

Verborgen talent voor de chemie

*Een verkennend onderzoek naar de behoefte aan en
mogelijkheden voor het om- en opscholen van
hoog opgeleide vluchtelingen voor de chemiesector*

In opdracht van de Hogeschool Rotterdam

Hans Schuit
Tessa Petrusa

EINDRAPPORT

Nijmegen, 4 december 2009

© 2009 Kenniscentrum Beroepsonderwijs Arbeidsmarkt, Nijmegen

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van KBA Nijmegen.

No part of this book/publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Achtergronden vraagstelling: dreigende personeelstekorten in de chemie	1
1.2	Vraagstelling	2
1.3	Onderzoeksaanpak	3
1.4	Leeswijzer	5
2	Perspectief van de chemiesector	7
2.1	Het landelijk beeld getoetst	7
2.2	Interesse in en condities voor een maatwerkopleiding Chemie	11
3	Perspectief van expert- en intermediaire organisaties	15
3.1	Samenstelling populatie hoger opgeleide asielzoekers/vluchtelingen	15
3.2	Interesse in en geschiktheid van hoger opgeleide asielzoekers/vluchtelingen	18
3.3	Kenmerken succesvolle opleidingsstrategieën	21
4	Samenvatting en conclusies	25
	Gebruikte literatuur en documentatie	31
	Bijlage 1 – Sleutelpersonen perspectief chemiesector	33
	Bijlage 2 – Sleutelpersonen expert- en intermediaire organisaties	35
	Bijlage 3 – Niveau-aanduidingen NT2	37

1 Inleiding

1.1 Achtergronden vraagstelling: dreigende personeelstekorten in de chemie

De chemische industrie in Nederland is een zeer belangrijke sector. Zij neemt 3% van het bruto nationaal product voor haar rekening, en indirect zelfs 10%. Bijna 20% van de totale Nederlandse export komt voor rekening van de chemie. Wereldwijd is Nederland koploper in sectoren als basischemie, voedingsingrediënten, coatings en high-performance-materialen (*Businessplan Regiegroep Chemie*).

De chemische industrie biedt werk aan ruim 75.000 medewerkers. Al met al vindt zo'n 40% van de afgestudeerde chemici werk in de chemische industrie. Daarnaast vinden chemici werk in vele andere sectoren, waaronder het onderwijs, kennisinstellingen, de dienstensector (ingenieursbureaus, adviesbureaus), etc. De overige chemici vinden veelal werk in beroepen waarvoor geen chemische opleiding nodig is.

Meer dan dertig procent van de bedrijven in de chemiesector verwacht een groeiend tekort aan gekwalificeerd personeel in de komende 5 tot 10 jaren: "*Het is met name lang zoeken naar werknemers op mbo- en hbo-niveau*".

Uit een onderzoek dat adviesbureau Arthur D. Little¹ uitvoerde (2009) in samenwerking met de KNCV, de beroepsvereniging voor chemici, en de VNCI, de branchevereniging van de chemische industrie, blijkt dat de instroom van Nederlands chemisch personeel in de sector al geruime tijd daalt. Deze daling is het sterkst merkbaar op mbo- en hbo-niveau. Vooral gekwalificeerd operator- en laboratoriumpersoneel zijn op deze niveaus moeilijk te vinden (Senior Power 2006; Vergrijzingsscenario Chemische Industrie).

Deze zorgwekkende ontwikkeling heeft te maken met twee problemen:

1. Aan aanbodzijde komt dat door de al jarenlang teruglopende belangstelling voor het vak chemie in het onderwijs. Jongeren vinden het vak chemie steeds minder aantrekkelijk en zien weinig carrièreperspectieven. Bovendien heeft chemie onder jongeren een slecht imago: het zorgt voor veel vervuiling en het is slecht voor het milieu.
2. Aan de vraagzijde komt dat doordat een groot deel van de huidige generatie chemiemedewerkers (de 'babyboomers') binnenkort met pensioen gaat en daarmee zorgt voor een flinke uitstroom. Het tekort wordt nog nijpender door de ambities van Nederland om de sector chemie in de komende jaren flink te laten groeien.

Hoe groot de arbeidsmarktproblematiek precies is en in welke functiegroepen deze zich met name voordoet, is moeilijk te zeggen. Gespecificeerde cijfers over de in- en uitstroom in de chemie worden namelijk niet systematisch bijgehouden. De Werkgroep Human Capital van de Regiegroep Chemie gaat uit van de volgende arbeidsmarktgegevens²:

1 Arthur D. Little (2009). *War for talent. In the chemicals, Life Sciences and Food Industry*. Rotterdam: Arthur D. Little.

2 Werkgroep Human Capital (2007). *Roadmap Human Capital Chemie*. Z.p., Regiegroep Chemie.

- In 2007 werken er ongeveer 75.000 werknemers in de chemische industrie: 60.000 (v)mbo/mbo-ers en 15.000 hbo/wo-ers.
- Deze groepen bestaan niet alleen uit chemici. Geschat wordt dat de groep (v)mbo/mbo-ers voor de helft uit chemici bestaat (30.000 personen) en de groep hbo/wo-ers voor een derde (5.000 personen).
- Om de groeiambitie van de sector voor de komende tien jaar te kunnen realiseren, zullen deze aantallen per 2016 moeten zijn toegenomen tot 37.500 (v)mbo/mbo-ers (een groei van 25%) en 7.500 hbo/wo-ers (een groei van 50%).
- Om innovatie van de sector te versterken zullen daar bovenop nog 25% hbo/wo-ers extra nodig zijn, zodat het totale aantal benodigde hbo/wo-ers Chemie uit zal komen op 8.750.
- Naast de hiervoor beschreven uitbreidingsvraag zal er sprake zijn van een substantiële vervangingsvraag om de werkplekken in te vullen van chemici die met pensioen gaan. Het percentage werknemers ouder dan 45 jaar in de chemische industrie is hoger dan in andere sectoren, waardoor de gevolgen van de vergrijzing heviger zullen zijn. Uitgaande van een pensioengerechtigde leeftijd tussen de 60 en 65 jaar zal bijna een kwart van alle werknemers in de chemische industrie in de periode 2007-2016 met pensioen gaan.
- Op basis van de eerder genoemde cijfers raamt de werkgroep Human Capital Chemie de arbeidsmarkttekorten aan afgestudeerde chemiestudenten in de periode 2007-2016 jaarlijks op circa 1.000 afgestudeerden op (v)mbo-niveau en 300 afgestudeerden op hbo/wo-niveau op basis van fulltime banen.

Samenvattend kan op basis van bovenstaande gegevens gesteld worden, dat de chemiesector in de komende jaren een grote behoefte zal hebben aan nieuw personeel.

1.2 Vraagstelling

De groei- en innovatieambities van de chemiesector in combinatie met de te verwachten uitstroom van oudere werknemers roepen de vraag op naar de mate waarin voldaan kan worden aan de personeelsvraag van de sector in de komende jaren. De instroom van zittend personeel zal naar alle waarschijnlijkheid teruglopen, omdat ook andere arbeidsmarktsectoren (techniek in het algemeen, zorg, onderwijs) met de gevolgen van vergrijzing te maken krijgen en vanaf circa 2015 krijgen mbo en hbo te maken met een terugloop van het aantal jongeren ten gevolge van demografische ontwikkelingen (minder jongeren per leeftijdscohort).

Vanuit bovenstaande observaties heeft het Instituut Engineering en Applied Science (EAS) van de Hogeschool Rotterdam een projectaanvraag³ ingediend bij het Platform Bèta Techniek met als doel om de instroom in de sector vanuit het onderwijs te vergroten door hoog opgeleide asielzoekers/vluchtelingen⁴ uit de regio Rijnmond op te leiden tot chemici. De regio herbergt

3 Hogeschool Rotterdam/EAS (2008). *Projectplan Innovatieprogramma Chemie*. Rotterdam: Hogeschool Rotterdam/EAS.

4 Volgens CBS-definitie is een *asielzoeker* een 'persoon die een aanvraag om toelating tot vluchteling heeft ingediend' en een *vluchteling* een 'niet-Nederlander die naar Nederland is gekomen en van wie op grond van het Vluchtelingenverdrag van Genève van 1951 is vastgesteld dat hij of zij in het herkomstland gegronde vrees heeft voor vervolging vanwege een godsdienstige of politieke overtuiging, nationaliteit, ras of het behoren tot een bepaalde sociale groep.' Vluchtelingen kunnen na toetsing door de Immigratie- en Naturalisatiedienst (IND) een permanente verblijfsvergunning krijgen en uiteindelijk ook het Nederlanderschap verwerven. Het uitgevoerde onderzoek richt zich op de volledige range van asielzoekers tot en met (ex)vluchtelingen met een permanente verblijfstatus al dan niet in combinatie met het Nederlanderschap.

circa 18.000 asielzoekers en vluchtelingen, waarvan 15 procent in het thuisland een opleiding heeft afgerond op hbo/wo-niveau en 24 procent een opleiding op havo/vwo/mbo-niveau. Bij de doelgroep van hoog opgeleide asielzoekers gaat het in eerste instantie om hoog opgeleide asielzoekers/vluchtelingen met een 'technisch profiel', op basis van vooropleiding en/of werkervaring in de technieksector.

Het projectvoorstel is gehonoreerd door het Platform Bèta Techniek. Om te komen tot een meer concrete aanpak, die toegesneden is op de arbeidsmarktvrage van de chemiesector en de mogelijkheden en interesses van hoog opgeleide asielzoekers/vluchtelingen met een 'technisch profiel' in de Rijnmondregio is behoefte aan een onderzoek, dat meer zicht biedt op het werkgeversperspectief enerzijds en het perspectief van asielzoekers/vluchtelingen anderzijds. De Hogeschool Rotterdam heeft aan het Kenniscentrum Beroepsonderwijs Arbeidsmarkt (KBA) uit Nijmegen de opdracht gegeven om een onderzoek uit te voeren, dat meer inzicht geeft in:

1. de ontwikkeling van de personeelsvraag binnen de chemiesector in de regio Rijnmond in de komende jaren;
2. eventuele knelpunten bij het voorzien in deze personeelsvraag;
3. draagvlak bij, interesse van werkgevers voor het invullen van vacatures door hoog opgeleide asielzoekers met een 'technisch profiel', die omgeschoold zijn tot chemici;
4. de mogelijkheden om hoog opgeleide asielzoekers met een technisch profiel te bereiken, interesseren en kwalificeren voor vacatures in de chemie.

Meer specifiek zijn de volgende door het onderzoek te beantwoorden vragen geformuleerd:

1. In welke mate verwachten bedrijven in de chemiesector in het algemeen, en binnen de regio Rijnmond in het bijzonder, op korte en/of middellange termijn tekorten aan afgestudeerde chemici op mbo-, hbo- en wo-niveau?
2. Indien deze bedrijven op korte en/of middellange termijn tekorten verwachten aan chemici op mbo-, hbo- en/of wo-niveau, in welke mate en onder welke condities zijn zij geïnteresseerd in het aantrekken van hoog opgeleide asielzoekers/vluchtelingen met een technisch profiel in functies als chemici?
3. In welke mate zien intermediairs en experts mogelijkheden om hoog opgeleide asielzoekers/vluchtelingen met een technisch profiel binnen de regio Rijnmond te benaderen, te interesseren en te kwalificeren voor functies als chemicus op mbo-, hbo- en wo-niveau?
4. Aan welke kenmerken dient een succesvolle strategie voor de werving, kwalificering en arbeidsmarkttoeleiding van hoog opgeleide asielzoekers/vluchtelingen met een technisch profiel tot chemici op mbo-, hbo- en wo-niveau te voldoen?

1.3 Onderzoeksaanpak

Om de in paragraaf 1.2 geformuleerde onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden zijn twee deelonderzoeken uitgevoerd:

1. een onderzoek naar de ontwikkeling van de arbeidsmarktvrage binnen de regio Rijnmond naar chemici op mbo-, hbo- en wo-niveau;
2. een onderzoek naar de mogelijkheden van de aanbodskant i.c. hoogopgeleide asielzoekers/vluchtelingen met een technisch profiel om te kunnen voorzien in een eventuele personeelsvraag naar chemici binnen de Rijnmondregio.

Deelonderzoek 1: het perspectief van de vraagkant centraal

Het eerste deelonderzoek heeft enerzijds het karakter van een check binnen de Rijnmondregio op de validiteit van de enigszins zorgelijke toekomstscenario's van de Werkgroep Human Capital van de regiegroep Chemie. Deze check is noodzakelijk, o.a. vanwege mogelijke effecten van de economische crisis op de ontwikkeling van de personeelsvraag op korte en middellange termijn, maar is daarnaast bedoeld om te komen tot een meer op de Rijnmondregio toegespitst beeld.

