie WO techniek zijn er twee opleidingstypen waarvoor een vervangingsvraag onder het totale gemiddelde van 2,7% verwacht wordt: WO wiskunde en natuurwetenschappen (2,2%) en WO bouwkunde (2,6%). De vervangingsvraag is het hoogst voor WO elektrotechniek (8,4%). Binnen de medische WO opleidingen is de vervangingsvraag het hoogst voor WO tandheelkunde, waar naar verwachting de komende zes jaar gemiddeld jaarlijks 6,9% van de werkenden vervangen moet worden.

Figuur 2.6

Vervangingsvraag naar opleidingscategorie, prognose 2013-2018 en feitelijke ontwikkeling 2008-2012 als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid in het basisjaar



Bron: ROA (AIS)

In figuur 2.6 is de verwachte vervangingsvraag tot 2018 naar opleidingscategorie afgezet tegen de vervangingsvraag in het recente verleden. Over de periode 2008-2012 was de vervangingsvraag naar opleiding 2,1%. Dit is iets lager dan de verwachte vervangingsvraag van gemiddeld jaarlijks 2,7% voor 2013-2018. De observatie dat de gemiddelde vervangingsvraag in het verleden min of meer gelijk is aan die voor de toekomst, is

het gevolg van een tweedeling. Voor de opleidingscategorie zonder startkwalificatie (Basisonderwijs en VMBO), en het HAVO/VWO is de vervangingsvraag van de afgelopen jaren hoger dan de verwachte vervangingsvraag voor de komende jaren. Voor de komende jaren is namelijk rekening gehouden met de upgradering van de vraag naar arbeid, waardoor de vervangingsvraag voor de hogere opleidingscategorieën hoger zal zijn dan de feitelijke vervangingsvraag voor de jaren 2008-2012.

2.5 Baanopeningen

De uitbreidings- en vervangingsvraag vormen samen de totale vraag naar nieuwkomers op de arbeidsmarkt.⁴⁷ Deze totale vraag wordt uitgedrukt in het aantal baanopeningen, en wordt per beroepsklasse en opleidingscategorie weergegeven. Indien de uitbreidingsvraag negatief is, dat wil zeggen dat er een krimpende werkgelegenheid verwacht wordt, bestaat de totale vraag alleen uit de vervangingsvraag. Uit paragraaf 2.2 is gebleken dat er voor veel beroepsgroepen en opleidingstypen een negatieve uitbreidingsvraag wordt verwacht. Voor de komende jaren zal het aantal baanopeningen dus voor het grootste deel uit vervangingsvraag bestaan.

Baanopeningen naar beroep

Tabel 2.7 laat de prognoses van het aantal baanopeningen per beroepsklasse zien. Naast het aantal baanopeningen worden de baanopeningen ook als percentage van de werkgelegenheid in het basisjaar weergegeven. Bovendien wordt in de tabel weergegeven in hoeverre de baanopeningen bestaan uit vervangingsvraag. Gedurende de prognosejaren 2013-2018 worden in totaal ongeveer 1,6 miljoen baanopeningen verwacht. Dit komt neer op gemiddeld jaarlijks 3,3% van de totale werkgelegenheid in 2012. Van deze baanopeningen ontstaat 83% als gevolg van vervangingsvraag, de overige 17% bestaat uit uitbreidingsvraag.

Bij de verzorgende en dienstverlenende beroepen ontstaat niet alleen het grootste aantal baanopeningen (bijna 400.000), ook ten opzichte van de werkgelegenheid ontstaan er relatief veel banen in deze beroepsklasse. Per jaar wordt verwacht dat de vraag naar nieuwkomers met een verzorgend en dienstverlenend beroep gemiddeld 4,3% is van het aantal werkenden in 2012. Ongeveer een kwart van deze baanopeningen ontstaat als gevolg van uitbreidingsvraag (76% ontstaat vanuit de vervangingsvraag). Relatief gezien zal het aantal baanopeningen jaarlijks het meest toenemen bij de pedagogische beroepen (4,5%). Ook hier ontstaat een relatief groot deel van de baanopeningen uit de uitbreidingsvraag. Veruit de minste baanopeningen worden verwacht bij de sociaal-culturele beroepen (1,6%) en de informaticaberoepen (1,7%).

47. Het is echter van belang om op te merken dat de deze paragraaf gerapporteerde baanopeningen niet afgeleid kan worden uit de in eerdere tabellen gepresenteerde uitbreidings- en vervangingsvraag. Dit komt doordat voor de berekening gebruikt wordt gemaakt van som van de positieve uitbreidingsvraag en vervangingsvraag voor de onderliggende beroepsgroepen en opleidingstypen.

Bij de informaticaberoepen komen deze baanopeningen vrijwel volledig vanuit de vervangingsvraag.

Tabel 2.7

Baanopeningen naar beroepsklasse, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid in 2012, prognose 2013-2018

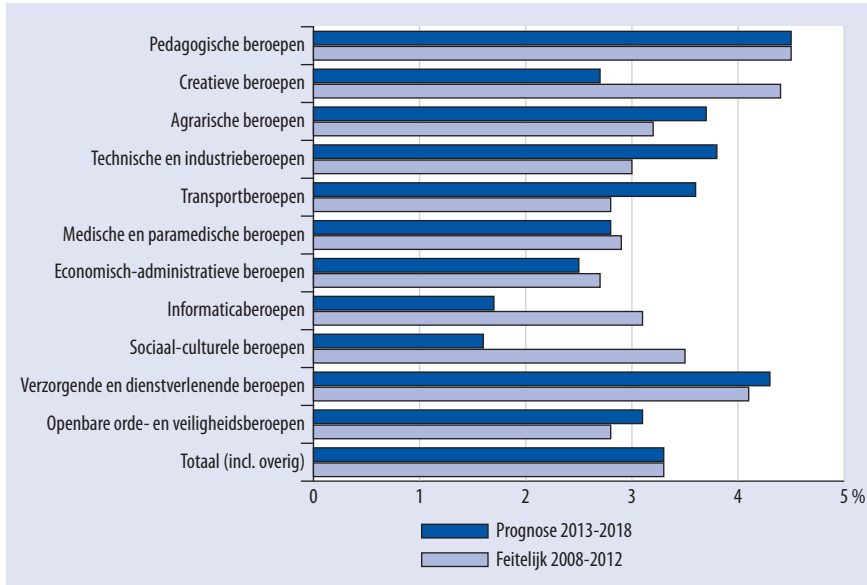
Beroepsklasse	Aantal (6 jr.)	Totaal (6 jr.) (%)	Gem. jaarlijks (%)	Belang vervangingsvraag %
Pedagogische beroepen	127.200	30	4,5	71
Creatieve beroepen	29.800	17	2,7	91
Agrarische beroepen	52.300	24	3,7	99
Technische en industrieberoepen	325.400	25	3,8	92
Transportberoepen	93.600	24	3,6	99
Medische en paramedische beroepen	90.500	18	2,8	72
Economisch-administratieve beroepen	321.000	16	2,5	94
Informaticaberoepen	30.100	11	1,7	99
Sociaal-culturele beroepen	34.200	10	1,6	76
Verzorgende en dienstverlenende beroepen	389.300	29	4,3	76
Openbare orde- en veiligheidsberoepen	24.700	20	3,1	98
Totaal (incl. overig)	1.608.100	22	3,3	83

Bron: ROA (AIS)

In figuur 2.7 worden de verwachte baanopeningen tot 2018 vergeleken met de gerealiseerde baanopeningen in de periode 2008-2012. Over de periode 2008-2012 was de totale vraag naar nieuwkomers gemiddeld jaarlijks 3,3%, dat is gelijk aan de verwachting voor de komende jaren. Ook voor de pedagogische beroepen en de medische en paramedische beroepen wordt verwacht dat het aantal baanopeningen vrijwel gelijk zal blijven. Voor sociaal-culturele beroepen wordt daarentegen meer dan een halvering van het aantal baanopeningen verwacht, en ook voor de informaticaberoepen en creatieve beroepen zal het aantal baanopeningen aanzienlijk dalen. Daarentegen zal het aantal baanopeningen voor transportberoepen, technische en industrieberoepen en agrarische beroepen naar verwachting stijgen in de komende jaren.

Figuur 2.7

Baanopeningen naar beroepsklasse, prognose 2013-2018 en feitelijke ontwikkeling 2008-2012, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid in het basisjaar



Bron: ROA (AIS)

Baanopeningen naar opleiding

De totale vraag naar instromers op de arbeidsmarkt wordt eveneens naar opleiding weergegeven. In tabel 2.8 is het aantal baanopeningen naar opleidingscategorie in aantal werkenden en percentages weergegeven. De laatste kolom laat het aandeel van de vervangingsvraag in het aantal baanopeningen zien. Het totaal aantal baanopeningen naar opleiding is ruim 1,3 miljoen. Dit komt neer op 2,8% van de totale werkgelegenheid in 2012. Van het totaal aantal baanopeningen bestaat 96% uit vervangingsvraag.

Voor alle opleidingscategorieën in het MBO wordt verwacht dat de komende zes jaar het gemiddelde jaarlijkse percentage baanopeningen hoger zal zijn dan het totale gemiddelde van 2,8%. In het HBO en WO zijn er meerdere opleidingscategorieën met een lager dan gemiddeld percentage baanopeningen. Eerder in dit hoofdstuk is gebleken dat MBO gezondheidszorg een positieve uitbreidingsvraag heeft en een hoge vervangingsvraag, waardoor MBO gezondheidszorg in tabel 2.9 het hoogste gemiddelde jaarlijkse percentage baanopeningen heeft voor de periode tot 2018. Er wordt verwacht dat de vraag naar nieuwe gediplomeerden van MBO gezondheidszorg gemiddeld jaarlijks 5,4% van de werkgelegenheid zal zijn. Dit vertaalt zich naar ruim 75.000 verwachte baanopeningen in 2018, wat voor een relatief groot deel bestaat uit de uitbreidingsvraag (12%). In het MBO worden de minste baanopeningen verwacht

voor de opleidingscategorieën MBO sociaal-cultureel (3,2%), MBO techniek (3,3%) en MBO economie (3,3%). Binnen deze opleidingscategorieën ontstaat echter wel een groot aantal baanopeningen in absolute zin.

HBO economie heeft het laagste percentage baanopeningen door een negatieve uitbreidingsvraag en een zeer lage vervangingsvraag. Het aantal baanopeningen voor HBO economie tot 2018 wordt op slechts gemiddeld jaarlijks 1,1% van de werkgelegenheid in 2012 geschat. Ook voor HBO sociaal-cultureel (1,7%) en HBO paramedisch (1,9%) worden relatief weinig baanopeningen verwacht. De perspectieven voor de overige drie HBO opleidingscategorieën zijn wat dat betreft wat positiever, met gemiddeld jaarlijks ongeveer 3% baanopeningen. In het WO lopen de verwachte percentages in 2018 uiteen van gemiddeld jaarlijks 1,5% (WO economie en recht) tot 4,1% (WO groen) van de werkgelegenheid in 2012. In absolute aantallen gaat het bij WO groen echter om slechts 3.000 verwachte baanopeningen, die voor een relatief groot deel (15%) uit de uitbreidingsvraag bestaan.

Tabel 2.8

Baanopeningen naar opleidingscategorie, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid in 2012, prognose 2013-2018

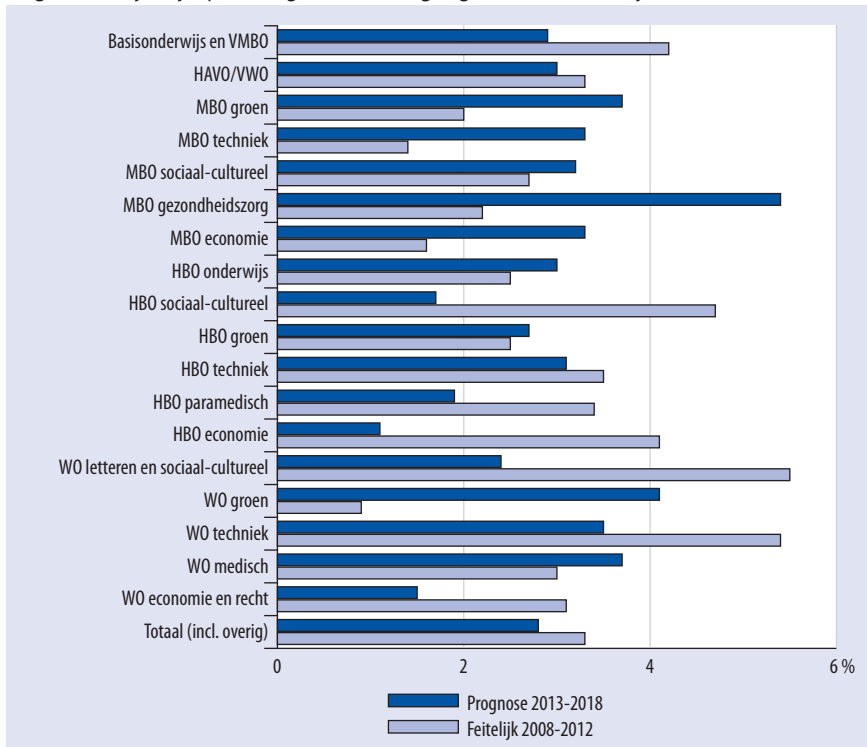
Opleidingscategorie	Aantal (6 jr.)	Totaal (6 jr.) (%)	Gem. jaarlijks (%)	Belang vervangingsvraag %
Basisonderwijs en VMBO	302.000	19	2,9	99
HAVO/VWO	125.900	20	3,0	100
MBO groen	33.400	24	3,7	100
MBO techniek	166.200	22	3,3	95
MBO sociaal-cultureel	114.500	21	3,2	89
MBO gezondheidszorg	75.000	37	5,4	88
MBO economie	167.400	22	3,3	98
HBO onderwijs	65.200	19	3,0	97
HBO sociaal-cultureel	39.500	11	1,7	87
HBO groen	5.300	17	2,7	96
HBO techniek	56.100	20	3,1	94
HBO paramedisch	22.000	12	1,9	90
HBO economie	28.800	7	1,1	100
WO letteren en sociaal-cultureel	41.400	15	2,4	88
WO groen	3.000	27	4,1	85
WO techniek	34.700	23	3,5	97
WO medisch	18.100	24	3,7	83
WO economie en recht	22.700	9	1,5	100
Totaal (incl. overig)	1.350.800	18	2,8	96

Bron: ROA (AIS)

In figuur 2.8 wordt het aantal baanopeningen gedurende de afgelopen jaren afgezet tegen het aantal verwachte baanopeningen in de periode 2013-2018. Het gemiddeld jaarlijkse percentage baanopeningen over de jaren 2008-2012 was 3,3%. Dit percentage is hoger dan het voorspelde gemiddelde percentage baanopeningen van 2,8%. Er wordt derhalve een daling van het aantal baanopeningen verwacht. Dit komt enerzijds doordat de banengroei tot 2018 op gemiddeld nul uitkomt, terwijl de verwachte vervangingsvraag lager is dan in het verleden doordat langer wordt doorgewerkt. Het aantal baanopeningen voor het Basisonderwijs en VMBO en HAVO/VWO zal naar verwachting lager zijn dan in de afgelopen jaren. Maar ook voor de sociaal-culturele opleidingen wordt op alle opleidingsniveaus een daling van het percentage baanopeningen verwacht, evenals voor HBO en WO techniek, HBO en WO economie, HBO onderwijs en HBO paramedisch. Daarentegen wordt er voor de groene opleidingen op alle niveaus juist een stijging van het percentage baanopeningen verwacht, evenals voor MBO techniek, MBO economie en WO medisch. Voor MBO gezondheidszorg wordt zelfs meer dan een verdubbeling van het percentage baanopeningen verwacht. Dit heeft te maken met een toename in de uitbreidingsvraag voor deze opleidingscategorieën, gecombineerd met een relatief hoge vervangingsvraag.

Figuur 2.8

Baanopeningen naar opleidingscategorie, prognose 2013-2018 en feitelijke ontwikkeling 2008-2012, als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid in het basisjaar



Bron: ROA (AIS)

2.6 Arbeidsmarktinstroom

Instroom naar opleidingscategorie

Tot nu toe is steeds gesproken over de verschillende componenten van de vraagzijde van de arbeidsmarkt. Aan de aanbodzijde van de arbeidsmarkt is de groep gediplomeerde schoolverlaters die het reguliere voltijd onderwijs verlaten en instromen op de arbeidsmarkt het grootst. Daarnaast is er sprake van instroom op de arbeidsmarkt als werkenden een diploma behalen op een hoger opleidingsniveau of in een andere richting, of een combinatie van beide. Doordat zij hun opleidingsachtergrond veranderen kunnen ze gerekend worden als nieuwe instroom op de arbeidsmarkt. Naast de gediplomeerde schoolverlaters is er instroom van ongediplomeerde schoolverlaters op de arbeidsmarkt. Deze ongediplomeerde schoolverlaters worden beschouwd als instroom op het niveau van de hoogst behaalde vooropleiding. Van een deel van de ongediplomeerde schoolverlaters is bekend dat ze op termijn opnieuw instromen in het onderwijs en er dus een correctie moet plaatsvinden op de instroom. Als laatste worden tot de arbeidsmarktinstroom ook degenen gerekend die een BBL-opleiding afronden.⁴⁸

Alle onderdelen van de instroom tezamen zorgen de komende zes jaar voor een verwacht aanbod van nieuwe arbeidskrachten van 1,7 miljoen. Met 2012 als uitgangspunt voor de werkgelegenheid wordt verwacht dat gemiddeld jaarlijks 3,4% van werkzame beroepsbevolking (op)nieuw de arbeidsmarkt betreedt. Vooral op het niveau van het voortgezet onderwijs, bestaande uit Basisonderwijs, VMBO en HAVO/VWO is de instroom relatief laag in verhouding tot het aantal werkenden met deze opleidingsachtergrond. Verder kijkend naar het beroepsonderwijs en hoger onderwijs valt vooral op dat het verwachte aanbod voor de groene opleidingen op MBO- en HBO-niveau de komende jaren laag zal zijn. Daarentegen wordt voor de groene opleidingen op WO-niveau de hoogste arbeidsmarktinstroom verwacht.

Op HBO-niveau is de verwachte instroom ook laag voor HBO onderwijs en HBO techniek. De instroom voor de HBO onderwijs, 2,5%, is na HAVO/VWO het laagst over alle opleidingen. Van de onderliggende opleidingstypen die het HBO onderwijs vormen is de instroom voor HBO lerarenopleiding natuur en techniek het laagst met een gemiddeld jaarlijks aanbod van 1,8% van de werkgelegenheid in 2012. De instroom voor HBO lerarenopleiding basisonderwijs is met gemiddeld jaarlijks 1,9% niet veel groter, waarbij bedacht moet worden dat juist HBO onderwijs voor ruim 50% bestaat uit werkenden met een HBO lerarenopleiding basisonderwijs. Voor HBO techniek is de arbeidsmarktinstroom van gemiddeld jaarlijks 3,1% iets lager dan de 3,4% voor het totaal van alle opleidingen. Maar ook binnen HBO techniek zit er diversiteit in de jaarlijkse percentages. Terwijl de instroom voor een kleine opleiding als HBO chemi-

48. Het aanbod bestaat ook uit kortdurig werklozen (3,9% van het aantal werkenden in 2012), maar dit blijft verder onbesproken in dit rapport.

sche technologie met 2,0% laag is, heeft HBO informatica met gemiddeld jaarlijks 4,5% naar verwachting een hoge arbeidsmarkt instroom tot 2018.

Over alle opleidingscategorieën zijn er drie categorieën met een hoge instroom van gemiddeld jaarlijks 4% of meer. Naast WO groen is dat de instroom van MBO en HBO sociaal-cultureel, en de instroom vanuit WO economie en recht. Voor MBO sociaal-cultureel is voor alle vier de onderliggende opleidingstypen de instroom hoog. MBO uiterlijke verzorging heeft hier met gemiddeld jaarlijks 4,3% nog de laagste arbeidsmarktinstroom, en MBO verzorging met 6,1% de hoogste. Op het HBO-niveau is bij HBO pedagogie en HBO horeca sprake van een hoge instroom van respectievelijk 7,9% en 6,8%. HBO pedagogiek is ook het opleidingstype met de grootste gemiddelde jaarlijkse instroom van arbeidskrachten. Verder wordt voor WO economie en recht een hoge instroom verwacht. WO bedrijfskunde is daarbinnen het opleidingstype met de meeste instroom (5,7%), tegenover WO accountancy en belastingen die de arbeidsmarktinstroom binnen WO economie en recht wat dempt met een instroom van gemiddeld jaarlijks 3,1%.

Tabel 2.9

Instroom op de arbeidsmarkt naar opleidingscategorie, in aantal en als percentage van de werkgelegenheid in 2012, prognose 2013-2018

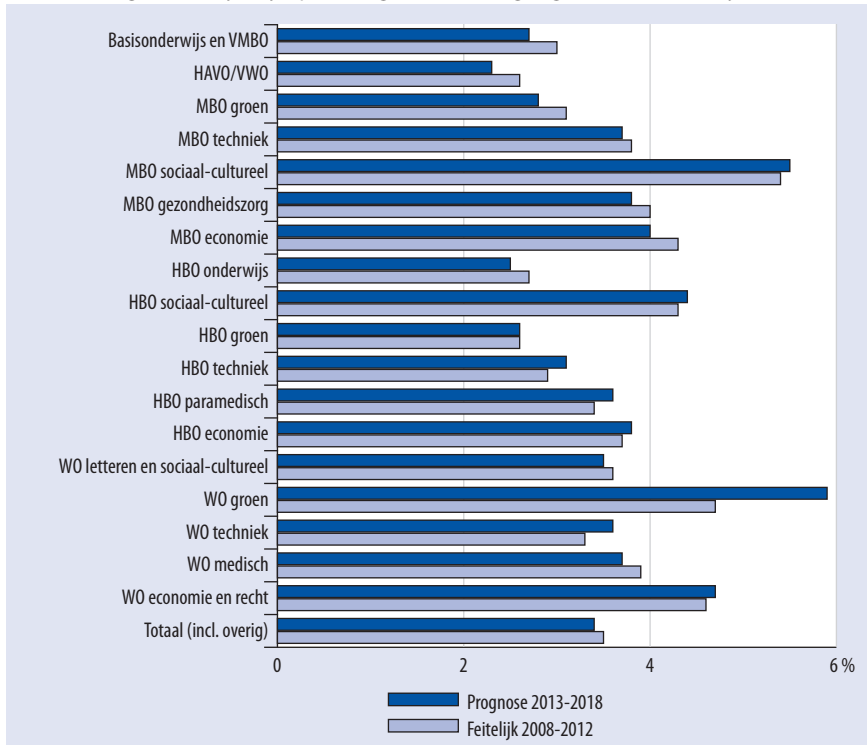
Opleidingscategorie	Aantal (6 jr.)	Totaal (6 jr.) (%)	Gem. jaarlijks (%)
Basisonderwijs en VMBO	281.000	18	2,7
HAVO/VWO	94.200	15	2,3
MBO groen	24.900	18	2,8
MBO techniek	187.900	24	3,7
MBO sociaal-cultureel	207.200	38	5,5
MBO gezondheidszorg	50.200	25	3,8
MBO economie	206.900	27	4,0
HBO onderwijs	54.800	16	2,5
HBO sociaal-cultureel	110.100	30	4,4
HBO groen	5.000	17	2,6
HBO techniek	56.200	20	3,1
HBO paramedisch	42.700	24	3,6
HBO economie	110.000	25	3,8
WO letteren en sociaal-cultureel	61.700	23	3,5
WO groen	4.500	41	5,9
WO techniek	35.900	24	3,6
WO medisch	18.000	24	3,7
WO economie en recht	76.000	32	4,7
Totaal (incl. overig)	1.659.800	22	3,4

Bron: ROA (AIS)

Uit figuur 2.9 blijkt dat er een kleine afname wordt verwacht van de arbeidsmarktinstroom vergeleken met de instroom in de afgelopen jaren. Opvallend is dat de arbeidsmarktinstroom vanuit Basisonderwijs en VMBO en alle MBO categorieën behalve MBO sociaal-cultureel terugloopt, wat er op wijst dat het gemiddeld opleidingsniveau in Nederland de komende jaren verder zal stijgen. Voor het HBO is er alleen een terugloop in de arbeidsmarktinstroom voor HBO onderwijs. Voor het WO is er een gemengd beeld, met een afname voor WO letteren en sociaal-cultureel en WO medisch. De grootste groeispurt wordt in WO groen vooral veroorzaakt door de groei van opleidingen gericht op voedingstechnologie zoals WO Food Technology, WO Nutrition and Health of WO Biotechnology. In de techniek wordt een verdere groei van de arbeidsmarktinstroom verwacht op zowel HBO- als WO-niveau.

Figuur 2.9

Arbeidsmarktinstroom naar opleidingscategorie, prognose 2013-2018 en feitelijke ontwikkeling 2008-2012 als gemiddeld jaarlijks percentage van de werkgelegenheid in het basisjaar



Bron: ROA (AIS)

Reguliere instroom vanuit het MBO

Als aanvulling op de hierboven besproken instroomcijfers wordt in deze paragraaf specifiek ingegaan op de instroom op de arbeidsmarkt van jongeren (jonger dan 30

jaar) naar MBO-niveau en naar richting. Het is goed om voor ogen te houden dat het hier gaat om de reguliere voltijd gediplomeerden en BBL gediplomeerden, jonger dan 30 jaar. Vergeleken met de instroom uit tabel 2.9 is er nog geen rekening gehouden met de ongediplomeerden die het onderwijs verlaten, de niet-reguliere schoolverlaters en de indirecte instroom. Ook is hier niveau 1 (de assistenten opleidingen) buiten beschouwing gelaten omdat de opleidingen op dit niveau niet tot de startkwalificaties worden gerekend en in de ROA opleidingsindeling tot het VMBO worden gerekend.

In tabel 2.10 wordt de verwachte reguliere instroom van jongeren naar MBO-niveau en naar richting weergegeven. De MBO instroom van reguliere voltijd gediplomeerden en BBL-gediplomeerden tot 2018 bedraagt 436 duizend jongeren, waarvan 129 duizend (30%) op niveau 2, 137 duizend (31%) op niveau 3 en de rest (39%) op niveau 4. MBO techniek en MBO economie hebben relatief gezien meer instroom op niveau 2 en minder instroom op niveau 3. MBO zorg en welzijn bevat in verhouding tot het gehele MBO weinig niveau 2 en meer instroom op niveau 3 en 4. MBO groen heeft de meeste instroom op niveau 2.

Tabel 2.10

Verwachte reguliere instroom van jongeren op MBO-niveau (BOL en BBL gediplomeerden) uit Referentieraming naar MBO richting en WEB niveau, prognose 2013-2018

		Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 2 t/m 4
MBO techniek	aantal	41.400	36.700	47.200	125.300
	%	33	29	38	100
MBO zorg en welzijn	aantal	28.900	50.700	57.800	137.500
	%	21	37	42	100
MBO economie	aantal	50.500	40.000	56.600	147.200
	%	34	27	38	100
MBO groen	aantal	8.200	9.500	8.500	26.200
	%	31	36	33	100
MBO totaal	aantal	128.900	137.000	170.200	436.100
	%	30	31	39	100

Bron: ROA (bewerking OCW Referentieraming)

Tabel 2.11 laat de verdeling van de MBO instroom van jongeren zien naar leerweg (BOL of BBL) voor de techniek en het totaal. Het tabel laat zien dat de verwachte instroom vanuit de techniek vaker uit BBL'ers zal bestaan dan gemiddeld voor het totaal van het MBO. Vooral op het niveau 2 en 3 is het aandeel van BBL opleidingen voor de techniek erg groot.⁴⁹ Voor de MBO zorg en welzijn ligt het aandeel van de BOL veel hoger.

49. Zie ook ROA (2013), *Schoolverlaters tussen onderwijs en arbeidsmarkt 2012*, ROA-R-2013/7, Maastricht University.

Tabel 2.11

Verwachte reguliere instroom van jongeren in MBO techniek uit Referentieraming, naar WEB-niveau en leerweg, prognose 2013-2018

	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 2 t/m 4
MBO techniek				
- BOL	34	25	78	48
- BBL	66	75	22	52
MBO totaal				
- BOL	56	52	79	64
- BBL	44	48	21	36

Bron: ROA (bewerking OCW Referentieraming)

2.7 Conclusie

De werkgelegenheid zal naar verwachting bij benadering krimpen noch groeien tot 2018 (gemiddelde jaarlijkse uitbreidingsvraag 0,0%). Voor het merendeel van de beroepsklassen – zeven van de elf – wordt voor de komende jaren wel een banenkrimp verwacht. Dat de totale werkgelegenheid desondanks niet of nauwelijks zal krimpen is grotendeels toe te schrijven aan de gemiddelde jaarlijkse stijging van de werkgelegenheid met 1,0%, die voor de verzorgende en dienstverlenende beroepen wordt verwacht. Ook voor de medische en paramedische beroepen zal het aantal banen naar verwachting groeien tot 2018. De uitbreidingsvraag in deze beroepsklassen wordt in belangrijke mate veroorzaakt door de vergrijzing en daarmee samenhangende toenemende behoefte aan zorg. Toch valt de groei lager uit dan in voorgaande prognoses als gevolg van bezuinigingen. Voorts wordt er nog een lichte groei in werkgelegenheid verwacht voor de pedagogische beroepen, overwegend door de groeiende vraag naar onderwijskundig medewerkers en onderwijskundigen en pedagogen.

De verwachte groei voor verzorgende en medische beroepen wordt teruggevonden bij de uitbreidingsvraag naar opleidingscategorieën, waar werkgelegenheids groei wordt verwacht MBO sociaal-cultureel, MBO gezondheidszorg, HBO paramedisch en WO medisch. Hiermee is de zorgsector naar verwachting de enige sector die de komende jaren groei kent. Op basis van de uitbreidingsvraag naar opleiding kan verder worden verwacht dat de krimp in werkgelegenheid procentueel het grootst is voor MBO groen, HBO onderwijs en WO economie en recht.

De tweede vraagcomponent in het prognosemodel is de vervangingsvraag. De vervangingsvraag is de vraag naar nieuwe arbeidskrachten als gevolg van het vrijkomen van bestaande arbeidsplaatsen. De vervangingsvraag naar beroepen is geschat op ruim 1,3 miljoen werkenden. Ten opzichte van het werkgelegenheidsniveau in het basisjaar (2012) komt dit neer op een gemiddelde jaarlijkse vervangingsvraag naar beroep van 2,8%. Van alle beroepsklassen is de vervangingsvraag naar verwachting het hoogst voor de agrarische-, technische en industrie-, en transportberoepen. Dit in tegen-

stelling tot de vervangingsvraag naar werkenden in sociaal-culturele en informaticaberoepen, waar de vervangingsvraag duidelijk onder het gemiddelde zal liggen de komende jaren.

Bestaande arbeidsplaatsen komen vrij door verschillende mobiliteitsstromen zoals transities van werk naar werkloosheid of inactiviteit (bijvoorbeeld pensionering). Bovendien zorgt beroepmobiliteit nog voor additionele vervangingsvraag. In additionele analyses is gebruik gemaakt van de longitudinale component van de *Enquête Beroepsbevolking* van het CBS om deze mobiliteitsstromen te kwantificeren. Uit deze analyses is gebleken dat één op de tien mensen een vorm van mobiliteit heeft doorkomen. Beroepmobiliteit is de meest voorkomende vorm van mobiliteit. Van alle werkenden is 6,5% in een periode van vijf kwartalen van beroep gewisseld. Onder jongeren tot 35 jaar ligt dit percentage zelfs rond de 10%, daarna neemt beroepmobiliteit af met het stijgen van de leeftijd. Mobiliteit naar inactiviteit, waaronder (tijdelijk) uittreding om voor kinderen te zorgen en pensionering, nemen vanzelfsprekend toe na deze leeftijd. Mobiliteitsstromen zijn niet alleen verschillend over de levensloop, maar ook tussen beroepen. Onder de organisatiedeskundigen wordt de meeste mobiliteit waargenomen, voor artsen de minste. Naast beroepmobiliteit, is er ook sprake van sectormobiliteit. Zo blijkt dat 3,2% van alle werkenden in de sector openbaar bestuur en overheidsdiensten in een periode van vijf kwartalen van sector wisselt.

De vervangingsvraag naar opleiding omvat naast vervangingsvraag als gevolg van werkloosheid en inactiviteit ook vervangingsvraag als gevolg van doorleren. Werkenden die een richting veranderende of niveau verhogende opleiding afronden, creëren vervangingsvraag naar hun vooropleiding. Dit doorleren creëert vooral onder de lagere opleidingscategorieën relatief veel vervangingsvraag. Uitgaande van het aantal werkenden in het jaar 2012 is de gemiddelde jaarlijkse vervangingsvraag voor de prognosejaren 2013-2018 2,7%. Met name de vervangingsvraag voor MBO gezondheidszorg is bovengemiddeld. De vervangingsvraag is het laagst voor HBO economie, HBO sociaal-cultureel, WO economie en recht en HBO paramedisch.

De uitbreidings- en vervangingsvraag vormen samen de totale vraag naar nieuwkomers op de arbeidsmarkt. Doordat er voor veel beroepsklassen en opleidingstypen een negatieve uitbreidingsvraag wordt verwacht, bestaan de verwachte baanopeningen voornamelijk uit de vervangingsvraag. Het aantal baanopeningen naar beroep wordt voor 2013-2018 geschat op 1,6 miljoen. Dit komt neer op een jaarlijks aantal baanopeningen van 3,3%. Van deze baanopeningen ontstaat 83% als gevolg van vervangingsvraag, de overige 17% bestaat uit uitbreidingsvraag. Er zijn naar verwachting vooral veel baanopeningen voor de pedagogische beroepen en de verzorgende en dienstverlenende beroepen. Met name voor MBO gezondheidszorg en WO groen worden veel baanopeningen verwacht. Veruit de minste baanopeningen worden verwacht bij de sociaal-culturele beroepen en de informaticaberoepen. Ten opzichte van de werkgelegenheid in 2012 is tot 2018 het gemiddelde jaarlijkse aantal baanopeningen naar oplei-

ding 2,8%. Voor HBO economie, WO economie en recht, HBO sociaal-cultureel en HBO paramedisch zullen er daarentegen vrij weinig baanopeningen zijn.

In de komende zes jaar wordt een aanbod van nieuwe arbeidskrachten verwacht van 1,66 miljoen. Dit komt neer op een instroom van gemiddeld jaarlijks 3,4%. Vooral op het niveau van het voortgezet onderwijs is de instroom relatief laag in verhouding tot het aantal werkenden met deze opleidingsachtergrond. Voor het MBO en HBO hebben de sociaal-culturele opleidingen de hoogste instroom, zowel in absolute als relatieve zin. WO economie en recht is in absolute aantallen de categorie met de meeste instroom op WO-niveau. WO groen heeft echter het grootste percentage arbeidsmarktinstroom van alle richtingen. Voor MBO en HBO groen en HBO onderwijs wordt daarentegen juist de laagste arbeidsmarktinstroom verwacht.



3

Aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk komt de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt voor schoolverlaters aan bod. Paragraaf 3.2 schetst de actuele arbeidsmarktsituatie voor schoolverlaters in 2012. De actuele arbeidsmarktsituatie wordt weergegeven aan de hand van verschillende aansluitingsindicatoren. Werkloosheid en beloning zijn hiervan de meest gangbare, maar zeker niet de enige indicatoren die iets zeggen over de arbeidsmarktpositie van schoolverlaters. Andere indicatoren zijn bijvoorbeeld het verrichten van werk onder het behaalde opleidingsniveau of buiten de eigen richting, maar ook het hebben van een flexibel contract. In deze paragraaf wordt de arbeidsmarktsituatie van schoolverlaters in 2012 vergeleken met die in 2008.⁵⁰ Op basis van de verschillende indicatoren blijkt dat situatie op de arbeidsmarkt in deze periode is verslechterd. Zo valt het loon lager uit en is de werkloosheid toegenomen. Paragraaf 3.3 bespreekt de toekomstige ontwikkelingen aangaande de arbeidsmarktpositie van schoolverlaters. In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de toekomstperspectieven voor schoolverlaters in de prognoseperiode 2013-2018 voor de 18 verschillende opleidingscategorieën. Deze toekomstperspectieven worden afgeleid van de confrontatie tussen de verwachte vraag- en aanbodontwikkelingen op de arbeidsmarkt, die in hoofdstuk 2 aan bod zijn gekomen. Deze vraag- en aanbodontwikkelingen beïnvloeden niet alleen de toekomstperspectieven van schoolverlaters, maar ook de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers. In paragraaf 3.4 wordt daarom dieper ingegaan op de verwachte knelpunten naar beroep in de periode tot 2018.

50. De in dit hoofdstuk gepresenteerde cijfers voor afgestudeerden van het WO hebben betrekking op 2011, tenzij anders weergegeven. Dit komt doordat de afgestudeerdenenquête voor het WO, in tegenstelling tot de andere enquêtes, slechts om het jaar gehouden wordt.

3.2 Huidige aansluitingsproblemen

Na afstuderen hebben jongeren de keuze of ze doorstuderen, of dat ze hun arbeidsmarktintrede maken. Schoolverlaters van het voortgezet onderwijs kiezen doorgaans voor doorstuderen; 2,4% van de VMBO-gediplomeerden⁵¹ en 8% van de HAVO/VWO-gediplomeerden biedt zich ongeveer anderhalf jaar na afstuderen aan op de arbeidsmarkt, dat wil zeggen: is hetzij werkzaam hetzij werkloos.⁵² Hoewel het met name voor de VMBO'ers niet vreemd is dat de meesten van hen kiezen voor doorstuderen (ze hebben immers geen startkwalificatie), betekent dit wel dat de resultaten in deze paragraaf voor de gediplomeerden van het voortgezet onderwijs betrekking hebben op een relatief kleine groep. Ook in het MBO studeert er een aanzienlijk deel verder, maar bood zich in 2012 gemiddeld 62% aan op de arbeidsmarkt. Een meerderheid van deze MBO-gediplomeerden heeft de beroepsbegeleidende leerweg gevolgd (BBL). Voor schoolverlaters van het hoger onderwijs is de doorstroom naar de arbeidsmarkt veel gangbaarder: zo'n 80% van de HBO-gediplomeerden en 92% van de WO-gediplomeerden is ongeveer anderhalf jaar na afstuderen werkzaam of werkzoekend.

In deze paragraaf worden de aansluitingsproblemen tussen onderwijs en arbeidsmarkt besproken die recent gediplomeerden van het VMBO, HAVO/VWO, MBO⁵³, HBO en WO ervaren. Dit zijn jongeren die in het school/academisch jaar 2010/2011 hun diploma hebben behaald en eind 2012 geënquêteerd zijn, ongeveer anderhalf jaar na het afronden van de opleiding.⁵⁴ Schoolverlaters die een vervolgopleiding volgen (en daarnaast eventueel een bijbaan nemen) worden hierbij dus buiten beschouwing gelaten. Voor de gepresenteerde resultaten wordt gebruik gemaakt van schoolverlatersgegevens afkomstig van het SchoolverlatersInformatieSysteem (SIS) van het ROA.⁵⁵ Er wordt ingegaan op enkele belangrijke indicatoren van aansluitingsproblemen: werkloosheid, het bruto maandloon, de aansluiting tussen de gevolgde opleiding en

51. Inclusief MBO niveau 1.

52. Aanbieden op de arbeidsmarkt: Jongeren die ongeveer anderhalf jaar na afstuderen aangeven niet te studeren, en betaald werk hebben van ten minste 12 uur per week, minder dan 12 uur per week betaald werk hebben en op zoek zijn naar (ander) werk, of geen betaald werk hebben maar wel werk zoeken. Van degenen die na afstuderen aan een vervolgopleiding zijn begonnen, en dan met name bij de verder lerende VMBO'ers, gaat het hierbij deels om jongeren die na afstuderen aan een duale opleiding zijn begonnen (bijvoorbeeld een MBO-BBL opleiding), en hun leerwerkplek niet als studie, maar als werk zien.