Voor dit deel van het onderzoek zijn in totaal 9 interviews⁵ afgenomen: 8 bij vertegenwoordigers van bedrijven met vestigingen in de Rijnmondregio. Daarnaast is een gezamenlijk interview afgenomen met vertegenwoordigers van de koepelorganisaties binnen de chemie, de VNCI en de KNCV. Tevens is gebruik gemaakt van secundaire analyse van bestaande gegevensbronnen (Arbeidsmarktverkenning Mainport Rotterdam 2008-2012; Techniekbarometer Rijnmond 2008/2009). De bevindingen uit dit deel van het onderzoek zijn vervolgens ter validering en aanvulling voorgelegd aan een vertegenwoordiger van Deltalinqs. Deltalinqs behartigt de gezamenlijke belangen van de logistieke en industriële bedrijven in het Rotterdamse haven- en industriegebied en wordt beschouwd als het aanspreekpunt voor en de spreekbuis namens de ruim 600 aangesloten bedrijven en verenigingen. In totaal zijn hiermee 11 organisaties en 13 respondenten betrokken bij dit deel van het onderzoek.

In de semi-gestructureerde interviews zijn aan de sleutelpersonen vragen voorgelegd over:

- de huidige omvang en samenstelling van het personeelsbestand binnen de chemiesector in het algemeen en hun bedrijf in het bijzonder;
- de verwachte omvang en samenstelling van het personeelsbestand binnen de chemiesector in het algemeen en hun bedrijf in het bijzonder op korte en middellange termijn;
- de mate waarin, het niveau waarop en de termijn waarop zij kwantitatieve en/of kwalitatieve tekorten verwachten in de personeelsvoorziening voor 'chemische' functies;
- de condities waaronder zij geïnteresseerd zijn in het aannemen van hoogopgeleide asielzoekers met een technisch profiel, die zijn omgeschoold tot chemicus op mbo-, hbo- of wo-niveau; in het verlengde hiervan wordt bij de sleutelpersonen specifiek gevraagd naar hun interesse in afgestudeerde chemici op het niveau van de Associate Degree, in het algemeen en in het bijzonder in relatie tot omgeschoolde hoog opgeleide asielzoekers met een technisch profiel.

Deelonderzoek 2: het perspectief van de aanbodkant centraal

Dit deel van het onderzoek heeft tot doel om een kwalitatief en kwantitatief beeld te krijgen van de mogelijkheden om hoogopgeleide asielzoekers en vluchtelingen te bereiken, te interesseren en te kwalificeren voor functies binnen de chemie op mbo-, hbo- en wo-niveau.

- Voor dit deel van het onderzoek wordt enerzijds gebruik gemaakt van secundaire analyse van bestaande gegevensbronnen en anderzijds van semi-gestructureerde interviews met sleutelpersonen van organisaties, die actief zijn als expertisecentrum en/of als intermediair op het gebied van welzijn, werk en scholing van (hoogopgeleide) asielzoekers. In totaal zijn 10 interviews⁶ afgenomen voor dit deel van het onderzoek. Bij de selectie van organisaties is zo veel mogelijk geprobeerd om het geografisch zwaartepunt op de Rijnmondregio te leggen.

5 Zie bijlage 1 voor een overzicht van geraadpleegde personen vanuit het werkgeversperspectief.

6 Zie bijlage 2 voor een overzicht van geraadpleegde personen vanuit het perspectief van experts en intermediairs.

In de semi-gestructureerde interviews is aan de sleutelpersonen gevraagd om zich uit te spreken over:

- de omvang en samenstelling (o.a. qua opleidingsniveau, opleidingen land van herkomst, opleidingen Nederland, werkervaring land van herkomst, werkervaring Nederland, uitkeringsafhankelijkheid, afstand tot de arbeidsmarkt, leeftijd) van hoger opgeleide asielzoekers binnen de Rijnmondregio;
- een inschatting van de interesse bij en geschiktheid van hoogopgeleide asielzoekers voor functies binnen de chemie;
- kenmerken van succesvolle strategieën voor werving, scholing (dual ja/nee?), kwalificering, en arbeidstoeleiding van hoogopgeleide asielzoekers ten behoeve van functies als chemici op mbo-, hbo- en wo-niveau.

1.4 Leeswijzer

De voorliggende rapportage is als volgt opgezet. Hoofdstuk 2 bevat de bevindingen van het onderzoek naar het werkgeversperspectief, naar de vraagzijde van de chemie-arbeidsmarkt. Hoofdstuk 3 gaat in op de bevindingen uit het onderzoek onder sleutelpersonen van intermediaire en expert-organisaties. Het rapport wordt afgesloten in hoofdstuk 4 met een beschrijving van de belangrijkste conclusies uit het onderzoek en het beantwoorden van de gestelde onderzoeksvragen.

2 Perspectief van de chemiesector

In het voorgaande hoofdstuk hebben we een aantal kengetallen gepresenteerd met betrekking tot de ontwikkeling van de werkgelegenheid in de chemiesector in Nederland in de periode 2007-2016. In dit hoofdstuk proberen we allereerst in paragraaf 2.1 te komen tot een validering van het geschetste landelijke beeld van de arbeidsmarkt binnen de chemiesector en de voorspelde personeelstekorten op basis van de gehouden interviews met sleutelpersonen, waarvan het merendeel afkomstig is uit de Rijnmondregio. In paragraaf 2.2 gaan we op basis van de gehouden interviews in op de belangstelling en mogelijkheden voor een maatwerkopleiding Chemie voor hoger opgeleide asielzoekers/vluchtelingen bij de Hogeschool Rotterdam alsmede de condities waar een dergelijke opleiding volgens de sleutelpersonen aan zou moeten voldoen.

2.1 Het landelijk beeld getoetst

Het landelijke beeld van de situatie op de chemie-arbeidsmarkt wordt in grote lijnen bevestigd op grond van de gehouden interviews, maar in een aantal opzichten ook genuanceerd. Hieronder gaan we puntsgewijs op de bevindingen uit de interviews in. Waar relevant maken we gebruik van gegevens uit de Techniekbarometer Rijnmond 2008/2009 en de Arbeidsmarktverkenning Rotterdam Mainport ⁷.

Opleidingsniveau

Waar de Roadmap Human Capital Chemie een verhouding tussen (v)mbo-functies en hbo/wo-functies veronderstelt van 6:1, fluctueert het aandeel van hbo-ers (exclusief chemici met een wetenschappelijke opleiding) in de bedrijven van de geïnterviewde sleutelpersonen tussen de 25 en 65 procent van het totaal aantal chemische functies. Naarmate bedrijven meer gericht zijn op productie en 'proces' neemt het aandeel hbo-ers in de bedrijven van de geïnterviewde sleutelpersonen over het algemeen af. Bedrijven met complexere chemische technologie en een hoger aandeel van R&D-activiteiten kennen een hoger aandeel van medewerkers met een wetenschappelijke maar ook met een hbo-opleiding.

De Techniekbarometer Rijnmond 2008/2009 vermeldt ten aanzien van de werkgelegenheid binnen de aardolie-, chemische, rubber- en kunststofindustrie dat 20 procent van de functies zich op het niveau van lagere opleidingen bevindt, 48 procent op middelbaar niveau en 31 procent op hbo/wo-niveau.

Samenvattend kan gesteld worden dat het aandeel van functies op hbo-en wo-niveau binnen de chemiesector in de Rijnmondregio hoger lijkt te liggen dan binnen de Roadmap voor de Nederlandse chemie-arbeidsmarkt in zijn geheel verondersteld wordt.

⁷ Aa, R. van der, Kans, K. en E. van Nuland (2009). *Techniekbarometer Rijnmond 2008/2009*. Rotterdam: Ecorys. Cuelenaere, B. en J. Siegert (2009). *Arbeidsmarktverkenning Mainport Rotterdam 2008-2012. Meting 2008*. Rotterdam: Ecorys.

Vergrijzing

Het merendeel van de geïnterviewde sleutelpersonen geeft aan, dat vergrijzing van het personeel en de daarmee samenhangende uitstroom van ervaren krachten in de komende jaren voor hun bedrijf en de sector in het algemeen een serieus HRM-thema wordt. Enkele bedrijven zijn er in geslaagd om in de afgelopen jaren relatief veel jong personeel aan te nemen en verwachten daarom verhoudingsgewijs uitstroombestendig te zijn. Het vraagstuk van de vergrijzing speelt volgens de respondenten op alle functieniveaus.

Ook de Techniekbarometer Rijnmond 2008/2009 stelt, dat de (petro)chemische, rubber- en kunststofindustrie binnen de Rijnmondregio een behoorlijk vergrijsde sector is. In de sector is slechts 4 procent van de werknemers onder de 25 jaar, terwijl dit percentage voor de Nederlandse beroepsbevolking als geheel 12 procent bedraagt. Ook het aandeel 45-plussers ligt boven het landelijk gemiddelde van de beroepsbevolking als geheel. Zowel de Techniekbarometer 2008/2009 als de Arbeidsmarktverkenning Rotterdam Mainport 2008-2012 verwachten in de komende jaren een forse uitstroom van oudere werknemers binnen de chemiesector in het Rijnmondgebied.

Het vergrijzingsvraagstuk zoals dat geagendeerd door de War for Talent en de Roadmap Human Capital Chemie wordt herkend door de geïnterviewde sleutelpersonen en bevestigd door de Techniekbarometer Rijnmond 2008/2009 en de Arbeidsmarktverkenning Rotterdam Mainport 2008-2012.

Upgrading van het opleidingsniveau

In het verlengde van de Human Capital Roadmap Chemie verwacht het merendeel van de geïnterviewde sleutelpersonen een upgrading van het functie- en opleidingsniveau binnen de chemiesector. De verwachte stijging van het opleidingsniveau heeft vooral te maken met toenemende wet- en regelgeving op het gebied van milieu en veiligheid en met de groeiende vraag van consumenten en afnemende industrieën naar schonere, lichtere, energiezuinige en duurzame producten en de daarvoor benodigde onderzoeks- en innovatiecapaciteit van chemiebedrijven. In samenhang hiermee verwachten de meeste respondenten een verdere groei van de rol van biotechnologie binnen de chemiesector.

Mogelijk zal een deel van de 'standaard' productie van de chemiesector vertrekken naar lage-lonen-landen, maar vanwege de hoogte van reeds gepleegde investeringen in dure industrie-complexen en de strategische ligging van de Rijnmond-Moerdijkregio in logistiek opzicht zullen dergelijke bewegingen zich relatief langzaam voltrekken, zo verwachten de sleutelpersonen. De productie van hoogwaardige, specialistische, chemische producten (denk bij voorbeeld aan lichte, sterke kunststoffen ten behoeve van de automotive industrie) zal zich naar verwachting in West-Europa gaan concentreren. De Rijnmond-regio wordt in dit verband beschouwd als één van de West-Europese regio's waar een concentratie zal plaats vinden van R&D-activiteiten en de productie van hoogwaardige chemische producten.

In verband met de verwachting dat de chemieproductie zich in de komende jaren verder zal specialiseren en upgraden geeft ongeveer de helft van de sleutelpersonen desgevraagd aan in beginsel positief te staan ten opzichte van de invoering van het Associate Degree niveau binnen de chemie-opleidingen. Het AD-niveau kan in hun perceptie bijdragen aan het upgraden van het functioneren van medewerkers op mbo-niveau. Het merendeel van de respondenten die positief

staan ten opzichte van AD-opleidingen is daarbij van mening dat AD-opleidingen zich dienen te richten op verdieping en specialisering en niet op managementvaardigheden of 'soft skills'.

Naast gespecialiseerde productie verwachten de geïnterviewde sleutelpersonen dat R&D-functies in belangrijke mate binnen West-Europa i.c. Nederland geconcentreerd blijven. Volgens de respondenten zal het belang van R&D, van permanente innovatie, voor de sector in de komende jaren alleen maar groter worden.

Over het geheel genomen ondersteunen de afgenomen interviews de opvatting dat het opleidingsniveau van werknemers binnen de chemische sector in de komende jaren zal stijgen. Het relatieve aandeel van mbo-functies zal in verband hiermee geleidelijk minder groot worden. Op termijn zal de omvang van mbo-functies wegens het mogelijke vertrek van meer gestandaardiseerde chemieproducten naar lagere-lonen-landen ook in absolute zin kunnen afnemen.

Personeelstekorten?

Over het algemeen zeggen de geïnterviewde sleutelpersonen ten tijde van het onderzoek geen problemen te ervaren op het gebied van werving en selectie, zeker niet op het niveau van junior medewerkers. Als belangrijkste oorzaak voor het ontbreken van personeelstekorten wijzen de respondenten op de teruglopende vraag naar chemieproducten ten gevolge van de economische crisis en op het feit dat de echte uitstroom van personeel ten gevolge van de vergrijzing nog op gang moet komen.

Ook door de Techniekbarometer Rijnmond 2008/2009 en de Arbeidsmarktverkenning Rotterdam Mainport 2008-2012, die beide in de eerste helft van 2009 verschenen zijn, worden geen knelpunten ten aanzien van de personeelsvoorziening binnen de chemiesector gerapporteerd. Met andere woorden vraag en aanbod van chemisch personeel lijken op grond van de gehouden interviews, zeker op het niveau van junior/entree-functies, redelijk met elkaar in evenwicht te zijn.

In voorgaande jaren hebben zich wel personeelstekorten voorgedaan of zijn deze problemen opgelost doordat bedrijven kenniswerkers op hbo- en wo-niveau geworven hebben uit landen in Oost-Europa, het Verre Oosten of Zuid-Amerika. Hierbij ging het zowel om jong talent als om senior expertise. Een aantal van de geïnterviewde sleutelpersonen geeft bovendien aan dat hun bedrijf - ondanks de economische crisis - nog steeds 'jong talent' en seniormedewerkers op hbo/wo-niveau aantrekt, waarbij de 'young potentials' vooral met het oog op de toekomst worden aangenomen. Dit lijkt vooral te gelden voor grotere, internationaal opererende bedrijven met een stevige R&D-poot. Werving en selectie hebben bij deze bedrijven naast een nationaal ook een grensoverschrijdend karakter.

Hoewel een deel van de respondenten terughoudend is met het doen van uitspraken over de toekomstige arbeidsmarktbehoefte van de chemiesector vanwege de onzekerheid over de duur en impact van de economische crisis, geeft het merendeel aan serieus rekening te houden met personeelstekorten in de toekomst.

De verwachte personeelstekorten hangen in belangrijke mate samen met de inschatting dat de effecten van de economische crisis van voorbijgaande aard zullen zijn en dat de uitstroom ten gevolge van de vergrijzing over 1-2 jaar echt goed op gang zal komen. Hierdoor zullen de personeelstekorten van voorbije jaren zich opnieuw manifesteren. Op hbo/wo-niveau zullen deze

tekorten bovendien versterkt worden door de toenemende innovatiebehoefte van de chemiesector. Daarbij schat het merendeel van de respondenten in dat de relatieve successen van de afgelopen jaren wat betreft het vergroten van het aantal afgestudeerden op mbo-niveau en in de richting van biologie en medisch laboratoriumonderzoek niet verder uitgebouwd kunnen worden. Er zal in de toekomst in het algemeen sprake zijn van tekorten aan mbo-ers en hbo-ers op de arbeidsmarkt en aan technici in het bijzonder. Demografisch gezien zal de instroom waarschijnlijk verminderen, terwijl de concurrentie om schaarser wordende studenten en werknemers zal toenemen.

Conclusies

Op grond van de gehouden interviews met sleutelpersonen uit de chemiesector en de twee geraadpleegde arbeidsmarktstudies met betrekking tot de Rijnmondregio wordt het landelijke beeld wat betreft de te verwachten personeelstekorten binnen de chemiesector anno 2009 enigszins genuanceerd. Voor wat betreft de vraagzijde is deze nuancering in belangrijke mate het gevolg van de teruglopende vraag naar chemieproducten ten gevolge van de economische crisis, die is ingetreden na de arbeidsmarktprognoses van de Werkgroep Human Capital. Ten tijde van het onderzoek (najaar 2009) is er dan ook geen sprake van grote problemen met het vervullen van vacatures, waar dat bij een deel van de betrokken bedrijven in voorgaande jaren wel aan de orde was. Dit geldt het meest nadrukkelijk op het niveau van entreefuncties/juniorfuncties.

Voor wat betreft de aanbodzijde geeft het merendeel van de geïnterviewde sleutelpersonen aan, dat de uitstroom van chemici ten gevolge van vergrijzing in de komende jaren voor hun bedrijf een serieus HRM-thema wordt en dat men er niet zeker van is of de instroom op de arbeidsmarkt uit de chemie-opleidingen hiermee voldoende gelijke tred zal houden. Op mbo-niveau is in de afgelopen jaren sprake geweest van een toename van het aantal leerlingen en diploma's en op hbo-niveau was er sprake van een duidelijke groei van het aantal studenten en diploma's binnen het gebied van biologie en medisch laboratoriumonderzoek. Daar staat echter tegenover dat de belangstelling voor opleidingen op het gebied van chemie en chemische technologie substantieel is afgenomen.

Voor de middellange en lange termijn verwacht het merendeel van de geïnterviewde sleutelpersonen - bij ongewijzigd beleid - wel in meer of mindere mate met personeelstekorten te maken te zullen krijgen, vermoedelijk het sterkst op hbo- en wo-niveau. Deze verwachting is gebaseerd op de volgende zaken:

- de overtuiging, dat de stagnerende vraag naar chemieproducten over enige tijd weer zal aantrekken;
- het gegeven, dat in de periode voorafgaand aan de economische crisis veelal sprake was van personeelstekorten binnen de chemiesector;
- de opvatting, dat innoveren nog meer dan voorheen een structureel kenmerk van de sector zal gaan worden en dat de opleidingseisen binnen de sector zullen stijgen;
- het structurele effect van vergrijzing op de vraag naar personeel;
- de inschatting dat het moeilijk zal zijn om in- en uitstroom bij de chemieopleidingen naar een hoger niveau te krijgen in de wetenschap, dat ook andere techniekopleidingen alles in het werk zullen stellen om studenten aan te trekken met het oog op dreigende personeelstekorten binnen het afnemende werkveld.

2.2 Interesse in en condities voor een maatwerkopleiding Chemie

Vanuit de verwachting, dat de personeelsvraag naar chemici op mbo-, hbo- en wo-niveau in de komende jaren substantieel zal aantrekken en de reguliere opleidingen er onvoldoende in zullen slagen om voldoende gekwalificeerde beroepskrachten af te leveren, staat het merendeel van de geïnterviewde sleutelpersonen sympathiek ten opzichte van een maatwerkopleiding Chemie, dat zich richt op het om- en opscholen van hoogopgeleide asielzoekers en vluchtelingen met een technische achtergrond voor functies binnen de chemie.

Vanuit deze positieve grondhouding formuleert het merendeel van de geïnterviewde sleutelpersonen drie fundamentele vragen en opmerkingen ten aanzien van het opleidingsidee van de Hogeschool Rotterdam:

- Waarom richt het opleidingsconcept zich alleen op de chemiesector, waarom trekt de Hogeschool Rotterdam het idee niet breder? De huidige en toekomstige personeelstekorten in de technieksector zijn universeel en binnen sommige subsectoren (werktuigbouwkunde, installatietechniek) aanzienlijk groter dan binnen de chemie.
- Waarom richt het opleidingsconcept zich alleen op asielzoekers/vluchtelingen en niet op allochtonen in brede zin of herintredende vrouwen? Als de personeelstekorten zullen toenemen in de komende jaren, dan wordt het 'alle hens aan dek', dan zouden de technieksector in het algemeen en de chemiesector in het bijzonder zich niet moeten beperken tot slechts 'één doelgroep met verborgen talent'.
- Spreek in de naamgeving van het opleidingsconcept liever niet over 'asielzoekers'. Deze term suggereert onzekerheid ten aanzien van de verblijfsstatus en werkvergunning en draagt het risico van negatieve stigmatisering in zich. Werkgevers hebben behoefte aan zekerheid en continuïteit. Straal dat ook uit in de naamgeving van de opleiding. In combinatie met de voorgaande opmerking pleit een aantal personen voor namen als 'zij-instroom chemie', 'tweede-loopbaan-traject chemie'.

Naast en in het verlengde van bovenstaande meer principiële opmerkingen ten aanzien van het opleidingsconcept van de Hogeschool Rotterdam komen uit de gevoerde gesprekken een aantal meer tactisch-operationele randvoorwaarden naar voren. Deze randvoorwaarden worden door de geïnterviewde respondenten beschouwd als essentieel voor (1) de participatie van chemiebedrijven in om- en opscholingstrajecten van asielzoekers en vluchtelingen voor de chemiesector en (2) voor de interesse in het aantrekken van afgestudeerden uit deze opleidingstrajecten. Het merendeel van de geformuleerde randvoorwaarden heeft betrekking op duale trajecten, vanuit de wens om mee te werken aan opleidingstrajecten van kandidaten, die beschikken over een werkvergunning en die zekerheid hebben over hun verblijfsstatus, en de inschatting dat in ieder geval een deel van deze kandidaten beschikt over een betaalde baan en deze niet zonder meer op zal kunnen en/of willen geven.

Dit laat onverlet dat er ook bereidheid is om mee te werken aan voltijdse opleidingstrajecten in de vorm van stages. Een deel van de geformuleerde randvoorwaarden is tevens relevant voor deze voltijdse varianten van op- en omscholingstrajecten, die vooral van belang zijn voor opleidingstrajecten van asielzoekers, die nog niet beschikken over een permanente verblijfsstatus en werkvergunning.

Randvoorwaarden die genoemd worden in relatie tot duale opleidingstrajecten zijn:

- Zekerheid over verblijfsstatus en werkvergunning van de kandidaten. Vanuit werkgeversperspectief impliceert dit een voorkeur voor reeds toegelaten vluchtelingen boven asielzoekers, die nog verwickeld zijn in toelatingsprocedures.
- Zekerheid over het instapniveau van kandidaten in een duaal traject: de waarde van werker-
varing en gevolgde opleidingen uit het verleden moet vaststaan, zodat deze een goede voor-
speller van de duur van het duale opleidingstraject kunnen vormen.
- Om werkgeversrisico's af te zekeren (als de werkgelegenheid terugloopt of de 'match' tussen
bedrijf en kandidaat toch onvoldoende blijkt), maar ook om de loopbaankansen van kandida-
ten zo groot en flexibel mogelijk te houden pleit een aantal sleutelpersonen voor tripartiete
samenwerking ('poolvorming') tussen Hogeschool Rotterdam, leerbedrijven en technische
uitzendbureaus als Ddesign, Randstad Engineering/Techniek en Scientiq.
- Investeer als opleiding in goede samenwerking met het werkveld i.c. met de leerbedrijven:
betrek ze serieus bij de inrichting van de opleiding en kom je afspraken na. Creëer een
go/no-go-moment waarin de hogeschool samen met partijen uit het werkveld het commitment
aan het opleidingsconcept en de organisatie-inzet voor een lange periode vastlegt. Het 'Pro-
ces College'
- Besteedt in of parallel aan de opleiding, indien nodig, veel aandacht aan taal: in grotere,
internationaal georiënteerde bedrijven met veel functies op hbo/wo-niveau is dat Engels, in
kleinere bedrijven met meer functies op mbo-niveau neemt het belang van Nederlands als
voertaal toe. Taal is niet alleen vanwege de functionele en informele communicatie van groot
belang, maar ook met het oog op de veiligheid binnen het bedrijf.
- Het is belangrijk dat de hogeschool zich realiseert, dat de op te leiden kandidaten meer maat-
werk nodig hebben dan instromers vanuit mbo-4, havo en vwo. Het gaat om volwassen men-
sen met een migratie/vlucht-historie, met een uiteenlopende ervaringsbasis in de techniek
wat betreft opleiding en werk, in veel gevallen om kandidaten met een baan en/of met kinde-
ren. Dit vraagt om maatwerk en goede begeleiding. Hier dient de hogeschool niet te licht over
te denken.

Deze laatste drie voorwaarden zijn tevens van belang voor het welslagen van eventuele voltijd-
se scholingstrajecten voor asielzoekers.

Conclusies

Het merendeel van de geraadpleegde sleutelpersonen staat in beginsel positief ten opzichte
van een maatwerkopleiding Chemie, die zich richt op het om- en opscholen van hoogopgeleide
asielzoekers/vluchtelingen met een technische achtergrond. Een Nederlands chemiediploma op
hbo-niveau geeft werkgevers de zekerheid dat afgestudeerde asielzoekers/vluchtelingen be-
schikken over state-of-the-art kennis en vaardigheden, die relevant zijn voor de Nederlandse
chemiesector. Vanuit deze positieve grondhouding werpen de respondenten vragen op met
betrekking tot verbreding van het opleidingsconcept naar andere technische disciplines (o.a.
werktuigbouwkunde) en naar andere studentdoelgroepen (herintredende vrouwen, hoogopge-
leide allochtonen). Ook pleiten de respondenten voor een naamgeving van de opleiding zonder
de term 'asielzoeker', omdat deze te weinig continuïteit en zekerheid uitstraalt.

Vanuit werkgeversperspectief bestaat er een voorkeur voor hbo-trajecten met hoogopgeleide
vluchtelingen, die reeds toegelaten zijn tot Nederland en die beschikken over een verblijfsstatus
en een werkvergunning. Gezien de achtergronden van de doelgroep, maar ook vanuit eigen
voorkeuren van werkgevers, zou het zwaartepunt van de chemieopleiding bij duale varianten
moeten komen te liggen.

De respondenten hebben een aantal randvoorwaarden geformuleerd voor werkgeversbetrokkenheid bij een maatwerkopleiding Chemie van de Hogeschool Rotterdam. Deze voorwaarden hebben betrekking op:

- zekerheid over de verblijfsstatus van de deelnemers/studenten;
- zekerheid over instapniveau deelnemers en doorlooptijd van de opleiding;
- het afzekeren van werkgeversrisico's bij duale trajecten;
- kwaliteit van de samenwerking tussen de hogeschool en de betrokken leerbedrijven;
- aandacht voor beheersing van de Nederlandse en Engelse taal door deelnemers;
- intensiteit van de begeleiding van de deelnemers door de hogeschool.