53. In tegenstelling tot eerdere edities van De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep geldt voor de MBO-opleidingscategorieën in tabel 3.1 t/m 3.6 van voorliggend rapport dat deze zowel betrekking hebben op de beroepsopleidende leerweg (BOL) als de beroepsbegeleidende leerweg (BBL, i.e. het voormalige leerlingwezen). Voorheen hadden deze, door het klein aantal BBL-gediplomeerden, uitsluitend betrekking BOL-gediplomeerden.

54. Voor het WO is 2011 de meest recente meting. Dit zijn gediplomeerden van het schooljaar 2009/2010.

55. Meer informatie over de transitie van school naar werk van recent gediplomeerden is te vinden in ROA (2013), *Schoolverlaters tussen onderwijs en arbeidsmarkt 2012*, ROA-R-2013/7, Maastricht: ROA. Gedetailleerde gegevens uit het schoolverlatersonderzoek van het ROA is te vinden in de online applicatie van het SchoolverlatersInformatieSysteem: <http://um-webdotnet20.unimaas.nl/roa/sis-online/home.aspx>.

de huidige functie wat betreft niveau en richting, en de flexibiliteit van het contract. Ook wordt ingegaan op de vraag of schoolverlaters al dan niet opnieuw zouden kiezen voor de door hen gevolgde opleiding. De meest recente gegevens worden vergeleken met de gegevens van schoolverlaters uit 2008. Dit zijn jongeren die in het schooljaar 2006/2007, dus voor aanvang van de huidige economische crisis, hun diploma hebben behaald. Het verschil tussen beide groepen wordt telkens weergegeven in procentpunten ten opzichte van 2008.

Werkloosheid

De meest voor de hand liggende indicator van aansluitingsproblemen tussen onderwijs en arbeidsmarkt is het aandeel werklozen onder de recent gediplomeerden die zich op de arbeidsmarkt aanbieden. Tabel 3.1 laat zien wat eind 2012 het werkloosheidspercentage is onder de schoolverlaters.⁵⁶ De resultaten zijn weergegeven per opleidingscategorie. Tevens wordt de verandering van het werkloosheidspercentage in procentpunten ten opzichte van 2008 weergegeven.

In 2012 was 9,4% van de totale groep recent gediplomeerden werkloos, maar de verschillen naar niveau en richting zijn groot. Op alle opleidingsniveaus zijn het de afgestudeerden van opleidingen in de techniek en gezondheidszorg die het minst vaak werkloos zijn. Dit weerspiegelt de relatief grote vraag in die sectoren in 2012. Gediplomeerden van het voortgezet onderwijs (HAVO/VWO 26,6%, VMBO 13,7%) en MBO economie (15,2%) zijn het vaakst werkloos. Bij de schoolverlaters van het voortgezet onderwijs gaat het echter zoals gesteld om een zeer beperkte groep die zich op de arbeidsmarkt aanbiedt.

Van de afgestudeerden van het hoger onderwijs hebben degenen met een diploma in de groene of sociaal-culturele richting de meeste moeite om een baan te vinden. Het werkloosheidspercentage onder deze groepen gediplomeerden is weinig verschillend van het werkloosheidspercentage onder de afgestudeerden van VMBO en MBO economie.

Voor afgestudeerden van economische studies lijkt het de moeite waard om door te stromen naar een hogere economische vervolgopleiding. Recent afgestudeerden van economische opleidingen op de hogere opleidingsniveaus zijn minder vaak werkloos dan op de lagere niveaus. Daarentegen is het werkloosheidspercentage onder recent afgestudeerden van MBO groen en sociaal-cultureel aanzienlijk lager dan het werkloosheidspercentage onder recent gediplomeerden van dezelfde opleidingsrichtingen op HBO- en WO-niveau.

Ten opzichte van 2008 is de werkloosheid voor vrijwel alle opleidingscategorieën toegenomen. De enige uitzondering is WO medisch, waar de werkloosheid onder

⁵⁶. De definitie van werkloosheid is van het CBS: het gaat om schoolverlaters die op zoek zijn naar werk van 12 uur of meer per week maar geen werk of werk hebben van minder dan 12 uur per week).

de recent afgestudeerden in 2012 iets lager ligt dan in 2008. Ook is de werkloosheid weinig veranderd voor MBO techniek en HBO paramedisch. Daarentegen is het werkloosheidspercentage sterk toegenomen voor HAVO/VWO, MBO economie en WO groen. Het percentage werkloze HAVO/VWO'ers was al vrij hoog in 2008 (15%), en is voor MBO economie en WO groen sterk gestegen tussen 2008 en 2012. De arbeidsmarktpositie van gediplomeerden van deze opleidingsrichtingen lijkt dan ook ernstig verslechterd door de economische crisis.

Tabel 3.1

Werkloosheidspercentage van schoolverlaters in de beroepsbevolking en mutatie 2008 en 2012, naar opleidingscategorie

	2012 %	Mutatie in %-punten
VMBO	13,7	4,5
HAVO/VWO	26,6	11,5
MBO groen	8,7	4,0
MBO techniek	3,0	1,8
MBO sociaal-cultureel	7,0	4,0
MBO gezondheidszorg	4,5	3,3
MBO economie	15,2	10,8
HBO onderwijs	8,1	5,0
HBO sociaal-cultureel	10,8	5,7
HBO groen	12,5	6,5
HBO techniek	8,0	5,8
HBO paramedisch	4,3	1,8
HBO economie	9,9	5,0
WO letteren en sociaal-cultureel	12,2	7,0
WO groen	12,9	9,1
WO techniek	5,1	2,7
WO medisch	1,5	-0,1
WO economie en recht	7,3	4,1
Totaal (incl. overig)	9,4	4,7

Bron: ROA (SIS)

Opmerking:

De cijfers voor de opleidingscategorieën op WO-niveau hebben betrekking op 2011. Voor WO is de mutatie tussen 2011 en 2008 berekend.

Beloning

In economische termen is de beloning van de werkende gediplomeerden een belangrijke indicator van het rendement van een opleiding op de arbeidsmarkt. Het loon geeft een indicatie van de waarde die werkgevers toekennen aan de kwalificaties van

recent afgestudeerden, dat wil zeggen de waarde van het behaalde diploma op de arbeidsmarkt. Deze waarde is voor een belangrijk deel afhankelijk van de vraag- en aanbodverhoudingen op de arbeidsmarkt. In de huidige ruime arbeidsmarkt hebben werkgevers een ruime keuze bij het aannemen van personeel. De ruime arbeidsmarkt uit zich in dalende lonen voor veel functies waarin schoolverlaters als nieuwkomers op de arbeidsmarkt terecht komen. In tabel 3.2 wordt het gemiddelde bruto maandloon van werkende recente schoolverlaters in 2012 gepresenteerd per opleidingscategorie, waarbij is gecorrigeerd voor het aantal arbeidsuren per week.⁵⁷ Daarnaast wordt de gemiddelde jaarlijkse verandering van het bruto maandloon tussen 2008 en 2012 weergegeven. Hierbij wordt gecorrigeerd voor de inflatie zodat de cijfers de reële loonontwikkeling weerspiegelen.

Gemiddeld verdienen schoolverlaters in de werkzame beroepsbevolking bij een voltijds betrekking €1.901 bruto per maand. Dit is een daling van gemiddeld 1,5% per jaar ten opzichte van 2008. De daling van het bruto maandloon is grotendeels een afspiegeling van de economische crisis. Een belangrijk gegeven bij tabel 3.2 is dat de lonen niet zijn gecorrigeerd voor leeftijd. Er is doorgaans een positieve correlatie tussen leeftijd en beloning, niet alleen vanwege het minimumjeugdloon waar de gemiddelde schoolverlaters van VMBO, HAVO/VWO en MBO gediplomeerde onder valt, maar ook vanwege de (door werkgevers veronderstelde) grotere competenties en productiviteit bij schoolverlaters die ouder zijn. Dat het gemiddelde bruto uurloon in tabel 3.2 doorgaans stijgt met het opleidingsniveau heeft deels met de hogere gemiddelde leeftijd van hoger opgeleiden, en deels met de hogere productiviteit van hoger opgeleiden te maken.

Op alle opleidingsniveaus zijn het de gediplomeerden van opleidingen in de gezondheidszorg die veruit het hoogste gemiddelde bruto maandloon hebben. In het MBO en HBO verdienen zij gemiddeld zo'n 10% meer en in het WO gemiddeld zo'n 25% meer dan gediplomeerden van de opleidingscategorie met het op één na hoogste bruto maandloon. In het MBO en HBO hebben pas afgestudeerde technici het op één na hoogste bruto maaninkomen en in het WO zijn dit de gediplomeerden van de richting economie en recht.

Recent gediplomeerden van het voortgezet onderwijs hebben, als ze zouden doorstuderen, veruit het meeste te winnen wat betreft salaris. Afgestudeerden van MBO economie, de groep gediplomeerden die (na de HAVO/VWO'ers en VMBO'ers) het laagste gemiddelde bruto maandloon hebben, verdienen gemiddeld nog altijd zo'n 600 euro per maand meer dan de gediplomeerden van het voortgezet onderwijs die zich op de arbeidsmarkt begeven. Deels heeft dit echter te maken met de hogere leeftijd, zoals eerder besproken.

57. Werkenden: Jongeren die aangeven niet te studeren en ten minste 12 uur per week betaald werk verrichten. Voor een deel kan het om jongeren gaan die na afstuderen aan een duale opleiding zijn begonnen (bijvoorbeeld een MBO-BBL opleiding), en hun leerwerkplek niet als studie, maar als werk zien.

Hoewel voor alle opleidingsrichtingen in het MBO geldt dat dezelfde richting op het HBO tot een hoger bruto maandloon leidt, is dit niet het geval voor het WO ten opzichte van het HBO. Zo is het gemiddelde bruto maandloon van WO ruim 100 euro lager dan van HBO groen. In de techniek blijken HBO- en WO-afgestudeerden ongeveer evenveel per maand te verdienen.

Over het algemeen zijn de gemiddelde bruto maandlonen gedaald vergeleken met 2008. De zwaarste klappen zijn wat dat betreft gevallen in het hoger onderwijs. Met name HBO- en WO-afgestudeerden van de richtingen (letteren en) sociaal-cultureel, techniek, en economie (en recht) zijn er ten opzichte van 2008 relatief hard op achteruit gegaan wat betreft salaris. Het gemiddelde bruto maandloon van MBO groen is daarentegen gemiddeld met 0,9% per jaar gestegen ten opzichte van 2008.

Tabel 3.2

Bruto maandloon van werkzame schoolverlaters en de gemiddelde jaarlijkse mutatie tussen 2008 en 2012, naar opleidingscategorie

	2012 €	Gem. jaarlijks %
VMBO	1.032	0,8
HAVO/VWO	945	-6,8
MBO groen	1.650	0,9
MBO techniek	1.886	-0,5
MBO sociaal-cultureel	1.854	-0,8
MBO gezondheidszorg	2.085	-0,3
MBO economie	1.608	-1,5
HBO onderwijs	2.302	-0,9
HBO sociaal-cultureel	2.043	-3,2
HBO groen	2.271	-0,9
HBO techniek	2.346	-3,0
HBO paramedisch	2.547	-1,8
HBO economie	2.234	-3,1
WO letteren en sociaal-cultureel	2.318	-3,8
WO groen	2.144	-2,5
WO techniek	2.349	-4,0
WO medisch	3.087	-2,5
WO economie en recht	2.463	-4,6
Totaal (incl. overig)	1.901	-1,5

Bron: ROA (SIS)

Opmerkingen:

- De cijfers voor de opleidingscategorieën op WO-niveau hebben betrekking op 2011. Voor WO is de mutatie tussen 2011 en 2008 berekend.
- De mutatie van het bruto maandloon is gecorrigeerd voor de inflatie, gemeten door de verandering van het prijsindexcijfer van de gezinsconsumptie van het CBS, en voor het aantal arbeid-suren.



Onderbenutting

Er is niet alleen sprake van aansluitingsproblemen tussen onderwijs en arbeidsmarkt wanneer schoolverlaters werkloos zijn, maar ook wanneer ze werk hebben dat niet goed aansluit bij de gevolgde opleiding. De match tussen studie en werk kan zowel te maken hebben met het niveau als de richting. Sommige schoolverlaters die moeite hebben om een baan te vinden zullen er op een gegeven moment voor kiezen om een baan aan te nemen die niet exact aansluit bij de gevolgde studie. Sommige opleidingen leiden echter op voor specifieke beroepen, bijvoorbeeld de opleidingen binnen HBO onderwijs of WO medisch. Hierdoor hebben niet alle schoolverlaters evenveel uitwijkmogelijkheden op de arbeidsmarkt. Ook zullen niet alle schoolverlaters even bereid zijn om concessies te doen wat betreft niveau of richting van de functie. Als schoolverlaters langer doorzoeken naar een baan die aansluit bij de eigen opleidingsrichting, kan zich dat uiten in een hogere werkloosheid. Er kan dus sprake zijn van een zogenaamde uitruil tussen werkloosheid en werken onder het niveau of buiten de eigen richting.

In deze paragraaf wordt stilgestaan bij de schoolverlaters die een baan hebben waarvoor het minimale vereiste opleidingsniveau lager is dan hun eigen opleidingsniveau. Dit wordt ook wel onderbenutting genoemd. Schoolverlaters die onder hun niveau werken hebben doorgaans een lager salaris, omdat het salaris sterk is gekoppeld aan het opleidingsniveau. Als er binnen een opleidingsrichting relatief veel schoolverlaters onder hun niveau werken, dan zal dat het gemiddelde bruto maandloon drukken. Tabel 3.3 laat per opleidingsniveau en -categorie het aandeel schoolverlaters zien dat onder zijn of haar niveau werkzaam is. Tevens is het verschil in de mate van onderbenutting weergegeven in procentpunten ten opzichte van 2008.

De grote meerderheid van de recent gediplomeerden die betaald werk hebben, is werkzaam op minimaal het eigen niveau. Toch heeft 27,7% van de totale groep een baan onder het eigen niveau. Onderbenutting komt voor op alle opleidingsniveaus.⁵⁸ De schoolverlaters die het vaakst onder hun niveau werken zijn de afgestudeerden van HAVO/VWO, MBO groen, HBO sociaal-cultureel en WO letteren en sociaal-cultureel. Afgestudeerden van opleidingen op het gebied van gezondheidszorg op MBO- en WO-niveau werken het minst vaak onder hun niveau. Ook gediplomeerden van HBO onderwijs vinden vaak werk op minimaal hun eigen opleidingsniveau.

Ten opzichte van 2008 is het aandeel recente schoolverlaters dat in 2012 onder het eigen niveau werkzaam is 5,7 %-punt hoger. De grootste stijging tussen 2008 en 2012 in %-punten heeft plaatsgevonden bij de afgestudeerden van het voortgezet onderwijs (met name HAVO/VWO), HBO sociaal-cultureel en MBO groen. Op WO-niveau het percentage gediplomeerden dat onder het eigen niveau werkt gedaald.

58. Onderbenutting heeft negatieve gevolgen voor het loon. Zie bijvoorbeeld J. Allen en R. van der Velden (2001), 'Educational mismatches versus skill mismatches: effects on wage, job satisfaction, and on-the-job search', *Oxford Economic Papers*, Vol. 53(3), pp.434-452.

Tabel 3.3

Percentage onderbenutting bij werkzame schoolverlaters en mutatie tussen 2008 en 2012, naar opleidingscategorie

	2012 %	Mutatie in %-punten
VMBO	28,1	8,9
HAVO/VWO	71,4	34,0
MBO groen	39,4	9,4
MBO techniek	31,4	3,4
MBO sociaal-cultureel	21,1	4,3
MBO gezondheidszorg	9,4	0,2
MBO economie	32,7	4,2
HBO onderwijs	11,7	3,0
HBO sociaal-cultureel	38,6	15,3
HBO groen	28,4	4,2
HBO techniek	13,4	4,1
HBO paramedisch	18,8	1,6
HBO economie	21,9	6,9
WO letteren en sociaal-cultureel	42,8	-4,2
WO groen	25,0	-0,8
WO techniek	29,4	-1,5
WO medisch	3,0	-0,1
WO economie en recht	23,3	-0,4
Totaal (incl. overig)	28,4	5,7

Bron: ROA (SIS)

Opmerking:

De cijfers voor de opleidingscategorieën op WO-niveau hebben betrekking op 2011. Voor WO is de mutatie tussen 2011 en 2008 berekend.

Werkzaam buiten vakgebied

Hoe meer schoolverlaters buiten het eigen vakgebied werken, hoe slechter de aansluiting tussen opleiding en werk is. In tabel 3.4 wordt per opleidingscategorie het percentage schoolverlaters weergegeven dat buiten het eigen vakgebied werkt. Er blijkt dat de meeste schoolverlaters werk hebben gevonden dat aansluit bij de gevolgde studie; een kwart is buiten de eigen of verwante opleidingsrichting werkzaam. Gediplomeerden van opleidingen gericht op de zorg werken het vaakst binnen hun eigen of een verwant vakgebied, en dit geldt voor alle opleidingsniveaus. Ook gediplomeerden van de HBO-lerarenopleidingen hebben vaak een baan in hun eigen vakgebied. Minder dan één op de tien gediplomeerden van HBO onderwijs (9,4%) werkt buiten het vakgebied. Tevens geldt voor alle opleidingsniveaus dat de gediplomeerden van de economische opleidingen het vaakst buiten hun eigen of verwante vakgebied werkzaam zijn. Ook afgestudeerden van sociaal-culturele opleidingen op HBO- en WO-niveau zijn relatief vaak buiten de eigen of verwante studierichting

werkzaam (beide zo'n 30%), maar van hun collega's van het MBO is 'slechts' 16,8% buiten het eigen of een verwant vakgebied werkzaam.

Vergeleken met 2008 werken de recent afgestudeerden in 2012 minder vaak buiten het eigen of een verwant vakgebied. Dat betekent dat hun aansluiting tussen opleiding en werk is verbeterd, wat opmerkelijk genoemd kan worden vanwege de verslechterde arbeidsmarktsituatie voor schoolverlaters. Een plausibele verklaring hiervoor is dat werkgevers in een ruime arbeidsmarkt beter selecteren op vakinhoudelijke kennis. Met name het aandeel gediplomeerden van MBO groen en MBO economie dat buiten de eigen of een verwante richting werkt, is aanzienlijk gedaald. In het HBO was in deze periode vrijwel overal sprake van een stijging van het aandeel schoolverlaters dat buiten de eigen of een verwante richting werkzaam is. Vooral voor afgestudeerden van HBO sociaal-cultureel kost het in 2012 meer moeite om een baan te vinden die qua richting aansluiting bij de opleiding.

Tabel 3.4

Percentage schoolverlaters werkzaam buiten de eigen of verwante richting en mutatie tussen 2008 en 2012, naar opleidingscategorie

	2012 %	Mutatie in %-punten
VMBO	43,0	-0,7
HAVO/VWO	•	•
MBO groen	31,8	-11,8
MBO techniek	21,7	-4,0
MBO sociaal-cultureel	16,8	-4,7
MBO gezondheidszorg	10,4	-3,8
MBO economie	34,6	-11,2
HBO onderwijs	9,4	0,8
HBO sociaal-cultureel	29,6	8,1
HBO groen	27,5	4,0
HBO techniek	13,3	2,0
HBO paramedisch	7,6	-0,1
HBO economie	33,0	3,0
WO letteren en sociaal-cultureel	30,9	-6,2
WO groen	15,8	-3,3
WO techniek	16,8	-1,8
WO medisch	8,5	-4,5
WO economie en recht	30,4	-3,2
Totaal (incl. overig)	25,5	-3,4

Bron: ROA (SIS)

Opmerkingen:

- Werk buiten de eigen of verwante richting wordt niet gemeten voor afgestudeerden van HAVO/VWO.
- De cijfers voor de opleidingscategorieën op WO-niveau hebben betrekking op 2011. Voor WO is de mutatie tussen 2011 en 2008 berekend.

Flexibele arbeid

Een vast contract biedt een werknemer zekerheid en versterkt zijn of haar arbeidsmarktpositie. Het aandeel flexibele contracten is daarom een belangrijke indicator voor de arbeidsmarktpositie van schoolverlaters.⁵⁹ Tabel 3.5 geeft per opleidingsniveau en -categorie weer welk deel van de werkzame recente schoolverlaters in 2012 een flexibel contract heeft, en hoe groot de verandering is ten opzichte van 2008.

Tabel 3.5

Percentage schoolverlaters met een flexibel contract en mutatie tussen 2008 en 2012, naar opleidingscategorie

	2012 %	Mutatie in %-punten
VMBO	51,5	-5,8
HAVO/VWO	75,1	17,6
MBO groen	32,8	6,7
MBO techniek	37,3	9,1
MBO sociaal-cultureel	40,8	6,9
MBO gezondheidszorg	38,3	12,0
MBO economie	49,9	12,5
HBO onderwijs	64,4	17,3
HBO sociaal-cultureel	63,6	16,8
HBO groen	62,4	24,7
HBO techniek	47,6	20,6
HBO paramedisch	51,3	17,0
HBO economie	56,7	21,0
WO letteren en sociaal-cultureel	73,6	14,7
WO groen	67,2	7,9
WO techniek	58,1	14,2
WO medisch	72,5	11,7
WO economie en recht	54,9	17,2
Totaal (incl. overig)	50,3	9,6

Bron: ROA (SIS)

Opmerkingen:

- Het percentage met een flexibel contract is berekend op basis van de schoolverlaters die een dienstverband hebben. Zelfstandigen worden hier dus buiten beschouwing gelaten.
- De cijfers voor de opleidingscategorieën op WO-niveau hebben betrekking op 2011. Voor WO is de mutatie tussen 2011 en 2008 berekend.

59. Het gaat hierbij om schoolverlaters in tijdelijke loondienst, uitzend- en oproepkrachten als percentage van het totaal aantal schoolverlaters met een dienstverband. Zelfstandigen worden dus buiten beschouwing gelaten.

In totaal heeft de helft van de recente schoolverlaters een flexibel contract. Binnen alle opleidingscategorieën van het MBO heeft minder dan de helft van de gediplomeerden een tijdelijk contract. Gediplomeerden van MBO groen hebben van alle recent gediplomeerden het minst vaak een flexibel contract (32,8%). Ook de HBO technici hebben relatief weinig een flexibel contract (47,6%). Havisten en VWO'ers (75,1%), afgestudeerden van WO letteren en sociaal-cultureel (73,6%) en afgestudeerden van WO medisch (72, 5%) hebben het vaakst een flexibel contract.

Het percentage flexibele contracten neemt toe met het opleidingsniveau. Het grootste verschil is terug te zien bij de groene opleidingen, waar het aandeel flexibele contracten onder de hoger opgeleiden twee keer zo hoog is als onder de middelbaar opgeleiden.

De afgelopen jaren is het percentage flexibele contracten onder starters aanzienlijk toegenomen. In 2008 had nog meer dan de helft van de recent afgestudeerden een vast contract (59%). Onder de HBO-gediplomeerden van de richtingen groen, economie en techniek is het percentage flexibele contracten het hardst gestegen. Onder de afgestudeerden van MBO en WO groen en WO sociaal-cultureel is het percentage flexibele contracten het minst hard gestegen.

Spijt

De laatste indicator die aan bod komt om de aansluitingsproblematiek te kunnen duiden is het percentage schoolverlaters dat aangeeft niet opnieuw voor de door hen gevolgde opleiding zou kiezen. Dit wordt gebruikt als indicator voor spijt van de gevolgde opleiding. Tabel 3.6 geeft weer welk deel van de schoolverlaters in 2012 spijt had van de gevolgde opleiding. Bovendien wordt de situatie in 2012 vergeleken met 2008. Gemiddeld genomen heeft 16,3% van de schoolverlaters in 2012 spijt van de gevolgde opleiding. Positief is dat dit 4%-punt lager is dan in 2008.

In 2012 zijn er enkele opleidingsrichtingen waarvoor geconcludeerd kan worden dat schoolverlaters over de hele linie bovengemiddeld vaak spijt hebben van de gevolgde opleiding. Zowel op MBO-, HBO- als WO-niveau hebben namelijk vooral schoolverlaters uit de richtingen groen, sociaal-cultureel en economie relatief vaak spijt van de gevolgde opleiding. Van de afgestudeerden van HBO economie is dit een kwart. Enige uitzondering hierop vormen afgestudeerden van WO economie en recht. Opvallend is verder dat de afgestudeerden van de richtingen techniek en in het bijzonder zorg op alle opleidingsniveaus minder spijt hebben. Afgestudeerden van WO medisch zeggen nauwelijks spijt te hebben van de eerder gevolgde opleiding (8,3%). Dit geldt in nog sterkere mate voor gediplomeerden van HAVO/VWO (2,0%).

In vergelijking met enkele jaren geleden springen vooral de mutaties bij MBO gezondheidszorg, MBO groen en VMBO in het oog. Voor deze opleidingscategorieën geldt dat het percentage schoolverlaters met spijt van de gemaakte studiekeuze met meer dan 10 %-punt is afgenomen. Helaas is niet bekend of deze sterke daling veroor-

zaakt wordt door een betere studievoorzichting, een betere arbeidsmarktpositie, of een andere reden. Verder blijkt dat dit percentage op MBO-niveau is afgenomen voor elke opleidingsrichting, terwijl uitkomsten onder de hogere opleidingen wisselend zijn.

Tabel 3.6

Percentage schoolverlaters dat spijt heeft van de gevolgde opleiding en mutatie tussen 2008 en 2012, naar opleidingscategorie

	2012 %	Mutatie in %-punten
VMBO	13,2	-11,2
HAVO/VWO	2,0	-3,8
MBO groen	17,1	-10,7
MBO techniek	13,3	-3,6
MBO sociaal-cultureel	17,1	-1,4
MBO gezondheidszorg	9,9	-10,4
MBO economie	23,6	-6,2
HBO onderwijs	12,7	0,4
HBO sociaal-cultureel	22,9	-1,0
HBO groen	23,8	4,2
HBO techniek	14,4	-2,6
HBO paramedisch	11,5	-1,5
HBO economie	25,0	-2,2
WO letteren en sociaal-cultureel	21,0	-0,2
WO groen	20,2	-4,0
WO techniek	13,9	0,3
WO medisch	8,3	1,0
WO economie en recht	14,8	0,1
Totaal (incl. overig)	16,3	-4,0

Bron: ROA (SIS)

Opmerking:

De cijfers voor de opleidingscategorieën op WO-niveau hebben betrekking op 2011. Voor WO is de mutatie tussen 2011 en 2008 berekend.

3.3 Toekomstige arbeidsmarktperspectieven en knelpunten in personeelsvoorziening naar opleiding

In deze paragraaf wordt een indicatie gegeven van de verwachte arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters en te verwachten knelpunten in de personeelsvoorziening tot 2018. Deze worden afgeleid van de vraag- en aanbodontwikkelingen zoals beschreven in hoofdstuk 2 en de daaruit voortvloeiende substitutieprocessen op de arbeidsmarkt. De verwachte perspectieven worden voor alle opleidingscatego-

rieën uitgedrukt in de *Indicator Toekomstig Arbeidsmarktperspectief (ITA)*. Deze indicator geeft de verhouding weer tussen het arbeidsaanbod en de arbeidsvraag op de middellange termijn. Het arbeidsaanbod is hierbij de som van de nieuwkomers op de arbeidsmarkt en de kortdurig werklozen (het aantal werklozen dat aan het begin van de prognoseperiode korter dan één jaar werkloos is). De arbeidsvraag is een optelsom van de vervangingsvraag, de positieve uitbreidingsvraag (die gezamenlijk de baanopeningen bepalen) en de substitutievraag.

Wanneer voor een opleidingscategorie de instroom op de arbeidsmarkt kleiner is dan de vraag naar arbeid, dan is de ITA kleiner dan of gelijk aan 1,00. Het bijbehorende arbeidsmarktperspectief van gediplomeerden uit de desbetreffende categorie wordt dan als goed of zeer goed aangeduid. Schoolverlaters vinden in die gevallen op de middellange termijn relatief eenvoudig een baan die aansluit op de genoten opleiding. Een ITA groter dan 1,00 houdt in dat het verwachte aanbod op de arbeidsmarkt groter is dan de vraag naar arbeid (instroom van schoolverlaters plus kortdurig werklozen). Schoolverlaters hebben dan over het algemeen meer moeite met het vinden van een baan die aansluit op de afgeronde opleiding. De perspectieven voor deze gediplomeerden worden dan als matig of slecht aangeduid. Bij matige of slechte perspectieven zullen schoolverlaters eerder een baan accepteren die qua niveau lager is dan hun opleidingsniveau (onderbenutting) of die niet geheel aansluit bij het vakgebied waarbinnen zij zijn opgeleid. Ook accepteren zij vaker banen met relatief slechte arbeidsvoorwaarden of waardoor een lange zoekduur geldt (i.e. een grotere kans op werkloosheid). De correctie op de onevenwichtige verhouding tussen vraag en aanbod kan dus verschillende vormen aannemen.

Tabel 3.7 geeft het verwachte arbeidsmarktperspectief weer voor schoolverlaters uit de verschillende opleidingscategorieën. In deze tabel worden zowel de ITA als de bijbehorende typering (zeer goed, goed, redelijk, matig of slecht) gepresenteerd. De twee rechter kolommen laten de arbeidsmarktperspectieven zien vanuit het oogpunt van de werkgever. Voor werkgevers worden de arbeidsmarktperspectieven geschetst aan de hand van de *Indicator Toekomstige Knelpunten in de Personeelsvoorziening (ITKP)*, die in tegenstelling tot de ITA rekening houdt met de negatieve uitbreidingsvraag omdat deze van invloed is op de door werkgevers ervaren knelpunten.⁶⁰ Een lage score op deze indicator houdt in dat de werkgever voor de betreffende onderwijscategorie grote knelpunten bij de werving van personeel kan verwachten. Een hoge ITKP wijst op vrijwel geen tot soms geen enkel knelpunt in de personeelsvoorziening. In de hierop volgende alinea's zullen achtereenvolgens de ITA en de ITKP worden besproken.

De verhouding tussen het arbeidsaanbod en de arbeidsvraag worden weergegeven op geaggregeerd niveau van 18 opleidingscategorieën, welke verder gedifferentieerd kunnen worden naar 102 opleidingstypen.⁶¹ In verschillende gevallen zal het arbeids-

60. ITA en ITKP worden nader toegelicht in bijlage A.

61. Inclusief de categorieën 'overig' gaat het om 22 opleidingscategorieën en 110 opleidingstypen. Zie bijlage B.

marktperspectief voor schoolverlaters van een onderliggend opleidingstype afwijken van het gemiddelde arbeidsmarktperspectief van de opleidingscategorie waartoe het type behoort. Ook voor de knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers kunnen verschillen bestaan tussen verschillende opleidingstypen die zijn samengevoegd tot één opleidingscategorie. Om die redenen zal deze paragraaf naast indicatoren voor de onderscheiden opleidingscategorieën ook informatie verschaffen over opvallende discrepanties die worden gevonden voor de onderliggende opleidingstypen.

Arbeidsmarktperspectieven naar opleiding

Op basis van tabel 3.7 kan worden gesteld dat de arbeidsmarktperspectieven voor jongeren die in de periode 2013-2018 de arbeidsmarkt betreden gemiddeld genomen over alle opleidingscategorieën matig zijn. De voortdurende crisis heeft onmiskenbaar werkloosheid tot gevolg, waarbij de Nederlandse jongeren niet worden ontzien. Het gaat hierbij niet alleen om laaggeschoolde jongeren, maar ook in toenemende mate om universitair opgeleide jongeren, of schoolverlaters van HBO-opleidingen die veel moeite zullen hebben om aansluiting te vinden tot de arbeidsmarkt.⁶² De slechte of matige arbeidsmarktperspectieven die zijn geprognosticeerd voor de periode 2013-2018 zullen dan ook terug te vinden zijn op alle opleidingsniveaus. Een minstens zo belangrijke bevinding is dat de perspectieven sterk verschillen tussen de opleidingscategorieën, en er voor bepaalde schoolverlaters dus ook positieve perspectieven bestaan. Dit is het geval voor vier opleidingscategorieën, welke tevens zijn verspreid over de verschillende opleidingsniveaus. Voor eenzelfde aantal opleidingscategorieën worden de vooruitzichten als slecht getypeerd. Hiervan is sprake voor schoolverlaters van MBO sociaal-cultureel, HBO sociaal-cultureel, HBO economie en WO'ers economie en recht. Werkgevers zullen naar verwachting dan ook geen problemen ondervinden bij het werven van personeel met deze opleidingsachtergrond. Daarentegen zijn de arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters van MBO groen, MBO gezondheidszorg, HBO onderwijs en WO medisch goed. Er is geen enkele categorie waarvoor de ITA zodanig laag is dat de perspectieven als zeer goed worden aangeduid.

In het algemeen kan worden gesteld dat er op elk opleidingsniveau uiteenlopende perspectieven bestaan voor de onderliggende richtingen. Tegelijkertijd kan uit tabel 3.7 worden opgemaakt dat de perspectieven ook voor wat betreft opleidingsrichting niet eenduidig zijn. Zo hebben schoolverlaters van groene opleidingen op MBO-niveau goede arbeidsmarktperspectieven, terwijl voor schoolverlaters in soortgelijke richtingen op HBO- en WO-niveau de vooruitzichten redelijk zijn. Dit komt door de relatief grote arbeidsmarktinstroom voor HBO en WO groen. Voor schoolverlaters met een economiediploma zijn de vooruitzichten meer eenduidig. De arbeidsmarkt-

62. ROA schoolverlatersenquête laten een toename zien van de werkloosheid tussen 2007 en 2012 voor alle schoolverlaters, ook voor HBO gediplomeerden (er zijn echter geen cijfers voor WO gediplomeerden). Zie ROA (2013), *Schoolverlaters tussen onderwijs en arbeidsmarkt 2012*, ROA-R-2013/7, Maastricht: ROA.

perspectieven zijn negatief voor deze richtingen, ongeacht opleidingsniveau. De vooruitzichten voor afgestudeerden in technische richtingen zijn redelijk voor het HBO- en WO-niveau en matig voor MBO techniek. Dit contrasteert met de perspectieven van twee jaar geleden en laat zien dat de crisis belangrijke gevolgen heeft voor de perspectieven in de sector. Echter, voor de verschillende opleidingstypen binnen de techniekrichting, lopen de perspectieven uiteen (zie tekstbox 3.1).

Tabel 3.7

Toekomstige arbeidsmarktperspectieven naar opleiding (ITA) voor schoolverlaters, en toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening naar opleiding (ITKP), 2013-2018

Opleidingscategorie	ITA	Typering Arbeidsmarktperspectieven	ITKP	Typering Knelpunten in de personeelsvoorziening
Basisonderwijs en VMBO	1,05	redelijk	1,05	enige
HAVO/VWO	1,01	redelijk	1,01	enige
MBO groen	0,98	goed	1,00	groot
MBO techniek	1,06	matig	1,06	vrijwel geen
MBO sociaal-cultureel	1,17	slecht	1,17	geen
MBO gezondheidszorg	0,92	goed	0,93	groot
MBO economie	1,09	matig	1,11	vrijwel geen
HBO onderwijs	1,00	goed	1,02	enige
HBO sociaal-cultureel	1,21	slecht	1,23	geen
HBO groen	1,01	redelijk	1,01	enige
HBO techniek	1,02	redelijk	1,04	enige
HBO paramedisch	1,10	matig	1,10	vrijwel geen
HBO economie	1,21	slecht	1,22	geen
WO letteren en sociaal-cultureel	1,10	matig	1,12	vrijwel geen
WO groen	1,14	matig	1,14	vrijwel geen
WO techniek	1,03	redelijk	1,05	enige
WO medisch	1,00	goed	1,00	groot
WO economie en recht	1,24	slecht	1,26	geen
Totaal (incl. overig)	1,07	matig	1,08	vrijwel geen

Bron: ROA (AIS)

Het toekomstige arbeidsmarktperspectief van schoolverlaters zonder startkwalificatie –schoolverlaters met uitsluitend basisonderwijs of VMBO als hoogst genoten opleiding– is redelijk voor de middellange termijn. Ook voor schoolverlaters met een HAVO/VWO-diploma op zak zijn de verwachte kansen op een baan redelijk. De instroom op de arbeidsmarkt vanuit deze opleidingscategorieën is relatief klein, en vaak werkzaam in scholierenbanen (bijvoorbeeld als vakkenvuller).

Tekstbox 3.1 Toekomstige arbeidsmarktperspectieven in de techniek

In het rapport *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2016* dat in november 2011 door het ROA is uitgegeven, werden grote spanningen voorzien op de arbeidsmarkt voor de technische sector. Doordat het verwachte aantal baanopeningen hoger was dan de verwachte instroom op de arbeidsmarkt werden er goede arbeidsmarktperspectieven verwacht voor schoolverlaters met een technische opleiding, ongeacht het niveau van de opleiding. Tevens werden er grote knelpunten verwacht in de personeelsvoorziening voor werkgevers in de technische sectoren. De situatie voor afgestudeerden met een technische opleiding worden nu minder rooskleurig ingeschat. In 2018 zijn de arbeidsmarktperspectieven van technisch opgeleiden naar verwachting redelijk voor HBO en WO, en matig voor MBO. Enkele factoren kunnen deze verslechtering in arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters helpen verklaren. In de eerste plaats zorgen de aanhoudende slechte vooruitzichten op economische groei voor een negatieve banengroei in de technische sector, die gekenmerkt wordt door een hoge mate van conjunctuurgevoeligheid. In de tweede plaats blijven ouderen langer doorwerken, wat voor minder baanopeningen zorgt dan anders het geval was geweest. In de derde plaats is er sprake van een toename van de arbeidsmarktinstroom van afgestudeerden van HBO en WO techniek. Dit kan het gevolg zijn van de grote inspanningen die jarenlang zijn verricht om technische opleidingen aantrekkelijker te maken en meer onder de aandacht van jongeren te brengen. Deze ontwikkelingen in arbeidsvraag en -aanbod zorgen ervoor dat er gemiddeld genomen geen spanning wordt verwacht in de techniek voor de periode tot 2018. Echter, voor een aantal technische opleidingen geldt nog steeds dat er grote tot zeer grote knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers worden verwacht. Dit is bijvoorbeeld het geval voor werktuigbouwkunde op MBO-, HBO- en WO-niveau, of voor opleidingen als HBO civiele techniek en WO elektrotechniek.

De arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters MBO groen zijn gemiddeld genomen met een ITA van 0,98 goed. De perspectieven zijn voor MBO voeding, natuur en milieu beter dan voor MBO groene ruimte met typering van respectievelijk goed en redelijk. Voor beide opleidingstypen zijn de positieve perspectieven grotendeels toe te schrijven aan de relatief hoge vervangingsvraag van respectievelijk 3,8% en 3,5%.

Voor MBO techniek zijn de arbeidsmarktperspectieven over het algemeen slechter dan voor de groene MBO opleidingen. De arbeidsmarktperspectieven lopen echter uiteen binnen het brede spectrum van technische MBO-opleidingen. Voor de helft van de opleidingstypen worden de arbeidsmarktperspectieven als matig (bijvoorbeeld voor MBO bouw) of slecht (bijvoorbeeld voor MBO installatietechniek) getypeerd. Voor de andere helft zijn de verwachte perspectieven goed (bijvoorbeeld voor MBO werktuigbouw en mechanische techniek of MBO elektrotechniek) of redelijk (bijvoorbeeld voor MBO grond-, weg- en waterbouw). Er bestaat met andere woorden een tweedeling binnen de technische MBO-opleidingen, waardoor de arbeidsmarktperspectieven tot 2018 gemiddeld over alle opleidingstypen matig zijn.

De arbeidsmarktperspectieven zijn ongunstig voor schoolverlaters van MBO sociaal-cultureel van alle onderliggende opleidingstypen. Dit heeft met name te maken met de relatief hoge instroom van starters op de arbeidsmarkt vanuit deze opleidingen. De laagste ITA is die van MBO gezondheidszorg, waarmee schoolverlaters met een dergelijk diploma de beste arbeidsmarktperspectieven van alle opleidingscategorieën hebben. De uitzonderingen binnen MBO gezondheidszorg zijn MBO beweging en

therapie, waarvoor de arbeidsmarktvooruitzichten matig zijn. De vervangingsvraag voor deze opleiding is weliswaar hoog, maar niet hoog genoeg om de verwachte instroom te kunnen opvangen. De vooruitzichten binnen MBO gezondheidszorg zijn met name positief voor MBO apothekersassistent. De arbeidsmarktprospectieven voor deze opleidingstypen zijn zeer goed door een hoge vervangingsvraag.