3 Perspectief van expert- en intermediaire organisaties

In dit hoofdstuk beschrijven we in paragraaf 3.1 op basis van bestaande bronnen de samenstelling van de populatie van hoger opgeleide asielzoekers en vluchtelingen in Nederland. Hierbij proberen we te komen tot een kwantificering van de groep hoger opgeleiden die in het land van herkomst een technische opleiding heeft gevolgd. In paragraaf 3.2 gaan we op basis van de gehouden interviews in op de interesse bij en geschiktheid van deze doelgroep voor het volgen van een chemie-opleiding en het vervullen van functies binnen de chemiesector op hbo-niveau. Ten slotte geven we in 3.3, op basis van de input uit de interviews met sleutelpersonen, een beschrijving van bouwstenen voor een succesvolle maatwerkopleiding Chemie op hbo-niveau.

3.1 Samenstelling populatie hoger opgeleide asielzoekers/vluchtelingen

Het is niet eenvoudig om te komen tot een betrouwbare schatting van het aantal hoger opgeleide asielzoekers/vluchtelingen in Nederland. Diverse publicaties als mede de geïnterviewde experts geven aan, dat er geen nauwkeurige gegevens bestaan over het aantal vluchtelingen dat in Nederland verblijft als mede hun opleidingsniveau⁸. De gesignaleerde betrouwbaarheidsproblemen hangen onder andere samen met de lange doorlooptijd van procedures, het gegeven dat er veelal meerdere verblijfsvergunningen worden afgegeven per persoon, het gegeven dat er meerdere personen (partners, kinderen) op één vergunning kunnen staan en dat het onderwijsniveau van asielzoekers en vluchtelingen niet systematisch wordt geregistreerd.

In navolging van het onderzoek van Regioplan uit 2006 schat de Sociaal-Economische Raad⁹ in 2007 het aantal hoogopgeleide vluchtelingen (hbo/wo-niveau) in Nederland op circa 30.000, waarvan er ongeveer 13.000 in de periode 1995-2005 tot Nederland zijn toegelaten. Op basis van een herbewerking door het SCP van steekproefgegevens van het Instituut voor Sociaal-Economisch Onderzoek (ISEO) uit 2003 schat Regioplan dat de hoger opgeleiden ongeveer 20 procent uitmaken van de totale populatie van tot Nederland toegelaten vluchtelingen. Daarnaast is het relevant om te vermelden, dat op basis van de zelfde gegevens het aandeel van middelbaar opgeleide vluchtelingen (opleidingsniveau vergelijkbaar met mbo, havo of vwo) circa 30 procent bedraagt. Op basis van de door Regioplan gehanteerde cijfers en percentages zou het aantal toegelaten vluchtelingen met een middelbaar opleidingsniveau in de periode 1995-2005 dan circa 19.500 moeten bedragen en in totaal ongeveer 45.000 personen.

Inmiddels zal het werkelijke aantal hoger opgeleide vluchtelingen anno 2009 hoger liggen ten gevolge van het 'generaal pardon' van het Kabinet Balkende-IV en de - nog onvoldoende uitgekristalliseerde - instroom van nieuwe asielzoekers (circa 35.000 in de periode 2006-2008¹⁰). In

8 Desain, E. en E. Hello (2006). *De arbeidsmarktpositie van hoger opgeleide vluchtelingen*. Amsterdam: Regioplan.
Warmerdam, J. en H. van den Tillaart (2002). *Arbeidspotentieel en arbeidsmarktlopen van vluchtelingen en asielgerechtigden*. Nijmegen: ITS.

Klaver, J. en A. Odé (2003). *De arbeidsintegratie van vluchtelingen. Een verkenning van problemen en oplossingen*. Den Haag: Raad voor Werk en Inkomen.

9 Sociaal-Economische Raad (2007). *Arbeidsmigratiebeleid*. Den Haag: SER.

10 www.statline.cbs.nl.

juli 2009 meldt staatssecretaris Albayrak¹¹, dat circa 27.700 personen onder de generaal-pardon-regeling van het kabinet vallen. Op basis van de hiervoor door Regioplan gehanteerde percentages zou dit een toename van het aantal toegelaten vluchtelingen met een hbo- of wo-opleiding betekenen met circa 5.500 personen. Voor vluchtelingen met een middelbaar opleidingsniveau is sprake van een geschatte toename met circa 8.300 personen. Met een aantal slagen om de arm kan hiermee het aantal hoogopgeleide vluchtelingen in Nederland anno 2009 geschat worden op iets meer dan 35.000 personen, waarvan er circa 18.500 zijn toegelaten vanaf 1995). Het aantal middelbaar opgeleide vluchtelingen omvat op grond van de zelfde berekening een kleine 55.000 personen, waarvan er ongeveer 28.000 zijn toegelaten in de jaren vanaf 1995.

Hieronder geven we de belangrijkste achtergrondkenmerken van hoger opgeleide vluchtelingen weer op basis van het eerder genoemde Regioplanonderzoek uit 2006. Afgezien van de variabele sekse bevat de rapportage van regioplan geen nadere gegevens over vluchtelingen met een middelbaar opleidingsniveau in het land van herkomst.

Sekseverschillen

Het Regioplanonderzoek uit 2006 rapporteert dat het opleidingsniveau onder mannelijke vluchtelingen hoger ligt dan onder vrouwelijke vluchtelingen: 24 procent van de mannen beschikt over een diploma op hbo- of wo-niveau tegenover 15 procent van de vrouwen. Op middelbaar niveau bedragen deze percentages respectievelijk 31 procent van de mannen tegenover 28 procent van de vrouwelijke vluchtelingen.

Sectorverschillen

Het Regioplanonderzoek laat zien dat het merendeel (30 procent) van de hoger opgeleide vluchtelingen in het land van herkomst een technische studie heeft gevolgd. Een goede tweede zijn opleidingen in de economische, administratieve en juridische richting (19 procent), gevolgd door (para)medische studies, die een aandeel van 13 procent hebben. Omgerekend naar de totale populatie van hoog opgeleide vluchtelingen zou het gegeven dat circa 30 procent van deze doelgroep een technische opleiding in het land van herkomst heeft gevolgd impliceren dat er op macroniveau in Nederland ruim 10.000 vluchtelingen beschikken over een technisch diploma op hbo- of wo-niveau, waarvan er circa 6.000 na 1995 toegelaten zijn tot ons land.

Arbeidsmarktpositie

Bijna een derde van de hoger opgeleide vluchtelingen is werkloos (29 procent). Dit cijfer steekt ongunstig af tegen de werkloosheidscijfers van hoger opgeleide autochtonen (3 procent), maar ook tegen dat van hoger opgeleide allochtonen (Turken, Marokkanen, Surinamers en Antillianen), dat circa 7 procent bedraagt. Deze cijfers zijn tevens op te vatten als een illustratie voor de meerwaarde van een Nederlands diploma voor hoger opgeleide vluchtelingen.

Minder dan de helft (47 procent) van de hoger opgeleide vluchtelingen heeft een baan. Van de werkende hoger opgeleide vluchtelingen werkt ongeveer twee derde deel onder het opleidingsniveau waarvoor zij in het land van herkomst zijn opgeleid. Ruim een derde van de hoger opgeleide vluchtelingen werkt zelfs in een functie op lager of elementair niveau.

11 Staatsecretaris van Justitie. Brief aan de Tweede Kamer, d.d. 13 juli 2009. Kenmerk: 5607100/09.

Op grond van de cijfers uit het Regioplanonderzoek kan de groep hoger opgeleide vluchtelingen met een technisch profiel, die mogelijk interesse heeft in een maatwerk hbo-opleiding Chemie, verder afgebakend worden. Minder dan de helft van de hoger opgeleide vluchtelingen heeft een baan, terwijl twee derde van de werkenden een functie vervult onder het behaalde kwalificatieniveau. Dit maakt dat ongeveer 5/6 deel van de hoger opgeleide vluchtelingen met een technische opleiding (5.000 personen), die na 1995 zijn toegelaten tot Nederland, behoort tot de potentiële doelgroep van de maatwerkopleiding Chemie van de Hogeschool Rotterdam.

Diplomawaardering en aanvullende opleidingen

Ruim driekwart van de hoger opgeleide vluchtelingen heeft zijn diploma uit het land van herkomst laten waarderen. Ongeveer twee derde van hen is niet tevreden over de uitkomst van deze diplomawaardering, omdat zij dit niet één-op-één kunnen omzetten in een Nederlands diploma en hiervoor een aanvullende Nederlandse opleiding dienen te volgen. Ongeveer een derde van de hoger opgeleide vluchtelingen heeft in Nederland een aanvullende opleiding gevolgd. In het merendeel van de gevallen is dat een technische opleiding (41 procent). Ook economische (16 procent) en medische opleidingen (14 procent) komen verhoudingsgewijs vaak voor. Het belang van deze aanvullende opleidingen is groot volgens het Regioplanonderzoek: vrijwel alle hoger opgeleide vluchtelingen die werkzaam zijn binnen de medische, technische of onderwijssector hebben een dergelijke aanvullende opleiding gevolgd.

Cijfers uit de regio Rijnmond

Het is niet eenvoudig om een betrouwbare schatting te maken van het aantal hoger opgeleide vluchtelingen met een technische achtergrond binnen de Rijnmondregio. In een brochure¹² van de Stichting Vluchtelingen Organisaties Rijnmond (SVOR) wordt vermeld dat in de regio Rijnmond circa 1.100 hoogopgeleide vluchtelingen woonachtig zijn. Ongeveer 350 (32 procent) hoogopgeleide vluchtelingen uit de Rijnmondregio zitten zonder werk. Dit cijfer komt in grote mate overeen met het landelijke werkloosheidspercentage zoals dat door Regioplan wordt gerapporteerd.

Wanneer de landelijke cijfers uit het Regioplanonderzoek toegepast worden op de Rijnmondpopulatie van 1.100 hoger opgeleide vluchtelingen, zou dit betekenen dat de regio Rijnmond circa 330 vluchtelingen met een techniekopleiding op hbo- of wo-niveau herbergt. In verband met een huidige baan onder het gevolgde opleidingsniveau in het land van herkomst of vanwege werkloosheid zouden ongeveer 275 personen uit deze groep potentieel tot de doelgroep van de maatwerkopleiding Chemie van de Hogeschool Rotterdam kunnen behoren.

Het genoemde aantal van 1.100 hoogopgeleide vluchtelingen binnen de Rijnmondregio is mogelijk een lage schatting. De geïnterviewde sleutelpersoon van de SVOR veronderstelt op basis van ervaringsgegevens, dat ongeveer 10 procent van het aantal vluchtelingen in Nederland binnen de Rijnmondregio gehuisvest is. Niet zeker is of daadwerkelijk 10 procent van de hoger opgeleide vluchtelingen in de Rijnmondregio woont. Wanneer 10 procent van het totaal aantal hoger opgeleide vluchtelingen, dat na 1995 is toegelaten tot Nederland, met een technisch profiel, dat werkloos is of onder het eigen opleidingsniveau werkt in de Rijnmondregio zou wonen, dan zou de potentiële doelgroep binnen de Rijnmondregio voor de maatwerkopleiding Chemie van de Hogeschool Rotterdam niet uit 275 maar uit 500 personen bestaan (10 procent

12 SVOR (2006). *Een uitdagend wereldaanbod voor ondernemers. Hoogopgeleide vluchtelingen en werk*. Rotterdam: SVOR.

van 5.000 personen). Daarmee schatten we de potentiële omvang van de doelgroep voor de maatwerkopleiding Chemie van de Hogeschool Rotterdam op 275 – 500 personen.

Conclusies

De landelijke gegevens over hoger opgeleide vluchtelingen maken aannemelijk dat de talenten van hoger opgeleide vluchtelingen, die zijn toegelaten tot Nederland, onvoldoende worden benut. Een groot deel van hen (bijna 30 procent) is ondanks het hoge niveau van genoten opleidingen in het land van herkomst werkloos in Nederland. Voor zo ver hierover specifieke cijfers vanuit de Rijnmondregio beschikbaar zijn bevestigen deze het landelijke beeld. Van de hoger opgeleide vluchtelingen met werk is twee derde werkzaam op een niveau dat ligt onder hun opleidingsniveau.

De 'verborgen' talenten van hoger opgeleide vluchtelingen lijken voor een belangrijk deel op technisch gebied te liggen. De grootste groep (30 procent) van hoger opgeleide vluchtelingen heeft in het land van herkomst een technische opleiding gevolgd op hbo- of wo-niveau. Op macroniveau gaat het om een groep van ongeveer 10.000 vluchtelingen met een technisch profiel op hbo- of wo-niveau, waarvan er circa 6.000 na 1995 zijn toegelaten tot Nederland. Deze laatste groep van 6.000 hoog opgeleide vluchtelingen vormt in theorie de (nog) niet benutte reserve van hoog gekwalificeerd technisch potentieel voor de Nederlandse technieksector in het algemeen en de chemiesector in het bijzonder. Van de vluchtelingen die al langer in Nederland zijn veronderstellen we dat hun afstand tot de arbeidsmarkt voor hoger opgeleiden inmiddels te groot geworden is of dat zij zich op eigen kracht al een maatschappelijke positie verworven hebben. In beide gevallen lijkt het niet realistisch om deze groepen nog toe te rekenen tot de potentiële doelgroep voor de maatwerkopleiding Chemie van de Hogeschool Rotterdam.

Op grond van de cijfers uit het Regioplanonderzoek kan de groep hoger opgeleide vluchtelingen met een technisch profiel verder afgebakend worden. Minder dan de helft van de hoger opgeleide vluchtelingen heeft een baan, terwijl twee derde van de werkenden een functie vervult onder het behaalde kwalificatieniveau. Dit maakt dat ongeveer 5/6 deel van de hoger opgeleide vluchtelingen met een technische opleiding (5.000 personen), die na 1995 zijn toegelaten tot Nederland, behoort tot de potentiële doelgroep van de maatwerkopleiding Chemie van de Hogeschool Rotterdam. Van deze potentiële doelgroep zijn waarschijnlijk tussen de 275 en 500 personen woonachtig in de Rijnmondregio.

3.2 Interesse in en geschiktheid van hoger opgeleide asielzoekers/vluchtelingen

In paragraaf 3.1 hebben we vastgesteld dat er op basis van kwantitatieve gegevens sprake lijkt te zijn van een potentiële doelgroep van circa 5.000 personen op macroniveau voor de maatwerkopleiding Chemie van de Hogeschool Rotterdam. Deze vluchtelingen beschikken over een technisch diploma op hbo- of wo-niveau in het land van herkomst en hebben op dit moment geen werk of werken onder hun opleidingsniveau.

In deze paragraaf maken we een nadere inschatting van de interesse bij en geschiktheid van deze doelgroep voor functies binnen de chemie. Hierbij baseren we ons in belangrijke mate op het oordeel van de door ons geïnterviewde sleutelpersonen. Belangrijke kanttekening in dit verband is de constatering dat het merendeel van de sleutelpersonen beschikt over een beperkt zich op de technieksector in het algemeen en de chemiesector in het bijzonder.

Interesse bij de doelgroep

De respondenten, die met asielzoekers en vluchtelingen werken, geven aan dat zij de technische sector beschouwen als een aantrekkelijk perspectief voor hoog opgeleide vluchtelingen, maar dat ze geen scherp beeld hebben over de interesse vanuit de doelgroep specifiek voor de chemische sector. Ze geven wel aan dat hoog opgeleide vluchtelingen geïnteresseerd zijn in *alle* mogelijkheden, die vanuit verschillende werkvelden worden aangeboden. Als hen reële mogelijkheden geboden worden vanuit een bepaalde sector (betaalde baan, diploma, scholing e.d.) zal onder hoog opgeleide vluchtelingen zeker interesse bestaan om in deze sector aan de slag te gaan. Met andere woorden, voor de hoog opgeleide vluchtelingen is het belangrijker *dat* ze aan het werk kunnen op een niveau dat past bij hun kwalificaties en intelligentie dan de sector *waar* ze aan het werk kunnen. Deze inschatting door de sleutelpersonen vindt ondersteuning in de bevinding van de Raad voor Werk en Inkomen dat hoger opgeleide allochtonen zich bij hun studiekeuze veel sterker dan autochtone studenten laten leiden door de kans op goede arbeidsmarktperspectieven.¹³

Sommige sleutelpersonen wijzen op het mogelijk negatieve imago van de chemiesector dat wil zeggen de associatie van chemie met 'smerig werk'. Dit zal voor het grootste deel van de hoger opgeleide asielzoekers overigens minder zwaar wegen dan de kans om een baan te vinden op het eigen kwalificatieniveau.

Ten slotte wijst een aantal van de 'experts' op de interesse onder hoog opgeleide vluchtelingen in het werken in bedrijven met een internationaal karakter. Naast de mogelijkheden binnen deze bedrijven om op 'topniveau' te werken, bestaat bij veel hoog opgeleide vluchtelingen de indruk dat deze bedrijven meer gewend zijn aan het werken met personeel afkomstig uit verschillende culturen en dat hun carrièreperspectieven bij dergelijke bedrijven beter zijn dan bij kleinere, op de Nederlandse markt gerichte bedrijven.

Geschiktheid van de doelgroep

De geïnterviewde sleutelpersonen achten hoog opgeleide vluchtelingen met een technische opleiding in het land van herkomst in beginsel zeer geschikt voor het vervullen van functies binnen de chemie op hbo-niveau. De technische basis is immers al aanwezig. Daarnaast wijzen sleutelpersonen op de sterke motivatie van de doelgroep. Deze opvatting wordt bevestigd door een bevinding uit het Regioplanonderzoek uit 2006. Hierin wordt vermeld dat 84 procent van de hoger opgeleide vluchtelingen die in Nederland een aanvullende opleiding heeft gevolgd, deze opleiding succesvol heeft afgesloten. Ter vergelijking het gemiddelde rendement van het hbo in Nederland bedraagt 68,3 procent 8 jaar na aanvang van de studie!¹⁴

Ondanks de hiervoor benoemde gunstige uitgangspositie zijn er ook factoren, die een succesvolle match tussen hoog opgeleide vluchtelingen enerzijds en de chemiesector anderzijds in de weg kunnen staan. Hieronder gaan we op deze factoren in.

13 RWI (2006). *Hoger opgeleide allochtonen op weg naar werk: successen en belemmeringen*. Den Haag: RWI.

14 HBO-Raad (2009). *Feiten en cijfers. Afgestudeerden en uitvallers in het hoger beroepsonderwijs*. Den Haag: HBO-Raad.

Taal

De respondenten geven aan dat de feitelijke geschiktheid van hoog opgeleide vluchtelingen in sterke mate bepaald wordt door het niveau van hun taalvaardigheid. In grote, internationale bedrijven is Engels de voertaal en is het beheersen van de Nederlandse taal van minder belang, maar voor alle bedrijven en organisaties geldt dat een goede Nederlandse taalbeheersing wenselijk en doorgaans vereist is. Het niveau van Nederlands dat aangeboden wordt in het kader van inburgeringscursussen wordt door de sleutelpersonen als onvoldoende gekenmerkt voor het volgen van studies en het vervullen van functies op hbo/wo-niveau. Als indicatie voor het beheersingsniveau van Nederlands als Tweede Taal bij entree op de arbeidsmarkt denkt het merendeel van de experts onder de sleutelpersonen minimaal aan niveau C1 van het Europees Referentiekader (zie bijlage 3).

De sleutelpersonen benadrukken het belang van een goede Nederlandse taalbeheersing om meerdere redenen. Naast de functionele communicatie met klanten, collega's en werkgevers is een goede beheersing van het Nederlands (en in voorkomende gevallen ook van het Engels) noodzakelijk om een beter begrip te krijgen van de alledaagse, informele gebruiken, normen en waarden die binnen een bedrijf een rol spelen.

Verschillen in cultuur

Het merendeel van de geïnterviewde sleutelpersonen wijst op het belang van het onderkennen van verschillen tussen het land van herkomst en de Nederlandse samenleving. Wat in Afrika of Azië beleefd gevonden wordt kan in Nederland opgevat worden als 'gebrek aan initiatief'. Met name op het niveau van alledaagse omgangsvormen ('cultuur met een kleine c') zijn de kansen op miscommunicatie groot en daarmee een mogelijk obstakel voor het succes van opleidings- en arbeidstoeleidingstrajecten ten behoeve van hoog opgeleide vluchtelingen (cf. ook RWI, 2006, o.c.). In het verlengde van het voorgaande punt wordt een goede Nederlandse taalbeheersing daarom essentieel geacht.

Status vluchteling

De respondenten wijzen erop, dat onder de huidige juridische en financiële condities de mogelijkheden voor asielzoekers zonder verblijfsstatus om een hbo-opleiding te volgen beperkt zijn en de mogelijkheden om te werken op hbo-niveau praktisch gezien uitgesloten zijn. Dat betekent dat binnen de huidige condities een maatwerkopleiding Chemie en doorstroom tijdens of na deze opleiding naar werk binnen de chemiesector in feite alleen mogelijk is voor vluchtelingen, die toegelaten zijn tot Nederland en beschikken over een werkvergunning. Weliswaar hebben asielzoekers met een zogenaamd 'W-document' het recht om een studie te volgen, de financiering hiervan is afhankelijk van instanties als het UAF en andere particuliere fondsen. Het open stellen van een maatwerkopleiding Chemie voor de categorie van asielzoekers veronderstelt in ieder geval extra aandacht aan de Nederlandse taal- en cultuur, omdat deze doelgroep per definitie geen toegang heeft tot inburgeringscursussen. Het beheersingsniveau van de Nederlandse taal bij de categorie van asielzoekers is daarom normaal gesproken zeer gering.

Praktische omstandigheden

De geïnterviewde sleutelpersonen geven aan dat praktische omstandigheden in de levenssituatie van hoogopgeleide vluchtelingen een probleem kunnen vormen voor het volgen van een opleiding als opmaat naar werk. Het kan hierbij gaan om uiteenlopende zaken als het niet kunnen opgeven van de inkomsten uit een huidig dienstverband, de zorg voor één of meerdere kinderen, geldnood, onvoldoende middelen voor kinderopvang, te kleine behuizing etc. Bij de

opzet van een maatwerkopleiding Chemie door de Hogeschool Rotterdam dient met dit soort zaken rekening gehouden te worden.

Psycho-sociale factoren

Een deel van de vluchtelingen heeft ten gevolge van traumatische ervaringen in het land van herkomst en/of door de onzekerheid en duur van de toelatingsprocedure te kampen met psycho-sociale problematiek. Hierbij kan gedacht worden aan zaken als verlies van zelfvertrouwen, slachtoffergedrag, depressiviteit en post-traumatische stressstoornissen. Lichte psycho-sociale problematiek, mits onderkend en adequaat behandeld, hoeft in beginsel geen obstakel te zijn voor het volgen van een opleiding of het vervullen van een baan. Bij zwaardere psycho-sociale klachten kan dit wel het geval zijn.

Conclusies

Met name op grond van de gevoerde gesprekken met sleutelpersonen kan geconcludeerd worden dat er bij de in paragraaf 3.1 geïdentificeerde doelgroep van hoger opgeleide vluchtelingen met een technische opleiding, zonder werk of met een baan onder het gevolgde opleidingsniveau, in beginsel sprake zal zijn van interesse in een maatwerkopleiding op hbo-niveau voor de technieksector en vermoedelijk ook voor een maatwerkopleiding Chemie.

De feitelijke geschiktheid voor het volgen van een maatwerkopleiding Chemie en het vervullen van functies binnen de chemiesector op hbo-niveau hangt af van de mate waarin kandidaten erin slagen om al dan niet met behulp van scholing en begeleiding potentiële hindernissen te overwinnen op het gebied van taal en cultuur, van praktische belemmeringen en eventueel van psycho-sociale problemen.

3.3 Kenmerken succesvolle opleidingsstrategieën

Aan welke kenmerken dient een maatwerkopleiding Chemie van de Hogeschool Rotterdam te voldoen om succesvol te zijn? Deze vraag zullen we vooral beantwoorden op basis van de antwoorden van de geïnterviewde sleutelpersonen. Hierbij kijken we naar de hele keten van werving en selectie van kandidaten tot en met de uitstroom naar de arbeidsmarkt i.c. de chemiesector.

Werving kandidaten

Om kandidaten te werven voor de maatwerkopleiding Chemie zal de Hogeschool Rotterdam intensief moeten samenwerken met intermediaire organisaties op het gebied van arbeidstoeleiding en scholing (de gemeenten, maar ook uitzendbureaus die zich richten op de technieksector of allochtonen) en zelforganisaties zoals de Stichting Vluchtelingen Organisaties Rijnmond (SVOR). Omdat het om een hbo-opleiding gaat, zal er voor een maatwerkopleiding Chemie vermoedelijk ook belangstelling bestaan buiten de Rijnmondregio. In dat verband is het belangrijk om het initiatief ook goed bekend te maken bij organisaties als het UAF.

Intake en selectie kandidaten

De gehouden interviews maar de bestudeerde literatuur ondersteunen de wenselijkheid c.q. noodzaak van het investeren in een goede intake-procedure. De intake heeft tot doel om enerzijds de hogeschool in staat te stellen om zich een goed beeld te vormen van de motivatie en de eerder verworven competenties (technische competenties, maar ook competenties op het ge-

bied van Nederlandse taal en cultuur) van de kandidaat-student en anderzijds om bij de kandidaat een realistisch beeld te creëren van het geen hem of haar te wachten staat in de opleiding en bij het werken in de chemiesector. Intake-gesprekken hebben daarnaast tot doel om eventuele obstakels (denk bij voorbeeld aan de zorg voor opgroeiende kinderen) voor een succesvol opleidingstraject in beeld te krijgen. Aan dit wederzijdse 'verwachtingenmanagement' kennen de respondenten veel waarde toe.