Voor HBO onderwijs zijn de toekomstige arbeidsmarktprospectieven overwegend positief, met uitzondering van de HBO-lerarenopleidingen talen en lichamelijke opvoeding. Gediplomeerden van lerarenopleidingen zullen naar verwachting weinig tot geen problemen ondervinden bij intrede op de arbeidsmarkt in de periode 2013-2018. De beste perspectieven zijn voor schoolverlaters van de HBO lerarenopleiding medisch en verzorging, doordat de instroom vanuit deze opleidingen naar verwachting relatief laag zal zijn, terwijl het aantal banen dat vrijkomt door vrijwillige uittreding of pensionering zeer hoog is.

Textbox 3.2 Arbeidsmarktprospectieven van lerarenopleidingen ('HBO onderwijs') in 2018

De arbeidsmarktprognoses voor afgestudeerden van de lerarenopleidingen in 2018 zijn over het algemeen gunstig. Het betreft de vooruitzichten voor leraren die met een 2e graads, 1e graads of universitaire lerarenopleiding (ulo) op de arbeidsmarkt instromen, die in de arbeidsmarktprognoses van het ROA onder 'HBO onderwijs' zijn opgenomen. Toch zijn er belangrijke verschillen, afhankelijk van de richting van de lerarenopleiding. Ondanks dat de werkloosheid onder afgestudeerden leraren basisonderwijs (i.e. afgestudeerden van de PABO) momenteel boven de 10% ligt, zijn de vooruitzichten goed voor degenen die in 2018 afstuderen van deze opleiding. Dat komt mede doordat er veel oudere leraren werkzaam zijn in het primair onderwijs (PO, ruim een derde van de leraren is 50 jaar of ouder), en doordat de interesse voor het volgen van een PABO-opleiding de laatste jaren is afgenomen.

De toekomstprospectieven in 2018 zijn goed voor de lerarenopleidingen natuur en techniek en expressie, en zeer goed voor medisch en verzorging. Voor de lerarenopleidingen in de richting economie en maatschappij zijn de vooruitzichten redelijk, voor talen en lichamelijke opvoeding matig. De afgestudeerden van deze richtingen komen met name in het voortgezet onderwijs (VO) terecht, maar ook in het middelbaar beroepsonderwijs en het hoger onderwijs.

Bij de interpretatie van deze prognoses dient men zich te realiseren dat de prognoses zich niet op een specifieke onderwijssector richten, en dat er zelfs rekening mee wordt gehouden dat een deel van de afgestudeerden buiten de onderwijssector gaat werken. Het sterk vergrijnde docentenkorps leidt in het middelbaar beroepsonderwijs tot een grote vervangingsvraag, maar deze toename in de vraag kan vervolgens ook leiden tot een stijging van het aantal moeilijk vervulbare vacatures in het voortgezet onderwijs. Een ander voorbeeld is dat een grote uitbreidingsvraag naar personeel in de zorgsector de leraren met een zorgopleiding naar de zorgsector kan doen overstappen, wat een verklaring zou kunnen zijn voor de zeer goede vooruitzichten van leraren medisch en verzorging. Verschillen in de definities, de prognosemethodiek en de prognoseperiode maken dat de hier gepresenteerde vooruitzichten deels afwijken van de arbeidsmarktprognoses van onderwijspersoneel PO, VO en MBO, die opgenomen zijn in de brief van 20 november 2013 aan de Tweede Kamer van de minister en de staatssecretaris van OCW.

Voor HBO sociaal-cultureel zijn de arbeidsmarktprospectieven tot 2018 slecht. Een hoge instroom gecombineerd met een sterk krimpende werkgelegenheid liggen hieraan ten grondslag. Schoolverlaters van HBO uitvoerende en beeldende kunsten en HBO personeel en arbeid hebben met de typering matig de beste arbeidsmarktprospectieven

van de gehele opleidingscategorie. Voor alle overige opleidingstypen worden slechte perspectieven verwacht.

De arbeidsmarktperspectieven tot 2018 zijn redelijk voor HBO groen, met uiteenlopende verwachtingen voor de onderliggende opleidingstypen. De instroom die lager uitpakt dan de verwachte vervangingsvraag voor HBO landbouw en veeteelt maakt dat de arbeidsmarktperspectieven voor deze groep ondanks een banenkrimp toch goed zijn. Voor HBO milieukunde en levensmiddelen technologie zijn de arbeidsmarktvooruitzichten matig. De vervangingsvraag voor deze groep is laag, mede door het kleine aandeel ouderen.

Schoolverlaters van technische richtingen van het hoger beroepsonderwijs hebben in de meeste gevallen redelijke arbeidsmarktperspectieven. HBO informatica vormt hierop een uitzondering. Voor dit opleidingstype zijn de arbeidsmarktvooruitzichten tot 2018 slecht door een hoge instroom ten opzichte van de vraag (lage vervangingsvraag en een krimpende werkgelegenheid).⁶³ Ook HBO bouwkunde valt uit de toon; hiervoor zijn de perspectieven matig, mede vanwege de krimpende werkgelegenheid. Voor de overige zes opleidingsstypen binnen HBO techniek zijn de arbeidsmarktperspectieven goed.

Voor HBO paramedisch zijn de vooruitzichten veel minder rooskleuring met een gemiddelde ITA van 1,1 welke als matig wordt getypeerd. Voor de opleidingstypen binnen deze opleidingscategorie lopen de verwachte perspectieven uiteen. Goede arbeidsmarktperspectieven zijn er voor afgestudeerden HBO radiologie. Voor HBO voeding zijn de vooruitzichten redelijk en voor HBO verpleegkunde worden matige arbeidsmarktperspectieven verwacht. Aan de andere kant van het spectrum staan HBO (fysio)therapie waarvoor de arbeidsmarktperspectieven slecht zijn.

De arbeidsmarktvooruitzichten voor schoolverlaters van economische HBO-opleidingen zijn somber. Over de gehele categorie worden de perspectieven getypeerd als slecht. HBO openbare orde en veiligheid vormt hierop een uitzondering met redelijke arbeidsmarktperspectieven. Voor alle opleidingstypen binnen HBO economie geldt dat de vervangingsvraag aanzienlijk lager ligt dan de gemiddelde vervangingsvraag voor alle opleidingscategorieën.

De arbeidsmarktperspectieven van WO-afgestudeerden verschillen aanzienlijk tussen de verscheidene universitaire richtingen. Voor WO medisch zijn de vooruitzichten goed. Zij zullen naar verwachting weinig problemen hebben bij het vinden van een

63. De scheve verhouding tussen aanbod en vraag voor HBO informatica leidt volgens cijfers uit het SIS tot dalende lonen voor afgestudeerden uit dit opleidingstype. Het is echter mogelijk dat er voor sommige specialistische opleidingen binnen HBO informatica de perspectieven wel goed zullen zijn. Zo laten de prognoses naar beroep zien dat er knelpunten worden verwacht voor technisch systeem-analisten (zie paragraaf 3.4).

baan die aansluit bij de genoten opleiding. Voor personen die WO economie en recht afronden zijn de perspectieven voor de komende jaren slecht.

Het grootste opleidingstype binnen WO letteren en sociaal-cultureel is WO sociale wetenschappen, waarvoor de arbeidsmarktvooruitzichten matig zijn. Voor WO theologie zijn de arbeidsmarktperspectieven zeer goed wat een uitkomst is van lage populariteit van deze richting (verwachte instroom 1,8%) en een uitzonderlijk hoge vervangingsvraag (9,3%) voor de periode 2013-2018. Ook voor WO letteren is de verwachte instroom lager dan gemiddeld, maar zijn de arbeidsmarktperspectieven matig door een vervangingsvraag die nog lager ligt. Voor WO'ers in de richtingen landbouw en milieukunde zijn de perspectieven matig. Dit houdt verband met een fors toenemend aanbod van schoolverlaters in de groene opleidingstypen, welke de relatief lage vervangingsvraag overstijgt. Het algemene vooruitzicht van afgestudeerden WO techniek is redelijk. Voor vier van de zes opleidingstypen die hierbinnen vallen zijn de arbeidsmarktperspectieven goed tot zeer goed. Voor afgestudeerden WO wiskunde en natuurwetenschappen en WO bouwkunde zijn de vooruitzichten matig en zal het lastig zijn om een goed aansluitende baan te vinden.

De vooruitzichten voor WO medisch zijn gemiddeld genomen goed. Zeer goede vooruitzichten zijn terug te zien bij WO tandheelkunde. Voor de overige twee opleidingstypen, WO (dier)geneeskunde en WO farmacie en medische biologie, zijn de verwachte perspectieven redelijk. Voor afgestudeerden WO economie en recht zijn de vooruitzichten op een baan het slechtst van alle WO-opleidingscategorieën.⁶⁴ Het minst nadelig zijn de arbeidsmarktperspectieven voor afgestudeerden WO accountancy en belastingen, die als matig worden getypeerd. Voor de overige opleidingstypen binnen WO economie en recht geldt dat er relatief meer banen verloren gaan dan gemiddeld over alle opleidingen. Het slechtst zijn de arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters WO bedrijfskunde. De werkgelegenheid voor dit opleidingstype zal naar verwachting krimpen. Tegelijkertijd blijft de instroom van WO'ers bedrijfskunde en WO rechten en bestuurskunde op de arbeidsmarkt toenemen, en neemt de vervangingsvraag naar verwachting af, waardoor er weinig ruimte is voor nieuwkomers.

Knelpunten in de personeelsvoorziening

Naast de verwachte arbeidsmarktsituatie voor nieuwkomers, uitgedrukt met de ITA, verschaft tabel 3.7 informatie over de verwachte knelpunten voor werkgevers in de personeelsvoorziening, uitgedrukt met de *Indicator van de Toekomstige Knelpunten in de Personeelsvoorziening (ITKP)*. Deze indicator is vaak het spiegelbeeld de ITA, maar zoals beschreven aan het begin van deze paragraaf wijkt de ITKP af van de ITA

64. Een kanttekening hierbij, alsook bij de perspectieven voor WO groen is dat deze opleidingen een groot en stijgend aandeel buitenlandse studenten kennen waarvan een deel terug naar het land van herkomst gaat na afstuderen. Zie D. Fouarge en J. van Thor (2013), *Studiemigratie*, in: R. Jennissen (ed.), *De Nederlandse migratiekaart*, Den Haag: Boom Juridische uitgevers.

wanneer er sprake is van een krimpende werkgelegenheid. Wanneer dit het geval is wordt de totale vraag naar arbeid voor het berekenen van de ITKP niet gelijkgesteld aan het aantal baanopeningen, maar wordt ook de uitstroom van werkenden als gevolg van een krimpende werkgelegenheid meegerekend in de vraag. Reden hiervoor is dat verwacht mag worden dat bij knelpunten in de personeelsvoorziening deze (gedwongen) uitstroom kan worden afgeremd of elders werk zal vinden. Zeker wanneer bedrijven geconfronteerd worden met een krappe arbeidsmarkt voor een bepaald opleidingstype, zullen zij van deze mogelijkheid gebruik maken. Op deze manier wordt de vereiste instroom van nieuwkomers die nodig is om aan de verwachte vraag naar personeel te kunnen voldoen lager. Bij een ITKP groter dan 1,00 kunnen werkgevers enige tot (vrijwel) geen knelpunten in de personeelsvoorziening verwachten, afhankelijk van de grootte van de ITKP. Naarmate de waarde van de indicator lager wordt, zijn de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening groter.

Op basis van de ITKP gepresenteerd in de rechterkolommen van tabel 3.7 kan worden gesteld dat werkgevers bij de personeelsvoorziening uit meer dan de helft van de opleidingscategorieën geen tot vrijwel geen knelpunten zullen ervaren. Gemiddeld genomen zullen werkgevers weinig knelpunten in de personeelsvoorziening ervaren in de periode 2013-2018. Dit hangt direct samen met het gegeven dat gemiddeld genomen over alle opleidingscategorieën de arbeidsvraag de komende jaren naar verwachting kleiner zal zijn dan het aanbod van arbeid bestaande uit schoolverlaters en kortdurig werklozen. Er bestaan echter aanzienlijke verschillen tussen de afzonderlijke opleidingscategorieën. Zo worden er wel degelijk grote knelpunten verwacht in de personeelsvoorziening vanuit MBO groen, MBO gezondheidszorg en WO medisch.

Voor de beroepsgerichte opleidingen kunnen werkgevers knelpunten tegemoet zien. Door de geringe instroom vanuit MBO voeding, natuur en milieu zullen werkgevers grote problemen ondervinden bij het vinden van geschikt personeel met deze opleidingsachtergrond. Het aanbod vanuit MBO groene ruimte is daarentegen ruim, waardoor werkgevers naar verwachting vrijwel geen inspanningen hoeven te verrichten voor het vinden van personeel met de juiste kwalificaties. Binnen MBO techniek bestaat grote variëteit in de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening. Voor de helft van de onderliggende opleidingstypen geldt dat de te verwachten knelpunten groot zijn of dat er enige knelpunten zullen zijn. Voor de andere helft zijn de vooruitzichten voor de werkgevers positiever en doen zich naar verwachting niet of nauwelijks knelpunten in de personeelsvoorziening voor. Gemiddeld genomen over alle opleidingstypen binnen MBO techniek kan worden gesteld dat de vraag-aanbodverhouding vanuit het oogpunt van de werkgever positief is en dat zij vrijwel geen knelpunten hoeven te verwachten.

Voor MBO sociaal-cultureel worden geen knelpunten in de personeelsvoorziening verwacht. Daarentegen worden grote knelpunten voorzien voor MBO gezondheidszorg. Werkgevers zullen met zeer grote knelpunten te maken krijgen bij het vinden van personeel met een MBO-diploma apothekersassistent. Voor MBO beweging en

therapie geldt dat werkgevers geen enkele knelpunten hoeven te verwachten in de periode tot 2018. Voor MBO economie worden vrijwel geen knelpunten in de personeelsvoorziening verwacht. Enkel voor MBO facilitaire dienstverlening kunnen werkgevers enige knelpunten verwachten in de komende jaren.

Op HBO-niveau zijn de knelpunten in de personeelsvoorziening het grootst voor HBO onderwijs, HBO groen en HBO techniek. Voor HBO onderwijs is er een opleidingstype waarvoor zeer grote problemen worden voorzien bij het invullen van vacatures, namelijk HBO lerarenopleiding medisch en verzorging. Daarnaast is er nog een drietal opleidingen waarvoor grote knelpunten worden voorzien voor werkgevers, te weten HBO lerarenopleiding basisonderwijs, HBO lerarenopleiding natuur en techniek en HBO lerarenopleiding expressie. Werkgevers kunnen enige problemen in de personeelsvoorziening verwachten voor HBO techniek. Voor het overgrote deel van de onderliggende opleidingstypen – 6 uit 8 – worden grote knelpunten verwacht vanuit het werkgeverperspectief. Uitzonderingen hierop zijn HBO informatica en HBO bouwkunde, waarvoor respectievelijk geen en vrijwel geen knelpunten worden verwacht.

Voor HBO paramedisch geldt dat er gemiddeld genomen vrijwel geen knelpunten worden voorzien. Toch zullen werkgevers grote inspanningen moeten leveren om vacatures in te vullen waarvoor een diploma HBO radiologie vereist is. Ook voor HBO voeding worden enige knelpunten in de personeelsvoorziening verwacht. Opmerkelijk is het gegeven dat voor HBO (fysio)therapie vrijwel geen knelpunten worden verwacht, terwijl de prognoses van twee jaar geleden nog grote personeelschaarste voor dit onderwijstype lieten zien.⁶⁵ De goede perspectieven van toen waren echter vooral het gevolg van een zeer hoge verwachte uitbreidingsvraag die nu licht negatief is voor de periode tot 2018. Dit heeft naar alle waarschijnlijkheid te maken met de bezuinigingen op het terrein van fysiotherapie en oefentherapie, welke zijn doorgevoerd in 2012.⁶⁶

Voor WO afgestudeerden zijn de grootste knelpunten te verwachten bij WO medisch. Dit komt met name doordat er naar verwachting te weinig afgestudeerden WO tandheelkunde⁶⁷ zullen zijn om aan de grote vervangingsvraag binnen de tandheelkundige beroepen tegemoet te komen. Voor deze beroepen zullen daarom grote knelpunten ontstaan bij het invullen van baanopeningen. Voor de overige universitaire medische opleidingen – WO (dier)geneeskunde en WO farmacie en medische biologie zullen op middellange termijn eveneens enige knelpunten bestaan. Ook voor WO techniek worden knelpunten in de personeelsvoorziening verwacht. Dit geldt voor het merendeel van de onderliggende opleidingstypen, uitgezonderd WO wiskunde en natuur-

65. ROA (2011), *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2016*, ROA-R-2011/8, Maastricht: ROA.

66. Zie Ministerie van Financiën (2011), *Effect op u 2011*, 20-09-2011, <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/publicaties/2011/09/20/effect-op-u-2011.html>.

67. Deze en andere medische studies kennen een numerus fixus.

wetenschappen en WO bouwkunde. Bij WO letteren en sociaal-cultureel worden de grootste knelpunten verwacht voor WO theologie.

3.4 Toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening naar beroep

De in de vorige paragraaf besproken knelpunten naar opleiding in de personeelsvoorziening voor werkgevers zullen ook hun weerslag hebben op de arbeidsmarkt voor de verschillende beroepsgroepen. Wanneer voor een bepaald beroep specifieke kwalificaties vereist zijn die vooral aanwezig zijn bij arbeidskrachten uit een opleidings-type waarvoor grote tekorten worden verwacht, zullen werkgevers moeite hebben om voldoende geschikt personeel te vinden dat beschikt over de vereiste vaardigheden en kennis. Indien het over beroepsspecifieke expertise gaat, zullen de knelpunten moeilijk opgelost kunnen worden, omdat er weinig alternatieven voorhanden zijn. Werkgevers die op zoek zijn naar personeel met generieke competenties, kunnen gemakkelijker kiezen voor arbeidskrachten met een andere opleidingsachtergrond welke zich in grotere getalen aanbieden op de arbeidsmarkt. De *Indicator Toekomstige Knelpunten in de Personeelsvoorziening naar Beroep (ITKB)* geeft inzicht in de wijze waarop de aansluitingsproblemen tussen onderwijs en arbeidsmarkt van invloed zijn op de wervingsproblematiek in de verschillende beroepsgroepen. De ITKB geeft aan in welke mate de vraag vanuit een bepaalde beroepsgroep in de gewenste samenstelling vervuld kan worden, rekening houdende met de vraag-aanbod-verhoudingen voor de verschillende opleidingstypen.⁶⁸ De ITKB heeft een waarde tussen 0 en 1 en naarmate de indicator lager is, zijn de knelpunten groter voor de opleidingscategorieën die voor de betreffende beroepsgroep relevant zijn. Wanneer de ITKB daarentegen dichtbij 1 ligt, zullen werkgevers minder moeite hebben de gewenste personeelssamenstelling te realiseren.

Inzicht in de knelpunten naar beroep kan van belang zijn voor verschillende gebruikers en gebruiksdoelen. Allereerst formuleren werkgevers de behoefte aan nieuw personeel vaak primair in termen van functiecategorieën of beroepen. Zij zijn immers op zoek naar iemand die bepaalde taken – gebundeld in een bepaalde functiecategorie – binnen de organisatie kan vervullen. Voor de werkgevers kan inzicht in de knelpunten naar beroepsgroep dus van belang zijn voor hun wervings- en personeelsbeleid. Daarnaast 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 samenhangend met het tweede gebruiksdoel zijn de bij- en omscholingsprogramma's, omdat deze doorgaans gericht zijn op een bepaald beroep. Inzicht in de knelpunten naar beroep kan als leidraad dienen bij het vormgeven en inrichten van dergelijke scholingsprogramma's.

68. Zie ook bijlage A voor een verdere toelichting op deze indicator.

Tabel 3.8 geeft de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers naar beroep weer voor de periode 2013-2018. Voor de elf afzonderlijke beroepsgroepen worden de ITKB en bijbehorende typering weergegeven. De twee rechter kolommen van de tabel geven het percentage van de werkenden waarvoor werkgevers (zeer) grote of (vrijwel) geen knelpunten kunnen verwachten. Dit is van belang wanneer er baanopeningen ontstaan in de betreffende functies. De percentages zijn gebaseerd op de typering van de knelpunten van de beroepsgroepen die samen een beroeps-klasse vormen (zie bijlage B). Uit de tabel kan worden afgelezen dat werkgevers tot 2018 worden geconfronteerd met knelpunten in de personeelsvoorziening voor 33% van de werkenden, gemiddeld genomen over alle beroepsgroepen. Voor 60% van de werkenden is er geen schaarste op de arbeidsmarkt, en slechts voor de 7% die resteert is de arbeidsmarkt min of meer in evenwicht.

Tabel 3.8

Toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening naar Beroep (ITKB) voor werkgevers, en percentage werkenden naar ITKB-typering, 2013-2018

Beroepsklasse	ITKB	ITKB-typering	(Vrijwel) geen knelpunten %	(Zeer) grote knelpunten
Pedagogische beroepen	0,845	groot	34	66
Creatieve beroepen	0,923	geen	82	18
Agrarische beroepen	0,877	enige	52	5
Technische en industrieberoepen	0,863	enige	38	55
Transportberoepen	0,901	vrijwel geen	91	4
Medische en paramedische beroepen	0,824	groot	31	67
Economisch-administratieve beroepen	0,911	vrijwel geen	93	5
Informatieberoepen	0,910	vrijwel geen	97	3
Sociaal-culturele beroepen	0,930	geen	86	0
Verzorgende en dienstverlenende beroepen	0,848	groot	32	52
Openbare orde- en veiligheidsberoepen	0,913	vrijwel geen	91	0
Totaal (incl. overig)			60	33

Bron: ROA (AIS)

Uit tabel 3.8 kan verder worden geconcludeerd dat werkgevers de komende vijf jaren rekening moeten houden met grote knelpunten voor de pedagogische beroepen. 66% van de werkenden in de pedagogische beroepsklasse werkt in een beroepsgroep waarvoor (zeer) grote knelpunten worden voorzien. De knelpunten zijn groot voor leraren basisonderwijs, docenten exacte, medische en verzorgende vakken en docenten landbouw en techniek (2e graads) en zeer groot voor onderwijskundigen en pedagogen. De onderliggende redenen hiervoor zijn divers. Bijvoorbeeld voor de leraren basisonderwijs speelt de verwachte grote vervangingsvraag een belangrijke rol. Bij onderwijskundigen en pedagogen gaat het voornamelijk om de verwachte grote uitbreidingsvraag.

In tegenstelling tot de pedagogische beroepen worden voor de creatieve beroepen, gemiddeld genomen over alle beroepsgroepen, geen knelpunten verwacht in de personeelsvoorziening. Slechts 18% van de arbeidskrachten met een creatief beroep werkt in een beroepsgroep waarin problemen worden verwacht in de personeelswerving door werkgevers. Het betreft hier de vacatures die zullen ontstaan voor geestelijken, geestelijk verzorgers en grafisch ontwerpers. Voor geestelijken en geestelijk verzorgers is dit eenvoudig te verklaren aan de hand van de hoge gemiddelde leeftijd, en de daarmee samenhangende vervangingsvraag. Aan de vraag naar grafisch ontwerpers ligt iets anders ten grondslag. Voor deze groep is de vervangingsvraag relatief laag, maar de uitbreidingsvraag hoog door een toename in werkgelegenheid binnen deze beroepsgroep. Hierdoor worden er voor deze beroepsgroep grote knelpunten in de personeelsvoorziening verwacht.

Voor de agrarische beroepen worden de komende jaren enige knelpunten verwacht in de personeelsvoorziening. In vier van de zeven onderliggende beroepsgroepen zullen op de middellange termijn vrijwel geen problemen ontstaan bij het vinden van voldoende gekwalificeerde vakkrachten. Er wordt echter wel grote schaarste aan agrarische vakkrachten en landbouwkundigen verwacht. Werkgevers in de technische en industrieberoepen zullen naar verwachting grote moeite hebben bij het vinden van openstaande vacatures. In deze beroepsklasse zullen in de periode 2013-2018 zeer grote problemen ontstaan om voldoende werktuigbouwkundigen te vinden. Voorts zullen grote knelpunten bestaan bij het vinden van bijvoorbeeld monteurs en elektromonteurs. Voor de transportberoepen worden vrijwel geen knelpunten verwacht doordat het aanbod van schoolverlaters met de kwalificaties voor deze beroepen van voldoende omvang is.

Voor de medische en paramedische beroepen is de ITKB klein, en worden er dus grote problemen voorzien bij het opvullen van vacatures die zullen ontstaan binnen deze beroepsklasse. In de medische en paramedische beroepen zullen de verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening zeer groot zijn voor medisch analisten en de beroepsgroepen apothekersassistenten en medisch laboranten, en verplegenden en doktersassistenten. Voorts worden er grote problemen verwacht bij het vinden van voldoende artsen en verpleeghulpverleners en leerling-verpleegkundigen. Therapeuten en verpleegkundigen en afdelingshoofden van zorginstelling vormen de enige beroepsgroepen waarvoor geen knelpunten worden voorzien op de middellange termijn.

In de economisch-administratieve beroepen zullen zich de komende jaren vrijwel geen knelpunten voordoen. Voor slechts drie van de 23 beroepsgroepen ondervinden werkgevers naar verwachting moeilijkheden bij het vinden van geschikt personeel. Dit is het geval voor ondersteunende administratieve hulpkrachten, productieplanners en technisch-commercieel employés. Ruim negen van de tien werkenden behoren tot een economisch-administratieve beroepsgroep waarvoor vrijwel geen of geen enkel knelpunt wordt verwacht.

Het invullen van vacatures voor informaticaberoepen zal naar verwachting geen grote problemen met zich meebrengen. 97% van de werkenden in de informatica werken in een beroepsgroep waarvoor geen of vrijwel geen knelpunten worden verwacht. Het vinden van voldoende technisch systeemanalisten zal daarentegen naar verwachting vragen om een grote inspanning van de werkgevers. Voor deze groeiende beroepsgroep is de vervangingsvraag relatief hoog met gemiddeld jaarlijks 5%. Voor de sociaal-culturele beroepen worden eveneens geen knelpunten verwacht in de personeelsvoorziening.

Door de toenemende vraag naar diensten zijn de voorziene knelpunten bij het verwerven van voldoende personeel binnen de verzorgende en dienstverlenende beroepen groot. Van alle mensen die werkzaam zijn in de verzorgende en dienstverlenende beroepen werkt 52% in een beroepsgroep waarvoor grote knelpunten worden verwacht. Dit betreft laaggeschoold werk zoals bijvoorbeeld vakkenvullers, verkopers en interieurverzorgers. De overige 32% van de werkenden in de verzorging of dienstverlening behoort tot een beroepsgroep waarbinnen zich (vrijwel) geen knelpunten zullen voordoen. Dit betekent dat er naar verwachting binnen geen enkele beroepsgroep een perfecte aansluiting zal zijn van het aanbod van arbeid enerzijds en een door de werkgever gewenste personeelssamenstelling anderzijds. Voor de openbare orde- en veiligheidsberoepen is er over het algemeen voldoende aanbod op de arbeidsmarkt en worden er vrijwel geen knelpunten in de personeelsvoorziening verwacht. Enkel het vinden van brandweerlieden kan enige moeilijkheden met zich meebrengen.

3.5 Conclusie

De aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt is bepalend voor de arbeidsmarktpositie van schoolverlaters. Wanneer de vraag naar personeel met een bepaalde opleidingsachtergrond het aanbod overstijgt, ontstaat er krapte op de arbeidsmarkt en zullen schoolverlaters met deze opleidingsachtergrond weinig moeite hebben bij het vinden van een passende baan. Een vraag-overstijgend aanbod leidt daarentegen tot een ruime arbeidsmarkt en daarmee tot slechte arbeidsmarktvooruitzichten voor nieuwkomers op de arbeidsmarkt. In dit hoofdstuk zijn de verwachte vraag- en aanbodstromen, zoals beschreven in hoofdstuk 2, met elkaar geconfronteerd, wat resulteert in de indicator toekomstige arbeidsmarktperspectieven (ITA). Middels deze indicator is per opleidingscategorie voor schoolverlaters een verwachting gegeven van hun arbeidsmarktperspectieven op de middellange termijn. Vervolgens is aandacht besteed aan de vooruitzichten vanuit werkgeversperspectief, door een indicatie te geven van de toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening. Om inzicht te verkrijgen in de wijze waarop (slechte) arbeidsmarktperspectieven tot uiting komen is bestudeerd hoe de arbeidsmarktpositie van pas afgestudeerden zich in de afgelopen jaren heeft ontwikkeld. Het ligt voor de hand te veronderstellen dat slechte arbeidsmarktperspectieven in verschillende gevallen zullen leiden tot werkloosheid, lagere

lonen en/of het accepteren van werk onder het eigen niveau of buiten de eigen richting.

De arbeidsmarkt voor recent gediplomeerden was in 2012 minder gunstig dan in 2008. Een verdubbeling van de werkloosheid onder recent gediplomeerden –van 4,7% in 2008 naar 9,4% in 2012– vormt een duidelijke afspiegeling hiervan. Ook op basis van andere indicatoren kan worden geconcludeerd dat de arbeidsmarktpositie van pas afgestudeerden is verslechterd. Zo blijkt dat voor de jongeren die wel werk hebben gevonden, de kwaliteit van het gevonden werk is afgenomen: het gemiddelde bruto maandloon is lager dan vier jaar geleden, er wordt vaker onder het eigen niveau gewerkt en het aandeel gediplomeerden met een tijdelijk contract is toegenomen. Er wordt weliswaar vaker binnen de eigen richting gewerkt, maar dit heeft er waarschijnlijk mee te maken dat werkgevers in de huidige ruime arbeidsmarkt beter kunnen selecteren op vakinhoudelijke kennis, waardoor recent gediplomeerden die een baan hebben gevonden minder uitwaaiëren op de arbeidsmarkt.

In 2012 was de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt relatief het beste voor recent gediplomeerden van opleidingen op alle niveaus in de zorgsector; de werkloosheid onder deze jongeren is relatief laag en de kwaliteit van hun gevonden werk is doorgaans beter dan van gediplomeerden van andere studierichtingen. In het MBO ervaren recent gediplomeerden van economische opleidingen vergeleken met andere opleidingen op middelbaar beroepsniveau de slechtste aansluiting met de arbeidsmarkt. Zij zijn het vaakst werkloos, en degenen die werken hebben gemiddeld het laagste bruto maandloon, werken het vaakst buiten hun richting en hebben het vaakst een tijdelijk contract. Achteraf hebben ze dan ook relatief het vaakst spijt van de gevolgde opleiding. In het WO zijn het de gediplomeerden van WO letteren en sociaal-cultureel die de moeilijkste start maken op de arbeidsmarkt. Ook in het HBO zijn afgestudeerden van sociaal-culturele opleidingen ten opzichte van andere HBO-gediplomeerden vaak werkloos, hebben ze een laag bruto maandloon en werken ze vaak onder hun niveau.

In dit hoofdstuk zijn voorts de toekomstige arbeidsmarktperspectieven voor schoolverlaters tot 2018 bekeken. Deze arbeidsmarktperspectieven kunnen sterk verschillen tussen – alsook binnen – de verschillende opleidingscategorieën. Er zijn zowel goede als minder goede perspectieven terug te vinden voor opleidingscategorieën op alle opleidingsniveaus. De arbeidsmarktsituatie voor schoolverlaters met een diploma in een economische richting zal de komende jaren ongunstig zijn, ongeacht het opleidingsniveau. Hier staat tegenover dat de arbeidsmarktvooruitzichten voor schoolverlaters van medische- en zorgopleidingen naar verwachting over het algemeen goed zijn. Dit geldt met name voor MBO en WO. De arbeidsmarktperspectieven zijn zeer goed voor MBO apothekersassistent en WO tandheelkunde. De perspectieven zijn aanzienlijk slechter voor de sociaal-culturele opleidingen op alle opleidingsniveaus. Dit heeft te maken met een relatief hoge instroom van starters op de arbeidsmarkt vanuit deze opleidingen, vaak gecombineerd met een krimpende werkgelegenheid.

Positievare verwachtingen zijn er voor schoolverlaters van de lerarenopleidingen, met uitzondering van de lerarenopleidingen talen en lichamelijke opvoeding. Ook voor de groene MBO opleidingen zijn de arbeidsmarktperspectieven goed.

Toekomstige ontwikkelingen in vraag en aanbod zijn ook bepalend voor de personeelswerving door werkgevers. De verwachte knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers zijn het grootst als zij personeel willen werven met een zorgopleiding. In de zorgsector zijn de knelpunten vooral gerelateerd aan de grote uitbreidingsvraag die voortkomt uit een toenemende behoefte aan zorg. Dit geldt voor de MBO-opleidingen alsmede de opleidingen op universitair niveau. Werkgevers zullen met zeer grote knelpunten te maken krijgen bij het vinden van personeel met een afgeronde opleiding MBO apothekersassistent en WO tandheelkunde. Ook voor HBO onderwijs worden knelpunten verwacht, met name bij het vinden van voldoende personeel met een afgeronde lerarenopleiding medisch en verzorging. Werkgevers zullen ook grote inspanningen moeten leveren om vacatures te vullen waarvoor een HBO-diploma radiologie vereist is. Voor de technische richtingen worden in een aantal gevallen knelpunten verwacht. Grote knelpunten worden met name verwacht voor WO werktuigbouwkunde en WO elektrotechniek. Voor MBO techniek is de vraag-aanbodspanning vanuit het oogpunt van de werkgever positief en worden er vrijwel geen knelpunten verwacht. Daarentegen worden er wel grote knelpunten in de personeelsvoorziening verwacht voor MBO groen.

Ook voor een aantal beroepen op bepaalde segmenten van de arbeidsmarkt worden grote knelpunten in de personeelsvoorziening verwacht. Binnen de pedagogische beroepen zijn de knelpunten groot voor leraren basisonderwijs, docenten exacte, medische en verzorgende vakken en docenten landbouw en techniek (2e graads) en zeer groot voor onderwijskundigen en pedagogen. Voor de agrarische beroepen worden knelpunten verwacht voor agrarische vakkrachten en landbouwkundigen. Werkgevers in de technische en industrieberoepen zullen naar verwachting grote moeite hebben bij het vullen van openstaande vacatures voor werktuigbouwkundigen. Voorts zal er schaarste zijn aan personeel binnen uiteenlopende medische beroepen, zoals medisch analisten, apothekersassistenten en medisch laboranten, artsen, verpleeghulpen en leerling-verpleegkundigen en verplegenden en doktersassistenten. Binnen de verzorgende en dienstverlenende beroepen zullen er grote problemen zijn bij het vinden van personeel voor bijvoorbeeld vakkenvullers, verkopers en interieurverzorgers.



4

Spreiding en breedte van opleidingen op de arbeidsmarkt

4.1 Inleiding

Het accent op de breedte van het opleiden van jongeren voor de arbeidsmarkt is over de tijd op en neer gegaan. Van breed opleiden in de jaren 80 als reactie op de sterk oplopend werkloosheid, naar specifiek opleiden in de jaren 90 als reactie op de onvrede die in de jaren 80 ontstond over de vakbekwaamheid van schoolverlaters, en weer terug naar breed opleiden als reactie op de sterke technologische en organisatorische veranderingen van de eind jaren 90, alsook de afnemende werkzekerheid.⁶⁹

Bredere opleidingen lijken meer mogelijkheden te bieden voor verdere ontwikkeling en meer flexibiliteit van de werkenden, hetgeen belangrijk kan zijn bij veranderingen zoals technologische ontwikkelingen of conjunctuurschommelingen. Schoolverlaters met veel beroepsspecifieke competenties lijken een voordeel te hebben bij de arbeidsmarktintrede in termen van een hoge arbeidsparticipatie, lage werkloosheid en hoge productiviteit. Uit een studie voor Nederland, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk blijkt dat werkenden van middelbaar niveau die instromen met een beroepsspecifieke opleiding weliswaar beginnen met een hoger loon (als maatstaf voor productiviteit), maar na 5 tot 10 jaar worden ingehaald door de meer algemeen opgeleiden.⁷⁰ Een andere studie laat zien dat degenen met een beroepsspecifieke opleiding een hogere participatiegraad hebben bij de arbeidsmarktintrede, maar dat algemeen opgeleiden tot op latere leeftijd blijven doorwerken. Iets soortgelijks lijkt wat betreft het langer doorwerken ook op te gaan voor algemene versus specifieke training van werkenden gedurende hun loopbaan.⁷¹

69. L. Borghans, A. de Grip (1999), 'Smal en breed opleiden: productiviteit versus flexibiliteit', *Gids voor de opleidingspraktijk*, Vol. 28, Samsom, Deventer, pp. 1-33.

70. F. Cörvers, H. Heijke, B. Kriechel, H. Pfeifer (2011), *High and steady or low and rising? Life-cycle earnings patterns in vocational and general education*, ROA-RM-2011/7, Maastricht University.

71. E.A. Hanushek, L. Woessmann, and L. Zhang (2011), *General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Life-Cycle*, NBER Working Paper No. 17504, Cambridge, MA; R. Montizaan, F. Cörvers, A. de Grip (2013), 'Training and Retirement Patterns', *Applied Economics*, Vol. 45, pp. 1991-1999.

In dit hoofdstuk wordt de breedte van een opleiding telkens afgelezen aan waar werkenden en schoolverlaters met deze opleiding terecht komen op de arbeidsmarkt. Er wordt ingegaan op het belang van algemene (brede) versus specifieke (smalle) opleidingen, hoe de breedte van opleidingen kan worden gemeten vanuit arbeidsmarktperspectief, wat de waarde is van brede opleidingen op de arbeidsmarkt, en of opleidingen de laatste jaren smaller dan wel breder zijn geworden. Dit zal gebeuren aan de hand van verschillende arbeidsmarktindicatoren, waarbij in de analyse de inhoud van het curriculum van de opleiding geen directe rol speelt. Ten eerste wordt breedte aan de hand van de spreiding oftewel uitwaaiering van opleidingen over beroepen en sectoren op de arbeidsmarkt bekeken. Ten tweede wordt nagegaan of deze spreiding gerelateerd is aan de mate waarin schoolverlaters naar hun eigen oordeel buiten de richting van de opleiding werken. Ten derde wordt gekeken naar de relatieve lonen van schoolverlaters die buiten of binnen de richting van hun opleiding werken. Een hoger relatief loon van werk buiten ten opzichte van binnen de richting van de opleiding wordt geïnterpreteerd als een indicatie voor het ‘vrijwillig’ uitwijken naar een andere richting. Daarentegen is er sprake van ‘gedwongen’ uitwijk als het relatieve loon lager is van een baan buiten de eigen richting. Tot slot wordt gekeken naar de verbreding en versmalling van opleidingen over de tijd, en hoe de relatieve lonen van werken buiten ten opzichte van binnen de richting van de opleiding zich over de tijd hebben ontwikkeld.

Paragraaf 4.2 geeft enkele bevindingen weer uit eerdere studies, definieert het begrip ‘breedte’ en introduceert het conceptuele kader van dit hoofdstuk. Paragraaf 4.3 geeft de huidige situatie weer van de spreiding van opleidingen over beroepen en sectoren als maatstaven voor de breedte van opleidingen. Paragraaf 4.4 geeft een vergelijking tussen deze spreidingsindices en het werken buiten de richting als drie maatstaven voor de breedte. Tevens wordt er ingegaan op het belang van de relatieve beloning van werken buiten ten opzichte van binnen de richting zodat duidelijk wordt hoe succesvol brede en smalle opleidingen op de arbeidsmarkt zijn als schoolverlaters buiten de opleidingsrichting gaan werken. Paragraaf 4.5 behandelt de verbreding en versmalling van opleidingen over de tijd. Ten slotte volgen in paragraaf 4.6 de conclusies.