Ook wordt door de respondenten veel waarde gehecht aan EVC. Een goede EVC-procedure is motiverend voor de kandidaat-student doordat zijn/haar expertise uit het verleden gecertificeerd wordt, biedt de hogeschool een goed beeld van de nog door studie en praktijkervaring aanvullend te verwerven competenties en kan gebruikt worden om werkgevers/stagebieders inzicht te bieden in de competenties van stagiairs en duale studenten.

Enkele sleutelpersonen pleiten voor een voorbereidingsprogramma, voorafgaand aan het feitelijke onderwijsprogramma. Een voorbeeld van een maatwerkopleiding die werkt met een dergelijk voorbereidingsprogramma is het project Maatwerk in Kleur (MIK) van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen¹⁵, dat hoopgeleide allochtonen opleidt tot professionals op het gebied van hulpverlening en sociaal-cultureel werk. Een voorbereidend programma kan onderdelen in individueel en in groepsverband bevatten. Met name voorafgaand aan duale opleidingstrajecten lijken dergelijke voorbereidingsprogramma's zinvol. Ingrediënten van een voorbereidingsprogramma kunnen zijn:

- oriëntatie op de maatwerkopleiding Chemie (inhoudelijk; praktische zaken; verschillen met tussen Nederlands hbo en opleidingen in land van herkomst);
- oriëntatie op het werkveld chemie (inhoudelijk);
- versterking van taalvaardigheid van de deelnemers;
- inzicht bieden in alledaagse omgangsvormen op de werkplek, in potentiële misverstanden en adequate handelingsstrategieën.

Gezien de eerder gerapporteerde eisen die werkgevers stellen aan (kandidaat)werknemers lijkt een voorbereidingsprogramma, dat kandidaat-studenten voorbereidt op een aantal randvoorwaardelijke aspecten van opleiding en werkveld een investering, die bijdraagt aan het kansrijk doorlopen van een maatwerkopleiding Chemie.

Hoewel dat niet de primaire doelstelling is van een voorbereidend programma kan dit ook gebruikt worden, zowel vanuit de kandidaat (zelfselectie) als vanuit de opleiding (selectie), om definitief te bepalen of het maatwerktraject en de kandidaat een goede match vormen.

Kenmerken van het programma

Als kenmerken van een succesvol maatwerkprogramma Chemie noemen de respondenten:

- *Individueel maatwerk*: maatwerk wordt als cruciaal bestempeld voor het succes van de opleiding. De kandidaat-studenten verschillen qua vooropleiding, werkervaring, beheersing van de Nederlandse taal, inburgering en qua thuissituatie. Een adequaat opleidingsprogramma biedt op basis van een uitgebreide intake (inclusief EVC-procedure) en bij voorkeur een voorbereidingsprogramma ruimte voor individuele variaties in programma-inhouden en doorlooptijden.

¹⁵ Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (2009). *Maatwerk in kleur*. Voorlichtingsbrochure over maatwerkopleidingen SPH, MWD en CMV voor hoog opgeleide allochtonen. Nijmegen: HAN.

- *Samenwerking met chemiebedrijven*: voor een opleiding met een goed civiel effect en een hoog praktijkgehalte is het belangrijk om intensief met leerbedrijven samen te werken. Gezien het feit dat een deel van de doelgroep onder zijn niveau werkt, maar hier wel een inkomen uit heeft, en een ander deel van de doelgroep onder de eisen van de Wet Werk en Bijstand (werkervaringsplaatsen) valt, is het aannemelijk dat de meeste kandidaten de voorkeur zullen geven aan een duaal opleidingstraject.
- *Duaal karakter*: in het verlengde van het voorgaande punt pleiten de respondenten pleiten overwegend voor een duaal karakter van de opleiding. Wellicht kan voor asielzoekers in bezit van een W-document een voltijds traject overwogen worden, maar deelname van deze groep stuit wat betreft bekostiging en Nederlandse taalbeheersing vermoedelijk op problemen (zie ook 3.2 onder kopje 'status'). Het pleidooi van de geïnterviewde sleutelpersonen voor maatwerktrajecten met een duaal karakter wordt tevens ondersteund vanuit de literatuur.¹⁶
- *Baangarantie*: in samenhang met voorgaande punten pleiten de respondenten voor een baangarantie in geval het diploma van de opleiding behaald wordt. Een baangarantie vergroot de wervingskracht van de opleiding en wordt tevens gezien als een krachtige motivator voor het succesvol afronden van de opleiding.
- *Naast chemie ook voldoende aandacht voor Nederlandse taal en cultuur*: hiervoor is al gepleit voor het inrichten van een voorbereidingsprogramma voorafgaand aan de maatwerkopleiding zelf, dat zich vooral richt op het vergroten van de randvoorwaardelijke competenties van de kandidaat-studenten. Ook tijdens de maatwerkopleiding zelf dient voldoende ruimte te zijn voor het versterken van competenties van studenten op het gebied van Nederlandse taal en cultuur, dat wil zeggen voor studenten die dit nodig hebben.
- *Intensief mentoraat*: de respondenten pleiten voor een intensief mentoraat met zo veel mogelijk continuïteit in de bezetting van dit mentoraat. Dit geldt zowel voor de praktijkbegeleiders binnen de bedrijven als voor de studieloopbaanbegeleiders vanuit de hogeschool. Daarnaast wordt door sommigen gepleit voor een onafhankelijk mentoraat in de vorm van gepensioneerde chemici. Zij beschikken over veel kennis van het werk, over vrije tijd en zijn niet langer in dienst van een chemiebedrijf. Deze combinatie van eigenschappen zou gepensioneerde chemici extra geschikt maken voor een mentoraatsrol.
- *Kwaliteit leveren*: een hoogwaardige opleiding, die responsief is zowel naar de werkgevers in de chemie als naar de doelgroep van hoogopgeleide vluchtelingen, wordt zijn eigen visitekaartje. Een kwalitatief hoogwaardige opleiding zal de interesse wekken van werkgevers in de chemie en van hoogopgeleide vluchtelingen met een techniekopleiding op hbo-of wo-niveau in het land van herkomst.
- *Klein beginnen*: gezien de achtergronden van de doelgroep, het te leveren maatwerk en de vele samenwerkingsrelaties met bedrijven, uitzendbureaus, gemeenten en vluchtelingenorganisaties kan gesteld worden dat de inrichting van een maatwerkopleiding Chemie een complexe onderneming is, die - in eerste instantie - om een projectmatige aanpak vraagt. Geadviseerd wordt om klein te beginnen. Tegen de tijd, dat het civiel effect van de opleiding zich begint uit te kristalliseren en er binnen de opleiding een aantal routines gerealiseerd zijn, kan op basis van de ervaringen uit de pilot-periode toegewerkt worden naar een meer groot-

16 Zie o.a.:

Mateman, S. en S.Korevaar (2003). *Duale trajecten in de praktijk: successen en knelpunten*. Concept-eindrapport. Amsterdam: Regioplan.

Meijer, K. En J.Frietman (2002). *De FLEXIS aanpak. Het opzetten van maatwerktrajecten in de zorg*. Utrecht: Stichting Arbeidsmarktbeleid Zorg en Welzijn.

Taskforce Inburgering (2002). *Duale Trajecten Werk. Sleutels tot inburgering*. Den Haag: Taskforce Inburgering.

schalige aanpak van de maatwerkopleiding, eventueel ook voor andere werkvelden binnen de techniek.

Een enkele respondent pleit naast de hiervoor genoemde kenmerken voor het combineren van mbo-en hbo-niveau bij aanvang van de maatwerkopleiding Chemie. Duur van dit gezamenlijke traject zou enkele maanden tot een half jaar moeten zijn. Als voordelen van een dergelijk combinatieprogramma noemen deze personen een relatief grote kans op succeservaringen, op wennen aan de opleiding, op wennen aan toetsingsprocedures en de mogelijkheid om deelnemers op het goede niveau te laten studeren/leren.

Conclusies

Deels op basis van de literatuur, maar vooral op basis van de gehouden interviews kunnen de contouren van een succesvolle maatwerkopleiding Chemie van de Hogeschool Rotterdam beschreven worden. Bouwstenen van een succesvolle maatwerkopleiding lijken in ieder geval:

- Samenwerking met gemeenten, vluchtelingorganisaties, uitzendbureaus en UAF op het gebied van werving.
- Intensieve intake-procedure.
- Certificering van eerder verworven competenties op basis van EVC-procedure.
- Aanbieden van een voorbereidingsprogramma voorafgaand aan de maatwerkopleiding zelf.
- Individueel maatwerk.
- Samenwerking met chemiebedrijven m.b.t. inhoud opleiding en duale trajecten.
- Duaal karakter.
- Baangarantie voor de deelnemers in geval van diplomering.
- Naast chemie ook voldoende aandacht voor Nederlandse taal en cultuur.
- Intensief mentoraat.
- Kwaliteit leveren.
- Klein beginnen.

4 Samenvatting en conclusies

Op verzoek van de Hogeschool Rotterdam heeft het Kenniscentrum Beroepsonderwijs Arbeidsmarkt (KBA) een onderzoek uitgevoerd naar de arbeidsmarktbehoefte aan en de mogelijkheden voor het om- en opscholen van hoger opgeleide vluchtelingen ten behoeve van de chemiesector. Ten behoeve van het onderzoek zijn in totaal 13 sleutelpersonen geraadpleegd van 11 bedrijven en organisaties, die direct of indirect betrokken zijn bij de chemiesector. Daarnaast zijn 10 interviews gehouden met sleutelpersonen, die verbonden zijn aan organisaties met een expert- of intermediaire rol op het gebied van opleidingen voor en arbeidsmarkttoeleiding van asielzoekers, vluchtelingen en allochtonen. Tevens is een beperkte literatuurstudie uitgevoerd. Op grond van het uitgevoerde onderzoek zijn de volgende conclusies te trekken:

Perspectief van de chemiesector

1. Op grond van landelijke studies¹⁷ is het aannemelijk dat de chemiesector aan de vooravond staat van substantiële personeelstekorten op mbo-, hbo- en wo-niveau. De Werkgroep Human Capital raamt deze tekorten in 2007 op weg naar 2016 jaarlijks op circa 1000 chemici op mbo-niveau en circa 300 chemici op hbo/wo-niveau. De geprognosticeerde tekorten zijn terug te voeren op een viertal factoren:
 - de groeiambities van de chemiesector (factor vraagzijde);
 - de innovatieambities van de sector (factor vraagzijde);
 - een toenemende uitstroom van werknemers uit de sector ten gevolge van vergrijzing/pensionering (factor aanbodzijde);
 - een onvoldoende meegroeïende in- en uitstroom bij chemieopleidingen op mbo-, hbo- en wo-niveau (factor aanbodzijde).
2. Op grond van de gehouden interviews met sleutelpersonen uit de chemiesector wordt het landelijke beeld wat betreft de te verwachten personeelstekorten binnen de chemiesector anno 2009 enigszins genuanceerd. Voor wat betreft de vraagzijde is deze nuancering in belangrijke mate het gevolg van de teruglopende vraag naar chemieproducten ten gevolge van de economische crisis, die is ingetreden na de arbeidsmarktprognoses van de Werkgroep Human Capital. Ten tijde van het onderzoek (najaar 2009) is er dan ook geen sprake van problemen met het vervullen van vacatures, waar dat bij een deel van de betrokken bedrijven in voorgaande jaren wel aan de orde was. Dit geldt eens te meer voor entreefuncties/junior-functies. Voor wat betreft de aanbodzijde geeft het merendeel van de geïnterviewde sleutelpersonen aan, dat de uitstroom van chemici ten gevolge van vergrijzing in de komende jaren voor hun bedrijf een serieus HRM-thema wordt en dat men er niet zeker van is of de instroom op de arbeidsmarkt uit de chemie-opleidingen hiermee voldoende gelijke tred zal houden.

17 Arthur D.Little (2009) *War for talent. In the chemicals, Life Sciences and Food Industry*. Rotterdam: Arthur D.Little. Werkgroep Human Capital (2007) *Roadmap Human Capital Chemie*. Z.p., Regiegroep Chemie.

3. Voor de middellange en lange termijn verwacht het merendeel van de geïnterviewde sleutelpersonen - bij ongewijzigd beleid - wel in meer of mindere mate met personeelstekorten te maken te zullen krijgen. Deze verwachting is gebaseerd op de volgende zaken:
 - de overtuiging, dat de stagnerende vraag naar chemieproducten over enige tijd weer zal aantrekken;
 - het gegeven, dat in de periode voorafgaand aan de economische crisis veelal sprake was van personeelstekorten binnen de chemiesector;
 - de opvatting, dat innoveren nog meer dan voorheen een structureel kenmerk van de sector zal gaan worden en dat de opleidingseisen binnen de sector zullen stijgen;
 - het structurele effect van vergrijzing op de vraag naar personeel;
 - de inschatting dat het moeilijk zal zijn om in- en uitstroom bij de chemieopleidingen naar een hoger niveau te krijgen in de wetenschap, dat ook andere techniekopleidingen alles in het werk zullen stellen om studenten aan te trekken met het oog op dreigende personeelstekorten binnen het afnemende werkveld.
4. Vanuit de verwachting, dat de personeelsvraag naar chemici op mbo-, hbo- en wo-niveau in de komende jaren substantieel zal aantrekken en de reguliere opleidingen er onvoldoende in zullen slagen om voldoende gekwalificeerde beroepskrachten af te leveren, staat het merendeel van de geïnterviewde sleutelpersonen sympathiek ten opzichte van een opleidingstraject, dat zich richt op het om- en opscholen van hoogopgeleide asielzoekers en vluchtelingen met een technische achtergrond voor functies binnen de chemie.
5. Vanuit deze positieve grondhouding formuleert het merendeel van de geïnterviewde sleutelpersonen drie fundamentele vragen en opmerkingen ten aanzien van het opleidingsidee van de Hogeschool Rotterdam:
 - Waarom richt het opleidingsconcept zich alleen op de chemiesector, waarom trekt de Hogeschool Rotterdam het idee niet breder? De huidige en toekomstige personeelstekorten in de technieksector zijn universeel en binnen sommige subsectoren (werktuigbouwkunde, installatietechniek) aanzienlijk groter dan binnen de chemie.
 - Waarom richt het opleidingsconcept zich alleen op asielzoekers/vluchtelingen en niet op allochtonen in brede zin of herintredende vrouwen? Als de personeelstekorten zullen toenemen in de komende jaren, dan wordt het 'alle hens aan dek', dan zouden de technieksector in het algemeen en de chemiesector in het bijzonder zich niet moeten beperken tot slechts 'één doelgroep met verborgen talent'.
 - Spreek in de naamgeving van het opleidingsconcept liever niet over 'asielzoekers'. Deze term suggereert onzekerheid ten aanzien van de verblijfsstatus en werkvergunning en draagt het risico van negatieve stigmatisering in zich. Werkgevers hebben behoefte aan zekerheid en continuïteit. Straal dat ook uit in de naamgeving van de opleiding. In combinatie met de voorgaande opmerking pleit een aantal personen voor namen als 'zijinstroom chemie', 'tweede-loopbaan-traject chemie'.
6. Naast en in het verlengde van bovenstaande meer principiële opmerkingen ten aanzien van het opleidingsconcept van de Hogeschool Rotterdam komen uit de gevoerde gesprekken een aantal meer tactisch-operationele randvoorwaarden naar voren. Deze randvoorwaarden worden door de geïnterviewde respondenten beschouwd als essentieel voor (1) de participatie van chemiebedrijven in om- en opscholingstrajecten van asielzoekers en vluchtelingen voor de chemiesector en (2) voor de interesse in het aantrekken van afgestudeerden uit deze opleidingstrajecten. Het merendeel van de geformuleerde randvoorwaarden heeft betrek-

king op duale trajecten, vanuit de wens om mee te werken aan opleidingstrajecten van kandidaten, die beschikken over een werkvergunning en die zekerheid hebben over hun verblijfsstatus, en de inschatting dat in ieder geval een deel van deze kandidaten beschikt over een betaalde baan en deze niet zonder meer op zal kunnen en/of willen geven.

Dit laat onverlet dat er ook bereidheid is om mee te werken aan voltijdse opleidingstrajecten in de vorm van stages. Een deel van de geformuleerde randvoorwaarden is tevens relevant voor deze voltijdse varianten van op- en omscholingstrajecten, die vooral van belang zijn voor opleidingstrajecten van asielzoekers, die nog niet beschikken over een permanente verblijfsstatus en werkvergunning.

7. Randvoorwaarden die genoemd worden in relatie tot duale opleidingstrajecten zijn:
- Zekerheid over verblijfsstatus en werkvergunning van de kandidaten. Vanuit werkgeversperspectief impliceert dit een voorkeur voor reeds toegelaten vluchtelingen boven asielzoekers, die nog verwickeld zijn in toelatingsprocedures.
 - Zekerheid over het instapniveau van kandidaten in een duaal traject: de waarde van werkervaring en gevolgde opleidingen uit het verleden moet vaststaan, zodat deze een goede voorspeller van de duur van het duale opleidingstraject kunnen vormen.
 - Om werkgeversrisico's af te zekeren (als de werkgelegenheid terugloopt of de 'match' tussen bedrijf en kandidaat toch onvoldoende blijkt), maar ook om de loopbaankansen van kandidaten zo groot en flexibel mogelijk te houden pleit een aantal sleutelpersonen voor tripartiete samenwerking ('poolvorming') tussen Hogeschool Rotterdam, leerbedrijven en technische uitzendbureaus als Dosign, Randstad Engineering/Techniek en Scientiq.
 - Investeer als opleiding in goede samenwerking met het werkveld i.c. met de leerbedrijven: betrek ze serieus bij de inrichting van de opleiding en kom je afspraken na. Creëer een go/no-go-moment waarin de hogeschool samen met partijen uit het werkveld het commitment aan het opleidingsconcept en de organisatie-inzet voor een lange periode vastlegt.
 - Besteedt in of parallel aan de opleiding, indien nodig, veel aandacht aan taal: in grotere, internationaal georiënteerde bedrijven met veel functies op hbo/wo-niveau is dat Engels, in kleinere bedrijven met meer functies op mbo-niveau neemt het belang van Nederlands als voertaal toe. Taal is niet alleen vanwege de functionele en informele communicatie van groot belang, maar ook met het oog op de veiligheid binnen het bedrijf.
 - Het is belangrijk dat de hogeschool zich realiseert, dat de op te leiden kandidaten meer maatwerk nodig hebben dan instromers vanuit havo en vwo. Het gaat om volwassen mensen met een migratie/vlucht-historie, met een uiteenlopende ervaringsbasis in de techniek wat betreft opleiding en werk, in veel gevallen om kandidaten met een baan en met kinderen. Dit vraagt om maatwerk en goede begeleiding. Hier dient de hogeschool niet te licht over te denken.

Deze laatste drie voorwaarden zijn tevens van belang voor het welslagen van eventuele voltijdse scholingstrajecten voor asielzoekers.

Perspectief expert- en intermediaire organisaties

8. De landelijke gegevens over hoger opgeleide vluchtelingen maken aannemelijk dat de talenten van hoger opgeleide vluchtelingen, die zijn toegelaten tot Nederland, onvoldoende worden benut. Een groot deel van hen (bijna 30 procent) is ondanks het hoge niveau van genoten opleidingen in het land van herkomst werkloos in Nederland. Voor zo ver hierover specifieke cijfers vanuit de Rijnmondregio beschikbaar zijn bevestigen deze het landelijke beeld.

Van de hoger opgeleide vluchtelingen met werk is twee derde werkzaam op een niveau dat ligt onder hun opleidingsniveau.

9. De niet benutte talenten lijken voor een belangrijk deel op technisch gebied te liggen. De grootste groep (30 procent) van hoger opgeleide vluchtelingen heeft in het land van herkomst een technische opleiding gevolgd op hbo- of wo-niveau. Op macroniveau gaat het om een groep van ongeveer 10.000 vluchtelingen met een technisch profiel op hbo- of wo-niveau, waarvan er circa 6.000 na 1995 zijn toegelaten tot Nederland. Deze laatste groep van 6.000 hoog opgeleide vluchtelingen vormt in theorie de (nog) niet benutte reserve van hoog gekwalificeerd technisch potentieel voor de Nederlandse technieksector in het algemeen en de chemiesector in het bijzonder.
10. Op grond van de cijfers uit het Regioplanonderzoek kan de groep hoger opgeleide vluchtelingen met een technisch profiel verder afgebakend worden. Minder dan de helft van de hoger opgeleide vluchtelingen heeft een baan, terwijl twee derde van de werkenden een functie vervult onder het behaalde kwalificatieniveau. Dit maakt dat ongeveer 5/6 deel van de hoger opgeleide vluchtelingen met een technische opleiding (5.000 personen), die na 1995 zijn toegelaten tot Nederland, behoort tot de potentiële doelgroep van de maatwerkopleiding Chemie van de Hogeschool Rotterdam. Van deze potentiële doelgroep zijn waarschijnlijk tussen de 275 en 500 personen woonachtig in de Rijnmondregio.
11. Met name op grond van de gevoerde gesprekken met sleutelpersonen kan geconcludeerd worden dat de in conclusie 9 en 10 geïdentificeerde doelgroep van hoger opgeleide vluchtelingen met een technische opleiding, zonder werk of met een baan onder het gevolgde opleidingsniveau, in beginsel sprake zal zijn van interesse in een maatwerkopleiding op hbo-niveau voor de technieksector en vermoedelijk ook voor een maatwerkopleiding Chemie. De feitelijke geschiktheid voor het volgen van een maatwerkopleiding Chemie en het vervullen van functies binnen de chemiesector op hbo-niveau hangt af van de mate waarin kandidaten erin slagen om al dan niet met behulp van scholing en begeleiding potentiële hindernissen te overwinnen op het gebied van taal en cultuur, van praktische belemmeringen (opgeven huidige baan, financiële obstakels, zorg voor kinderen) en eventueel van psycho-sociale problemen.
12. Deels op basis van de literatuur, maar vooral op basis van de gehouden interviews kunnen de contouren van een succesvolle maatwerkopleiding Chemie van de Hogeschool Rotterdam beschreven worden. Bouwstenen van een succesvolle maatwerkopleiding lijken in ieder geval:
 - samenwerking met gemeenten, vluchtelingorganisaties, uitzendbureaus en UAF op het gebied van werving;
 - intensieve intake-procedure;
 - certificering van eerder verworven competenties op basis van EVC-procedure;
 - aanbieden van een voorbereidingsprogramma voorafgaand aan de maatwerkopleiding zelf;
 - individueel maatwerk;
 - samenwerking met chemiebedrijven m.b.t. inhoud opleiding en duale trajecten;
 - duaal karakter;
 - baangarantie voor de deelnemers in geval van diplomering;
 - naast chemie ook voldoende aandacht voor Nederlandse taal en cultuur;

- intensief mentoraat;
- kwaliteit leveren;
- klein beginnen.

Perspectief werkgevers, expertorganisaties en intermediaire organisaties in samenhang

13. Op basis van de voorgaande conclusies kan gesteld worden dat de inrichting van een maatwerkopleiding Chemie door de Hogeschool Rotterdam zinvol lijkt, zowel vanuit het perspectief van de vraagzijde (werkgevers chemie) als vanuit het perspectief van de aanbodzijde (hoogopgeleide vluchtelingen): er is sprake van 'verborgen technisch talent' onder hoog opgeleide vluchtelingen en er zijn kansen op de arbeidsmarkt voor afgestudeerden van een maatwerkopleiding Chemie op hbo-niveau. De opleiding lijkt het meest kansrijk indien deze zich richt op hoogopgeleide vluchtelingen met een technische opleiding in het land van herkomst, die reeds toegelaten zijn tot Nederland. Gezien de effecten van de economische laagconjunctuur op de personeelsvraag vanuit de chemie-arbeidsmarkt op dit moment, gezien de complexiteit van het opstarten van een maatwerkopleiding voor de doelgroep van hoogopgeleide vluchtelingen en het zwaartepunt bij duale opleidingstrajecten, wordt aangeraden om kleinschalig, op experimentele basis met een maatwerkopleiding Chemie van start te gaan. Voor een succesvol experiment is het nodig om bij de inrichting van de beoogde maatwerkopleiding de hiervoor geformuleerde randvoorwaarden en bouwstenen (zie conclusie 7 respectievelijk 12) als uitgangspunt te nemen.
14. Op basis van succeservaringen bij werkgevers en hoogopgeleide vluchtelingen kan te zijner tijd overwogen worden om een maatwerkopleiding Chemie op reguliere en mogelijk ook op meer grootschalige basis in te richten. Dan zijn wellicht ook verbreding van het maatwerkconcept naar andere opleidingen binnen het techniekdomein (bij voorbeeld werktuigkunde) en naar andere doelgroepen (herintredende vrouwen, asielzoekers met een W-document en hoger opgeleide allochtonen zonder werk) serieus te nemen opties.
15. Een laatste mogelijke uitbreiding van de doelgroep voor maatwerkopleidingen in de Chemie zou kunnen bestaan uit vluchtelingen met een technische achtergrond op middelbaar niveau. In dat geval is het wellicht ook zinvol om na te denken over een gecombineerd instroomtraject op mbo- en hbo-niveau, waarbij uitstroommogelijkheden worden aangeboden op mbo-, associate degree- en bachelorniveau. Een dergelijke uitbreiding zou bij voorkeur overwogen moeten worden, nadat het fundament van een maatwerkopleiding Chemie op hbo-niveau is gelegd. De samenwerking met intermediaire organisaties, werkgevers en uitzendbureaus rondom de hbo-opleiding Chemie zal naar alle waarschijnlijkheid voldoende ingangen en informatie opleveren om het maatwerktraject op bachelorniveau, bij gebleken behoefte, uit te breiden naar het AD- en/of mbo-niveau. Vanwege de focus van het onderzoek op het bachelormaatwerktraject, de onbekendheid bij werkgevers met het AD-niveau en het gebrekkige zicht op vluchtelingen met een middelbaar opleidingsniveau, is het niet verstandig om op basis van het uitgevoerde onderzoek harde aanbevelingen te doen in de richting van maatwerktrajecten op mbo- en AD-niveau.