4.2 Theorie en empirie van de breedte van opleidingen

Voor- en nadelen van brede versus smalle opleidingen

In de discussie over de inrichting van het onderwijs speelt de controverse tussen breed en specialistisch georiënteerde opleidingen altijd een belangrijke rol.⁷² Een smalle

72. Zie bijv. H. Heijke, L. Borghans (eds), *Towards a transparent labour market for educational decisions*, Aldershot/Brookfield (USA/Singapore/Sydney, Ashgat; H. Heijke (2001), ‘Vocational education from an economic point of view, in: Nieuwenhuis, L.F.M. en W.J. Nijhof (eds), *The dynamics of Vet and HRD systems*, Twente University Press, Enschede, pp. 169-180; J. Coenen, H. Heijke, C. Meng (2013), *Smal versus breed beroepsonderwijs. Arbeidsmarktpositie en curriculumkenmerken van smalle versus brede mbo-opleidingen*, Expertisecentrum Beroepsonderwijs (eobo), ’s Hertogenbosch.

opleiding geeft een sterke specialisatie en daarmee een optimale voorbereiding op een bepaald vakgebied of specifiek beroep, hetgeen zowel voor afgestudeerden als voor werkgevers aantrekkelijk is. Komen afgestudeerden van een gespecialiseerde opleiding daadwerkelijk in het beoogde specifieke beroep terecht, dan zal hun productiviteit meestal hoger zijn dan voor afgestudeerden die meer algemeen opgeleid zijn. Deze hogere productiviteit zal bij een vrije marktwerking leiden tot een hoger loon voor de specialisten vergeleken met de breder opgeleiden die in hetzelfde beroep werken.

Een nadeel van specialisatie door het volgen van een smalle opleiding is echter dat de betreffende afgestudeerden sterk afhankelijk zijn van de werkgelegenheidsontwikkeling van een beperkt aantal specifieke beroepen. Bij onvoldoende werk binnen hun eigen beroependomein kunnen schoolverlaters uitwijken naar andere beroepen. In deze beroepen zullen ze vaak minder productief zijn en/of meer aanvullende begeleiding of training nodig hebben dan in beroepen binnen hun eigen of verwante beroependomein.⁷³

In verband hiermee lijken smallere opleidingen ook sneller onderhevig te zijn aan de zogenaamde 'varkenscyclus': deze dreigt met name voor opleidingen die gericht zijn op een enkel beroep, zoals het geval is bij apothekersassistenten of leraren basisonderwijs (PABO). Stel dat door een aantrekkelijke arbeidsmarktsituatie van recent afgestudeerden onevenredig veel jongeren worden verleid om een opleiding voor deze beroepen te volgen. Op het moment van afstuderen, ca. 4 jaar later, is het arbeidsaanbod van deze jongeren te groot gegeven de beschikbare vacatures, waardoor de werkloosheid plotseling sterk stijgt. Als reactie hierop neemt de belangstelling voor deze opleidingen flink af, met veel onvervulde vacatures enkele jaren later en een nieuwe cyclus tot gevolg. Door de sterke één-op-één relatie tussen opleiding en beroep hebben jongeren relatief weinig kans op een baan buiten het beroependomein, en hebben werkgevers weinig substitutiemogelijkheden voor de betreffende opleidingen, waardoor de varkenscyclus zich bij deze smalle opleidingen sterker manifesteert dan bij bredere opleidingen.

Afgestudeerden van bredere opleidingen kunnen zich naar verwachting beter aanpassen aan onbekende werksituaties of nieuwe ontwikkelingen dan afgestudeerden van een meer specifieke opleiding. Een brede opleiding kan dus de kansen op het vinden van werk vergroten, hetgeen met name aantrekkelijk is op een onzekere arbeidsmarkt. Daarnaast zijn brede opleidingen ook aantrekkelijk voor werkgevers aangezien bij tekorten aan arbeid in specifieke beroepen kan worden uitgeweken naar schoolverlaters van bredere, bij voorkeur enigszins verwante opleidingen. Dit kan tevens van belang zijn met het oog op technologische en maatschappelijke ontwikkelingen die de grenzen met andere vakgebieden doen verschuiven. Een brede opleiding maakt daarbij niet alleen de aanpassingen aan de beroepseisen buiten het specifieke beroependomein van de opleiding gemakkelijker, maar vergemakkelijkt ook de aanpas-

73. P. van Eijs, H. Heijke (2000), 'Het loon als maatstaf voor de aansluiting tussen baan- en opleidingsniveau', *Maandschrift Economie*, Vol. 64, pp. 191-206.

sing aan nieuwe verhoudingen en werkwijzen op het eigen vakgebied. Een algemene of brede opleiding kan worden beschouwd als ‘smeermiddel’ om een arbeidsmarkt soepeler te laten functioneren.

Om een zo goed mogelijke aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt te kunnen realiseren is de arbeidsmarkt gebaat bij zowel opleidingen die wat algemener en breder zijn, als bij opleidingen die wat (beroeps)specifieker zijn. Het gaat bij de inrichting van het onderwijsbestel om diverse gradaties van breedte en specificiteit van verschillende opleidingen, waarbij telkens een andere mix tussen algemene en specifieke vaardigheden wordt aangeleerd. Met andere woorden, onderwijsinstellingen moeten bij de invulling van de curricula een afweging maken tussen aan de ene kant de mate van specialisme van een opleiding, met een positief effect op de productiviteit en beloning bij de arbeidsmarktintrede, en aan de andere kant de mate van flexibiliteit van een opleiding, met op termijn hogere baankansen en lagere aanpassingskosten voor de schoolverlaters.

Definitie van de ‘breedte’ van een opleiding

De breedte van een opleiding kan vanuit twee invalshoeken worden benaderd:⁷⁴ het onderwijs en de arbeidsmarkt. Vanuit onderwijsperspectief wordt de breedte van een opleiding bepaald aan de hand van kenmerken van het opleidingsprogramma (curriculum), zoals de samenstelling van het vakkenpakket van de opleiding. Verbreding in het curriculum kan worden verwezenlijkt door een verbreding in vaktechnische zin of door meer aandacht voor de verwerving van generieke vaardigheden. Wat het eerste betreft geldt dat bepaalde vakspecifieke competenties de basiskennis betreffen die nodig is in verschillende beroepen. Hoe meer aandacht er in het curriculum is voor dergelijke basiskennis van verschillende vakgebieden, hoe meer uitwijkmogelijkheden afgestudeerden hebben op de arbeidsmarkt. Zo kan ICT-kennis die verworven is in grafische beroepen goed toepasbaar zijn in meer specifieke ICT-beroepen. Of kan biologische basiskennis gericht op de landbouw heel bruikbaar zijn in het hoveniersberoep. Daarnaast geldt dat de opleiding een breder karakter krijgt bij een vergroting van de mate waarin er aandacht is voor kennis en vaardigheden van algemene aard (generieke competenties), zoals bijvoorbeeld het samenwerken met anderen en het mondeling communiceren, hetgeen in nagenoeg alle soorten beroepen een vereiste is.

In hoofdstuk zal er nauwelijks op de bovengenoemde benadering worden ingegaan, maar wordt de definitie van de breedte gebaseerd op de arbeidsmarktsituatie van schoolverlaters. Er wordt daarbij gekeken naar het aantal door afgestudeerden vervulde beroepen, of het aantal sectoren waarin men werkzaam is, bijvoorbeeld aan de hand van een spreidingsindex. Het gaat er hier dus niet om welke competenties (algemeen en beroepsspecifiek) in het onderwijs zijn verworven, maar om de vraag

74. Zie voor een discussie over de breedte van een opleiding volgens de zogenaamde onderwijskundige versus de arbeidsmarkteconomische benadering A. de Grip (2000), *Van tweedekansonderwijs naar een leven lang leren*, rede 29 september, Universiteit Maastricht.

hoe breed deze op de arbeidsmarkt worden aangewend. De breedte van een opleiding wordt dan bepaald aan de hand van de uitwaaiering van een opleiding over beroepen en sectoren. Specifieke opleidingen zijn volgens deze maatstaf opleidingen met een geringe uitwaaiering over beroepen en/of sectoren.

Andere mogelijkheden om de breedte van een opleiding te meten vanuit het perspectief van de arbeidsmarkt zijn de mate waarin de opleiding volgens de schoolverlaters aansluit bij de werkzaamheden of de eisen van zijn of haar baan. Er kan van een brede opleiding worden gesproken als veel schoolverlaters aangeven dat ze buiten de richting van de opleiding werken. Om een beter beeld te krijgen of de opleiding schoolverlaters voldoende toerust om buiten de richting van de gevolgde opleiding te werken, kan worden gekeken naar de door hen ervaren aansluiting of naar hun beloning (als indicator voor productiviteit). Een opleiding is breed als de ervaren aansluiting of het loon minstens hetzelfde zijn voor schoolverlaters die buiten als binnen de richting werken. Er zijn dan kennelijk banen die buiten de richting of het beroependomein van de opleiding liggen maar toch goed aansluiten bij deze opleiding. De in het curriculum verworven algemene en specifieke competenties kunnen dan 'succesvol' worden ingezet in een breed palet van functies op de arbeidsmarkt. Bij een dergelijke 'succesvolle' brede opleiding verdienen schoolverlaters die buiten de richting werkzaam zijn dus niet per se veel minder dan schoolverlaters die met dezelfde opleiding binnen de richting werkzaam zijn.

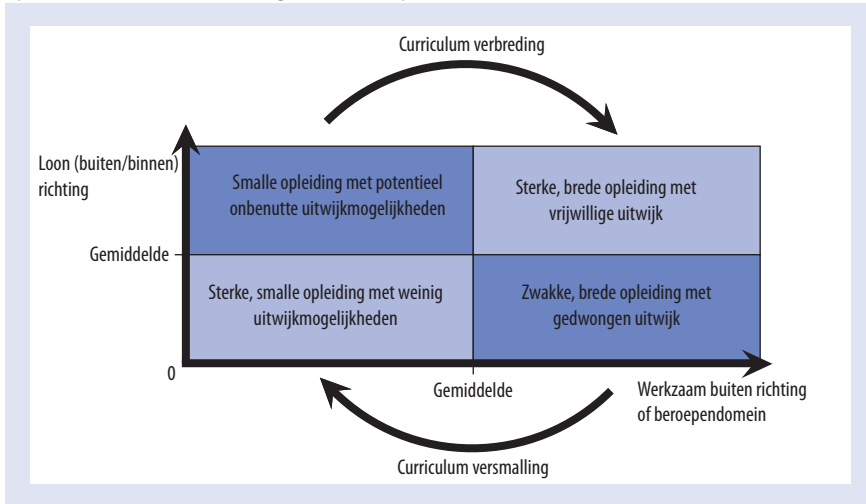
Conceptueel kader

Op basis van het voorgaande kan in een conceptueel kader de breedte van opleidingen, in termen van spreiding op de arbeidsmarkt, worden afgezet tegen de waarde van deze opleidingen op de arbeidsmarkt, in termen van beloning of productiviteit van de werkenden met deze opleidingen. In figuur 4.1 is door middel van een kwadrant aangegeven hoe de gegevens over werken buiten de richting of buiten het beroependomein geïnterpreteerd kunnen worden in relatie tot het loon. De horizontale as geeft het werken buiten de richting van de opleiding weer. De verticale as geeft het relatieve loon weer van werken buiten ten opzichte van binnen de richting of het beroependomein. Opleidingen met een hoger dan gemiddeld percentage schoolverlaters werkzaam buiten de richting, of een hoger dan gemiddelde spreiding over beroepen en sectoren op de arbeidsmarkt worden gemakshalve als 'breed' bestempeld. Afgestudeerden van deze opleidingen wijken dus veel uit buiten het beroependomein of buiten de richting van de opleiding. Dit kan zowel vrijwillig zijn als min of meer gedwongen. Het onderscheid hiertussen wordt in de figuur gemaakt door te kijken naar het relatieve loon van werken buiten ten opzichte van binnen de richting of het beroependomein. Als het relatieve loon hoog is, wordt verondersteld dat men vrijwillig buiten de richting of het beroependomein werkt, als het laag is dan impliceert dit een onvrijwillige of gedwongen uitwijk. Als de vraag naar afgestudeerden toeneemt op segmenten buiten het beroependomein, zal het relatieve loon toenemen

en zullen er meer afgestudeerden buiten in plaats van binnen het beroependomein gaan werken.

Figuur 4.1

Conceptueel kader voor de breedte van een opleiding en het relatieve loon voor werk buiten ten opzichte van binnen de richting of het beroependomein



Bron: ROA

Het basisidee achter figuur 4.1 is dat smalle opleidingen een sterke arbeidsmarktpositie zouden moeten hebben (in termen van productiviteit en beloning) binnen de richting of het beroependomein van de opleiding. Voor brede opleidingen mag daarentegen een wat betere arbeidsmarktpositie worden verwacht buiten de richting (of buiten het beroependomein⁷⁵) van de opleiding. Het kwadrant linksonder geeft de opleidingen weer die het beste aansluiten bij de arbeidsmarkt, dat wil zeggen de smalle, meer beroepsspecifieke opleidingen, met weinig uitwijkmogelijkheden mede omdat er binnen de richting beduidend meer verdiend kan worden dan buiten de richting. Het kwadrant linksboven geeft eveneens smalle opleidingen weer met weinig uitwijk (uitwaaiering), maar deze opleidingen hebben buiten de richting een hoge productiviteit en navenante beloning. Dat betekent dat deze opleidingen potentieel hebben voor de uitwaaiering van afgestudeerden buiten de richting. Door enige curriculumverbreding met wat meer aandacht voor generieke competenties kan de waarde van dergelijke opleidingen wellicht op een groter deel van de arbeidsmarkt verzilverd worden. In het kwadrant rechtsboven vindt deze (vrijwillige) uitwijk daadwerkelijk plaats, waardoor er sprake is van een brede opleiding met een hoge productiviteit en beloning buiten de richting. In het kwadrant rechtsonder is het relatieve loon van werken buiten de richting laag, maar wordt er toch vaak buiten de richting gewerkt. Dat betekent dat er vaak sprake is van gedwongen uitwijk.

75. Hieronder wordt 'buiten de richting' telkens zonder 'buiten het beroependomein' vermeld.

Door curriculumversmalling met meer aandacht voor beroepsspecifieke competenties kan de arbeidsmarktpositie van dergelijke opleidingen worden verbeterd.

Trend naar een smaller beroependomein van opleidingen

In Heijke et al. (2007)⁷⁶ wordt onder andere onderzocht of zich de afgelopen jaren (1998-2005) een verbreding van de opleidingen in het MBO (alleen BOL-niveau 2-4) heeft voorgedaan. De breedte van de beroepsopleiding hier geïndiceerd door de mate waarin gediplomeerde schoolverlaters werkzaam zijn in de eigen richting (eigen domein), de eigen of verwante richting (verwant domein), of in een andere of geen specifieke richting (overig domein). Zij concluderen dat ten aanzien van de drie niveaus er sprake lijkt te zijn van een grotere specificiteit van de beroepsopleiding naarmate het niveau van de opleiding hoger is. De opleidingen op niveau 2 zijn in de loop van de tijd wel beroepsspecifieker geworden. Op niveau 3 en 4 lijken naast de specifieke ook de generieke elementen enigszins te zijn versterkt. Op alle drie niveaus zijn de schoolverlaters van groen en economie voor meer dan 40% werkzaam in een baan waarvoor een andere of geen specifieke richting wordt vereist, hetgeen aangeeft dat deze opleidingen een relatief breed perspectief geven op de arbeidsmarkt. Voor de technische opleidingen (niveau 2-4), zorgopleidingen (niveau 2 en 3) en de sociaal-culturele opleidingen (niveau 4) ligt dit percentage tussen de 20% en 40%. Deze opleidingen lijken een minder brede voorbereiding op de arbeidsmarkt te geven. Het smalst zijn de gezondheidszorg opleidingen (niveau 4), waar slechts 20% van de afgestudeerden werkzaam is buiten de eigen of daaraan verwante richting.

Uit het hierboven aangehaalde onderzoek voor het MBO lijkt dus het belang van beroepsspecifieke ten opzichte van algemene vaardigheden te zijn toegenomen. De mix van deze vaardigheden binnen een curriculum zal waarschijnlijk de uitwaaiering van de betreffende opleiding over de verschillende beroepen en sector op de arbeidsmarkt beïnvloeden. In dit rapport wordt echter alleen naar de uitwaaiering als zodanig gekeken, gemeten door de spreiding over beroepen en sectoren en het werken buiten de richting van de opleiding. Wat de laatste indicator betreft blijkt uit hoofdstuk 3 (tabel 3.4) dat vanaf 2008 het percentage gediplomeerde schoolverlaters (van VMBO tot WO) dat buiten de eigen richting inclusief de daaraan verwante richtingen werkt⁷⁷, met ruim 3 %-punt is gedaald naar 25,5% in 2011/2012. Een verklaring kan zijn dat er relatief wat meer aandacht is uitgegaan naar beroepsspecifieke in plaats van algemene vaardigheden, maar er ook een relatie kan zijn met de conjunctuur. Als gevolg van de ruime arbeidsmarkt met sterk oplopende werkloosheid en een ruimere

76. H. Heijke, C. Meng, J. Coenen (2007), 'Verschuivingen in de breedte van beroepsopleidingen in het MBO' (hoofdstuk 4), pp. 73-89, in: *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2012*, ROA-R-2007/4, Maastricht University.

77. Aan werkzame schoolverlaters wordt gevraagd 'Welke opleidingsrichting werd door uw werkgever voor deze functie vereist?' In dit hoofdstuk zijn de antwoordcategorieën 'uitsluitend mijn eigen richting' en 'mijn eigen of verwante richting' tezamen kortweg aangeduid als 'binnen de richting'. De antwoordcategorieën 'een geheel andere richting' en 'geen specifieke richting' zijn samengevoegd tot 'buiten de richting'.

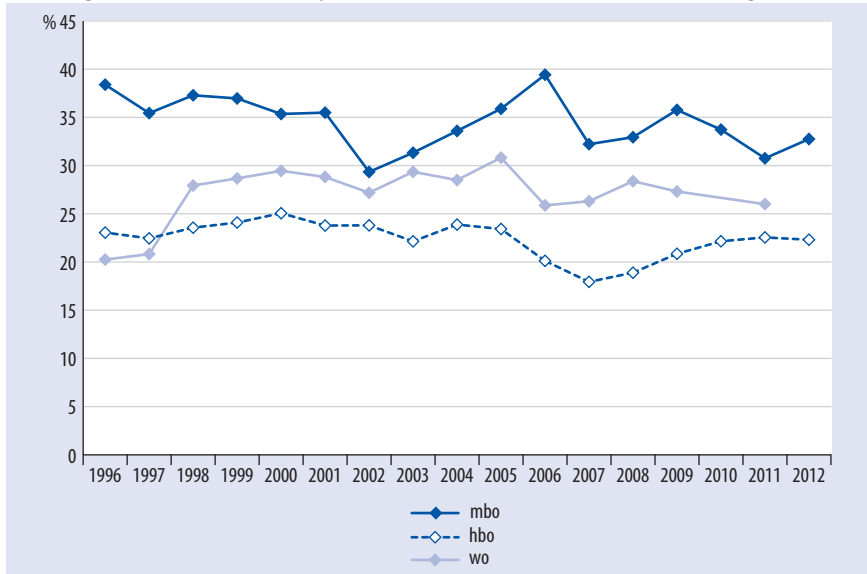
keus voor werkgevers in de laatste jaren is het bijvoorbeeld mogelijk dat schoolverlaters die een baan konden bemachtigen, dan ook eerder dan voorheen een baan kregen die goed aansluit bij hun opleiding.

In figuur 4.2 wordt het percentage dat buiten de richting werkt weergegeven voor schoolverlaters van het MBO, HBO en WO in de periode 1996-2012. Voor MBO en HBO lijkt er een licht negatieve trend te zijn, voor WO is het percentage dat buiten de richting werkt sterk gestegen tussen 1997 en 1998, en fluctueert het sindsdien. Met uitzondering van de eerste jaren uit de reeks is het percentage schoolverlaters van het HBO dat buiten de richting werkt lager dan voor het WO. Dit is gegeven het meer beroepsgerichte karakter van het HBO geen verrassing. Daarentegen is het wel opvallend dat het percentage schoolverlaters dat buiten de richting werkt beduidend hoger is voor het MBO dan voor het WO.

Het is van belang op te merken dat op alle niveaus meer en minder beroepsspecifieke opleidingen voorkomen. Uit hoofdstuk 3 van dit rapport (zie ook de analyse verderop in dit hoofdstuk) blijkt dat schoolverlaters van de groene, sociaal-culturele en economische richtingen voor ca. 30% buiten de richting werken, met uitzondering van MBO sociaal-cultureel en WO groen met veel lagere percentages. De gemiddeldes op MBO-, HBO- en WO-niveau worden derhalve voor een deel bepaald door de samenstelling van de gediplomeerde schoolverlaters naar opleidingsrichting. Dit betekent dat veranderingen in deze gemiddeldes over de tijd ook bepaald kunnen worden door toe- en afnames van het aantal schoolverlaters in de verschillende afstudeerrichtingen.

Figuur 4.2

Percentage schoolverlaters dat één jaar na afstuderen werkzaam is buiten de richting, 1996-2012



Bron: ROA (SIS)



Beroepskeuze en breedte van opleidingen

Voorkeuren van jongeren zoals hun risicobereidheid blijken medebepalend te zijn voor hun beroepskeuze.⁷⁸ Schoolverlaters met een sterke risicobereidheid kiezen voor beroepen die gekenmerkt worden door een hoge onzekerheid over het inkomen dat ze gaan verdienen. Ook blijken ze vaker te kiezen voor beroepen waarin de conjunctuurgevoeligheid en het risico om werkloos te worden groot zijn. Smallere opleidingen geven door de kleinere uitwaaiering op de arbeidsmarkt voor jongeren het risico van weinig uitwijkmogelijkheden als de baankansen in het aansluitende beroep of de beoogde sector slecht blijken te zijn bij de arbeidsmarktintrede (zie ook het eerder gegeven voorbeeld over de varkenscyclus).

Het is derhalve goed voorstelbaar dat ook de spreiding van opleidingen van invloed is op de beroepskeuze van studiekeziers, waardoor het van belang is deze informatie aan te bieden naast de arbeidsmarktvooruitzichten, de conjunctuurgevoeligheid en het loonrisico. Er kan wat betreft de spreiding van opleidingen over de arbeidsmarkt gebruik worden gemaakt van de indicator voor de uitwijkmogelijkheden van opleidingen, die in de volgende paragraaf aan de orde komt. Hoe groter de uitwaaiering van een opleiding op de arbeidsmarkt, hoe breder de opleiding en hoe groter de uitwijkmogelijkheden. Het is hier relevant te benadrukken dat de uitwijkmogelijkheden van een opleiding een risico-indicator is die in samenhang moet worden gezien met de arbeidsmarktvooruitzichten van een opleiding, dat wil zeggen de *Indicator Toekomstig Arbeidsmarktperspectief (ITA)* die in hoofdstuk 3 is weergegeven. De keuze voor een opleiding met goede vooruitzichten (i.e. een gunstige ITA) kan, vooral bij een voortdurende veranderende arbeidsmarkt, een verhoogd risico herbergen als de opleiding weinig uitwijkmogelijkheden heeft, een hoge conjunctuurgevoeligheid en een grote loonvariatie.

4.3 Spreiding van opleidingen naar beroep en sector

In deze paragraaf wordt de breedte van opleidingen bekeken aan de hand van de spreiding van opleidingen over beroepen en sectoren op de arbeidsmarkt. Zoals in de vorige paragraaf gesteld hebben schoolverlaters van opleidingen met een grote spreiding veel uitwijkmogelijkheden op de arbeidsmarkt. De indicator voor de uitwijkmogelijkheden naar beroep of sector geeft aan in welke mate arbeidskrachten met een bepaalde opleiding terecht kunnen komen in verschillende beroepsgroepen of bedrijfssectoren. Deze maatstaf geeft de range van beroepen aan waarnaar schoolverlaters met een bepaalde opleiding kunnen uitwijken als de arbeidsmarktsituatie in het beroep waarvoor men is opgeleid ongunstig is. Dat betekent dat er aangegeven wordt in hoeverre arbeidskrachten afhankelijk zijn van de arbeidsmarktsituatie in een bepaalde beroepsgroep of sector. Als er weinig vacatures zijn op het ene segment van

78. Zie hoofdstuk 5 in ROA (2013), *De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2016*, ROA-R-2011/8, Universiteit Maastricht.

de arbeidsmarkt, kunnen zij bij veel uitwijkmogelijkheden naar een ander segment uitwijken. De uitwijkmogelijkheden geven daarmee een risico-indicatie voor de keuze van een opleiding, naast de eerder genoemde indicatoren voor conjunctuurgevoeligheid en loonvariatie.

De spreidingsmaatstaf die hier voor de uitwijkmogelijkheden van afgestudeerden wordt gebruikt is de Gini-Hirschman-index (GH). De spreiding van een opleidingstype (o) over beroepsgroepen wordt aangegeven door:

$$GH_o^{ber} = \frac{1}{\sum_b \left(\frac{W_{o,b}}{W_o} \right)^2}$$

De spreidingsmaatstaf voor de uitwijkmogelijkheden kan geïnterpreteerd worden als het gestandaardiseerde aantal beroepen dan wel bedrijfssectoren waarin mensen met een bepaald opleidingstype werkzaam zijn. Bij een volledige concentratie van de werkgelegenheid in één beroepsgroep is de indicator gelijk aan 1. Bij een gelijke spreiding over b beroepsgroepen is de indicator gelijk aan $\frac{1}{b}$. Bij een ongelijke spreiding tellen beroepsgroepen met een relatief laag werkgelegenheidsaandeel minder zwaar mee dan beroepsgroepen met een groot werkgelegenheidsaandeel. Op vergelijkbare wijze kunnen de uitwijkmogelijkheden van een opleidingstype of een beroepsgroep naar bedrijfssectoren worden vastgesteld. In de rest van dit hoofdstuk wordt overigens vaak gekozen voor de neutralere term spreiding in plaats van uitwijkmogelijkheden. Er wordt gekeken naar de spreiding over zowel beroepen als sectoren. Voor de berekening van de spreiding van de meer dan 100 opleidingstypen worden de indeling van beroepen in 127 beroepsgroepen (zie bijlage B achterin dit rapport) en de indeling van bedrijfssectoren naar 80 sectoren in de *Standaard Bedrijfsindeling* (2-digit) gebruikt.

Tabel 4.1 is gebaseerd op een rangorde van de spreiding van opleidingstypen over beroepsgroepen. De tabel geeft de top-10 weer van de opleidingstypen met de hoogste en laagste spreiding. De spreiding geeft de mogelijkheden aan om in verschillende beroepsgroepen te werken, los van het arbeidsmarktperspectief gemeten naar bijvoorbeeld werkloosheid of beloning. Zo zullen ongeschoolden vanwege het gebrek aan opleiding in heel verschillende elementaire beroepsgroepen (i.e. ongeschoold werk in de productie, landbouw, transport, etc.) terecht kunnen komen, zonder dat daarmee hun arbeidsmarktperspectief goed is. Inderdaad laten degenen met alleen Basisonderwijs een brede uitwaaiering zien op de arbeidsmarkt. Iets soortgelijks geldt voor HAVO/VWO en VMBO tl. Schoolverlaters van deze opleidingstypen zijn veelal 'drop-outs' uit het VMBO, MBO en HAVO/VWO. Naast HAVO/VWO bieden MBO facilitaire dienstverlening en WO wiskunde en natuurwetenschappen de breedste oriëntatie op de arbeidsmarkt. Afgestudeerden van deze opleidingen komen dus in relatief veel verschillende beroepsgroepen terecht. In de top-10 van smalste opleidingstypen bevinden zich veel zorgopleidingen, ongeacht het opleidingsniveau.

Door de sterke specialisatie binnen deze opleidingen komen afgestudeerden relatief vaak terecht in het beroep waar hun opleiding op gericht is.

Tabel 4.1

Top-10 van opleidingstypen met de grootste en kleinste spreiding naar beroep, 2012

Opleidingstypen	Spreiding over beroepsgroepen
<i>hoogste spreiding</i>	
HAVO/VWO	24,7
MBO facilitaire dienstverlening	23,5
WO wiskunde en natuurwetenschappen	23,3
HBO milieukunde en levensmiddelentechnologie	22,2
HBO recht en bestuur	20,5
HBO pedagogie	20,2
HBO lerarenopleiding economie en maatschappij	19,7
Basisonderwijs	19,4
MBO fijnmechanische techniek	18,9
VMBO theorie	18,5
<i>laagste spreiding</i>	
HBO lerarenopleiding economie en maatschappij	3,2
HBO (fysio)therapie	3,2
HBO verpleegkunde	2,9
MBO gezondheidstechniek	2,4
MBO dokters-, tandarts- en dierenartsassistent	2,3
HBO lerarenopleiding basisonderwijs	2,0
HBO radiologie	1,9
HBO lerarenopleiding lichamelijke opvoeding	1,8
WO (dier)geneeskunde	1,2
WO tandheelkunde	1,1

Bron: ROA (AIS)

Op eenzelfde manier kan bekeken worden naar hoe breed opleidingen zijn in termen van het aantal sectoren waarin werkenden terecht komen. Omdat het in dit hoofdstuk vooral gaat over het beroependomein van een opleiding, dient de spreiding over sectoren als additionele indicator voor de uitwijkmogelijkheden te worden gezien. Tabel 4.2 geeft een rangorde van de spreiding van opleidingstypen over bedrijfssectoren weer. Wederom laten Basisonderwijs en HAVO/VWO een brede spreiding zien. Het breedst zijn enkele HBO-opleidingen, het smalst veel opleidingen gericht op de zorg. Daarnaast biedt een aantal lerarenopleidingen een relatief smalle oriëntatie op de arbeidsmarkt. Door de sterke specialisatie zijn afgestudeerden van deze opleidingen relatief vaak werkzaam in het onderwijs.

Tabel 4.2

Top-10 van opleidingstypen met de grootste en kleinste spreiding naar sector, 2012

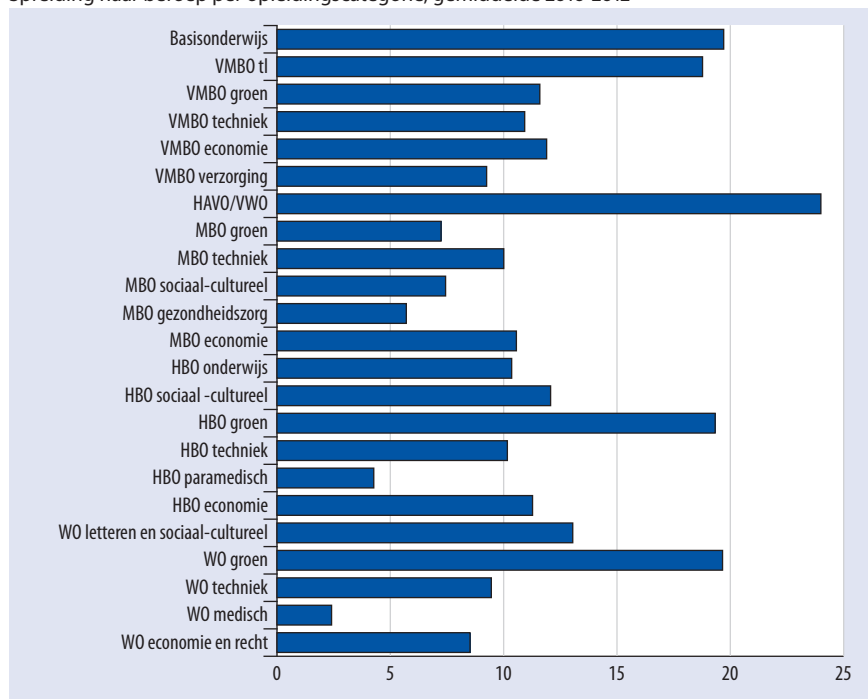
Opleidingstypen	Spreiding over bedrijfssectoren
<i>hoogste spreiding</i>	
HBO bedrijfskunde	24,9
Basisonderwijs	22,9
HBO commerciële economie	22,7
HBO werktuigbouwkunde	22,4
HAVO/VWO	22,3
MBO administratie en logistiek	21,5
HBO toerisme en recreatie	21,3
MBO fijnmechanische techniek	20,6
MBO facilitaire dienstverlening	19,8
WO bedrijfskunde	19,6
<i>laagste spreiding</i>	
HBO lerarenopleiding economie en maatschappij	2,4
HBO (fysio)therapie	2,3
HBO verpleegkunde	2,3
MBO gezondheidstechniek	2,1
MBO dokters-, tandarts- en dierenartsassistent	2,0
HBO learenopleiding basisonderwijs	1,8
HBO radiologie	1,8
HBO lerarenopleiding lichamelijke opvoeding	1,7
WO (dier)geneeskunde	1,6
WO tandheelkunde	1,0

Bron: ROA (AIS)

De meer dan 100 opleidingstypen worden in dit rapport doorgaans geaggregeerd tot ruim 20 opleidingscategorieën. Figuur 4.3 laat voor elke opleidingscategorie de gemiddelde spreiding zien van de bijbehorende opleidingstypen. Opleidingscategorieën met een relatief grote beroepspreiding zijn, zoals eerder aangegeven, Basisonderwijs, VMBO tl en HAVO/VWO (opleidingscategorie en opleidingstype vallen hier samen). Onder de overige opleidingen geeft het groene hoger onderwijs het breedste perspectief op de arbeidsmarkt. Het (gestandaardiseerde) aantal beroepsgroepen waar afgestudeerden van een groene HBO- of WO-richting in terecht komen is bijna 20. Gemiddeld genomen komen afgestudeerden van een bepaald opleidingstype in ca. 11 beroepsgroepen terecht. De smalste opleidingen zijn de opleidingen gericht op de zorg.

Figuur 4.3

Spreiding naar beroep per opleidingscategorie, gemiddelde 2010-2012



Bron: ROA

De breedte van opleidingen kan verder worden geïllustreerd aan de hand van twee voorbeelden, waarbij ook verschuivingen over de tijd aan de orde komen. In tabel 4.4 wordt de beroepenspreiding voor WO wiskunde en natuurwetenschappen en MBO apothekersassistent getoond. De twee opleidingstypen laten een zeer uitlopende spreiding over beroepsgroepen zien. Voor WO wiskunde en natuurwetenschappen is de spreidingsindex over beroepen gedurende de laatste jaren ca. 23, voor MBO apothekersassistent ca. 2. Tussen 1996 en 2011 heeft er voor WO wiskunde en natuurwetenschappen een toename in de spreiding naar beroep plaatsgevonden. Het aantal wat grotere beroepsgroepen waarin men terecht komt met een dergelijke opleidingsachtergrond is dus toegenomen. Bovendien heeft zich een verschuiving voorgedaan van docentenberoepen, natuurwetenschappers en materiaalkundigen naar ICT-gerelateerde beroepsgroepen zoals systeemanalisten en informatici. In tegenstelling tot WO wiskunde en natuurwetenschappen is MBO apothekersassistent een smal opleidingstype. Ongeveer 75% van de MBO'ers met de opleiding tot apothekersassistent is ook werkzaam in het beroep waarvoor men is opgeleid. Tussen 1996 en 2011 is er weinig verandering geweest in de spreiding over beroepsgroepen. Er zijn wel enkele kleine beroepsgroepen iets belangrijker geworden, waaronder de boekhouders en secretaresses.

Tabel 4.3

De spreiding over beroepsgroepen aan de hand van twee voorbeelden, gemiddelde 2000-2001 en 2010-2011

<i>Breed opleidingstype: WO wiskunde en natuurwetenschappen</i>			
1995-1996		2010-2011	
Beroepsgroep	%	Beroepsgroep	%
Docenten exacte, medische en verzorgende vakken (1e gr. en WO)	16	Systeemanalisten	9
Natuurwetenschappers	14	Natuurwetenschappers	7
Materiaalkundigen	7	Docenten exacte, medische en verzorgende vakken (1e gr. en WO)	6
Systeemanalisten	5	Commercieel medewerkers (hoger)	6
		Organisatiesekundigen	4
		Informatici	4
		Materiaalkundigen	4
		Managers (academisch)	4
		Commercieel employés (middelbaar)	3
Andere beroepsgroepen	57	Andere beroepsgroepen	54

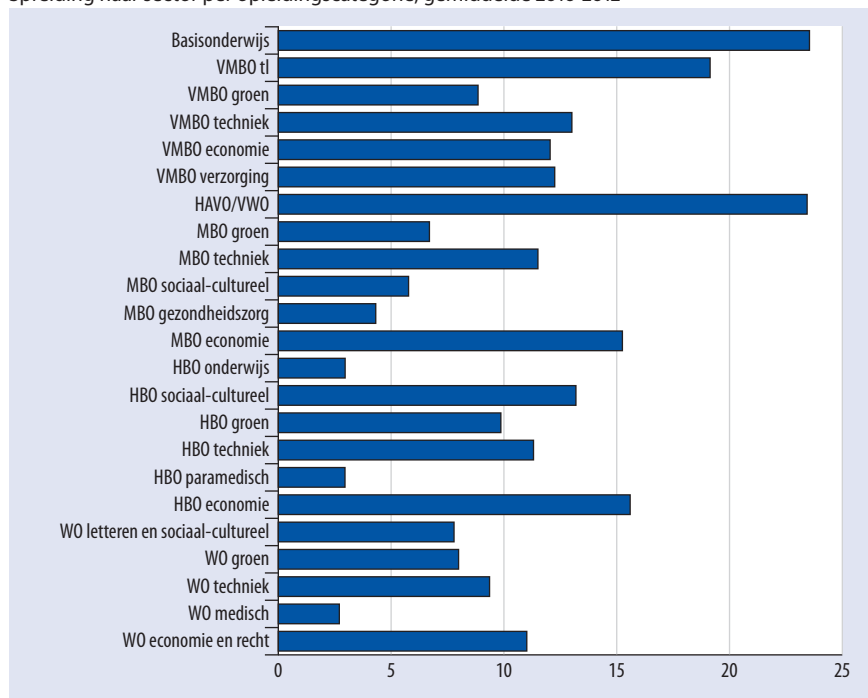
<i>Smal opleidingstype: MBO apothekersassistent</i>			
1995-1996		2010-2011	
Beroepsgroep	%	Beroepsgroep	%
Apothekersassistenten en medisch laboranten	77	Apothekersassistenten en medisch laboranten	75
		Boekhouders en secretaresses	4
		Verplegenden en doktersassistenten	3
		Verkopers	3
Andere beroepsgroepen	23	Andere beroepsgroepen	16

Bron: ROA (AIS)

Op een vergelijkbare wijze als voor beroepsgroepen kan de spreiding van opleidingstypen over bedrijfssectoren worden bekeken. Figuur 4.4 geeft de gemiddelde spreiding van de opleidingstypen per opleidingscategorie weer. Opleidingscategorieën met een grote spreiding over sectoren zijn wederom Basisonderwijs, VMBO tl en HAVO/VWO. Daarnaast zijn de economische opleidingen relatief breed, met gemiddeld een spreiding over meer dan 10 sectoren. Dit geldt met name voor de opleidingstypen economie op MBO- en HBO-niveau die gemiddeld over ca. 15 sectoren verspreid zijn. Gemiddeld genomen komen afgestudeerden van een bepaald opleidingstype in 9 bedrijfssectoren terecht. Opleidingen gericht op de sectoren onderwijs en met name zorg zijn het smalst.