Gebruikte literatuur en documentatie

- Aa, R. van der, Kans, K. en E. van Nuland (2009). *Techniekbareometer Rijnmond 2008/2009*. Rotterdam: Ecorys. Cuelenaere, B. en J. Siegert (2009). *Arbeidsmarktverkenning Mainport Rotterdam 2008-2012. Meting 2008*. Rotterdam: Ecorys.
- Arthur D.Little (2009) *War for talent. In the chemicals, Life Sciences and Food Industry*. Rotterdam: Arthur D.Little. Werkgroep Human Capital (2007) *Roadmap Human Capital Chemie*. Z.p., Regiegroep Chemie.
- Arthur D.Little (2009). *War for talent. In the chemicals, Life Sciences and Food Industry*. Rotterdam: Arthur D.Little.
- Desain, E. en E. Hello (2006). *De arbeidsmarktpositie van hoger opgeleide vluchtelingen*. Amsterdam: Regioplan.
- HBO-Raad (2009). *Feiten en cijfers. Afgestudeerden en uitvallers in het hoger beroepsonderwijs*. Den Haag: HBO-Raad.
- Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (2009). *Maatwerk in kleur*. Voorlichtingsbrochure over maatwerkopleidingen SPH, MWD en CMV voor hoog opgeleide allochtonen. Nijmegen: HAN.
- Hogeschool Rotterdam/EAS (2008). *Projectplan Innovatieprogramma Chemie*. Rotterdam: Hogeschool Rotterdam/ EAS.
- Klaver, J. en A. Odé (2003). *De arbeidsintegratie van vluchtelingen. Een verkenning van problemen en oplossingen*. Den Haag: Raad voor Werk en Inkomen.
- Mateman, S. en S.Korevaar (2003). *Duale trajecten in de praktijk: successen en knelpunten. Concept-eindrapport*. Amsterdam: Regioplan.
- Meijer, K. En J.Frietman (2002). *De FLEXIS aanpak. Het opzetten van maatwerklee-trajecten in de zorg*. Utrecht: Stichting Arbeidsmarktbeleid Zorg en Welzijn.
- Sociaal-Economische Raad (2007). *Arbeidsmigratiebeleid*. Den Haag: SER.
- Staatsecretaris van Justitie. Brief aan de Tweede Kamer, d.d. 13 juli 2009. Kenmerk: 5607100/09.
- SVOR (2006). *Een uitdagend wereldaanbod voor ondernemers. Hoogopgeleide vluchtelingen en werk*. Rotterdam: SVOR.
- RWI (2006). *Hoger opgeleide allochtonen op weg naar werk: successen en belemmeringen*. Den Haag: RWI.
- Taskforce Inburgering (2002). *Duale Trajecten Werk. Sleutels tot inburgering*. Den Haag: Taskforce Inburgering.
- Warmerdam, J. en H. van den Tillaart (2002). *Arbeidspotentieel en arbeidsmarktloopbanen van vluchtelingen en asielgerechtigden*. Nijmegen: ITS.
- Werkgroep Human Capital (2007). *Roadmap Human Capital Chemie*. Z.p., Regiegroep Chemie.

Bijlage 1 – Sleutelpersonen perspectief chemiesector

Naam sleutelpersoon	Organisatie	Functie
Dhr. Nelo Emerencia	VNCI	Speerpuntmanager Onderwijs en Innovatie
Mevr. Judith van der Zwan	KNCV	Beleidsmedewerker Carrière en Arbeidsmarkt
Dhr. Hans Wildeboer	DSM Food Specialties	Resource Manager
Dhr. Ruud Wiewel	SGS	Personnel Manager
Dhr. Marcel Audier	SGS	Business Unit Manager Laboratories
Dhr. Jeroen Boere	Dosign Engineering	Senior Adviseur
Dhr. Jos Bronneberg	GustoMSC	Senior Department Manager Process and Marine Systems Department
Mevr. Lilian van Leeuwen	GustoMSC	Sector HRM Officer
Mevr. Cherry Hu	DCMR milieudienst Rijnmond	Personeelsadviseur
Mevr. Monique van der Zanden	Shell International B.V.	Campus Marketing Manager
Dhr. Pieter Kok	Huntsman	Senior Adviseur HRM
Dhr. Flor Boeckx	Dupont	HR Manager Nederland en België
Mevr. Laurian Hollander	Deltalinqs	Stafmedewerker Kennis en Arbeidsmarkt

Bijlage 2 – Sleutelpersonen expert- en intermediaire organisaties

Naam sleutelpersoon	Organisatie	Functie
Dhr. Bas Wegewijs	Nuffic	Teamcoördinator Onderwijs- vergelijkers
Dhr. Martin van der Randen	Stichting Vluchteling- Studenten (UAF)	Studentenbegeleider
Mevr. El Batoul Zembib	E-Quality	Beleidsmedewerker
Mevr. Marzieh Dadvar	Stichting Vluchtelingenorganisaties Rijnmond (SVOR)	Adviseur Cursorische Activiteiten
Mevr. Louise van t Hof	Randstad Techniek	Rayonmanager Zuid-West Nederland
Dhr. Erick Wijsman	Coloured Holland Uitzendbureau	Directeur
Mevr. Jos Cortenbach	Stichting Centrum voor Dienstverlening (CVD)	Sociaal Raadvrouw/Teamleider Afdeling Vluchtelingen
Dhr. Coen de Vocht	HIT-ICT project Open Universiteit	Projectmanager Business Development Group
Dhr. Boudewijn Ariaansz	Service punt Hoger Opgeleide Allochtonen (HOA), onderdeel UWV	Projectleider
Mevr. Lucile Braam	Gemeente Nijmegen	Senior Beleidsmedewerker Wet Werk en Bijstand

Bijlage 3 – Niveau-aanduidingen NT2

Ontleend aan: www.nederlandsalstweedetaal.nl

Niveaus in de Nederlandse taal

Er zijn twee manieren om iemands taalniveau aan te geven. Vroeger gebeurde dit met het zogenaamde NT2-niveau. Dit liep van NT2 niveau 1 tot en met 5. U kunt verderop op deze pagina de [omschrijving van het oude NT2 niveau lezen](#).

De laatste jaren wordt vooral het z.g. Europees Referentiekader gebruikt. Dit bestaat grofweg uit zes niveaus. A1, A2, B1, B2, C1 en C2. Heel globaal zou je kunnen stellen dat iemand met niveau A1 of A2 een beginner is, iemand met niveau B1 of B2 gevorderd en iemand met niveau C1 of C2 vergevorderd. '

Niveaus volgens het Europees Referentiekader

Niveau A0 - Absoluut beginner

Heeft nog geen kennis van de Nederlandse taal.

Niveau A1 - Basisgebruiker

Kan vertrouwde, alledaagse uitdrukkingen en elementaire zinnen over concrete behoeften begrijpen en gebruiken. Kan zichzelf en anderen voorstellen en kan vragen over persoonlijke gegevens stellen en beantwoorden (zoals waar iemand woont, mensen die men kent en dingen die men heeft). Kan op een eenvoudige manier communiceren, als de gesprekspartner langzaam en duidelijk spreekt en bereid is te helpen.

Niveau A2 - Basisgebruiker

Kan zinnen en vaak voorkomende uitdrukkingen begrijpen met betrekking tot onderwerpen van onmiddellijk belang (b.v. informatie over zichzelf en familie, boodschappen doen, werk). Kan in eenvoudige en alledaagse situaties communiceren over vertrouwde en alledaagse onderwerpen. Kan in eenvoudige termen aspecten van zijn/haar achtergrond, zijn/haar onmiddellijke omgeving, zijn/haar onmiddellijke behoeften beschrijven.

Niveau B1 - Onafhankelijk gebruiker

Kan de hoofdpunten begrijpen van standaardcommunicatie over vertrouwde onderwerpen die regelmatig voorkomen op het werk, op school, in de vrije tijd etc. Kan omgaan met de meeste situaties die zich oplegen voor te doen tijdens een reis door het gebied waar de taal gesproken wordt. Kan eenvoudige, coherente teksten produceren over vertrouwde onderwerpen of onderwerpen die tot de persoonlijke belangstellingssfeer behoren. Kan ervaringen, gebeurtenissen, dromen, verwachtingen en ambities beschrijven en beknopt redenen of uitleg geven voor meningen en plannen.

Niveau B2 - Onafhankelijk gebruiker

Kan de kerngedachten van complexe teksten over concrete en abstracte onderwerpen begrijpen, ook van technische discussies in zijn/haar specialisatie. Kan zo vlot en spontaan communiceren dat de regelmatige interactie met moedertaalsprekers voor geen van beide partijen lastig is. Kan duidelijke, gedetailleerde tekst produceren over uiteenlopende onderwerpen. Kan een standpunt uiteenzetten over een bepaald thema en daarbij voor- en nadelen en verschillende opties aangeven.

Niveau C1 – Vaardiggebruiker

Kan moeilijke, langere teksten van uiteenlopende aard begrijpen. Kan impliciete betekenis herkennen. Kan zichzelf vlot en spontaan uitdrukken, zonder al te duidelijk naar woorden te zoeken. Kan de taal flexibel en efficiënt aanwenden voor sociale, academische en professionele doelen. Kan duidelijke, goed gestructureerde, gedetailleerde teksten produceren over complexe onderwerpen, met een weloverwogen tekstopbouw, een duidelijke samenhang en goed gebruik van verbindingswoorden.

Niveau C2 - Vaardiggebruiker

Kan zonder moeite alles begrijpen wat hij/zij hoort of leest. Kan informatie van gesproken of geschreven bronnen samenvatten, op een coherente manier argumenten en uiteenzettingen reconstrueren. Kan zichzelf spontaan, erg vlot, precies en genuanceerd uitdrukken, ook in meer complexe situaties.

Niveaus volgens de (oude) NT2 niveauaanduiding

Er zijn volgens de oude aanduiding vijf NT2-niveaus. U leest hier wat een cursist moet kunnen deze niveaus.

NT2-niveau 1

Begrijpt korte zinnen en woorden. Kan ze gebruiken op bekende plaatsen en in bekende situaties. Bijvoorbeeld in de winkel, bij kinderen op school of op het werk. Kan een klein beetje praten en verstaan, lezen en schrijven. Heeft wel vaak hulp nodig met moeilijke woorden. Begrijpt soms een paar woorden uit een moeilijke zin. Bijvoorbeeld een naam of de tijd. Is in staat om op een formulier naam, adres en andere bekende gegevens invullen.

NT2-niveau 2

Kan korte gesprekken voeren in bekende situaties. Heeft daarbij soms hulp nodig, maar begrijpt het meeste wel. Is in staat om vragen te stellen en antwoorden te geven in het Nederlands. Kan gemakkelijk praten over onderwerpen waar hij/zij meer van afweet. Moet soms vragen of mensen langzaam willen praten. De meeste onderwerpen van het nieuws op radio en tv worden begrepen. Is in staat om korte, duidelijke teksten te lezen en korte briefjes te schrijven.

NT2-niveau 3

Kan gemakkelijk met Nederlanders praten. Bijvoorbeeld om te vragen hoe het met iemand gaat. Kan gemakkelijk afspraken maken of iets uitleggen en maakt in korte zinnen niet veel fouten. Kent belangrijke zinnen en kan die goed gebruiken. Maakt in moeilijke situaties fouten bij het spreken, maar niet zodanig dat mensen niet begrijpen wat bedoeld wordt. Begrijpt belangrijke zaken en details van radio en televisieprogramma's. Kan korte teksten zonder veel fouten schrijven. Dit wordt gemakkelijker als de teksten vaak terugkomen. Bijvoorbeeld voor in kader van opleiding of werk.

NT2-niveau 4

Kan goed privé-gesprekken en zakelijke gesprekken voeren. Spreekt gemakkelijk over praktische zaken, maar ook over zaken voor het werk. Gebruikt veel verschillende woorden en zinnen en maakt daarbij weinig fouten. Is goed in staat om radio- en tv-programma's te volgen. Zeker als er duidelijk gesproken wordt. Begrijpt moeilijke teksten met veel informatie, ook moeilijke vakteksten. Is in staat om teksten voor opleiding of werk te schrijven. Maakt soms nog fouten in spelling en grammatica.

NT2- niveau 5

Begrijpt en beheerst het Nederlands met gemak, ook de uitdrukkingen. Gebruikt het Nederlands bijna zoals de eigen taal. Begrijpt verschillende soorten (moeilijke) teksten: teksten voor werk, opleiding en privé-leven. Schrijft (bijna) correct.