Figuur 4.4

Spreiding naar sector per opleidingscategorie, gemiddelde 2010-2012



Bron: ROA

4.4 Breedte van opleidingen en arbeidsmarktpositie

In deze paragraaf wordt er naast de spreiding van opleidingen naar beroep en sector tevens gekeken naar twee andere indicatoren die betekenis hebben voor de breedte van opleidingen. Dit is ten eerste het percentage schoolverlaters dat buiten de richting werkt, als benadering voor het werken buiten het beroependomein. Het gaat hierbij om alle gediplomeerde schoolverlaters die niet binnen de eigen of aanverwante richting werken. Verwacht mag worden dat hoe groter de spreidingsindex over beroepen of sectoren is voor een bepaalde opleidingsrichting, hoe vaker de schoolverlaters buiten de richting werken, en hoe breder de opleiding is. Ten tweede wordt er gekeken naar het relatieve loon van schoolverlaters werkzaam buiten de richting ten opzichte van schoolverlaters van dezelfde opleidingen maar werkzaam binnen de richting. Aan de hand van deze indicator blijkt of er sprake is van vrijwillig of gedwongen werken buiten de opleidingsrichting, en dus of de brede opleidingen al dan niet een sterke positie hebben op de arbeidsmarkt. Het doel hiervan is om voor de verschillende brede en smalle opleidingen op de arbeidsmarkt na te gaan hoe sterk de arbeidsmarktpositie van schoolverlaters is als ze buiten de opleidingsrichting gaan werken.

De twee indicatoren over schoolverlaters worden geplaatst in het conceptueel kader van figuur 4.1 uit paragraaf 4.2.

Om te beoordelen hoe breed opleidingen in de huidige tijd zijn c.q. zich de afgelopen jaren hebben ontwikkeld, is het beter om recent afgestudeerde schoolverlaters of jongeren te nemen dan alle leeftijdscategorieën uit de werkzame beroepsbevolking. Naarmate de werkende beroepsbevolking ouder is en werkenden gemiddeld genomen verder in hun carrière zijn, hebben zij meer kans om uit te waaiëren over de arbeidsmarkt, hetgeen een verbreding van de arbeidsinzet voor de desbetreffende opleiding tot gevolg heeft. Derhalve wordt er in deze en de volgende paragraaf gekeken naar de jongere werkenden die nog niet zo lang geleden hun opleiding hebben afgerond (jonger dan 30 jaar), en de schoolverlaters één jaar na hun afstuderen.⁷⁹

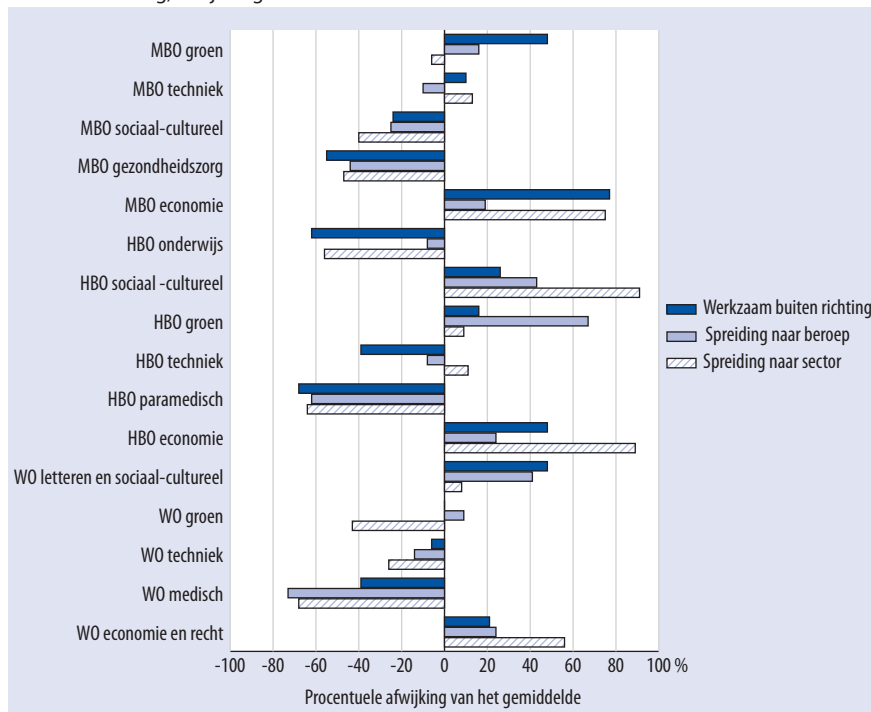
In deze en de volgende paragraaf ligt uitsluitend de nadruk op schoolverlaters van het MBO, HBO en WO omdat de opleidingen op het lagere niveau hetzij vooropleidingen zijn hetzij ‘drop-outs’ betreft uit het vervolgonderwijs, en daardoor welhaast vanzelfsprekend breder zijn. In de volgende figuur wordt voor de drie hier besproken indicatoren van de breedte van een opleiding weergegeven of de spreiding dan wel het werken buiten de richting meer of minder dan gemiddeld voorkomt. De mate waarin de spreiding naar beroep of sector en het werken buiten de richting afwijkt van het gemiddelde is uitgedrukt als percentage van het gemiddelde. Het gemiddelde percentage dat buiten de richting werkt is 21% voor de hier gegeven MBO-, HBO- en WO-opleidingscategorieën.

Aan de hand van figuur 4.5 kan worden nagegaan of de twee spreidingsindices voor de werkzame beroepsbevolking onder de 30 jaar overeenkomen met het werken buiten de opleidingsrichting onder schoolverlaters. Daarbij dient te worden aangetekend dat de spreidingsindices gebaseerd zijn op de verdeling naar beroep en sector van feitelijke aantallen jongere werkenden in de beroepsbevolking, terwijl het werken buiten de richting gebaseerd is op vragen die schoolverlaters hebben beantwoord over hun oordeel of men werkzaam is binnen de richting, in een aanverwante richting of buiten de richting. Niettemin laat de figuur zien dat het werken buiten de richting van een opleiding in de meeste gevallen met beide scores voor de spreiding naar beroep en sector overeenkomt, wat betekent dat het werken buiten de richting onder schoolverlaters een goede indicatie is voor de spreiding van een opleiding over sectoren en beroepen.

79. De spreidingsindices naar sector en beroep blijken voor de jongeren dan ook kleiner dan voor de gehele werkzame beroepsbevolking (die in de vorige paragraaf zijn gepresenteerd).

Figuur 4.5

Spreading van de werkzame beroepsbevolking jonger dan 30 jaar, en schoolverlaters werkzaam buiten de richting, driejaarsgemiddelde 2010-2012¹⁾



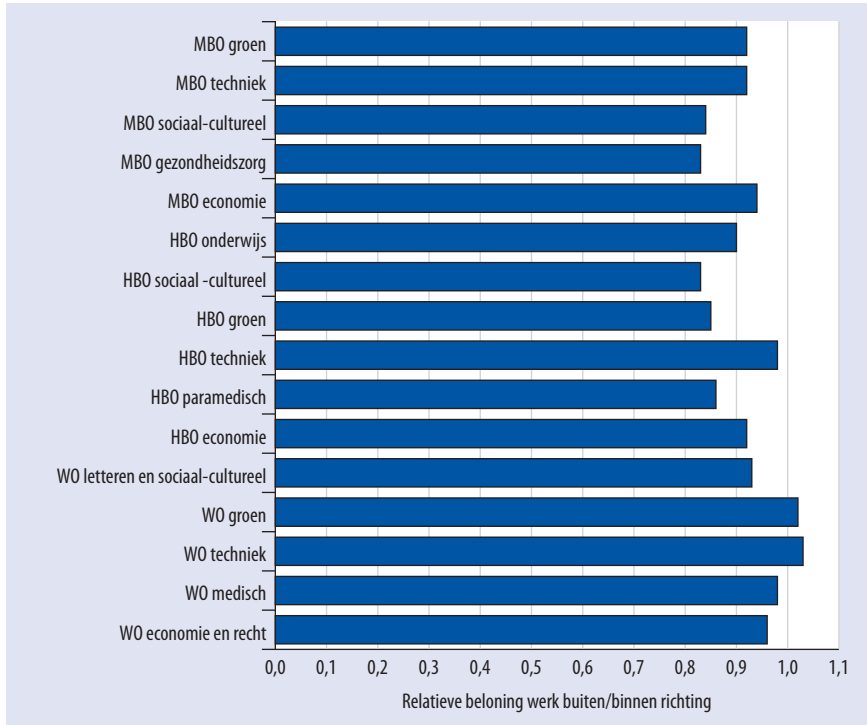
1) Voor het WO is het gemiddelde van 2009 en 2011 genomen voor werkzaam buiten de richting.
Bron: ROA

Uit de figuur blijkt dat MBO economie, HBO sociaal-cultureel, HBO economie en WO economie en recht brede opleidingen zijn volgens alle drie de indicatoren. De zorgopleidingen op MBO-, HBO- en WO-niveau zijn daarentegen het minst breed. Er zijn vier opleidingscategorieën waarvoor het beeld wat minder duidelijk is: MBO groen, MBO techniek, HBO techniek en WO groen. Voor deze opleidingscategorieën zijn de spreidingsindices naar sector en beroep niet beide beneden of boven de gemiddelde spreading.

Om te laten zien wat de consequenties zijn van het werken buiten de richting (c.q. beroependomein) wordt gekeken naar het loon dat wordt verdiend buiten ten opzichte van binnen de richting. Er wordt hierbij gebruik gemaakt van gegevens uit de ROA-schoolverlatersenquête (SIS). Eerder is al betoogd dat het werken buiten de richting gepaard kan gaan met productiviteitsverlies omdat de in de opleiding verworven kennis en vaardigheden niet optimaal aansluiten op de functie en de taken die moeten worden verricht. Als men terecht komt in een baan buiten de richting van de opleiding worden de lagere productiviteit en de eventuele scholingskosten voor de werkgever zichtbaar in een lagere beloning.

Figuur 4.6

Het relatieve loon van schoolverlaters werkzaam buiten ten opzichte van binnen de richting, driejaarsgemiddelde 2010-2012¹⁾



1) Voor het WO is het gemiddelde van 2009 en 2011 genomen.

Bron: ROA

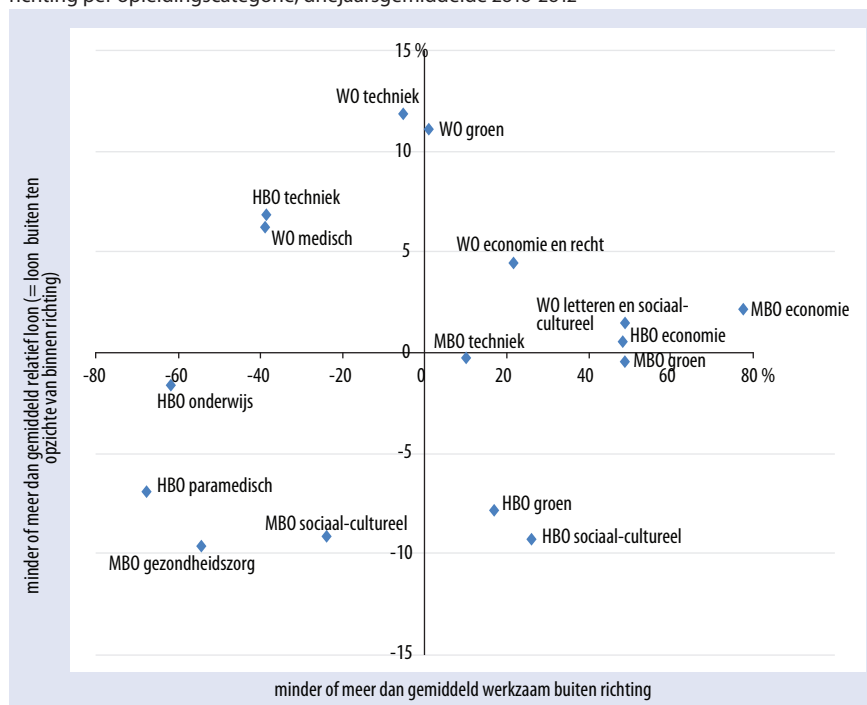
In figuur 4.6 wordt weergegeven hoeveel schoolverlaters een jaar na afstuderen minder of meer verdienen als ze buiten in plaats van binnen de opleidingsrichting werkzaam zijn. Het verschil in bruto loon geldt hier als maatstaf voor het productiviteitsverschil. Gemiddeld genomen is er voor de afgestudeerde schoolverlaters van de hier weer gegeven richtingen een 'wage penalty' van ca. 8% als men buiten in plaats van binnen de richting werkzaam is.⁸⁰ Voor MBO sociaal-cultureel, MBO gezondheidszorg, HBO sociaal-cultureel, HBO groen en HBO paramedisch is het loonverlies het grootst (ca. 15%). Daarentegen is er een loonbonus op een baan buiten de richting voor WO groen en WO techniek. Ook voor HBO techniek is de relatieve beloning van werken buiten de richting van de opleiding aan de hoge kant. Afgestudeerden van deze richtingen kunnen dus meer verdienen c.q. hebben een hogere toegevoegde waarde als ze een baan accepteren buiten de richting van hun opleiding. Dit geeft een extra dimensie aan de veel besproken tekorten aan (hoger opgeleide) technici. De rela-

80. Ter vergelijking is op eenzelfde manier ook de 'wage penalty' berekend als schoolverlaters naar eigen zeggen beneden hun niveau werken, ten opzichte van minimaal eigen niveau, of een slechte/matige aansluiting hebben, ten opzichte van voldoende/goede aansluiting. Het loonverlies komt dan uit op respectievelijk 10% en 9%.

tieve beloning lijkt erop te wijzen dat hoger opgeleide technici ook buiten de richting van hun opleiding gewaardeerd worden.⁸¹

Figuur 4.7

De breedte van een opleiding en het relatieve loon voor werk buiten ten opzichte van binnen de richting per opleidingscategorie, driejaarsgemiddelde 2010-2012¹⁾



1) Voor het WO is het gemiddelde van 2009 en 2011 genomen.

Bron: ROA

In figuur 4.7 zijn de vier kwadranten van het conceptuele kader van figuur 4.1 ingevuld voor de hier onderscheiden opleidingscategorieën van MBO, HBO en WO.⁸² Dit is gebeurd met de gegevens over het werken buiten de richting van schoolverlaters in figuur 4.5, en de relatieve beloning van schoolverlaters als ze werken buiten in plaats van binnen de richting van hun opleiding, zoals in figuur 4.6 is weergegeven. Het gaat bij het positioneren van de opleidingscategorieën in de vier kwadranten om de afwijking van het gemiddelde voor deze twee indicatoren. Volgens de indeling in vier

81. Een alternatieve verklaring is dat technici een hoge intrinsieke motivatie hebben om met hun vak bezig te zijn, en daardoor minder gevoelig zijn voor een goed salaris. Dat betekent dat ze een loonverlies voor lief nemen om binnen hun richting te mogen werken. Zie voor soortgelijke analyse over deze 'compensating wage differentials' bijvoorbeeld S. Stern (2004), 'Do Scientists Pay to Be Scientists?' *Management Science*, Vol. 50, pp. 835-853.

82. De analyses van figuren 4.7 en 4.8 kunnen ook op een meer gedetailleerd niveau van opleidingen worden uitgevoerd, en daarmee nieuwe inzichten bieden voor de inschatting van de breedte van opleidingen en de bijbehorende arbeidsmarktpositie.

kwadranten zijn opleidingen binnen HBO sociaal-cultureel en HBO groen zwakke, brede opleidingen met gedwongen uitwijk van afgestudeerden naar segmenten buiten de richting of buiten het beroependomein van de opleiding. Curriculumversmalling met meer aandacht voor beroepsspecifieke competenties is wellicht een oplossing om de structurele arbeidsmarktpositie van deze opleidingen te verbeteren. Meer succesvolle brede opleidingen kunnen worden gevonden bij WO economie en recht en MBO economie. Bij deze opleidingscategorieën is de relatieve beloning van werken buiten de richting hoger dan gemiddeld. Merk op dat het absolute loon wel lager dan is dan bij werk binnen de opleidingsrichting vanwege de eerder genoemde gemiddelde 'wage penalty' van 8%. HBO paramedisch, MBO gezondheidszorg en MBO sociaal-cultureel zijn voorbeelden van smalle opleidingen met een sterke positie binnen de eigen of verwante richting. Op basis van het conceptuele kader dat bij figuur 4.1 besproken is, hebben WO groen en WO techniek veel potentie voor verbreding. Dat zou bijvoorbeeld kunnen door het curriculum te verbreden met meer aandacht voor generieke competenties.

4.5 Verbreding en versmalling van opleidingen over de tijd

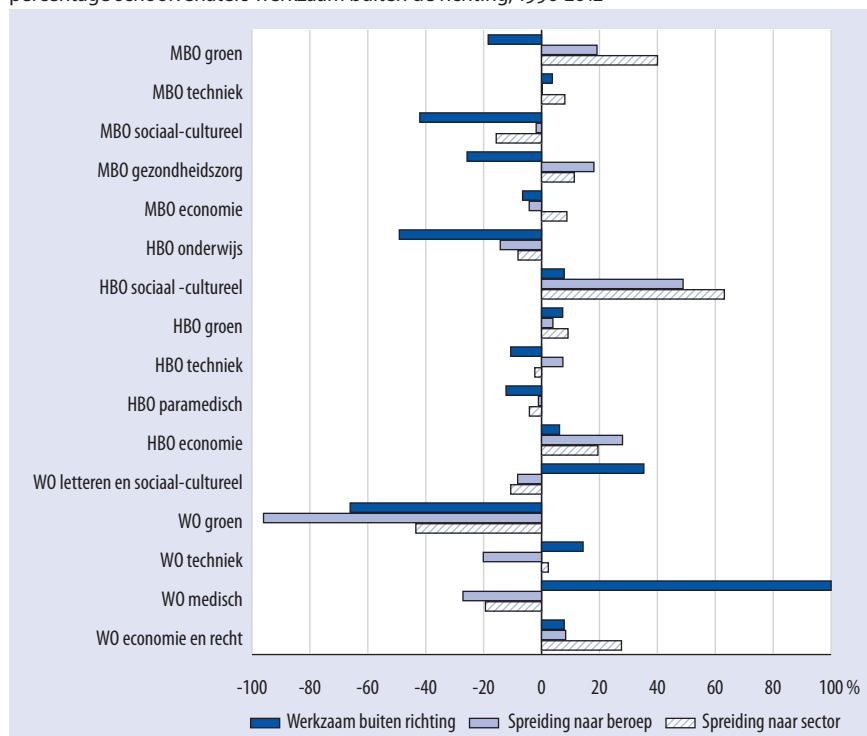
In deze paragraaf wordt gekeken naar hoe de spreiding van jongeren op de arbeidsmarkt zich heeft ontwikkeld, evenals naar het percentage schoolverlaters dat buiten de richting van de opleiding werkzaam is gedurende de laatste jaren. Uit analyses die hier niet worden weergegeven blijkt dat de spreiding naar beroep en sector voor de werkzame beroepsbevolking als geheel duidelijk is toegenomen vanaf 1996. Dat is niet zo verrassend en eenvoudig te verklaren doordat de werkzame beroepsbevolking ouder is geworden, en men meer uitwaaiert over de arbeidsmarkt naarmate men verder in de loopbaan is. Daarbij wordt de relatie tussen opleiding en beroep of sector steeds diffuser, waardoor werkenden met dezelfde opleiding met het vorderen van de leeftijd en carrière in steeds meer verschillende beroepen en sectoren terecht komen. Hoewel deze uitwaaiering van meer ervaren werkenden op zichzelf ook groter kan zijn geworden over de tijd, gaat het hier vooral over de vraag of er verbreding van opleidingen heeft plaatsgevonden over de tijd. Derhalve wordt er hier gekeken naar de jongere werkenden (jonger dan 30 jaar) en de schoolverlaters één jaar na hun afstuderen, die nog niet zo lang geleden hun opleiding hebben afgerond.

In figuur 4.8 is de procentuele toename weergegeven van de spreiding en het werken buiten de richting tussen 1996 en 2012. Eerder in dit hoofdstuk is geconstateerd dat het meten van de breedte van de opleiding door de drie weergegeven indicatoren over het algemeen tot dezelfde inschatting leidt van de breedte (zie figuur 4.5). Dit blijkt echter in mindere mate op te gaan voor de af- of toename in de breedte. Op MBO-niveau zijn schoolverlaters vooral bij MBO groen, MBO sociaal-cultureel en MBO gezondheidszorg minder gaan werken buiten de eigen richting, maar geven de beide spreidingsindices naar beroep en sector voor MBO groen en MBO gezondheidszorg een verbreding aan van 10 tot 40%. Eén verklaring zou kunnen zijn dat

binnen deze beroepsopleidingen een bredere set van beroepsspecifieke competenties in de loop der tijd wat meer aandacht heeft gekregen, zodat men minder vaak buiten de richting is gaan werken, en dat tegelijkertijd de eigen en verwante richtingen van de opleidingen wat meer omvattender zijn geworden. Daardoor heeft men wellicht deze kennis en vaardigheden kunnen toepassen in meer verschillende beroepen en sectoren. Deze verklaring zou ook te rijmen zijn met de zogeheten 'branchevervaging', waarin sectoren niet meer duidelijk af te bakenen zijn omdat er dezelfde soort van werkzaamheden en competenties van belang zijn. Zo is bijvoorbeeld voedselveiligheid van steeds groter belang in niet alleen de bio-industrie, maar ook in de horeca en in verpleegtehuizen. Kennis van voedselveiligheid is dan natuurlijk van groot belang, en men kan vaker binnen het eigen vakgebied in verschillende sectoren werken als het opleidingsprogramma (curriculum) wat betreft de sectorgerichtheid verbreed is.

Figuur 4.8

Toe- en afname in de spreiding van de werkzame beroepsbevolking jonger dan 30 jaar, en het percentage schoolverlaters werkzaam buiten de richting, 1996-2012¹⁾



1) Er zijn driejaargemiddeldes 1996-1998 en 2010-2012 gebruikt. Voor het WO zijn gemiddeldes van 2009 en 2011 genomen. Voor WO medisch is de toename in de grafiek gemaximeerd op 100%.
Bron: ROA

Op HBO-niveau zijn de verschillende indicatoren wel wat meer in lijn met elkaar, hoewel er niet teveel waarde moet worden gehecht aan kleine veranderingen over

de tijd. Alleen voor HBO sociaal-cultureel, HBO groen en HBO economie lijkt er sprake van een min of meer significante verbreding, terwijl er bij HBO onderwijs juist een versmalling lijkt te zijn opgetreden van, afhankelijk van de indicator, ca. 10 tot 40%. Op WO-niveau is het beeld wat diffuser. Voor WO groen is er een duidelijke versmalling, voor WO economie en recht een verbreding. Bij WO letteren en sociaal-cultureel en WO medisch zijn er veel meer afgestudeerden buiten de richting van de opleiding gaan werken, maar is men tegelijkertijd meer binnen het domein van sectoren en beroepen gaan werken. Een verklaring hiervoor kan zijn dat werkgevers bredere taken of functies hebben gecreëerd binnen de gezondheidszorg, de overheid en het onderwijs, die wel voldoende aantrekkingskracht hebben op afgestudeerden maar minder goed aansluiten bij de beroepsspecifieke richting waarvoor zij zijn opgeleid. Er moet hierbij niet uit het oog worden verloren dat WO medisch gewoonweg een smalle opleiding is gebleven, ondanks de relatief sterke toename van werken buiten de richting, en WO letteren en sociaal-cultureel een brede opleiding was en is gebleven, ook volgens de spreidingsindices naar beroep en sector.

Samenvattend is er een eenduidige verbreding op de drie maatstaven voor HBO sociaal-cultureel, HBO groen, HBO economie en WO economie en recht. Er is een eenduidige versmalling voor MBO sociaal-cultureel, HBO onderwijs, HBO paramedisch en WO groen. Voor de overige acht opleidingscategorieën wijzen de drie maatstaven niet in dezelfde richting op een verbreding of versmalling van opleidingen.

In tabel 4.4 wordt tot slot gekeken hoe zich het relatieve loon van het werken buiten ten opzichte van binnen de eigen richting heeft ontwikkeld na 1996. Een stijging van dit relatieve loon kan betekenen dat er een grotere arbeidsvraag is ontstaan van beroepen en sectoren buiten de richting (of het beroependomein) van de opleiding ten opzichte van de arbeidsvraag binnen de richting. Er zijn gemiddeldes van de begin- en de eindjaren genomen om meer robuuste resultaten te verkrijgen. Over het algemeen is zowel aan het begin als aan het eind van de onderzochte periode de productiviteit (geïndiceerd door het bruto loon) buiten de richting lager dan binnen de richting. Het gemiddelde loonverlies van werken buiten de eigen richting is tussen 1996 en 2012 nauwelijks veranderd.

Tabel 4.4

Het relatieve loon (W) van schoolverlaters die werkzaam zijn buiten ten opzichte van binnen hun richting, driejaarsgemiddeldes 1996-1998 en 2010-2012¹⁾

Opleidingscategorie	W buiten/binnen	
	1996-1998	2010-2012
MBO groen	0,96	0,92
MBO techniek	0,96	0,92
MBO sociaal-cultureel	0,81	0,84
MBO gezondheidszorg	0,89	0,83
MBO economie	1,02	0,94
HBO onderwijs	0,87	0,90
HBO sociaal-cultureel	0,91	0,83
HBO groen	0,92	0,85
HBO techniek	0,96	0,98
HBO paramedisch	0,89	0,86
HBO economie	0,98	0,92
WO letteren en sociaal-cultureel	0,89	0,93
WO groen	0,97	1,02
WO techniek	1,02	1,03
WO medisch	0,83	0,98
WO economie en recht	0,96	0,96
Totaal	0,93	0,92

1) Voor het WO is uitgegaan van het gemiddelde van 2009 en 2011, voor WO groen ontbreken 1996 en 1997.

Bron: ROA (SIS)

Met uitzondering van MBO sociaal-cultureel, HBO onderwijs en HBO techniek hebben alle opleidingscategorieën op MBO- en HBO-niveau een daling ondergaan van het relatieve loon van werken buiten ten opzichte van binnen de richting. Voor MBO economie was er nog een kleine bonus aan het begin van de periode op werken buiten de richting. De opleidingen binnen deze opleidingscategorie zijn breed, maar de loonbonus van de grote spreiding is in de loop der tijd omgeslagen in een loonverlies. Ook HBO sociaal-cultureel, HBO groen en HBO economie zijn breed van aard (zie figuur 4.7), en zijn zelfs steeds breder geworden (figuur 4.8), maar hebben een daling van het relatieve loon van werken buiten de richting doorgemaakt. Er blijkt echter geen eenduidige relatie te zijn met het relatieve loon van werken buiten de richting. De opleidingen met de grootste versmalling (MBO sociaal-cultureel, HBO onderwijs en WO groen) laten juist een stijging zien van het relatieve loon van werken buiten de richting.⁸³

83. Een verbreding of versmalling van de curricula van opleidingen zou dus kunnen leiden tot een groter c.q. kleiner arbeidsaanbod op segmenten buiten de eigen vakrichting, waardoor het relatieve loon daalt c.q. stijgt. Het is echter op basis van de analyses in dit hoofdstuk niet goed mogelijk om vraag- en aanbodeffecten op de arbeidsmarkt te onderscheiden. Bovendien kan er sprake zijn van vertragingen in de reactie van de relatieve beloning op de verbreding en versmalling van opleidingsprogramma's, of op de (relatieve) schaarste op de arbeidsmarkt.

Het is vooral opvallend dat voor de brede economische MBO- en HBO-opleidingen het relatieve loon is gedaald. Dit impliceert een relatieve verslechtering van de arbeidsmarktpositie voor het grote deel (meer dan 30%) van de afgestudeerden met een economische opleiding dat werkzaam is buiten de richting. Op WO-niveau zijn er juist stijgingen te zien van het relatieve loon voor alle richtingen met uitzondering van WO economie en recht. Voor zowel WO groen als voor WO techniek levert het werken buiten de richting in de laatste jaren meer op dan binnen de richting. Gezien het relatief smalle karakter van deze opleidingen is er wellicht ruimte op de arbeidsmarkt om ze te verbreden.

4.6 Conclusies

Door branchevervaging en het ogenschijnlijk toenemende belang van meer generieke competenties als communicatievaardigheden en probleemoplossend vermogen op de arbeidsmarkt, lijkt er een toenemende behoefte te zijn aan wat bredere opleidingen. Onderwijsinstellingen lijken hierop ook in te spelen door nieuwe, brede opleidingen aan te bieden die sectoroverstijgend zijn en meer aandacht hebben voor generieke competenties. Tegelijkertijd is er bij werkgevers een roep om vakkrachten van goede kwaliteit, met name in verschillende sectoren binnen de industrie. Uit de literatuur blijkt onder meer dat jongeren die met een beroepsspecifieke opleiding de arbeidsmarkt betreden wat productiever zijn en meer verdienen dan degenen met een algemene opleiding. Maar ook dat dit nadeel voor schoolverlaters met een algemene opleiding na enkele jaren op de arbeidsmarkt kan omslaan in een productiviteits- en loonvoordeel ten opzichte van degenen met een beroepsspecifieke opleiding.

In dit hoofdstuk is nagegaan hoe breed opleidingen zijn vanuit arbeidsmarktop-tiek, en of er vanaf 1996 tot heden inderdaad een verbreding van MBO-, HBO- en WO-opleidingen heeft plaatsgevonden. Belangrijke kanttekening hierbij is dat uitsluitend is gekeken naar de spreiding en uitwaaiering van opleidingen op de arbeidsmarkt als maatstaf voor de breedte, en niet naar de breedte van de curricula die jongeren hebben doorlopen als ze een diploma halen. Er zijn drie indicatoren voor de breedte van een opleiding gebruikt. De eerste indicator voor de breedte geeft de spreiding van jongeren met een bepaalde opleiding over beroepen weer. Een opleidingstype is gemiddeld over ca. 11 (van de 127) beroepsgroepen verspreid. De tweede indicator geeft de spreiding van deze jongeren over bedrijfssectoren aan: een opleidingstype is gemiddeld over ca. 9 (van de 80) bedrijfssectoren verspreid. De derde indicator voor de breedte geeft aan in welke mate schoolverlaters buiten de richting van hun opleiding werkzaam zijn. Een jaar na afstuderen werkt gemiddeld ruim 20% van de gediplomeerden van het MBO, HBO en WO buiten de richting. Op alle opleidings-niveaus komen meer en minder beroepsspecifieke opleidingen voor.

Uit de analyse is gebleken dat de drie verschillende spreidingsmaatstaven goed met elkaar overeenkomen als het gaat om de inschatting van de breedte van opleidingen.

Er blijkt dat de groene, sociaal-culturele en economische richtingen een brede oriëntatie hebben op de arbeidsmarkt. Zo werkt ca. 30% van de schoolverlaters van deze opleidingen buiten de eigen richting. Uitzonderingen hierop zijn MBO sociaal-cultureel en WO groen met weinig spreading. De opleidingen gericht op de zorg en het onderwijs laten eveneens weinig spreading zien. Dit geldt in mindere mate voor de technische opleidingen.

Er is een conceptueel kader gebruikt waarin de breedte van een opleiding is afgezet tegen de waarde op de arbeidsmarkt in termen van productiviteit en beloning. Het werken buiten de richting gaat gepaard met een loonverlies van ca. 8% voor schoolverlaters een jaar na afstuderen. Dit kan verklaard worden doordat de aansluiting met de arbeidsmarkt minder goed is voor schoolverlaters die buiten de richting van hun opleiding werken, hetgeen resulteert in een productiviteitsverlies. Voor schoolverlaters van brede opleidingen mag verwacht worden dat het loonverlies van werk buiten de richting wat kleiner is dan voor schoolverlaters van smalle opleidingen. Voor de brede economische opleidingen en voor WO letteren en sociaal-cultureel lijkt dat inderdaad het geval te zijn. Opleidingscategorieën als WO techniek en WO groen zijn niet breed maar hebben veel potentie voor verbreding, omdat hier werken buiten de richting zelfs meer loont dan werken binnen de richting. Verbreding zou bijvoorbeeld kunnen door het curriculum te verrijken met meer aandacht voor generieke competenties.

Voor veel andere opleidingscategorieën lijkt er echter sprake te zijn van gedwongen uitwijk naar een functie buiten het beroependomein. Door bijvoorbeeld onvoldoende arbeidsvraag van werkgevers in het beroependomein van de opleiding dienen schoolverlaters naar andere segmenten uit te wijken, wat gepaard gaat met een groter dan gemiddeld loonverlies. Hiervan lijkt vooral sprake te zijn bij HBO groen en HBO sociaal-cultureel. Een versmalling van het curriculum kan de interesse voor deze opleiding onder studiekeziers wellicht afremmen waardoor het arbeidsaanbod vanuit deze opleiding wordt ingeperkt, terwijl afgestudeerden van deze opleiding tegelijkertijd aantrekkelijker zouden kunnen worden voor werkgevers in de groene en sociaal-culturele sector.

In de periode 1996-2012 ontwikkelen de drie genoemde spreidingsmaatstaven zich niet voor alle opleidingscategorieën in dezelfde richting wat betreft de verbreding of versmalling op de arbeidsmarkt. Er is wel een eenduidige significante versmalling voor MBO sociaal-cultureel, HBO onderwijs, HBO paramedisch en WO groen, en een eenduidige verbreding voor HBO sociaal-cultureel, HBO groen, HBO economie en WO economie en recht. Voor de overige acht opleidingscategorieën wijzen de drie maatstaven niet in dezelfde richting op een verbreding of versmalling van opleidingen. Voor sommige opleidingen is het relatieve loon van het werken buiten ten opzichte van binnen de richting flink veranderd sinds 1996, maar er is geen duidelijke relatie met een verbreding en versmalling van opleidingen over de tijd. Opvallend is wel dat werken buiten de richting voor de brede economische opleidingen op MBO- en HBO-niveau tussen 1996 en 2012 steeds minder is gaan lonen ten opzichte van

werken binnen de richting van de opleiding. Bij de relatief smalle richtingen MBO sociaal-cultureel, HBO onderwijs, HBO techniek en WO medisch is het omgekeerde gebeurd, waardoor werk buiten de richting de laatste jaren juist steeds meer is gaan lonen.



5

Doelmatigheid van het MBO in de regio

5.1 Inleiding

In het Actieplan mbo⁸⁴ wordt opgeroepen om tot een “...doelmatig aanbod aan beroepsopleidingen op regionaal niveau” te komen. Het Ministerie van OCW wil instellingen steunen bij het maken van afspraken voor een doelmatig regionaal onderwijsaanbod, in samenwerking met het bedrijfsleven. Basaal hiervoor is: “...vraag en aanbod van mbo-opleidingen cijfermatig zo goed mogelijk in kaart te brengen.”

Het beschikbaar stellen van regionale gegevens is gedurende de laatste jaren steeds belangrijker geworden. Enerzijds worden veel regio's geconfronteerd met vergrijzing en ontgroening, anderzijds zijn er vaak ambities om de ontwikkeling van de economische topgebieden in de regio te ondersteunen. Meer economische groei leidt welhaast vanzelfsprekend tot meer schaarste op de arbeidsmarkt, en tot een grotere druk om het regionale arbeidspotentieel beter te benutten, onder meer door een verbetering van de aansluiting tussen de instroom vanuit het onderwijs en de regionale vraag op de arbeidsmarkt. Scholen en werkgevers concurreren weliswaar om leerlingen c.q. personeel, maar kunnen ook samenwerken om de regionale onderwijsvoorzieningen en het beschikbare arbeidspotentieel beter te benutten, en waar nodig te verbeteren en af te stemmen op de personeelsbehoefte van werkgevers in de regio.⁸⁵

Dit hoofdstuk beoogt voor het middelbaar beroepsonderwijs⁸⁶ zicht te bieden op de doelmatigheid van opleidingen in alle regio's van Nederland. Meer in het bijzonder gaat het over de vraag hoe goed de aansluiting is tussen het middelbaar beroepsonder-

84. Ministerie van OCW (2011), *Actieplan mbo 'Focus op Vakmanschap 2011-2015'*, Kamerbrief, 16 februari, Den Haag.

85. Zie voor de discussie over samenwerking versus concurrentie tussen onderwijsinstellingen tevens het rapport *Commissie Macrodoelmatigheid Amarantis* (2013), *Slimmer samen*, 19 juni.

86. Zie tekstbox 5.1 in dit hoofdstuk voor een globaal overzicht van het middelbaar beroepsonderwijs in Nederland.

wijs en de regionale arbeidsmarkt, dat wil zeggen de arbeidsmarktrelevantie van het opleidingsaanbod in een regio. Het hoofdstuk biedt op het onderdeel van de aansluitingsproblematiek een actualisatie van eerder onderzoek van het ROA.⁸⁷ Daarbij wordt de nieuwe indeling van 35 arbeidsmarktregio's gebruikt. Ook worden er drie nieuwe indicatoren voor de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt gepresenteerd.

Paragraaf 5.2 gaat nader in op het concept doelmatigheid. In paragraaf 5.3 wordt op basis hiervan het overzicht van indicatoren voor de arbeidsmarktrelevantie van opleidingen onderbouwd. Arbeidsmarktrelevantie wordt beschouwd als één van de dimensies binnen doelmatigheid. Tevens wordt er nader op de gebruikte databronnen en de structuur van het MBO in Nederland. In paragraaf 5.4 wordt er voor de 35 arbeidsmarktregio's gekeken naar de verschillende indicatoren voor de arbeidsmarktrelevantie. Een slechtere score op deze indicatoren betekent in beginsel een lagere doelmatigheid in een regio. In paragraaf 5.5 wordt voor elke regio gekeken naar de kwantitatieve aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt, i.e. de mate waarin de verdeling van het aanbod van schoolverlaters naar vijf opleidingsrichtingen van het MBO aansluit bij de verdeling van de werkzame beroepsbevolking naar deze opleidingsrichtingen. Het gaat om de richtingen groen, techniek, sociaal-cultureel, gezondheidszorg en economie. Een slechtere aansluiting voor deze opleidingsrichtingen op MBO-niveau impliceert een lagere score op doelmatigheid. In paragraaf 5.6 wordt er voor deze opleidingsrichtingen nader ingegaan op de regionale scores van arbeidsparticipatie, uitkeringsgraad en bruto uurloon. Paragraaf 5.7 sluit af met de conclusies, inclusief een benchmarking van de 35 arbeidsmarktregio's op doelmatigheid.

5.2 Concept doelmatigheid

In de Nederlandse beleidsliteratuur wordt het begrip doelmatigheid of macrodoelmatigheid veelvuldig besproken. In een recent advies spreekt de Onderwijsraad⁸⁸ van een macrodoelmatig opleidingsaanbod als er een goede aansluiting is met de behoefte van jongeren die het onderwijs volgen en met de behoeftes op de arbeidsmarkt. Ook moet er sprake zijn van efficiënte organisatie van het onderwijs in een regio. Het opleidingsaanbod kan ondoelmatig zijn als jongeren geen goede inschatting kunnen maken van de arbeidsvraag naar de opleidingen die zij willen volgen, als er teveel versnippering is van dezelfde kleine, relatief dure opleidingen aan verschillende ROC's in een regio, of als werkgevers teveel gericht zijn op de invulling van de vacatures op de korte termijn en te weinig op scholing van hun werknemers voor de langere termijn. De Onderwijsraad stelt zogenaamde knipperlichtnormen voor om de schaalgrootte en

87. Zie D. Bertrand-Cloodt, F. Cörvers, S. Dijkman, J. van Thor (2013), *Doelmatigheid mbo in de regio*, ROA-TR-2013/1, Maastricht University. In tegenstelling tot deze publicatie wordt in dit hoofdstuk niet nader ingegaan op de kostenefficiëntie en schaalgrootte van onderwijsinstellingen in het middelbaar beroepsonderwijs, noch op de regionale arbeidsvraag door werkgevers. Deze indicatoren zijn ook van belang zijn in het kader van de doelmatigheid van het onderwijs in regio's.

88. Onderwijsraad (2012), *Zicht op een macrodoelmatig opleidingsaanbod*, Advies aan de Tweede Kamer, juni, Den Haag.

kostenefficiëntie van opleidingen en de aansluiting met de arbeidsvraag van werkgevers in de regio te kunnen beoordelen. De knipperlichten gaan branden of op rood als opleidingen onvoldoende scores op kostenefficiëntie en arbeidsmarktperspectief.

In het MBO hebben ROC's veel ruimte om nieuwe opleidingen aan te bieden. Dit kan leiden tot teveel specifieke opleidingen doordat zij de neiging hebben om te veel te willen inspelen op de voorkeuren van jongeren (o.a. vanwege de afhankelijkheid in hun bekostiging) en op de behoeftes van werkgevers die druk hebben uitgeoefend om een veelheid aan kwalificatiedossiers op te bouwen. In het hoger onderwijs vindt er bij de aanvraag van een nieuwe opleiding een macrodoelmatigheidstoets plaats door de CDHO (Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs). In deze toets wordt gekeken naar de arbeidsmarktrelevantie van de opleiding, de regionale spreiding van het hoger onderwijs en de concurrentie met bestaande opleidingen.

In Vink et al. (2010)⁸⁹ wordt benadrukt dat wat als doelmatig wordt beoordeeld afhangt van het perspectief van de belanghebbende, i.c. de overheid, het bedrijfsleven of de onderwijsinstelling. Zo heeft de overheid er belang bij dat tegen zo laag mogelijke kosten (bijv. als percentage van het bruto binnenlands product) een zo hoog mogelijk maatschappelijk rendement kan worden behaald. Rendement kan hierbij worden uitgedrukt in aantal deelnemers, aantal diploma's, doorstroom naar vervolgonderwijs en opleidingsniveau van de bevolking. Het bedrijfsleven heeft er meer belang bij dat er op elk moment voldoende aanbod is van goed gekwalificeerde schoolverlaters. Hier kan men spreken van het zogenaamde externe rendement op de arbeidsmarkt, dus in welke mate zijn schoolverlaters inzetbaar en productief in het bedrijfsleven of bij de overheid. Daarvoor kan worden gekeken naar het salaris van schoolverlaters, de horizontale en verticale aansluiting tussen opleiding en werk, werkloosheid, de aard van het dienstverband, etc. Onderwijsinstellingen kijken daarentegen meer naar het interne rendement van de opleidingen, in termen van bijvoorbeeld voortijdig schoolverlaten, studievertraging, etc. Onderwijsinstellingen hebben oog voor de kosten van dure, kleine opleidingen (bijv. in de techniek), de mogelijkheden van de verschillende opleidingen om meer deelnemers te trekken, en de beoordeling door de onderwijsinspectie wat betreft bijvoorbeeld onderwijstijd, curriculum en examinering.

In Eimers (2012)⁹⁰ wordt een afwegingskader weergegeven bij het inrichten van een regionaal en sectoraal opleidingsaanbod. Ten eerste is de arbeidsmarktrelevantie van belang in termen van actuele en toekomstige vraag (uitbreidings- en vervangingsvraag) gedifferentieerd naar opleiding. De arbeidsvraag bepaalt hier de gewenste aard en omvang van het opleidingsaanbod. Ten tweede is de toegankelijkheid voor studiekeuzers van belang. Het gaat bijvoorbeeld om de mogelijkheid om een opleiding te volgen in de regio. De potentiële instroom voor het mbo bestaat uit de directe

89. R. Vink, M. Oosterling, M. Vermeulen, T. Eimers, R. Kennis (2010), *Doelmatigheid van het middelbaar beroepsonderwijs*, IVA beleidsonderzoek en advies in samenwerking met Kenniscentrum Beroepsonderwijs Arbeidsmarkt (KBA), Tilburg/Nijmegen.

90. T. Eimers (2012), *Afwegingskader regionaal/sectoraal opleidingsaanbod mbo*, KBA, Nijmegen.

instroom vanuit het vmbo, uit doorstromers en herstarters in het mbo, en uit zij-instromers die werkzaam zijn in een middelbaar of hoger beroep. Ten derde gaat het in het afwegingskader ook om doelmatigheid. Centraal staat daarbij kostenefficiëntie, dat wil zeggen de optimale inzet van publieke middelen op boven-instellingsniveau. Als niet doelmatig kunnen worden beschouwd opleidingen die minder dan 18 deelnemers hebben, met uitzondering van opleidingen die uniek zijn in Nederland en in een specifieke arbeidsvraag voorzien. Bovendien wordt er bij doelmatigheid verwezen naar de kwaliteit en continuïteit van het onderwijsproces en de opbrengsten van opleidingen volgens de Inspectie van het Onderwijs.

De Onderwijsraad⁹¹ concludeert dat de macrodoelmatigheid van opleidingen in Nederland over het geheel gezien voldoende is, maar dat er wel verbeterpunten zijn. Zo zijn er nog teveel opleidingen waarvan afgestudeerden spijt hebben van de gekozen opleiding. Als er betere informatie wordt gegeven over de studiekeuze, zou deze spijt kunnen worden teruggedrongen. Ook het perspectief op de arbeidsmarkt laat voor sommige opleidingen te wensen over, en zijn er teveel kleine opleidingen. De Onderwijsraad wijst ook op de spanning tussen deze elementen. Zo zou een hogere kostenefficiëntie met een grotere schaal van de opleiding bereikt kunnen worden door verbreding van een opleiding of door concentratie van verschillende opleidingen op één locatie. Er komen dan weliswaar meer deelnemers op de opleiding af, maar de opleiding wordt wat minder beroepsgericht met wellicht een slechter arbeidsperspectief tot gevolg. Bovendien hebben jongeren dan minder keuzemogelijkheden in hun directe omgeving waardoor ze meer reistijd hebben of moeten kiezen voor een opleiding die wat slechter aansluit bij hun interesses.

Gegevens over macrodoelmatigheid kunnen ook worden gebruikt in specifieke omstandigheden. Zo wordt in het eerder aangehaalde rapport van de Commissie Macrodoelmatigheid Amarantis ('Commissie Vermeulen') de macrodoelmatigheid van het opleidingsaanbod van vijf mbo-instellingen bekeken na het vanwege financiële problemen uiteenvallen van de Amarantis Onderwijsgroep per 1 januari 2013. Na de splitsing leefde de gedachte bij veel van de betrokken bestuurders dat de macrodoelmatigheid van het regionale opleidingsaanbod voor verbetering vatbaar was. Het voedingsgebied van de Amarantis Onderwijsgroep betreft de regio's Utrecht, Amersfoort, Almere en Amsterdam. Het rapport komt met vele concrete handreikingen voor de inrichting van een macrodoelmatiger opleidingsaanbod in deze regio's. De macrodoelmatigheid wordt beoordeeld op basis van verschillende indicatoren voor kwaliteit (studentenoordelen), arbeidsmarktrelevantie (o.a. arbeidsparticipatie en kans op werk) en organiseerbaarheid (schaalgrootte).

De commissie adviseert onderwijsinstellingen voorts om te concurreren op basis van kwaliteit van opleidingen in plaats van marktaandeel, spreekt een voorkeur uit voor een kleinschalige uitvoering van onderwijs los van een eventuele grotere bestuurlijke

91. Onderwijsraad (2012), op. cit.

schaal, en benadrukt het belang van goede gegevens over doelmatigheid. Twee andere adviezen van de commissie die van groot belang zijn in dit hoofdstuk betreffen ten eerste de focus van het onderwijs op de eigen arbeidsmarktregio qua opleidingsaanbod met daarbij bestuurlijke aandacht voor de zogenaamde ‘stakeholders’ (gemeentes, UWV, werkgevers). Ten tweede vindt de commissie dat een MBO-instelling alleen een breed spectrum van opleidingen zou moeten aanbieden als de kwaliteit gegarandeerd kan worden en de arbeidsmarkt erom vraagt.

5.3 Indicatorenoverzicht voor de arbeidsmarktrelevantie

Mede op basis van de bespreking van de literatuur in de vorige paragraaf is er in tabel 5.1 een overzicht gemaakt van de indicatoren voor de arbeidsmarktrelevantie van opleidingen, als één van de dimensies in de doelmatigheidsdiscussie. Het overzicht bevat tevens een korte motivatie van het belang van de betreffende indicator, en een verwijzing naar de gebruikte databron. De indicatoren geven in het kader van de doelmatigheidsdiscussie verschillende aspecten van de arbeidsmarktrelevantie weer, waarbij ze elkaar soms gedeeltelijk overlappen. De indicator voor uitgaande pendel is onder andere gebaseerd op het streven dat MBO-instellingen binnen elk van de 35 arbeidsmarktregio’s dienen te zorgen voor een zo goed mogelijke organisatie van het opleidingsaanbod en afstemming met de vraag van werkgevers.⁹² De drie daarop volgende indicatoren over arbeidsdeelname geven aan in hoeverre gediplomeerde schoolverlaters van het MBO (niveau 2, 3, 4) aan het werk zijn gekomen, en of er daarbij sprake is van uitkeringsafhankelijkheid of werkloosheid. Ze kunnen betaald werk verrichten, of een uitkering trekken en werkloos zijn zonder onderwijs te volgen (NEET: ‘Not in Education, Employment or Training’). De werkloosheidsindicator is relatief gemaakt, om te corrigeren voor de regionale arbeidsmarktsituatie. Door deze correctie is er ook een duidelijk verschil met de indicatoren voor de participatie- en uitkeringsgraad.

De indicator voor spijt geeft aan in welke mate schoolverlaters anderhalf jaar na afstuderen tevreden zijn met het onderwijs dat door het ROC werd verzorgd. Deze indicator voor de onderwijskwaliteit van de opleiding is verwant aan één van de knipperlichtnormen in het eerder aangehaalde rapport van de Onderwijsraad, namelijk het oordeel van studenten die nog aan een opleiding zijn verbonden zoals gebruikt. In de spijtindicator wordt echter de arbeidsmarktsituatie meegenomen in het oordeel van de schoolverlaters over de opleiding.

92. Binnen deze regio’s is er in het overleg tussen gemeentes, UWV, bedrijfsleven en onderwijsinstellingen een coördinerende rol voor de centrumgemeente. Zie de kabinetsbrief *Macrodoelmatigheid mbo* van april 2013 voor de aanbeveling aan ROC’s om het opleidingsaanbod te richten op de eigen regio.

Tabel 5.1

Overzicht van de doelmatigheidsindicatoren voor de arbeidsmarktrelevantie van MBO-opleidingen in regio's

Indicator voor hoge arbeidsmarktrelevantie	Motivatie	Referentie naar beleid of onderzoek	Databron
<i>Gerichtheid op eigen arbeidsmarktregio</i>			
Weinig uitgaande pendel	Goede afstemming met de regionale arbeidsvraag	Kabinetsbeleid	ROA (SIS)
<i>Arbeidsdeelname</i>			
Hoge netto arbeidsparticipatie	Hoge kans op werk bij arbeidsmarktintrede	Kabinetsbeleid	ROA (SIS)
Lage uitkeringsgraad	Weinig NEETs ('Not in Education, Employment or Training'), lage uitkeringslast gemeentes	Kabinetsbeleid	CBS (SSB)
Lage werkloosheid schoolverlaters ten opzichte van beroepsbevolking	Goede start van de arbeidsloopbaan, gecorrigeerd voor de situatie in de regio	Kabinetsbeleid, Onderwijsraad	ROA (SIS), CBS (EBB)
<i>Onderwijskwaliteit</i>			
Weinig spijt	Hoge kwaliteit van opleiding en tevredenheid met opleidingskeuze	Onderwijsraad	ROA (SIS)
<i>Kwaliteit van de match tussen opleiding en werk</i>			
Goede aansluiting	Weinig mismatch tussen opleiding en werk	Onderwijsraad	ROA (SIS)
Weinig onderbenutting	Veel uitdaging goed voor (loopbaan) ontwikkeling	Onderwijsraad	ROA (SIS)
Hoog bruto uurloon	Hoge productiviteit en toegevoegde waarde	Arbeidsmarkttheorie over beloning	CBS (SSB)
<i>Kwantitatieve aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt</i>			
Voldoende arbeidsmarktinstroom per opleiding	Verdeling van werkzame gediplomeerden naar opleidingsrichting komt overeen met werkzame beroepsbevolking	Arbeidsmarkttheorie over kwantitatieve mismatch	CBS (SBB), CBS (EBB)
Evenwichtige toekomstige arbeidsmarktsituatie van opleidingen	Voldoende baanopeningen tegenover instroom op de arbeidsmarkt per opleiding voor de middellange termijn	Arbeidsmarkttheorie over kwantitatieve mismatch	ROA (AIS)

Bron: ROA

De volgende drie indicatoren van tabel 5.1 geven de kwaliteit van de 'match' tussen onderwijs en arbeidsmarkt weer, en zijn eveneens deels gebaseerd op de knipperlichtnormen van de Onderwijsraad. Ontevredenheid over de aansluiting tussen opleiding en werk zoals die ervaren wordt onder werkzame schoolverlaters anderhalf jaar na afstuderen is volgens de Onderwijsraad een goede indicator voor de 'mismatch' tussen verworven en benutte vaardigheden. Dit geldt tevens voor het werken onder het niveau naar het oordeel van de schoolverlaters. Het bruto uurloon (als maatstaf voor de productiviteit, zie verder hoofdstuk 4) is een meer objectieve indicator over de toegevoegde waarde van een opleiding voor de regionale economie. Bovendien geldt dat naarmate de mismatch groter is, de beloning hieronder lijdt. De laatste twee indicatoren van tabel 5.1 geven de kwantitatieve aansluiting weer. De indicator die de verdeling van gediplomeerden naar opleidingsrichting vergelijkt met de verdeling van de werkzame beroepsbevolking naar opleidingsrichting, wordt in een aparte paragraaf

van dit hoofdstuk besproken. De laatste indicator over de toekomstige arbeidsmarktperspectieven van opleidingen komt in dit hoofdstuk niet aan de orde.⁹³

De doelmatigheid van de 35 arbeidsmarktregio's wordt onderzocht door te kijken naar de mate waarin MBO-opleidingen aansluiten op de regionale arbeidsvraag. Er wordt in dit rapport uitsluitend gekeken naar MBO-opleidingen op niveau 2, 3 en 4, omdat opleidingen op niveau 1 niet tot een startkwalificatie voor de arbeidsmarkt opleiden. Niveau 1 van het MBO wordt door het CBS dan ook tot VMBO-niveau gerekend. Uitgangspunt bij alle doelmatigheidsindicatoren is de regionale (beroeps) bevolking, dat wil zeggen het woonadres van de schoolverlaters en de beroepsbevolking. Verder worden zowel gegevens uit de schoolverlatersenquête van het ROA gebruikt (2007-2012) als administratieve gegevens van het CBS over de arbeidsmarktpositie in september 2010 van MBO-gediplomeerden van het studiejaar 2009/10. Er is een relatief lange waarnemingsperiode voor de ROA-enquêtegegevens gebruikt om de betrouwbaarheid van de gegevens te vergroten, en omdat bij de beoordeling van de arbeidsmarktrelevantie van opleidingen structurele verschillen tussen regio's belangrijker worden gevonden dan conjunctuurinvloeden. De gegevens van het CBS over netto participatie, uitkeringsgraad en bruto uurloon hebben uitsluitend betrekking op het jaar 2010 omdat voor deze indicatoren alle gediplomeerde schoolverlaters met het Sociaal Statistisch Bestand (SSB) konden worden waargenomen. Alle gegevens zijn ook beschikbaar naar opleidingsrichting, niveau en leerweg van het MBO. Hieraan zal echter in dit hoofdstuk slechts beperkt aandacht worden besteed, omdat vooral gaat om de verschillen tussen regio's.

Tot slot van deze paragraaf wordt een korte beschrijving gegeven van de structuur van het middelbaar beroepsonderwijs in Nederland (tekstbox 5.1). Deze informatie is afkomstig van de mbo-raad en dient als achtergrondinformatie voor de lezer die minder goed op de hoogte is van het stelsel van middelbaar beroepsonderwijs in Nederland.

Tekstbox 5.1 Het middelbaar beroepsonderwijs (mbo) in Nederland⁹⁴

Mbo

Het middelbaar beroepsonderwijs bereidt mensen voor op de beroepspraktijk of een vervolgopleiding. Om de aansluiting op de arbeidsmarkt te garanderen hebben scholen van het middelbaar beroepsonderwijs (Regionale of Agrarische Opleidingscentra, ROC's c.q. AOC's) uitgebreide contacten met het regionale bedrijfsleven, gemeenten en maatschappelijke organisaties. Gediplomeerden die verder willen leren, stromen door naar een vervolgopleiding binnen de eigen school of in het hbo. Bij alle opleidingen in het mbo staat de aansluiting met de praktijk voorop.

93. De doorvertaling van de landelijke prognoses naar de 35 arbeidsmarktregio's wordt voor de verschillende opleidingscategorieën in januari 2014 door het ROA gepubliceerd.

94. Bron: Mbo-raad (2012). In het eerder genoemde *Actieplan mbo 2011-2015 'Focus op vakmanschap'* worden echter wijzigingen van het mbo voorgesteld, onder meer dat de nominale studieduur wordt verkort van maximaal 4 naar 3 jaar, en het einde van de drempelloze instroom in niveau 2. Hier wordt nogmaals opgemerkt dat niveau 1 in dit rapport niet tot het mbo wordt gerekend, omdat het geen startkwalificatie voor de arbeidsmarkt is, en het CBS mbo niveau 1 tot vmbo-niveau rekent.

Vervolg Tekstbox 5.1 Het middelbaar beroepsonderwijs (mbo) in Nederland

Vier niveaus

Het middelbaar beroepsonderwijs heeft opleidingen op vier niveaus. De duur van de opleidingen loopt uiteen van een half jaar tot vier jaar.

- Niveau 1: assistentenopleiding voor eenvoudig uitvoerend werk (een half tot één jaar)
- Niveau 2: basisberoepsopleiding voor uitvoerend praktisch werk (twee tot drie jaar)
- Niveau 3: vakopleiding tot zelfstandig beroepsbeoefenaar zelfstandig uitvoerend werk, brede inzetbaarheid (twee tot vier jaar)
- Niveau 4: middenkaderopleiding (drie tot vier jaar) en specialistenopleiding (kopstudie van één tot twee jaar), volledig zelfstandig uitvoerend werk, brede inzetbaarheid of specialisatie

Twee leerwegen

Het middelbaar beroepsonderwijs heeft twee verschillende leerwegen of leerroutes. Bij alle opleidingen vormt de praktijk, de beroepspraktijkvorming (bpv), een belangrijk deel van de opleiding.

- Beroepsopleidende leerweg (bol): Deelnemers van een bol-opleiding hebben tijdens hun opleiding één of meerdere stageperiodes. De beroepspraktijkvorming vormt bij een bol-opleiding minimaal 20 en maximaal 60%.
- Beroepsbegeleidende leerweg (bbl): Een bbl-opleiding bestaat voor minimaal 60% uit praktijkvorming. Mensen die een bbl-opleiding volgen, werken met een arbeidsovereenkomst in een leerbedrijf en gaan meestal één dag per week naar school voor de theoretische onderbouwing. Studenten in de bbl-opleidingen zijn vaak wat ouder, de gemiddelde leeftijd is 25 jaar.

Vier sectoren

De opleidingen in het middelbaar beroepsonderwijs zijn verdeeld over vier sectoren:

- Zorg en welzijn
- Techniek
- Economie
- Groen

ROC's bieden opleidingen aan in de sectoren Zorg en welzijn, Techniek en Economie en verzorgen daarnaast opleidingen in de volwasseneneducatie. Vakscholen richten zich op de opleidingen voor één branche, zoals de grafische sector of de scheepvaart. De AOC's verzorgen de opleidingen voor de sector Groen. Daarbij horen ook opleidingen op het gebied van landbouw, plant- en dierverzorging, groene vormgeving en bijvoorbeeld milieubeheer.

Kwalificatiestructuur

Wat een student moet kennen en kunnen voor een diploma is vastgelegd in de kwalificatiestructuur. Scholen en bedrijfsleven werken momenteel samen aan een omvangrijke vereenvoudiging van de kwalificatiedossiers van de opleidingen.

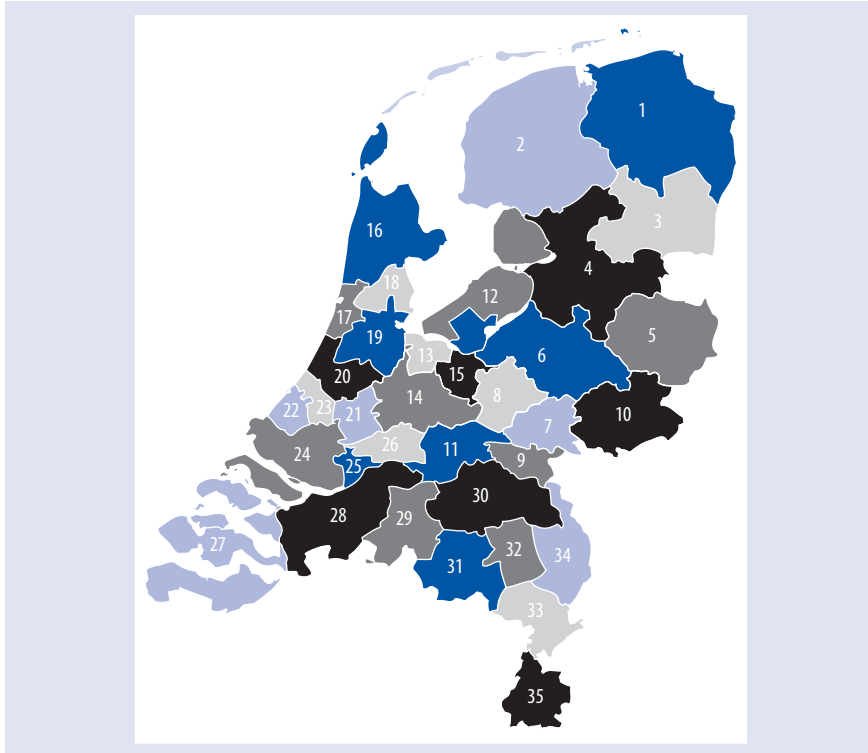
Vooropleiding

Voor toegang tot opleidingen op niveau 3 en 4 is een vmbo-diploma nodig (kadergerichte of theoretische leerweg) of een overgangsbewijs naar havo/vwo 4. De opleidingen van de verschillende niveaus sluiten goed op elkaar aan. In een bepaald niveau behaalde certificaten geven vrijstellingen voor de vervolgopleiding. Een diploma op niveau 4 geeft toegang tot het hbo.

5.4 Arbeidsmarktrelevantie van het opleidingsaanbod per arbeidsmarktregio

In deze paragraaf komen de verschillende indicatoren aan de orde die betrekking hebben op de mogelijk aansluitingsproblemen van gediplomeerde schoolverlaters van het MBO (excl. niveau 1) op de arbeidsmarkt. Deze indicatoren zijn besproken in het indicatorenoverzicht van tabel 5.1 van de vorige paragraaf.

Figuur 5.1
De indeling van Nederland naar 35 arbeidsmarktregio's



- | | | |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| 1. Groningen | 13. Gooi- en Vechtstreek | 25. Drechtsteden |
| 2. Friesland | 14. Midden-Utrecht | 26. Gorinchem |
| 3. Drenthe | 15. Oost-Utrecht | 27. Zeeland |
| 4. IJssel-Vechtstreek | 16. Noord-Holland Noord | 28. West-Brabant |
| 5. Twente | 17. Zuid-Kennemerland | 29. Midden-Brabant |
| 6. Stedendriehoek | 18. Zaanstreek/Waterland | 30. Noordoost-Brabant |
| 7. Midden-Gelderland | 19. Groot-Amsterdam | 31. Zuidoost-Brabant |
| 8. Food Valley | 20. Holland-Rijnland | 32. Helmond-De Peel |
| 9. Zuid-Gelderland | 21. Midden-Holland | 33. Midden-Limburg |
| 10. Achterhoek | 22. Haaglanden | 34. Noord-Limburg |
| 11. Rivierenland | 23. Zuid-Holland Centraal | 35. Zuid-Limburg |
| 12. Flevoland | 24. Rijnmond | |

Bron: VNG/ROA

VNG, UWV WERKbedrijf, SBB en het Ministerie van SZW gaan uit van een indeling naar 35 arbeidsmarktregio's. Deze geldt als uitgangspunt voor het regionale arbeidsmarktbeleid en de publicatie van arbeidsmarktgegevens. Tot medio 2012 werd er overigens uitgegaan van 30 arbeidsmarktregio's. Door splitsing van een aantal regio's is men op 35 gekomen. Figuur 5.1 geeft de indeling naar de 35 nieuwe arbeidsmarktregio's weer op de kaart van Nederland.

Uitgaande pendel

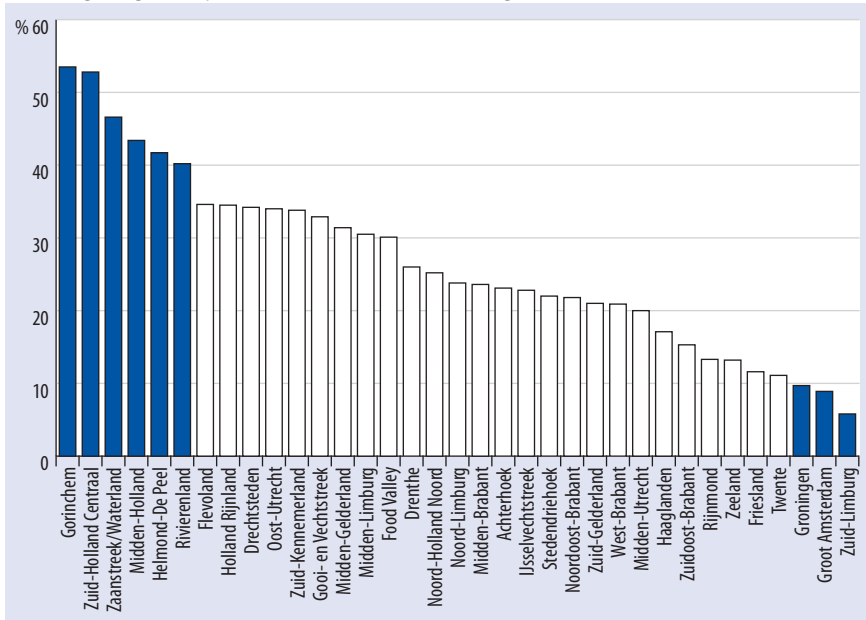
Figuur 5.2 laat de uitgaande pendel van de schoolverlaters van de 35 arbeidsmarktregio's zien. Als een groot deel van de afgestudeerden van een arbeidsmarktregio pendelt, kan dit erop wijzen dat de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt in die arbeidsmarktregio te wensen overlaat. Afgestudeerden zullen in de regel immers een baan dicht bij huis verkiezen boven een baan in een andere regio. Dit is zeker het geval voor MBO'ers die ten opzichte van hoger opgeleiden relatief vaak een baan in de woon- of afstudeerregio zoeken. Veel uitgaande pendel in een arbeidsmarktregio wijst erop dat de onderwijsinstellingen van deze regio voor een belangrijk deel opleiden voor één of meerdere andere regio's. Hoewel in een dergelijke situatie het opleidingsaanbod op landelijk of bovenregionaal niveau niet ondoelmatig hoeft te zijn, betekent het wel dat het opleidingsaanbod minder gericht is op eigen regio, en daarmee in dit kader als minder doelmatig wordt beoordeeld.

De uitgaande pendel in figuur 5.2 is bepaald door de woon-werk mobiliteit te berekenen van gediplomeerde schoolverlaters van het MBO. Dat is gedaan door het aantal schoolverlaters dat werkzaam is een andere regio dan de woonregio (i.e. de pendelaars) te delen door het totaal aantal werkzame schoolverlaters die in de betreffende regio wonen, waarbij gebruik is gemaakt van de schoolverlatersenquête van het ROA (SIS). De gegevens hebben betrekking op het gemiddelde van de jaren 2007-2012 van schoolverlaters een jaar na afstuderen.⁹⁵ De landelijk gemiddelde interregionale woon-werk mobiliteit onder schoolverlaters over deze periode is 22%. Dit betekent dat ruim één op de vijf schoolverlaters van het MBO in een andere arbeidsmarktregio werkt dan woont. Hierbij moet opgemerkt worden dat niet gekeken is naar de woonregio vóórdat men de baan accepteerde. Schoolverlaters kunnen dus binnen een jaar afstuderen werk verhuisd zijn naar de regio van de werkgever, wat betekent dat het werkelijke niveau van de geografische mobiliteit na afstuderen hoger is dan de figuur laat zien.

95. Uit eerder onderzoek van het ROA is gebleken dat de pendelpercentages uit de *ROA schoolverlatersenquête* sterk overeenkomen met de percentages die werden berekend op basis van het *Sociaal Statistisch Bestand* (SSB) van het CBS. Zie Bertrand-Cloodt et al. (2013), op. cit.

Figuur 5.2

Percentage uitgaande pendel van MBO-schoolverlaters, gemiddelde 2007-2012



Bron: ROA (SIS)

Opmerking:

De arbeidsmarktregio's met een gekleurd balkje wijken meer dan één standaarddeviatie af van het landelijk gemiddelde.

De regionale mobiliteit verschilt aanzienlijk per arbeidsmarktregio. Een hoge mate van woon-werk mobiliteit wordt waargenomen in arbeidsmarktregio's die gelegen zijn in de provincies Noord- en Zuid-Holland, in het bijzonder Gorinchem en Zuid-Holland Centraal, met meer dan de helft van de schoolverlaters die pendelen. MBO-gediplomeerden hebben vanuit deze regio's veel keuzemogelijkheden om een geschikte baan te vinden in het economisch centrum van het land, i.e. de Randstad. Hoewel het zoals eerder vermeld niet per se negatief hoeft te zijn als een regio in sterke mate voor andere regio's opleidt, wordt dit hier wel als een negatief aspect van doelmatigheid gezien omdat het streven is dat ROC's het opleidingsaanbod goed afstemmen op de 'eigen' regio.

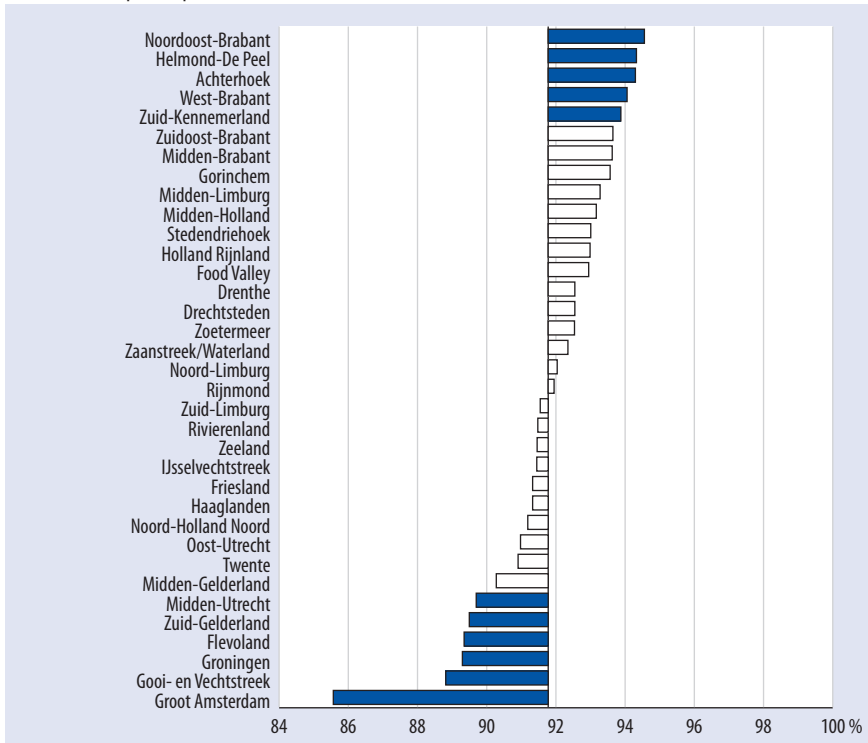
Een alternatieve verklaring voor een hoog pendelpercentage is dat regio's met veel onderlinge pendel feitelijk niet als aparte arbeidsmarktregio's moeten worden beschouwd, dat wil zeggen dat de indeling niet optimaal is. Een indicatie hiervoor is Gorinchem, Zuid-Holland Centraal en Helmond-De Peel regio's zijn die zijn afgesplitst in de nieuwe indeling van 35 in plaats van 30 regio's. De vraag is of dat terecht is voor regio's waar meer dan helft van de schoolverlaters in een meestal aangrenzende regio werkzaam is. Optimale arbeidsmarktregio's zijn namelijk regio's waar wonen en werken zoveel mogelijk samenvallen, zodat men in arbeidsmarktanalyses ervan uit

kan gaan dat vragers en aanbieders van arbeid (i.e. werkzoekenden en werkgevers) zoveel als mogelijk op elkaar zijn aangewezen.

Tegenover de arbeidsmarktregio's met veel pendel staan de regio's met relatief weinig woon-werk mobiliteit. In Zuid-Limburg wordt het minst gependeld naar een andere arbeidsmarktregio. In deze arbeidsmarktregio geeft circa 6% van de schoolverlaters die er wonen aan dat ze in een andere regio werken. Daarnaast zijn er arbeidsmarktregio's waar veel werkgelegenheid te vinden is waardoor de schoolverlaters die daar wonen gemakkelijker een baan in de eigen woonregio kunnen vinden en daardoor in mindere mate gedwongen worden om verder te reizen voor hun baan. Een voorbeeld hiervan is Groot-Amsterdam. Behalve Zuid-Limburg en Groot Amsterdam scoort ook Groningen goed qua doelmatigheid van het MBO-opleidingsaanbod voor de eigen regio.

Netto arbeidsparticipatie

Figuur 5.3
Netto arbeidsparticipatie van MBO-schoolverlaters, 2010



Bron: CBS (SSB)

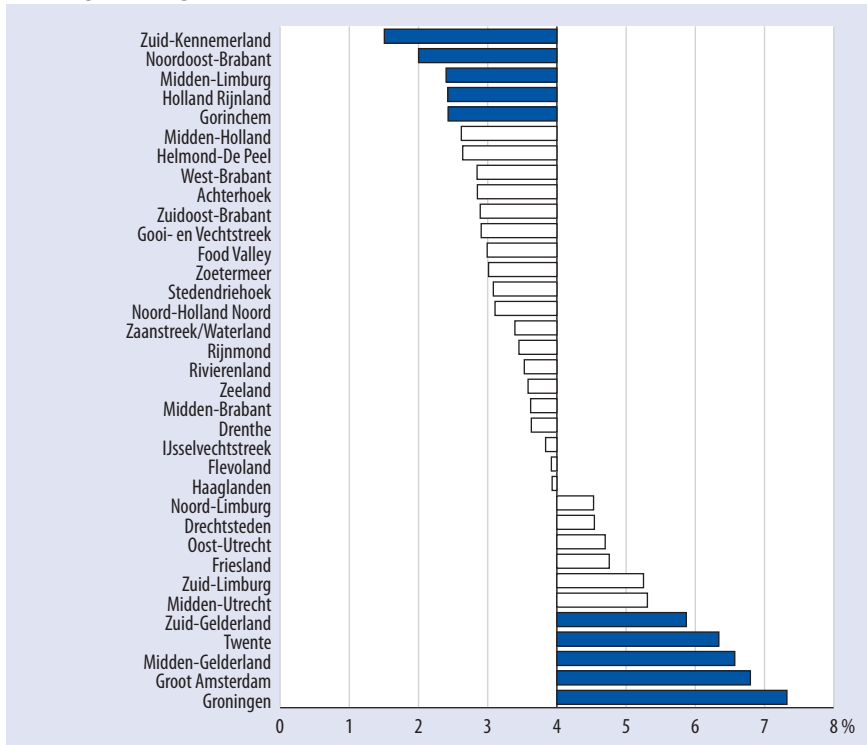
Opmerking:

De arbeidsmarktregio's met een gekleurd balkje wijken meer dan één standaarddeviatie af van het landelijk gemiddelde.

De arbeidsmarktpositie van de MBO-schoolverlaters is bepaald op het moment dat ze het onderwijs hebben verlaten. Voor het schooljaar 2009/10 gaat het om de arbeidsmarktpositie op de laatste vrijdag van september 2010. De netto arbeidsparticipatie heeft betrekking op de schoolverlaters die werkzaam zijn als percentage van het totaal aantal schoolverlaters, waarbij de zelfstandigen niet in de berekening zijn meegenomen. Opvallend is dat de Groningen, Groot Amsterdam en de regio's rondom Utrecht slecht scoren wat betreft netto arbeidsparticipatie. Daarentegen laten de Brabantse regio's, de Achterhoek en Zuid-Kennemerland een hoge arbeidsparticipatie zien.

Uitkeringsgraad

Figuur 5.4
Percentage uitkeringen onder MBO-schoolverlaters, 2010



Bron: CBS (SSB)

Opmerking:

De arbeidsmarktregio's met een gekleurd balkje wijken meer dan één standaarddeviatie af van het landelijk gemiddelde.

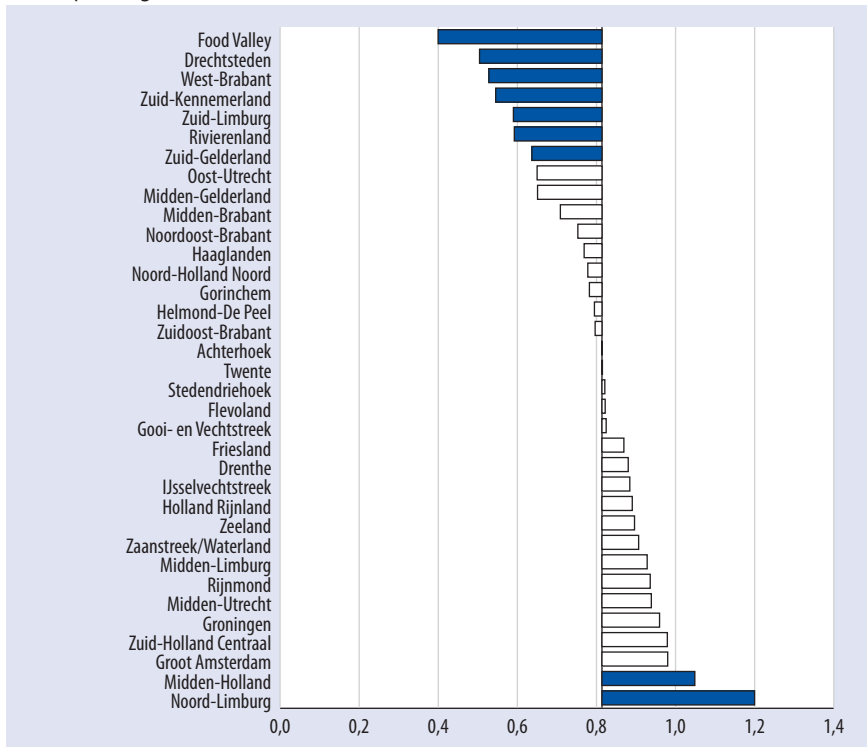
Het uitkeringspercentage is op dezelfde wijze bepaald als de netto arbeidsparticipatie. In figuur 5.4 is het percentage uitkeringen onder gediplomeerde schoolverlaters van het MBO weergegeven. Wanneer schoolverlaters een uitkering hebben, kan dat om

meer dan één soort uitkering gaan. De volgende uitkeringen zijn meegeteld: arbeidsongeschiktheidsuitkering, werkloosheidsuitkering, bijstandsuitkering en/of overige uitkeringen. Schoolverlaters die zowel een uitkering als een baan hebben worden bij de werkenden gerekend. Ook hier komen Noordoost-Brabant en Zuid-Kennemerland als de betere regio's naar boven drijven. De slechtst presterende regio's zijn Groningen, Groot Amsterdam, twee Gelderse regio's en Twente.

Relatieve werkloosheid

Figuur 5.5

Werkloosheid onder MBO-schoolverlaters ten opzichte van de beroepsbevolking met een MBO-diploma, gemiddelde 2007-2012



Bron: ROA (SIS) / CBS (EBB)

Opmerking:

De arbeidsmarktregio's met een gekleurd balkje wijken meer dan één standaarddeviatie af van het landelijk gemiddelde.

In figuur 5.5 wordt per arbeidsmarktregio de werkloosheid van gediplomeerde schoolverlaters van het MBO weergegeven ten opzichte van de werkloosheid in de beroepsbevolking onder MBO'ers. Een waarde van 1 duidt erop dat het werkloosheidspercentage onder MBO-schoolverlaters even hoog is als onder personen met een MBO-diploma in de beroepsbevolking. Tussen 1997-2012 was in Nederland gemid-

deld 3,5% van de gediplomeerde schoolverlaters van het MBO werkloos, tegenover 4,3% van de beroepsbevolking met een MBO-diploma. Dit is in de figuur weergegeven als een relatieve werkloosheid van circa 0,8, dat wil zeggen dat de werkloosheid onder schoolverlaters een vijfde lager ligt dan in de beroepsbevolking. Zeven regio's, met Food Valley als koploper, doen het op dit punt significant beter dan gemiddeld. In Midden-Holland en Noord-Limburg zijn MBO-schoolverlaters juist relatief vaak werkloos vergeleken met de beroepsbevolking op MBO-niveau.

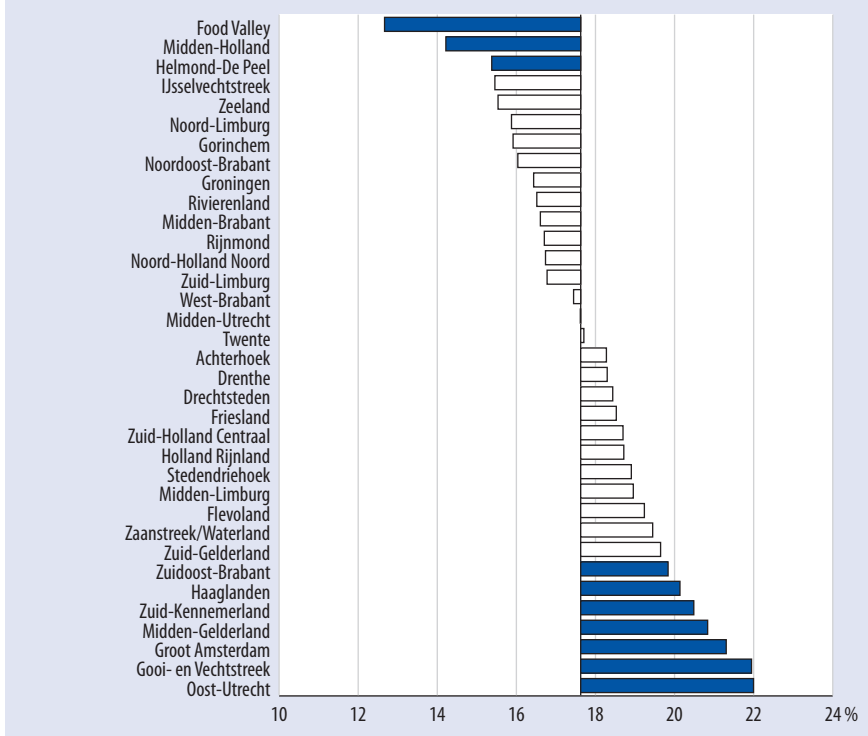
Spijt

Naast de eerder besproken participatie en werkloosheid in de verschillende regio's, zijn er enkele additionele variabelen die een indicatie geven van de regionale aansluiting tussen het middelbaar beroepsonderwijs en de arbeidsmarkt. Het gaat hier om respectievelijk het percentage van de gediplomeerde schoolverlaters van het MBO dat achteraf gezien spijt zegt te hebben van de gevolgde opleiding, ontevreden is over de aansluiting tussen de gevolgde opleiding en de huidige baan, en werkzaam is onder het opleidingsniveau, i.e. onderbenutting. Deze variabelen kunnen zowel positief als negatief met elkaar gecorreleerd zijn. Zo kunnen schoolverlaters de afweging maken om wat langer te blijven zoeken naar een passende baan, of besluiten om een baan te accepteren die wat minder goed aansluit bij hun opleidingsniveau. De spijt van de gevolgde opleiding kan voortkomen uit onvrede over het curriculum, maar ook uit de arbeidsmarktsituatie op het moment van afstuderen en intrede op de arbeidsmarkt. Uit analyses met de schoolverlatersgegevens blijkt dat werkende schoolverlaters van het MBO die spijt van de gevolgde opleiding hebben, eveneens significant vaker ontevreden zijn over de aansluiting tussen opleiding en werk. Ook een hogere werkloosheid of een lager loon kan vaker tot spijt leiden.

In figuur 5.6 is het percentage spijt onder werkzame gediplomeerde afgestudeerden van het MBO weergegeven. In de periode 2007-2012 heeft 1 jaar na afstuderen gemiddeld bijna 18% van deze schoolverlaters spijt van de gevolgde opleiding. Meer positief geformuleerd, betekent dit dat ruim vier van de vijf gediplomeerde MBO'ers achteraf gezien nogmaals voor de gevolgde opleiding zouden kiezen. In de arbeidsmarktregio's Drechtsteden, Drenthe en Midden-Gelderland is het percentage met spijt in lijn met het landelijk gemiddelde. Van alle arbeidsmarktregio's scoren vooral Food Valley en Midden-Holland het best.

MBO'ers uit Oost-Utrecht en de Gooi- en Vechtstreek hebben met 22% het vaakst spijt van de gevolgde opleiding. Andere arbeidsmarktregio's met meer dan een vijfde spijt onder MBO-schoolverlaters zijn Groot-Amsterdam, Midden-Gelderland, Zuid-Kennemerland en Haaglanden.

Figuur 5.6
Percentage MBO-schoolverlaters met spijt heeft van de gevolgde opleiding, gemiddelde 2007-2012



Bron: ROA (SIS)

Opmerking:

De arbeidsmarktregio's met een gekleurd balkje wijken meer dan één standaarddeviatie af van het landelijk gemiddelde.

Ontevredenheid over aansluiting

Van de werkende MBO-gediplomeerden is eveneens bekend hoe zij de aansluiting tussen de gevolgde opleiding en de huidige functie beoordelen. De antwoordmogelijkheden bestonden uit 'slecht', 'matig', 'voldoende' en 'goed'. Als zij de aansluiting als slecht of matig beoordelen, wordt dit hier getypeerd als zijnde ontevreden over de aansluiting tussen de gevolgde opleiding en de huidige baan. Als in een regio een groot deel van de gediplomeerden de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt matig of slecht vindt dan is dit een indicatie voor een weinig doelmatig aanbod van opleidingen.

Figuur 5.7 laat de ontevredenheid over de aansluiting onder gediplomeerde schoolverlaters van het MBO per arbeidsmarktregio zien. In heel Nederland is ruim een vijfde (21%) van de gediplomeerde schoolverlaters van het MBO ontevreden over de aansluiting tussen de gevolgde opleiding en de huidige baan. In Zuid-Kennemerland,

de Gooi- en Vechtstreek en vooral Oost-Utrecht is de ontevredenheid het grootst. Tegenover deze arbeidsmarktregio's staan enkele regio's die het beduidend beter dan gemiddeld doen. Dit is het geval in Food Valley, Helmond-De Peel, Holland-Rijnland en Midden-Holland. In Food Valley is het percentage schoolverlaters dat ontevreden is 17%, en daarmee bijna 10 %-punten lager dan in Oost-Utrecht.

De correlatie tussen spijt en ontevredenheid op individueel niveau, is tot op zekere hoogte ook terug te zien op het niveau van de arbeidsmarktregio's. Regio's met zowel een hoge mate van spijt als ontevredenheid zijn Gooi- en Vechtstreek, Zuid-Kennemerland, Flevoland en Oost-Utrecht. Regio's waarin gediplomeerde MBO'ers daarentegen minder dan gemiddeld spijt hebben én bovendien minder ontevreden zijn, bestaan uit IJssel-Vechtstreek, Midden-Brabant en Midden-Holland.

Figuur 5.7

Percentage MBO-schoolverlaters ontevreden over de aansluiting tussen opleiding en baan, gemiddelde 2007-2012



Bron: ROA (SIS)

Opmerking:

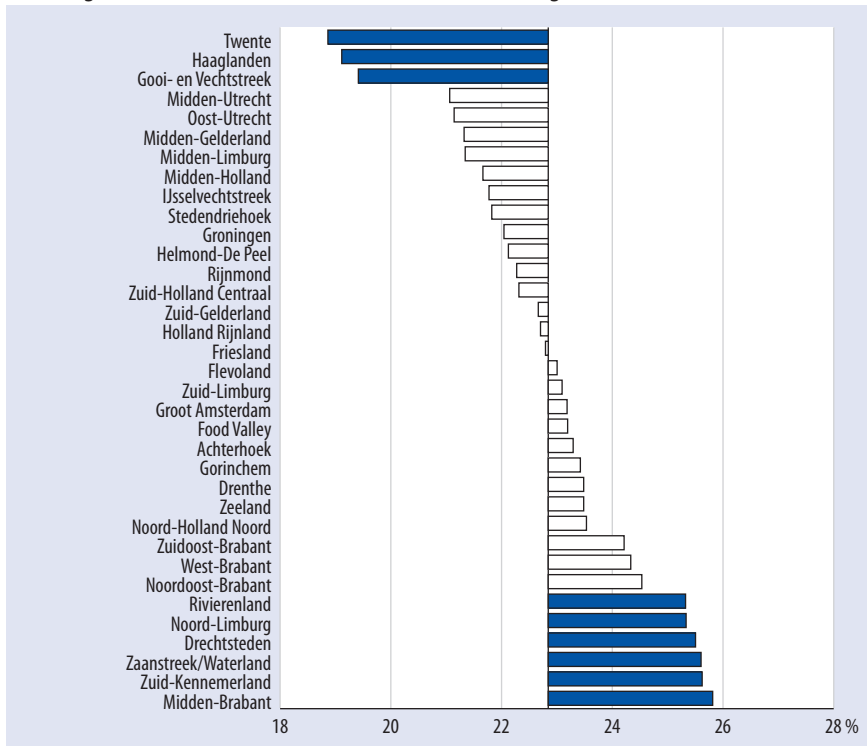
De arbeidsmarktregio's met een gekleurd balkje wijken meer dan één standaarddeviatie af van het landelijk gemiddelde.

Onderbenutting

Onderbenutting wordt hier gemeten als het percentage schoolverlaters dat werkzaam is onder het niveau dat past bij hun opleiding. Arbeidsmarktregio's met een hoge onderbenutting scoren vanuit het oogpunt van doelmatigheid slecht. Figuur 5.8 laat het percentage onderbenutting onder werkzame schoolverlaters van het MBO zien. Tussen 2007 en 2012 werkte gemiddeld bijna 23% van de recent gediplomeerde MBO'ers in een baan onder het niveau dat bij zijn of haar opleidingsniveau paste.

Figuur 5.8

Percentage MBO-schoolverlaters dat onder het niveau werkt, gemiddelde 2007-2012



Bron: ROA (SIS)

Opmerking:

De arbeidsmarktregio's met een gekleurd balkje wijken meer dan één standaarddeviatie af van het landelijk gemiddelde.

In tegenstelling tot bij de hiervoor besproken kwalitatieve aansluitingsindicatoren, scoort een aantal regio's zoals de Gooi- en Vechtstreek, Midden-Utrecht en Oost-Utrecht beduidend beter qua onderbenutting. Van alle arbeidsmarktregio's werken in Twente, Haaglanden en de Gooi- en Vechtstreek het kleinste deel recent gediplomeerde MBO'ers onder het opleidingsniveau (minder dan 20%). De onderwijsinstellingen in deze regio's leiden dus in belangrijke mate op voor banen waarvoor deze

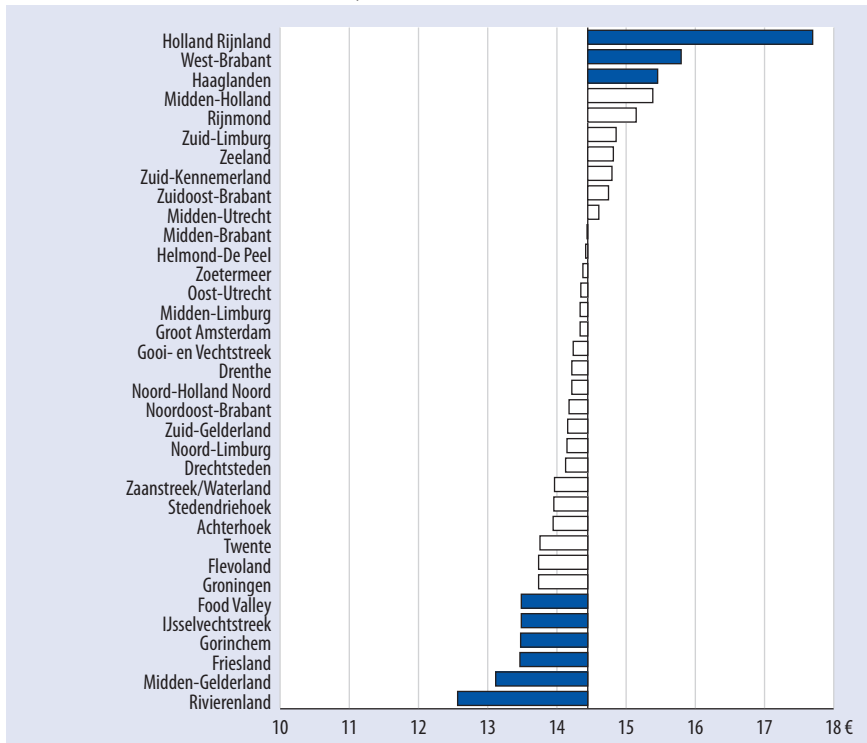
opleidingen qua niveau ook bedoeld zijn, en de regio's kunnen op dit punt doelmatig genoemd worden. In Midden-Brabant, Zaanstreek/Waterland, Zuid-Kennemerland, Drechtsteden, Noord-Limburg en Rivierenland is het op dit punt minder goed gesteld met de doelmatigheid. Hier werkt een meer dan een kwart van de schoolverlaters onder het niveau.

Bruto uurloon

Het bruto uurloon is de laatste indicator die besproken wordt bij de kwalitatieve aansluiting. Een lager bruto uurloon kan het gevolg zijn van een slechte aansluiting tussen opleiding en werk. Het werken onder het eigen niveau gaat bijvoorbeeld meestal gepaard met een lager loon. In figuur 5.9 is het bruto uurloon van schoolverlaters van het MBO weergegeven voor het jaar 2010. Gemiddeld verdienen schoolverlaters van het MBO € 14,42 bruto per uur. Het verschil tussen regio's waar het meest en het minst verdiend wordt bedraagt ruim € 5. Met name de regio Holland-Rijnland steekt erboven uit. Daarentegen wordt er in twee Gelderse regio's het minst verdiend.

Figuur 5.9

Bruto uurloon van MBO-schoolverlaters, 2010



Bron: CBS (SSB)

Opmerking:

De arbeidsmarktregio's met een gekleurd balkje wijken meer dan één standaarddeviatie af van het landelijk gemiddelde.

Samenvatting van indicatoren voor doelmatigheid

Tabel 5.2 geeft per arbeidsmarktregio een overzicht van indicatoren waarop regio's duidelijk beter of slechter dan gemiddeld scoren in termen van doelmatigheid. Als een arbeidsmarktregio op een bepaalde doelmatigheidsindicator meer dan een standaarddeviatie beter dan het landelijk gemiddelde presteert wordt dit in de tabel aangegeven met een '+'. Dit betekent dat de arbeidsmarktregio op basis van die indicator heel doelmatig is. Scoort de regio daarentegen minimaal een standaarddeviatie slechter dan het landelijk gemiddelde, dan wordt dit in de tabel weergegeven door middel van een '-'. Dit betekent dat de arbeidsmarktregio op de betreffende indicator niet doelmatig is. De verschillende indicatoren laten niet altijd eenduidig beeld zien voor een regio. Dat kan komen doordat er een zogenaamde afruil ('trade-off') kan plaatsvinden tussen verschillende kenmerken die bij een arbeidsmarktsituatie horen. Zo kan bijvoorbeeld een hogere werkloosheid samengaan met een geringere bereidheid om in een andere regio te gaan werken (pendel). In de samenvattende totaalscore leveren een '+' en een '-' een plus- respectievelijk een minpunt op. Over het geheel genomen scoren Groot-Amsterdam en twee Gelderse regio's het slechtst op de indicatoren voor de arbeidsmarktrelevantie van doelmatigheid in deze paragraaf, en West-Brabant het best.

Tabel 5.2

Samenvatting indicatorenset doelmatigheid MBO-opleidingscategorieën in de 35 arbeidsmarktregio's

Arbeidsmarktregio	Lage pendel	Hoge participatie	Lage uitkeringsgraad	Lage relatieve werkloosheid	Weinig spijt	Goede aansluiting	Lage onderbenutting	Hoog uurloon	Totaal score
1 Groningen	+	-	-	-					-2
2 Friesland						-		-	-2
3 Drenthe				-					-1
4 IJssel-Vechtstreek								-	-1
5 Twente			-				+		0
6 Stedendriehoek									0
7 Midden-Gelderland			-		-			-	-3
8 Food Valley				+	+	+		-	2
9 Zuid-Gelderland		-	-						-2
10 Achterhoek		+							1
11 Rivierenland	-						-	-	-3
12 Flevoland		-				-			0
13 Gooi- en Vechtstreek		-			-	-	+		-2
14 Midden-Utrecht		-				-			-2
15 Oost-Utrecht					-	-			-2

Arbeidsmarktregio	Lage pendel	Hoge participatie	Lage uitkeringsgraad	Lage relatieve werkloosheid	Weinig spijt	Goede aansluiting	Lage onderbenutting	Hoog uurloon	Totaal score
16 Noord-Holland-Noord									0
17 Zuid-Kennemerland		+	+	+	-	-	-		0
18 Zaanstreek/Waterland							-		-1
19 Groot-Amsterdam	+	-	-	-	-				-3
20 Holland-Rijland	-		+			+		+	2
21 Midden-Holland	-				+	+		+	2
22 Haaglanden					-		+	+	1
23 Zuid-Holland Centraal	-								-1
24 Rijnmond				-					-1
25 Drechtsteden				+			-		0
26 Gorinchem	-		+	+				-	0
27 Zeeland									0
28 West-Brabant		+		+				+	3
29 Midden-Brabant							-		-1
30 Noordoost-Brabant		+	+						2
31 Zuidoost-Brabant					-				-1
32 Helmond-De Peel	-	+			+	+			2
33 Midden-Limburg			+						1
34 Noord-Limburg							-		-1
35 Zuid-Limburg	+								1

Bron: ROA

Opmerkingen:

- Een '+' levert één pluspunt in de totaalscore en geeft aan dat een arbeidsmarktregio voor deze doelmatigheidsindicator meer dan een standaarddeviatie beter scoort dan het landelijk gemiddelde. Op deze indicator scoort een regio dus erg doelmatig.
- Een '-' levert één minpunt en betekent dat een arbeidsmarktregio een standaarddeviatie slechter dan het landelijk gemiddelde scoort. Op deze indicator scoort een regio niet doelmatig.

De noordelijke regio's scoren over het algemeen minder goed, behalve dat het aanbod in Groningen bovengemiddeld veel op de eigen regio is gericht (i.e. weinig uitgaande pendel). De verschillende Gelderse regio's scoren eveneens duidelijk onder het gemiddelde, met uitzondering van Food Valley. Ook de verschillende regio's in en rondom Utrecht (incl. Flevoland) scoren relatief slecht. Zuid-Kennemerland scoort goed op participatie en werkloosheid, maar minder goed op de diverse aansluitingsindicatoren. Opleidingen in Groot-Amsterdam zijn vooral gericht op de eigen regio, maar scoren slecht op de diverse andere indicatoren. De schoolverlaters in de overige Hollandse regio's laten daarentegen relatief veel uitgaande pendel zien, waarbij de doelmatig-

heidsscores beter zijn. In de zuidelijke regio's zijn de scores overwegend positief in West-Brabant, Noordoost-Brabant en Helmond-De Peel.

5.5 Kwantitatieve aansluiting naar opleidingsrichting

In deze paragraaf wordt voor elke arbeidsmarktregio de opleidingsrichting van gediplomeerde schoolverlaters van het MBO vergeleken met de samenstelling van de werkende beroepsbevolking met een MBO-diploma in die regio. Verwacht mag worden dat het aanbod van schoolverlaters uit een bepaalde opleidingsrichting in grote lijnen een afspiegeling vormt van de werkgelegenheid in de regio om als doelmatig aangemerkt te kunnen worden.

In tabel 5.3 wordt voor de arbeidsmarktregio's weergegeven hoe groot het opleidingsaanbod van de verschillende MBO-opleidingsrichtingen binnen een regio is ten opzichte van de samenstelling van de werkgelegenheid in die regio. Hierbij geldt voor elke arbeidsmarktregio dat de afzonderlijke aandelen werkende gediplomeerde schoolverlaters van de opleidingsrichtingen groen, techniek, sociaal-cultureel, gezondheidszorg, economie en overig samen optellen tot 100%. In diezelfde arbeidsmarktregio tellen de aandelen uit de verschillende opleidingsrichtingen van de totale groep werkenden met een MBO-diploma eveneens samen op tot 100%. De data hebben betrekking op de periode 2004-2007.

In eerste instantie zou men verwachten dat arbeidsmarktregio's met een doelmatig opleidingsaanbod een min of meer vergelijkbare verhouding laten zien tussen de gediplomeerden die zij voortbrengen en de samenstelling van de werkzame beroepsbevolking in die regio. Uit tabel 5.3 blijkt dat dit op nationaal en regionaal niveau in het algemeen vrij goed klopt.⁹⁶ Op nationaal niveau zijn er twee uitzonderingen. Ten eerste is het aanbod van schoolverlaters van MBO techniek (26%) beduidend lager dan verwacht zou mogen worden op basis van het aandeel techniek onder de totale werkzame beroepsbevolking met een MBO-diploma (36%). Het is echter belangrijk op te merken dat MBO'ers die een opleiding techniek gevolgd hebben niet altijd werkzaam hoeven te zijn in een technische functie. De andere uitzondering wordt gevormd door MBO sociaal-cultureel. Voor deze opleidingen geldt dat op landelijk niveau juist relatief veel wordt opgeleid (30%) als dit afgezet wordt tegen de werkgelegenheid voor MBO'ers met deze opleidingsachtergrond (19%). Het aanbod van schoolverlaters en de werkgelegenheid voor personen met een MBO-opleiding groen, gezondheidszorg en economie zijn veel meer in evenwicht.

Wat betreft de verschillende arbeidsmarktregio's blijkt dat de instroom van MBO techniek op de arbeidsmarkt in alle regio's lager is dan de werkgelegenheid. Hoewel

96. Het is belangrijk op te merken dat eventuele verschillen niet automatisch wijzen op tekorten. De aantallen die op de arbeidsmarkt instromen worden namelijk niet afgezet tegen de uitbreidings- en vervangingsvraag die hier tegenover staan.

dit in alle regio's het geval is, verschillen afzonderlijke regio's behoorlijk van elkaar. Zo is het verschil tussen de arbeidsmarktinstroom en werkgelegenheid voor MBO techniek het grootst in Groot-Amsterdam, Rijnmond en Midden-Limburg, terwijl de verschillen in Drenthe en IJssel-Vechtstreek kleiner zijn. Is het aandeel schoolverlaters MBO techniek in Groot-Amsterdam 16,4%-punt lager dan het aandeel werkenden met deze opleidingsachtergrond, in Drenthe is dit slechts 4,7%-punt lager.

Bij MBO sociaal-cultureel is juist het omgekeerde het geval. Voor deze opleidingsrichting is in elke regio de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters hoger dan de werkgelegenheid. Ook hier zijn er echter behoorlijke verschillen tussen regio's. Zo overtreft het aandeel gediplomeerde schoolverlaters in deze opleidingsrichting het aandeel werkenden ruimschoots in Groot-Amsterdam (+17,2%-punt) en Gooi- en Vechtstreek (+16,1%-punt), terwijl het verschil tussen beide in Noordoost-Brabant een stuk kleiner is (+6,7%-punt).

Tabel 5.3
Aandeel werkzame MBO-gediplomeerde schoolverlaters en werkgelegenheid van MBO-gediplomeerden per opleidingscategorie naar arbeidsmarktregio, gemiddelde 2004-2007

	Arbidsmarktregio	Groen		Techniek		Sociaal-cultureel		Gezondheidszorg		Economie		Overig	
		% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden
1	Groningen	7	7	26	33	32	22	9	8	25	30	1	1
2	Friesland	6	9	28	34	31	20	8	8	25	27	3	1
3	Drenthe	8	8	31	35	29	20	8	8	23	29	1	1
4	IJssel-Vechtstreek	8	8	29	34	29	20	7	7	25	30	2	1
5	Twente	6	6	27	36	32	19	7	8	27	30	1	1
6	Stedendriehoek	6	6	25	34	31	19	9	8	27	31	1	1
7	Midden-Gelderland	5	5	24	32	31	20	10	8	28	34	2	1
8	Food Valley	6	6	25	35	32	18	8	8	28	31	1	1
9	Zuid-Gelderland	4	4	25	34	31	19	12	12	26	30	2	1
10	Achterhoek	8	10	28	34	31	21	8	8	23	26	3	1
11	Rivierland	8	8	27	35	30	18	8	7	27	31	1	1
12	Flevoland	5	7	21	35	29	17	8	8	34	32	3	1
13	Gooi- en Vechtstreek	4	3	24	35	34	18	9	8	27	35	2	1
14	Midden-Utrecht	5	5	23	35	30	18	9	7	31	34	2	1
15	Oost-Utrecht	4	4	23	35	30	19	10	7	30	33	2	2
16	Noord-Holland-Noord	5	8	30	37	29	18	9	8	26	29	1	10
17	Zuid-Kennemerland	3	3	27	40	32	20	10	7	27	29	1	2

Arbeidsmarktregio	Groen		Techniek		Sociaal-cultureel		Gezondheidszorg		Economie		Overig	
	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden
18 Zaanstreek/Waterland	3	3	28	37	29	18	8	7	29	34	2	2
19 Groot-Amsterdam	3	3	19	36	37	19	7	7	31	33	3	2
20 Holland-Rijnland	5	6	26	35	30	19	9	9	29	30	2	7
21 Midden-Holland	7	6	27	37	26	17	9	7	29	32	2	1
22 Haaglanden	5	5	19	31	34	22	10	7	29	33	2	2
23 Zuid-Holland Centraal	5	4	21	29	30	19	10	9	32	37	2	2
24 Rijnmond	3	3	24	40	31	17	9	7	30	31	3	1
25 Drechtsteden	4	3	25	38	31	17	9	8	29	33	2	1
26 Gornchem	6	8	31	42	29	15	7	8	25	26	2	1
27 Zeeland	4	6	32	44	28	18	9	8	24	23	2	1
28 West-Brabant	5	5	30	39	29	17	9	8	25	31	2	1
29 Midden-Brabant	5	5	27	36	27	17	10	9	29	32	2	2
30 Noordoost-Brabant	5	7	28	38	26	19	10	7	29	28	2	1
31 Zuidoost-Brabant	5	6	27	37	28	17	10	8	28	31	2	2
32 Helmond-De Peel	6	8	29	39	31	19	8	6	25	28	2	1
33 Midden-Limburg	6	7	27	42	30	17	10	8	26	26	1	1
34 Noord-Limburg	7	9	27	38	31	20	10	9	24	23	2	1
35 Zuid-Limburg	4	3	23	37	33	20	11	7	26	31	2	1
Nederland	5	6	26	36	30	19	9	8	28	30	2	1

Bron: CBS/ROA

In tabel 5.4 worden conclusies getrokken ten aanzien van de verdeling van de instroom van schoolverlaters in een regio naar opleidingsrichting ten opzichte van de reeds aanwezig werkgelegenheid in deze regio naar opleidingsrichting. Teveel of te weinig schoolverlaters ten opzichte van de werkgelegenheid kan wijzen op een overschot of tekort. Hierbij dient echter bedacht te worden dat regio's ook kunnen opleiden voor andere regio's, zodat er voorzichtig met de conclusies moet worden omgesprongen.

Per opleidingsrichting is weergegeven of er in een arbeidsmarktregio relatief veel of juist weinig aanbod is van gediplomeerde MBO'ers ten opzichte van de situatie in heel Nederland. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen werkende gediplomeerde schoolverlaters en de totale werkzame beroepsbevolking met een MBO-opleidingsachtergrond. In de linkerkolom van een opleidingsrichting wordt het aanbod van schoolverlaters van het MBO in een arbeidsmarktregio vergeleken met het landelijk gemiddelde. Vervolgens wordt voor elke opleidingsrichting in de rechterkolom hetzelfde gedaan voor het aanbod van de werkende beroepsbevolking met een MBO-diploma. Indien het aandeel MBO'ers van een specifieke opleidingsrichting in een arbeidsmarktregio tenminste één standaarddeviatie boven het landelijk gemiddelde ligt dan staat er een '+' in de tabel, is dit één standaarddeviatie lager dan het landelijk gemiddelde dan staat er een '-'. De tabel is gebaseerd op dezelfde cijfers als eerder gepresenteerd in tabel 5.3.

Uit tabel 5.4 blijkt dat de doelmatigheid van MBO-opleidingen op dit punt in algemene zin goed is. Voor meerdere arbeidsmarktregio's geldt immers dat als het aanbod van schoolverlaters uit een specifieke richting aanzienlijk boven het Nederlandse gemiddelde ligt, dit ook terug te zien is in een oververtegenwoordiging in het aanbod van de totale groep werkenden met een MBO-diploma in die regio, i.e. bij zowel schoolverlaters als werkenden een '+'. Is het aanbod van schoolverlaters met een specifieke opleidingsrichting daarentegen lager dan het landelijk gemiddelde, dan is dit in die arbeidsmarktregio vaak eveneens terug te zien aan het lage aandeel werkenden met die opleidingsachtergrond, i.e. bij schoolverlaters én werkenden een '-'. Bij de totaalscore wordt een pluspunt gegeven als zowel het aandeel schoolverlaters als werkenden in dezelfde richting wijzen. Als slechts één van beide een groter of kleiner aandeel heeft, wordt een minpunt voor de kwantitatieve aansluiting in de betreffende regio gegeven. In de totaalscore voor de kwantitatieve aansluiting komt IJssel-Vechtstreek als beste naar voren, en Friesland als slechtste.

Uit de tabel blijkt dat er relatief veel gediplomeerde schoolverlaters van MBO groen in de perifere gebieden zijn, zoals Drenthe, IJssel-Vechtstreek, Achterhoek, Rivierenland en Noord-Limburg. In deze arbeidsmarktregio's ligt echter het aanbod van de totale groep werkenden met een diploma MBO groen eveneens duidelijk boven het landelijk gemiddelde. Deze kunnen daarmee met recht 'groene' arbeidsmarktregio's genoemd worden. Daarentegen is in een aantal Hollandse regio's zowel het aanbod aan schoolverlaters als de werkgelegenheid in de groene significant lager dan gemiddeld. In Midden-Holland zijn er in vergelijking met Nederland weliswaar relatief veel

schoolverlaters van MBO groen, maar onder de totale werkzame beroepsbevolking in deze regio is deze oververtegenwoordiging niet terug te zien. In Friesland bestaat juist een groot deel van de werkgelegenheid uit personen van MBO groen, maar is dit niet terug te zien in het aanbod van gediplomeerde schoolverlaters.

In vergelijking met heel Nederland zijn er veel gediplomeerde schoolverlaters van MBO techniek in Drenthe, Noord-Holland-Noord, Gorinchem, Zeeland en West-Brabant, terwijl dit in stedelijke gebieden als Flevoland, Groot-Amsterdam, Zuid-Holland Centraal en Haaglanden juist veel minder het geval is. Zeeland en Gorinchem zijn echte techniekregio's. Dit zijn de enige regio's waar het aandeel gediplomeerden van MBO techniek zowel bij de schoolverlaters als de gehele werkzame beroepsbevolking duidelijk boven het landelijk gemiddelde ligt. Tevens zijn er enkele arbeidsmarktregio's met veel industrie waar het aandeel MBO techniek onder de werkzame beroepsbevolking hoog is: Zuid-Kennemerland, Rijnmond en Midden-Limburg.

In de regio's Gooi- en Vechtstreek, Groot-Amsterdam, Haaglanden en Zuid-Limburg zijn er bovengemiddeld veel gediplomeerde schoolverlaters van MBO sociaal-cultureel. Alleen in Haaglanden geldt dit eveneens voor het aandeel MBO sociaal-cultureel onder de totale werkzame beroepsbevolking. In Groningen, Friesland en de Achterhoek vormt MBO sociaal-cultureel een relatief groot deel van de werkgelegenheid.

In Zuid-Gelderland is er relatief veel aanbod van gediplomeerden van MBO gezondheidszorg. Dit geldt niet alleen voor schoolverlaters, maar ook voor de totale groep werkenden. In vergelijking met het landelijk gemiddelde zijn schoolverlaters van MBO gezondheidszorg relatief vaak terug te vinden in Oost-Utrecht, Zuid-Kennemerland, Haaglanden, Midden-Brabant, Zuidoost-Brabant en Zuid-Limburg. In Zuid-Kennemerland zijn er echter relatief weinig werkenden met de opleiding MBO gezondheidszorg.

Met betrekking tot de opleidingsrichting MBO economie kan geconcludeerd worden dat regionale verschillen vaak samengaan met de geografische ligging. In het westen van het land liggen de aandelen MBO economie over het algemeen hoger, in het noorden, zuiden en oosten lager. Regio's als Zuid-Holland Centraal en Midden-Utrecht kennen zowel een hoog aandeel MBO economie onder schoolverlaters als werkenden. In Groot-Amsterdam en Flevoland is dit aandeel alleen hoog voor schoolverlaters, terwijl in Gooi- en Vechtstreek en Zaanstreek/Waterland alleen de totale groep werkenden met een diploma MBO economie bovengemiddeld groot is.

Tabel 5-4 Arbeidsmarktregio's met per opleidingsrichting veel (+) of weinig (-) aanbod van gediplomeerde schoolverlaters van het MBO c.q. werkgelegenheid ten opzichte van Nederland, gemiddelde 2004-2007

Arbeidsmarktregio	Groen		Techniek		Sociaal-cultureel		Gezondheidszorg		Economie		Totaal score
	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden	
1 Groningen											-2
2 Friesland		+			+						-4
3 Drenthe		+		+							-1
4 IJssel-Vechtstreek		+									2
5 Twente											-1
6 Stedendriehoek											0
7 Midden-Gelderland										+	-2
8 Food Valley											0
9 Zuid-Gelderland		-					+		+		0
10 Achterhoek		+				+					0
11 Rivierland		+									1
12 Flevoland										+	-2
13 Gooi- en Vechtstreek		-							+		-3
14 Midden-Utrecht										+	1
15 Oost-Utrecht							+				-1
16 Noord-Holland-Noord				+							-1
17 Zuid-Kennemerland		-						+			-2

Arbeidsmarktregio	Groen		Techniek		Sociaal-cultureel		Gezondheidszorg		Economie		Totaal score
	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden	% schoolverlaters	% werkenden	
18 Zaanstreek/Waterland	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	0
19 Groot-Amsterdam	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-3
20 Holland-Rijnland								+			-1
21 Midden-Holland	+		-	-	-	-	-				0
22 Haaglanden			-	-	+	+	+				1
23 Zuid-Holland Centraal			-	-			+	+	+	+	1
24 Rijnmond	-	-	-	+							0
25 Drechtsteden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2
26 Gorinchem		+	+	+	-	-	-	-	-	-	-3
27 Zeeland			+	+	-	-	-	-	-	-	1
28 West-Brabant			+		-	-	-	-	-	-	-2
29 Midden-Brabant					-	-	+	+			0
30 Noordoost-Brabant			-	-	-	-					-1
31 Zuidoost-Brabant			-	-	-	-	+	+			0
32 Helmond-De Peel								-			-1
33 Midden-Limburg				+							-2
34 Noord-Limburg	+	+					+	+	-	-	1
35 Zuid-Limburg		-			+	+	+	+			-3

Bron: ROA

Opmerking:

De arbeidsmarktregio's met een '+' of '-' wijken meer dan één standaarddeviatie af van het landelijk gemiddelde. Bij de totaalscore wordt hiervoor een minpunt gegeven, tenzij zowel het aandeel schoolverlaters als werkenden in dezelfde richting wijzen. In dat laatste geval wordt er een plusgegeven.

5.6 Doelmatigheid van arbeidsmarktregio's naar opleidingsrichting

In deze paragraaf worden drie van de eerder genoemde indicatoren nader bekeken per opleidingsrichting.⁹⁷ Het gaat hierbij om de regio's met hoogste en laagste percentages wat betreft (netto) arbeidsparticipatie, uitkeringsgraad en bruto uurloon. In tabel 5.5 zijn eerst de landelijke gemiddeldes naar opleidingsrichting voor deze indicatoren gegeven. Daarbij zijn de opleidingscategorieën gerangschikt naar grootte van de indicator. Het blijkt duidelijk dat MBO gezondheidszorg de hoogste arbeidsparticipatie, de laagste uitkeringsgraad en het hoogste bruto uurloon heeft. MBO economie scoort op deze indicatoren het slechtst. MBO techniek bevindt zich met de scores op alle de drie indicatoren in de middenmoot. Verwacht mag worden dat deze landelijke gemiddeldes voor de vijf opleidingscategorieën ook terug zijn te zien in de meeste regio's. Van belang is wel op te merken dat er verschillen tussen deze richtingen wat betreft niveau (2, 3 of 4) en leerweg (BOL of BBL). Hoe hoger het niveau is, hoe beter de arbeidsmarktsituatie vaak is wat betreft bijvoorbeeld participatie en bruto uurloon. Afgestudeerden van het BBL vaak wat ouder dan afgestudeerden van BOL, en vaak al werkzaam als ze hun opleiding afsluiten.

Tabel 5.5

Netto arbeidsparticipatie, uitkeringsgraad en bruto uurloon van gediplomeerde MBO-schoolverlaters naar opleidingsrichting, 2010

Opleidingscategorie van het MBO	Arbeids-participatie	Opleidingscategorie van het MBO	Uitkerings- graad	Opleidingscategorie van het MBO	Bruto uurloon
	%		%		€
Gezondheidszorg	92,0	Gezondheidszorg	1,1	Gezondheidszorg	14,27
Sociaal-cultureel	87,8	Groen	2,6	Sociaal-cultureel	13,94
Techniek	87,2	Techniek	2,9	Techniek	13,56
Groen	86,1	Sociaal-cultureel	3,4	Groen	11,48
Economie	81,9	Economie	3,8	Economie	11,34

Bron: CBS (SSB)

Tabel 5.6 laat de combinaties van opleidingscategorie en regio zien met de hoogste en laagste netto arbeidsparticipatie. De hoogste percentages werkenden komen voor in MBO gezondheidszorg en MBO groen. De hoogste percentages werkenden bevinden zich rond de 96%. De regio's Drechtsteden en Gorinchem staan hiermee bovenaan de lijst met 96,3 % werkenden van het totale aantal dat binnen de betreffende sector van de MBO opleidingsrichting gediplomeerd is. MBO gezondheidszorg is de richting waarvoor het vaakst het hoogste percentage werkenden voorkomt. Bij 27 van de 35 arbeidsmarktregio's is het hoogste percentage werkenden bij MBO gezondheidszorg te zien. De range van hoogste percentages werkenden in de verschillende regio's onder gediplomeerden van MBO gezondheidszorg bevindt zich tussen ca. 89 en 96%.

97. De keuze voor deze drie indicatoren is gebeurd omdat deze nog niet aan de orde zijn gekomen in een eerdere studie van het ROA over doelmatigheid (Bertrand-Cloodt, 2013, op. cit.).

De laagste percentages werkenden in de verschillende arbeidsmarktregio's bevinden zich tussen 70,6 en 84,3%. De laagste arbeidsparticipatie is te vinden in Zuid-Gelderland en Stedendriehoek onder de gediplomeerden binnen MBO groen en in de regio's Groot-Amsterdam, Haaglanden en Rijnmond onder de gediplomeerden van MBO economie. In 21 van de 35 arbeidsmarktregio's komen de laagste percentages werkenden voor bij MBO economie en in 12 van de 35 arbeidsmarktregio's bij MBO groen.

Tabel 5.6

Arbeidsmarktregio's en MBO-opleidingscategorieën met de hoogste en laagste netto arbeidsparticipatie, 2010

Hoogste netto arbeidsparticipatie		%	Laagste netto arbeidsparticipatie		%
Drechtsteden	Gezondheidszorg	96,3	Zuid-Gelderland	Groen	70,6
Gorinchem	Groen	96,3	Groot Amsterdam	Economie	73,4
Oost-Utrecht	Gezondheidszorg	96,1	Haaglanden	Economie	73,7
Food Valley	Groen	95,7	Rijnmond	Economie	75,7
Zoetermeer	Gezondheidszorg	95,4	Stedendriehoek	Groen	75,9

Bron: CBS (SSB)

In tabel 5.7 wordt de uitkeringsgraad weergegeven voor de opleidingsrichtingen en regio's met de laagste en hoogste percentages. De laagste percentages uitkeringen in de verschillende regio's bevinden zich onder de 3%. De laagste percentages bevinden zich onder de gediplomeerden in de groene richting in de regio's Groot Amsterdam, Gooi- en Vechtstreek en Zoetermeer en onder de gediplomeerden in de gezondheidszorg in de regio's Gorinchem en Midden-Holland. De richting gezondheidszorg telt het laagste percentage uitkeringen in de meeste arbeidsmarktregio's. In 22 van de 35 arbeidsmarktregio's heeft deze opleidingsrichting het laagste percentage uitkeringen. Dit wordt gevolgd door de richting groen, waar in 10 van de 35 arbeidsmarktregio's het laagste percentage uitkeringen wordt geconstateerd.

De hoogste percentages uitkeringen bevinden zich onder de gediplomeerden van MBO economie in de regio's Groningen, Zuid-Gelderland, Rijnmond en Friesland en MBO sociaal-cultureel in de arbeidsmarktregio Groot Amsterdam. Deze percentages bewegen zich in de range van 5 tot 8%. In 19 van de 35 arbeidsmarktregio's valt het hoogste percentage uitkeringen onder de gediplomeerden van MBO economie.

Tabel 5.7

Arbeidsmarktregio's en MBO-opleidingscategorieën met de laagste en hoogste uitkeringsgraad, 2010

Laagste uitkeringsgraad		<3%	Hoogste uitkeringsgraad		5-8%
Groot Amsterdam	Groen		Groningen	Economie	
Gooi- en Vechtstreek	Groen		Groot Amsterdam	Sociaal-cultureel	
Zoetermeer	Groen		Zuid-Gelderland	Economie	
Gorinchem	Gezondheidszorg		Rijnmond	Economie	
Midden-Holland	Gezondheidszorg		Friesland	Economie	

Bron: CBS (SSB)

In tabel 5.8 worden de arbeidsmarktregio's en MBO-opleidingscategorieën weergegeven met de hoogste en laagste bruto uurloren. De hoogste lonen zijn te vinden binnen de regio Holland Rijnland voor MBO economie met een bruto uurloon van €20,41 en in Midden-Limburg voor MBO gezondheidszorg met een bruto uurloon van €17,57. In de regio's Midden-Holland, West-Brabant en Haaglanden is het hoogste bruto uurloon te vinden onder de gediplomeerden van MBO sociaal-cultureel. In 18 van de 35 arbeidsmarktregio's heeft MBO gezondheidszorg het hoogste bruto uurloon. In 11 van de 35 arbeidsmarktregio's heeft MBO sociaal-cultureel het hoogste bruto uurloon.

De laagste bruto uurloren komen voor bij MBO economie. Deze uurloren schommelen rond de €9,50 per uur en komen voor in de regio's Food Valley, Rivierenland, Achterhoek, Twente en Midden-Holland. In 23 van de 35 arbeidsmarktregio's heeft MBO economie het laagste bruto uurloon, in de resterende 12 arbeidsmarktregio's staat MBO groen onderaan. De laagste bruto uurloren vallen in de range van € 9,41 tot € 11,84.

Tabel 5.8

Arbeidsmarktregio's en MBO-opleidingscategorieën met de hoogste en laagste bruto uurloren, 2010

Hoogste bruto uurloon		€	Laagste bruto uurloon		€
Holland Rijnland	Economie	20,41	Food Valley	Economie	9,42
Midden-Limburg	Gezondheidszorg	17,57	Rivierenland	Economie	9,42
Midden-Holland	Sociaal-cultureel	16,83	Achterhoek	Economie	9,60
West-Brabant	Sociaal-cultureel	15,79	Twente	Economie	9,85
Haaglanden	Sociaal-cultureel	15,70	Midden-Holland	Economie	9,86

Bron: CBS (SSB)

5.7 Conclusies

Dit hoofdstuk laat zien dat het doelmatigheidsvraagstuk niet ééndimensionaal is. Het is niet eenduidig te zeggen welke indicatoren van belang zijn bij het in kaart brengen van vraag en aanbod van MBO-opleidingen op regionaal niveau. De beoordeling van de doelmatigheid in een regio is sterk afhankelijk van het perspectief van de belanghebbende, dat wil zeggen de overheid, het bedrijfsleven of de onderwijsinstellingen. De nagestreefde belangen en doelen zijn zeer divers, kunnen conflicterend zijn en de realisatie van de doelen wordt door de belanghebbenden op verschillende manieren gewogen. Het oordeel of het regionale opleidingsaanbod doelmatig is, hangt af van het doel dat nagestreefd wordt en de indicatoren die gebruikt worden.

De gegevens in dit hoofdstuk kunnen door actoren in een regio (onderwijsinstellingen, werkgevers, overheden, UWV WERKbedrijf) worden gebruikt om in gesprek te gaan over de scores, in het bijzonder als er een minder goede score wordt behaald ten opzichte van andere regio's (benchmarking). Een slechte score betekent echter niet per se een slechte doelmatigheid. Er kunnen bijzondere redenen of omstandigheden zijn waarom een regio minder goed scoort op doelmatigheid zonder dat dit direct tot ingrijpen noopt. Zo kan een relatief groot aanbod van groene opleidingen ten opzichte van de werkgelegenheid in een regio erop duiden dat deze opleidingen een bovenregionale functie hebben, waardoor ook werkgevers in andere regio's bediend worden met jonge vakbekwame arbeidskrachten voor de agrarische sector. Een ander voorbeeld is volgens de Onderwijsraad het bestaan van "unieke en maatschappelijk relevante kleine opleidingen"⁹⁸ in een regio, die nergens anders in Nederland meer worden aangeboden. Opheffing van een dergelijke opleiding zou kunnen betekenen dat beroepsspecifieke kennis en vaardigheden voor Nederland verloren gaan.

Eén van de conclusies van de Onderwijsraad is dat de macrodoelmatigheid van opleidingen in Nederland in grote lijnen op orde is, maar op punten beter kan. Het opleidingsaanbod is volgens de Onderwijsraad als doelmatig te beschouwen als er een goede aansluiting is met de behoeftes van jongeren die het onderwijs volgen (bijv. weinig spijt van de gekozen opleiding) en met de behoeftes op de arbeidsmarkt (goed arbeidsmarktperspectief: bijv. lage werkloosheid en vaak werkzaam op een passend functieniveau).

In dit hoofdstuk is bij het oordeel over het opleidingsaanbod van het MBO in regio's alleen gekeken naar de arbeidsmarktrelevantie als één van de dimensies binnen doelmatigheid. Daarbij is een reeks van indicatoren gebruikt die verband houden met de gerichtheid van de opleiding op de eigen regio, de arbeidsdeelname van schoolverlaters, de onderwijskwaliteit en de kwaliteit van de match tussen opleiding en werk. Voor al deze aspecten van de arbeidsmarktrelevantie hebben regio's plus- en minpunten gekregen als ze veel beter of veel slechter dan het gemiddelde scoorden.

98. Onderwijsraad (2012), op. cit.

Daaruit is een totaalscore berekend (tabel 5.2). Voorts is er gekeken naar de kwantitatieve aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt, waarbij de aandelen van opleidingsrichtingen in de arbeidsmarktinstroom van schoolverlaters zijn vergeleken met de aandelen van deze richtingen in de werkzame beroepsbevolking. Ook hier is een totaalscore uit voortgekomen (tabel 5.4). Beide scores bij elkaar opgeteld, en de eindscores van de regio's zijn onderverdeeld in vijf typering die zijn weergegeven in figuur 5.10. De regio's die het beste en slechtste scoren wijken meer dan een standaarddeviatie af van het gemiddelde. Verder zijn de regio's weergegeven die beduidend beter en slechter scoren dan het gemiddelde.

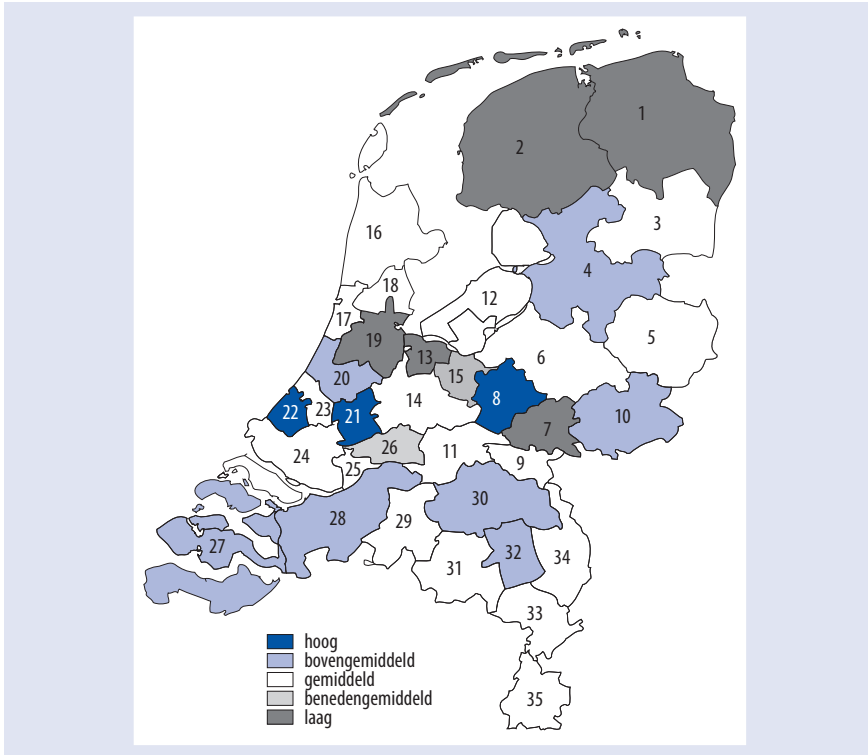
Uit figuur 5.10 blijkt dat de zuidelijke regio's bovengemiddeld of gemiddeld scoren qua arbeidsmarktrelevantie van het opleidingsaanbod. Boven de grote rivieren is er meer variatie in scores. In de meest noordelijke regio's Groningen en Friesland heeft het opleidingsaanbod een lage arbeidsmarktrelevantie, evenals in Groot-Amsterdam en Gooi- en Vechtstreek in het westen, en in Midden-Gelderland in het oosten. Ook de westelijke regio's Oost-Utrecht en Gorinchem scoren benedengemiddeld met de arbeidsmarktrelevantie van het opleidingsaanbod. Westelijke regio's die zeer goed scoren zijn Haaglanden en Midden-Holland, en in mindere mate Holland-Rijnland. In het oosten scoort Food Valley zeer goed met de arbeidsmarktrelevantie van het opleidingsaanbod, gevolgd door IJssel-Vechtstreek en de Achterhoek.

Uiteraard kunnen de samenvattende eindscores van de 35 arbeidsmarktregio's op meerdere manieren worden berekend. Bovendien betreft het de scores voor het totaal van de verschillende opleidingen in een regio. Er kan aan de hand van beschikbare gegevens verder worden gedifferentieerd naar opleidingsrichting. Dit is in dit hoofdstuk met enkele achterliggende indicatoren gebeurd. Er is ten eerste gekeken naar de werkgelegenheid voor MBO'ers van een bepaalde opleidingsrichting in een regio in vergelijking met het arbeidsaanbod van MBO-schoolverlaters in de betreffende opleidingsrichting. Ten opzichte van Nederland zijn er in de meeste regio's geen uitschieters wat betreft de aandelen van een opleidingsrichting in de totale werkgelegenheid of het totaal aantal schoolverlaters. In de meeste regio's vindt men het landelijke beeld terug. Zo is het aanbod van schoolverlaters van MBO techniek (26%) in Nederland beduidend lager dan op basis van het aandeel techniek in de totale werkzame beroepsbevolking op MBO-niveau (36%) verwacht mag worden. Voor sociaal-cultureel wordt juist relatief veel opgeleid (30%) in vergelijking met de werkgelegenheid voor MBO'ers met deze opleidingsachtergrond (19%). De verschuivingen geven aan dat steeds meer jongeren voor sociaal-culturele in plaats van technische opleidingen kiezen. Op regionaal niveau is deze verschuiving van opleidingsaanbod ook duidelijk terug te zien. Deze verschuiving in het aanbod van schoolverlaters op de arbeidsmarkt kan doelmatig zijn als de vraag naar schoolverlaters met een technische opleiding in gelijke mate afneemt, en de vraag naar schoolverlaters met een sociaal-culturele opleiding toeneemt.⁹⁹

99. Op basis van de ROA-prognoses in dit rapport kan voor de verschillende richtingen worden gekeken of de toekomstige vraag en het toekomstige aanbod op landelijk niveau bij elkaar aansluiten. In januari 2014 worden deze prognoses vertaald naar de 35 arbeidsmarktregio's.

Figuur 5.10

Doelmatigheidsscore voor de arbeidsmarktrelevantie van het opleidingsaanbod in 35 arbeidsmarktregio's



Bron: ROA

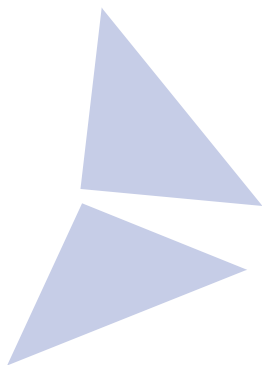
Opmerking:

Zie figuur 5.1 voor de nummering van de regio's.

Daar waar de verdeling van het regionale aanbod van schoolverlaters naar opleidingsrichting wel afwijkt van de landelijke verdeling, is gekeken of deze afwijking overeenkomt met de afwijking in de regionale werkgelegenheidsverdeling naar opleidingsrichting. Als beide significant boven- of benedengemiddeld zijn, duidt dit op een doelmatig opleidingsaanbod en levert het een pluspunt in de eindscore op. Dit gaat bijvoorbeeld op voor vijf regio's in de groene richting (zie Drenthe, IJssel-Vechtstreek, Rivierenland, Achterhoek, Noord-Limburg in tabel 5.4), met zowel veel schoolverlaters als werkgelegenheid in de groene richting ten opzichte van het landelijke beeld. Als hetzij de verdeling van schoolverlaters, hetzij de werkgelegenheid voor een bepaalde opleidingsrichting over- of ondervertegenwoordigd is, dan duidt dit op een ondoelmatig opleidingsaanbod en levert dit een minpunt in de eindscore op. Het betreft dan bijvoorbeeld twee regio's met veel schoolverlaters economie zonder veel werkgelegenheid in MBO economie ten opzichte van de landelijke situatie (zie Flevoland en Groot-Amsterdam in tabel 5.4). Zoals gezegd wijkt voor de meeste regio's het aandeel

schoolverlaters of het werkgelegenheidsaandeel niet significant af van het landelijke beeld, zodat op dit punt de conclusie van de Onderwijsraad over de goede macrodoelmatigheid van opleidingen in Nederland kan worden gedeeld.

Ten tweede is er in dit hoofdstuk gekeken naar de scores voor arbeidsparticipatie, uitkeringsgraad en bruto uurloon onder schoolverlaters van de vijf opleidingsrichtingen per arbeidsmarktregio. Er is gebleken dat MBO gezondheidszorg over het algemeen het beste scoort op deze indicatoren, en MBO economie het slechtst. In afwijking hierop scoren Groot-Amsterdam, Gooi- en Vechtstreek, Zoetermeer goed met een lage uitkeringsgraad in de groene richting. Daarentegen laat Groot-Amsterdam in de sociaal-culturele richting een erg hoge uitkeringsgraad zien onder schoolverlaters. Tevens valt het erg hoge bruto uurloon op voor MBO economie in Holland Rijnland, en MBO sociaal-cultureel in Midden-Limburg, Midden-Holland en Haaglanden. MBO techniek scoort in veel regio's gemiddeld op de drie indicatoren.



Bijlage A

Centrale begrippen bij de arbeidsmarktprognoses

Allochtoon

Het begrip allochtoon wordt gehanteerd volgens de (nieuwe) standaarddefinitie van het CBS. De definitie van allochtoon heeft betrekking op iedereen waarvan ten minste één ouder in het buitenland is geboren. Het buitenland is daarbij op te splitsen in westerse en niet-westerse herkomstlanden. Tot de niet-westerse herkomstlanden worden gerekend Turkije en alle landen in Afrika, Latijns-Amerika en Azië (met uitzondering van Japan en Indonesië). De definitie van de allochtonen naar herkomst heeft in dit rapport betrekking op de niet-westerse herkomstlanden.

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. Daarbij wordt de benaming 'schoolverlater' meestal ook gehanteerd voor de afgestudeerden van het hoger onderwijs.

Publicaties:

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

F. Cörvers en B. Golsteyn (2003), *De invloed van voortijdige schooluitval op de instroomprognoses van schoolverlaters op de arbeidsmarkt*, ROA-W-2003/1, Universiteit 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. Bij het vaststellen van het aantal baanopeningen wordt ermee rekening gehouden dat het aannemen van schoolverlaters door bedrijven en instellingen ('de vraag naar schoolverlaters') op nagenoeg hetzelfde niveau blijft ondanks een eventuele werkgelegenheidskrimp vanwege de extra uitstroom van ouderen. Het blijkt dat werkgevers voor het realiseren van een teruglopende vraag naar arbeid aan de 'exit'-optie de voorkeur geven boven de 'no entry'-optie van bijvoorbeeld schoolverlaters. Een werkgelegenheidskrimp voor een opleidingstype of beroepsgroep gaat derhalve nauwelijks ten koste van de vervangingsvraag of het aantal baanopeningen in een opleidingstype of beroepsgroep.

Publicaties:

A. de Grip, P. Meijboom and E. Willems (1994), 'Vacancies, Employment Growth and the Demand for Newcomers on the Labour Market', in: J. Muijsken (ed.), *Measurement and Analysis of Job Vacancies*, Avebury, Aldershot/Brookfield (USA), pp. 101-125.

E. Willems, L. Borghans and A. de Grip (1997), *Exit or no entry? Replacement de-mand and shrinking employment*, ROA, Paper for the EALE conference, Aarhus, Denmark.

Bedrijfssector

De in dit rapport gepresenteerde informatie is veelal verbijzonderd naar 21 bedrijfssectoren (zie Bijlage B). Deze indeling is gebaseerd op de *Standaard Bedrijfsindeling 2008* (SBI '08) van het CBS.

Beroepsgroep

In dit rapport wordt uitgegaan van 127 beroepsgroepen over de volle breedte van de arbeidsmarkt. Deze zijn geclusterd tot 11 beroepsklassen (zie Bijlage B). De indeling van 127 beroepsgroepen komt overeen met de *Standaard Beroepenclassificatie 1992* (SBC '92) van het CBS.

Publicaties:

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (2002), *ROA-classificatiegids 2002*, ROA-R-2002/3, Universiteit Maastricht.

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (2007), *Classificaties 2007*, Digitaal informatiesysteem, Universiteit Maastricht.

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*. De definities van de beroepsbevolking zijn afkomstig van het CBS (www.cbs.nl).

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 werkgelegenheidschommelingen 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 van beperkte duur is.

Publicatie:

F. Cörvers, J. van Thor (2010), *Flexwerk in Nederland*, ROA-TR-2010/2, Universiteit Maastricht.

Knelpunten in de personeelsvoorziening naar beroep

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 Beroep (ITKB)*. De ITKB geeft aan in welke mate het voor werkgevers mogelijk is om de gewenste personeelssamenstelling naar opleidings-

achtergrond binnen beroepsgroepen 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.

Knelpunten in de personeelsvoorziening naar opleiding

Als de vraag naar werkenden met een bepaalde opleidingsachtergrond groter is dan het aanbod kunnen knelpunten in de personeelsvoorziening voor werkgevers verwacht worden. Vergelijkbaar met de *Indicator Toekomstig Arbeidsmarktperspectief (ITA)* geeft de *Indicator van de Toekomstige Knelpunten in de Personeelsvoorziening (ITKP)* deze vraag-aanbod-spanning per opleidingstype 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:

J. Coenen, F. Cörvers, D. Fouarge, C. Meng, A. Nelen (2009), 'Onderbenutting van mbo'ers nuttig op de arbeidsmarkt?', *TPEdigitaal*, Vol. 3, pp. 103-123.

Opleidingstype

Alle voorkomende opleidingen zijn samengevoegd tot een aantal clusters. In dit rapport worden 102 opleidingstypen onderscheiden. Deze zijn geclusterd tot 23 opleidingscategorieën (zie Bijlage B). De opleidingsindeling is gekoppeld aan de *Standaard Onderwijsindeling 2003 (SOI2003)* van het CBS.

Publicaties:

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (2002), *ROA-classificatiegids 2002*, ROA-R-2002/3, Universiteit Maastricht.

H. Heijke, A. Matheeuwsen and E. Willems (2003), 'Clustering Educational Categories in a Heterogeneous Labour Market', *Education Economics*, Vol. 11, pp. 89-108.

Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (2007), *Classificaties 2007*, Digitaal informatiesysteem, Universiteit 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.

Startkwalificatie

Het Nederlandse onderwijsbeleid is erop gericht om jongeren minimaal een startkwalificatie te laten behalen, dat wil zeggen een opleiding overeenkomend met niveau 2 (basisberoepsbeoefenaar) van de kwalificatiestructuur voor de beroepsopleidende leerweg (BOL) en de beroepsbegeleidende leerweg (BBL) van het secundair beroeps- onderwijs. Ook de tweede fase VO (HAVO of VWO) leidt tot een startkwalificatie. Globaal betekent dit dat na het verlaten van het VMBO nog een beroepsopleiding moet worden gevolgd via de BOL of de BBL met een minimale opleidingsduur van 2 jaar (voorheen tweejarig KMBO respectievelijk primair leerlingwezen). De startkwalificatie - of het niveau van basis-beroepsbeoefenaar - wordt gezien als het niveau dat minimaal noodzakelijk is om op een goede manier te kunnen functioneren op de snel veranderende arbeidsmarkt. De grens tussen wel of geen startkwalificatie is vanuit arbeidsmarktoptiek gelegen rond niveau 1 of 2. De verschillende niveaus binnen het MBO kunnen in dit rapport meestal niet als zodanig worden onderscheiden. Om deze reden wordt een opleiding op MBO-niveau 2, 3 of 4 doorgaans beschouwd als een startkwalificatie voor de arbeidsmarkt, tenzij anders is aangegeven. Alle opleidingen van MBO-niveau 1 (assistent beroepsbeoefenaar) zijn in dit rapport ingedeeld op VMBO-niveau.

Publicaties:

R. van der Velden, R. de Vries, M. Wolbers en P. van Eijs (2002), *De waarde van een startkwalificatie*, ROA-R-2002/14, Universiteit Maastricht.

W.A. Houtkoop, R.K.W. van der Velden en T.F. Brandsma (2004), *De waarde van de startkwalificatie*, Max Goote bve, mei.

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 and H. Heijke (1994), 'Forecasting the educational structure of occupations: A manpower requirement approach with substitution', *Labour*, Vol. 10, pp. 151-192.
- A. de Grip, L. Borghans and W. Smits (1998), '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*, Ashgate, Aldershot/Brookfield USA/Singapore/Sydney, pp. 21-56.
- F. Cörvers and H. Heijke (2004), *Forecasting the labour market by occupation and education: Some key issues*, ROA-W-2004/4, Universiteit Maastricht.

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 naar opleiding

Het toekomstig arbeidsmarktperspectief geeft de verhouding tussen aanbod en vraag in de prognoseperiode voor een opleidingstype weer. De vraag- en aanbod-prognoses 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 de verslechtering van de arbeidsmarktsituatie ook leiden tot het moeten aanvaarden van banen op een lager niveau, een lagere beloning en meer tijdelijke contracten. Omgekeerd zal een goed perspectief leiden tot een grotere kans op werk, maar ook tot een verbeterde positie op andere punten. Het toekomstig arbeidsmarktperspectief per opleidingstype wordt bepaald door middel van de *Indicator Toekomstig Arbeidsmarktperspectief (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:

M.H. Wieling, A. de Grip en E.J.T.A. Willems (1990), *Een systematische kwalitatieve typering van arbeidsmarktinformatie*, ROA-W-1990/8, Universiteit Maastricht.

F. Cörvers, A. de Grip and H. Heijke (2002), 'Beyond manpower planning: a labour market model for the Netherlands and its forecasts to 2006', in M. Neugart and K. Schömann (eds), *Forecasting Labour Markets in OECD Countries*, Cheltenham (UK) and Northampton MA (USA), Edward Elgar, pp. 185-223.

A. Dupuy (2009), *An evaluation of the indicator of the labour market gap*, ROA-TR-2009/1, Universiteit 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:

F. Cörvers and A. Dupuy (2006), *Explaining the Occupational Structure of Dutch Sectors of Industry*, 1988-2003, ROA-W-2006/7E, Universiteit Maastricht.

F. Cörvers en A. Dupuy (2007), *Beroepenmodel voor het onderwijs en de zorg: werkgelegenheid en prognoses*, ROA-W-2007/3, Universiteit Maastricht.

F. Cörvers and A. Dupuy (2010), 'Estimating employment dynamics across occupations and sectors of industry', *Journal of Macroeconomics*, Vol. 32, pp. 17-27.

D. Bertrand-Cloodt (2010), *Evaluatie uitbreidingsvraag en indicator toekomstige arbeidsmarktsituatie (ITA) tot 2008*, ROA-TR-2010/6, Universiteit 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 and H. Heijke (1998), 'Flexibility and the Structure of the Dutch Labour Market', in: H. Heijke, L. Borghans (eds), *Towards a transparent Labour Market for Educational Decisions*, Ashgate, Aldershot/Brookfield USA/Singapore/Sydney, pp. 119-150.

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 upgradingproces worden getypeerd.

Publicaties:

L. Borghans and A. de Grip (2000), Skills and Low Pay: 'Upgrading or Overeducation?', in: M. Gregory, W. Salverda and S. Bazen (eds), *Labour Market Inequalities, Problems and Policies of Low-Wage Employment in International Perspective*, Oxford University Press, Oxford, pp. 198-223.

A. Dupuy (2006), *Measuring Skill-upgrading in the Dutch Labor Market*, ROA-W-2006/3E, Universiteit Maastricht.

A. Dupuy (2007), 'Will the skill-premium in the Netherlands rise in the next decades?', *Applied Economics*, Vol. 39, pp. 2723-2731.

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.

Publicaties:

A. de Grip, L. Borghans and W. Smits (1998), '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, Ashgate, Aldershot/Brookfield USA/Singapore/Sydney, pp. 21-56.

F. Cörvers and H. Heijke (2004), *Forecasting the labour market by occupation and education: Some key issues*, ROA-W-2004/4, Universiteit Maastricht.

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 and A. de Grip (1993), 'Forecasting Replacement Demand by Occupation and Education', *International Journal of Forecasting*, Vol. 9, pp. 173-185.

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

F. Cörvers, B. Kriechel en R. Montizaan (2006), *Scenario-analyse van de vervangingsvraag tot 2010*, ROA-W-2006/1, Universiteit Maastricht.

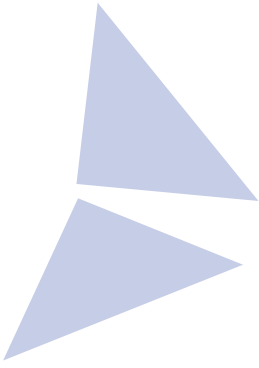
R. Montizaan (2009), *Evaluatie vervangingsvraagprognoses naar opleiding en beroep*, ROA-TR-2009/1, Universiteit Maastricht.

Werkloosheid

Werkloosheid wordt gedefinieerd op basis van de CBS-definitie (www.cbs.nl) 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.



Bijlage B

Classificaties naar bedrijfssector, beroep en opleiding

Bedrijfssectoren

Landbouw, bosbouw en visserij
Voedings- en genotmiddelenindustrie
Chemische industrie
Metaalindustrie
Overige industrie
Energie en Delfstoffenwinning
Bouwnijverheid
Detailhandel en Autohandel
Groothandel en handelsbemiddeling
Vervoer en opslag
Horeca
Informatie en communicatie
Financiële dienstverlening en onroerend goed
Specialistische zakelijke diensten
Verhuur en overige zakelijke diensten
Openbaar bestuur en overheidsdiensten
Onderwijs
Gezondheidszorg
Welzijnszorg
Cultuur, sport en recreatie

Beroepsklassen en onderliggende beroepsgroepen

Pedagogische beroepen

Leraren basisonderwijs
Docenten exacte, medische en verzorgende vakken (2^e graads)
Docenten exacte, medische en verzorgende vakken (1^e graads en WO)

Docenten landbouw en techniek (2^e graads)
Docenten landbouw en techniek (1^e graads en WO)
Docenten economisch-administratieve vakken (2^e graads)
Docenten economisch-administratieve vakken (1^e graads en WO)
Docenten talen en expressie
Docenten letteren (1^e graads en WO)
Docenten sociale vakken (2^e graads)
Docenten sociale vakken (1^e graads en WO)
Docenten 2^e graads zonder specialisatie
Docenten 1^e graads zonder specialisatie
Onderwijskundig medewerkers
Onderwijskundigen en pedagogen
Rij-instructeurs
Zweminstructeurs
Sportinstructeurs

Creatieve beroepen

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

Agrarische beroepen

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

Technische 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 (academisch)
Weg- en waterbouwkundige arbeiders
Weg- en waterbouwkundige vakkrachten
Weg- en waterbouwkundig ontwerpers en projectleiders
Metaalarbeiders
Bankwerkers en lassers
Bedrijfschouften metaalbewerking
Assembleurs
Monteurs
Werktuigbouwkundig ontwerpers en houften technische dienst
Elektronicamonteurs
Monteurs en controleurs elektrotechnische producten
Elektromonteurs
Elektrotechnisch ontwerpers en bedrijfshouften
Elektrotechnici
Grafisch productiepersoneel
Grafische vakkrachten
Mechanisch operators
Procesoperators
Procestecnologen
Materiaalkundigen
Confectie-arbeiders
Schoen- en kleermakers

Transportberoepen

Laders en lossers
Chauffeurs
Schipppers en conducteurs
Vliegers, scheepskapiteins en leidinggevendende transport
Stewardessen

Medische en paramedische beroepen

Verpleeghulpen en leerling-verpleegkundigen
Verplegendende en doktersassistenten
Therapeuten en verpleegkundigen
Artsen
Apothekersassistenten en medisch laboranten
Medisch analisten
Apothekers
Afdelingshouften zorginstelling

Economisch-administratieve beroepen

Kantoorhulpen, inpakkers en colporteurs
Ondersteunende administratieve hulpkrachten
Bedrijfschouwers
Economen
Productieplanners
Organisatie-adviseurs
Organisatie-deskundigen
Receptionisten en administratieve employés
Boekhouders en secretaresses
Assistent accountants
Accountants
Verzekeringsagenten
Commercieel employés (middelbaar)
Commercieel medewerkers (hoger)
Technisch-commercieel employés (hoger)
Technisch-bedrijfskundig medewerkers (middelbaar)
Juridisch en fiscaal medewerkers
Juridisch, bestuurlijk medewerkers
Juristen
Administratieve transportemployés
Leidinggevenden (hoger)
Managers (academisch)
Medisch secretaresses

Informatieberoepen

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
Bedrijfschoufden horeca
Bakkers en slagers

Openbare orde- en veiligheidsberoepen

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

Opleidingscategorieën en onderliggende opleidingstypen

Basisonderwijs en VMBO

Basisonderwijs
VMBO tl
VMBO landbouw en natuurlijke omgeving

VMBO techniek

VMBO bouw
VMBO installatietechniek
VMBO metaal
VMBO voertuigtechniek
VMBO elektrotechniek
VMBO grafische techniek
VMBO transport en logistiek
VMBO administratie, handel en mode
VMBO consumptief en levensmiddelentechniek
VMBO (uiterlijke) verzorging
VMBO beveiliging

HAVO/VWO

HAVO/VWO

MBO groen

MBO voeding, natuur en milieu
MBO groene ruimte

MBO techniek

MBO laboratorium
MBO bouw
MBO grond-, weg- en waterbouw

- MBO installatietechniek
- MBO werktuigbouw en mechanische techniek
- MBO fijnmechanische techniek
- MBO motorvoertuigtechniek en tweewielers
- MBO vliegtuigtechniek
- MBO operationele techniek
- MBO elektrotechniek
- MBO grafische techniek
- MBO procestechniek
- MBO brood en banket
- MBO levensmiddelentechniek/vleesverwerking
- MBO vervoer

MBO sociaal-cultureel

- MBO sociaal-pedagogisch en welzijn
- MBO verzorging
- MBO uiterlijke verzorging
- MBO horeca

MBO gezondheidszorg

- MBO dokters-, tandarts- en dierenartsassistent
- MBO apothekersassistent
- MBO verpleging
- MBO gezondheidstechniek
- MBO beweging en therapie

MBO economie

- MBO administratie en logistiek
- MBO handel
- MBO secretariaat
- MBO toerisme en recreatie
- MBO facilitaire dienstverlening
- MBO ICT
- MBO openbare orde en veiligheid

HBO onderwijs

- 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 sociaal-cultureel

- HBO communicatie en journalistiek
- HBO maatschappelijk werk en hulpverlening
- HBO personeel en arbeid
- HBO documentatie en informatie
- HBO pedagogie
- HBO horeca
- HBO uitvoerende en beeldende kunsten

HBO groen

- HBO landbouw en veeteelt
- HBO milieukunde

HBO techniek

- HBO laboratorium
- HBO bouwkunde
- HBO civiele techniek
- HBO werktuigbouwkunde
- HBO elektrotechniek
- HBO informatica
- HBO chemische technologie
- HBO vervoer en logistiek

HBO paramedisch

- HBO verpleegkunde
- HBO (fysio)therapie
- HBO voeding
- HBO radiologie

HBO economie

- HBO accountancy en bedrijfseconomie
- HBO commerciële economie
- HBO toerisme en recreatie
- HBO recht en bestuur
- HBO secretariaat
- HBO bedrijfskunde
- HBO openbare orde en veiligheid

WO letteren en sociaal-cultureel

- WO letteren
- WO theologie
- WO sociale wetenschappen
- WO kunstwetenschappen

Bijlage B

WO groen

WO landbouw en milieukunde

WO techniek

WO wiskunde en natuurwetenschappen

WO bouwkunde

WO civiele techniek

WO werktuigbouwkunde

WO elektrotechniek

WO informatica en bestuurlijke informatiekunde

WO medisch

WO (dier)geneeskunde

WO tandheelkunde

WO farmacie en medische biologie

WO economie en recht

WO economie

WO bedrijfskunde

WO accountancy en belastingen

WO rechten en bestuurskunde



Bijlage C

Verkrijgbare arbeidsmarktinformatie per bedrijfssector, beroepsgroep of opleidingstype

Per bedrijfssector, beroepsgroep of opleidingstype (zie Bijlage B) zijn de hieronder weergegeven variabelen verkrijgbaar. De betreffende arbeidsmarktinformatie is afkomstig uit het Arbeidsmarktinformatiesysteem (AIS) van het ROA.

Bedrijfssector

- 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 werkenden in het midden- en kleinbedrijf
- percentage zelfstandigen
- percentage werkenden dat deelneemt aan scholingstrajecten korter dan zes maanden
- percentage werkenden dat deelneemt aan scholingstrajecten van zes maanden of langer
- gemiddeld bruto uurloon van werknemers
- percentage werkzaam in stank, lawaai, tocht of hoge/lage temperaturen
- percentage werkzaam met gevaarlijke stoffen
- percentage werkzaam onder gevaarlijke omstandigheden
- percentage werkzaam in lichamelijk zwaar werk
- percentage werkzaam in geestelijk zwaar werk
- percentage werkzaam in emotioneel zwaar werk
- percentage werkzaam met agressie op de werkplek
- percentage werkzaam aan lopende band
- percentage werkzaam met herhaling van dezelfde eenvoudige werkzaamheden
- percentage werkzaam met mensen (patiënten, cliënten, leerlingen enz.)
- percentage werkzaam met werk buiten zijn/haar vak of beroep
- percentage werkzaam in werk met zelf begintijd of eindtijd bepalen
- percentage werkzaam met werk in ploegdienst of wisselende diensten

- percentage werkzaam in werk met onregelmatige werktijden (door werkgever bepaald)
- percentage werkzaam met werk op zondag
- percentage werkzaam met werk op zaterdag
- percentage werkzaam met werk in nachtdienst
- percentage vacatures op enquêtemoment
- percentage bedrijven met vacatures
- percentage bedrijven met vacatures langer dan 3 maanden openstaand
- percentage bedrijven met vacatures die moeilijk vervulbaar zijn
- belangrijkste beroepsgroepen
- belangrijkste opleidingstypen
- conjunctuurgevoeligheid van de werkgelegenheid
- verwachte uitbreidingsvraag
- verwachte knelpunten op middellange termijn in de personeelsvoorziening

Beroepsgroep

- 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 werkenden in het midden- en kleinbedrijf
- percentage zelfstandigen
- percentage werkenden dat deelneemt aan scholingstrajecten korter dan zes maanden
- percentage werkenden dat deelneemt aan scholingstrajecten van zes maanden of langer
- gemiddeld bruto uurloon van werknemers
- belangrijkste bedrijfssectoren
- uitwijkmogelijkheden naar verschillende bedrijfssectoren
- belangrijkste opleidingstype
- substitutiemogelijkheden tussen mensen met uiteenlopende opleidingsachtergronden
- conjunctuurgevoeligheid van de werkgelegenheid
- verwachte uitbreidingsvraag
- verwachte vervangingsvraag
- verwachte baanopeningen
- indicator toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening naar beroep (ITKB)

Opleidingstype

- aantal werkenden
- arbeidsmarktpositie potentiële beroepsbevolking
- participatie schoolverlaters in vervolgopleidingen
- percentage schoolverlaters met een intredewerkloosheid van 4 maanden of langer
- percentage werkloze schoolverlaters
- percentage vrouwen onder werkenden
- percentage allochtonen onder werkenden
- percentage allochtonen onder schoolverlaters
- percentage jongeren (15-29 jaar) en ouderen (50-64 jaar) onder werkenden
- gemiddelde leeftijd onder werkenden
- gemiddelde leeftijd onder schoolverlaters
- percentage deeltijdarbeid onder werkenden
- percentage deeltijdarbeid onder werkzame schoolverlaters
- percentage flexibel en vast werk van arbeidskrachten in loondienst
- percentage werkzame schoolverlaters met een vast dienstverband
- percentage werkenden in het midden- en kleinbedrijf
- percentage werkzame schoolverlaters in het midden- en kleinbedrijf
- percentage zelfstandigen onder werkenden
- percentage werkenden dat deelneemt aan scholingstrajecten korter dan zes maanden
- percentage werkenden dat deelneemt aan scholingstrajecten van zes maanden of langer
- gemiddeld bruto uurloon van werknemers
- gemiddeld bruto maandloon van werkzame schoolverlaters
- percentage werkzame schoolverlaters met een functie in de eigen richting
- percentage werkzame schoolverlaters van wie kwalificaties onderbenut worden
- aantal leerlingen en kenmerken naar geslacht en leerweg (BBL/BOL)
- aantal gediplomeerden en kenmerken naar geslacht en leerweg (BBL/BOL)
- belangrijkste beroepsgroepen
- uitwijkmogelijkheden naar verschillende beroepsgroepen
- belangrijkste bedrijfssectoren
- uitwijkmogelijkheden naar verschillende bedrijfssectoren
- overzicht opleidingstypen waarvan op de arbeidsmarkt sterke concurrentie wordt ondervonden
- conjunctuurgevoeligheid van de werkgelegenheid
- verwachte uitbreidingsvraag
- verwachte vervangingsvraag
- verwachte baanopeningen
- verwachte instroom van schoolverlaters
- indicator toekomstige arbeidsmarktperspectieven naar opleiding (ITA)
- indicator toekomstige knelpunten in de personeelsvoorziening naar opleiding (ITKP)

