

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/211716>

Please be advised that this information was generated on 2021-03-07 and may be subject to change.

wijs arbeid
g data zorg
onderwijs
e zekerheid
wetenschap
org welzijn
mobiliteit
jn beleids-

Het ITS maakt deel uit
van de Radboud
Universiteit Nijmegen

evaluatie, monitoring, 
effectonderzoek en data

Etnische diversiteit in de techniek

Roelof Schellingerhout | Harry van den Tillaart

April 2013



Projectnummer: 34001335

© 2013 ITS, Radboud Universiteit Nijmegen

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvuldigd 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 het ITS van de Radboud Universiteit 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 Achtergrond en aanleiding	1
1.2 Alloctonen in de Nederlandse Beroepsbevolking	2
2 Literatuuroverzicht	5
2.1 Inleiding	5
2.2 Methode van onderzoek	5
2.3 Onderwijs	6
2.3.1 Feiten: Aantallen in het onderwijs	6
2.3.2 Verklaringen: Achterliggende redenen	7
2.4 Arbeid	8
2.4.1 Feiten: Aantallen in de techniek	8
2.4.2 Verklaringen: Achterliggende redenen	10
2.5 Conclusies	12
3 Opleiding	13
3.1 Aantal alloctonen in het vmbo	13
3.1.1 Weinig alloctonen in vmbo opleidingen metaal en bouw	15
3.1.2 Regionale spreiding	17
3.1.3 Uitstroom uit het vmbo	19
3.2 Aantal alloctonen in het MBO	21
3.2.1 Uitval op mbo	23
3.2.2 Regionale spreiding	24
3.2.3 BOL en BBL	25
3.2.4 Uitstroom	26
3.3 Aantal alloctonen in het HBO	27

4 Arbeid	31
4.1 Aantallen allochtonen werkzaam in de techniek	31
4.2 Achtergrond- en werkkenmerken	36
4.3 Ervaring van het werk	41
4.3.1 Beoordeling van het werk	42
4.3.2 Wat vindt men belangrijk bij werk?	47
4.3.3 Tevredenheid met het werk	47
4.3.4 Perspectief	50
4.3.5 Discriminatie	52
4.3.6 Conclusies ervaring op het werk	54
5 Discussie	55
5.1 Inleiding	55
5.2 Samenhangend beeld	55
5.3 Opvallende zaken	57
5.4 Suggesties voor verder onderzoek	58
Literatuur	61
Bijlagen	63
Bijlage 1 – Hoofdstuk Opleiding	65
Bijlage 2 – Hoofdstuk Arbeid	72
Bijlage 3 – Nieuwe groepen	76

1 Inleiding

1.1 Achtergrond en aanleiding

TechniekTalent.nu is een samenwerkingsverband van acht technische bedrijfstakken (metalelektro, metaalnijverheid, installatietechniek, motorvoertuigen- en tweewielerbranche, carrosseriebranche, isolatiebranche, de goud- en zilversmeden en de procesindustrie). Het samenwerkingsverband wil de techniek promoten, de instroom van jonge mensen in de technische branches stimuleren en de werknemers in de technische branches ook voor de toekomst behouden.

In het *Strategisch plan* van de Stichting TechniekTalent.nu (december 2010) is te lezen dat TechniekTalent.nu (specifieke aandacht besteedt aan allochtonen. Allochtonen zijn op dit moment binnen de technische sector ondervertegenwoordigd, maar vormen wel een belangrijk potentieel voor de toekomst. In opdracht van de werkgroep ‘*diversiteit*’ van TechniekTalent.nu heeft het ITS een onderzoek gedaan naar de aantallen allochtonen die een technische opleiding volgen en die werkzaam zijn in de techniek. Van het onderzoek wordt in dit rapport verslag gedaan.

Doel van het onderzoek is te komen tot een stand van zaken met betrekking tot de positie van allochtonen in de technische sector, inclusief de bouw. Hoeveel allochtonen volgen een technische opleiding en om welke opleidingen gaat het dan? Hoeveel allochtone werken er in de technische sector? Hoe zijn zij verdeeld over de verschillende bedrijfstakken? Zien we regionale verschillen? Wat weten we nog niet met betrekking tot de positie van allochtonen in de technische sector?

Dit rapport is als volgt opgebouwd. In dit eerste hoofdstuk geven we als achtergrond bij de rest van het rapport informatie over het aantal allochtonen in de beroepsbevolking. Het tweede hoofdstuk betreft een literatuuronderzoek: wat is er al bekend over de positie van allochtonen in de technische sector? In hoofdstuk 3 staan de allochtonen in technische opleidingen centraal. Het vierde hoofdstuk gaat over arbeid. In het vijfde hoofdstuk ten slotte worden conclusies getrokken en doen we aanbevelingen. De gegevens uit dit rapport zijn gebaseerd op analyse van bestaande bestanden van CBS en TNO.

1.2 Allochtonen in de Nederlandse Beroepsbevolking

Dit rapport heeft betrekking op allochtonen in de techniek. Als kader en ter vergelijking geven we in deze paragraaf een overzicht van het aantal allochtonen in Nederland en meer specifiek in de Nederlandse beroepsbevolking.

Definitie van allochtonen

Eind 2012 kent Nederland bijna 3,5 miljoen allochtonen (zie tabel 1.1). Zij maken 20,9 procent uit van de totale bevolking. Een allochtoon is volgens de definitie van het Centraal Bureau van de Statistiek (CBS) iemand die zelf in het buitenland is geboren (eerste generatie allochtoon) of iemand die een of twee ouders heeft die in het buitenland zijn geboren (tweede generatie allochtoon).

Vaak wordt er een onderscheid gemaakt tussen westerse en niet-westerse allochtonen. Als een groep in sociaaleconomisch of cultureel opzicht sterk op de Nederlandse bevolking lijkt, wordt deze groep tot de westerse allochtonen gerekend. Niet-westerse allochtonen hebben als herkomstgroepering een van de landen in Afrika, Latijns-Amerika en Azië (exclusief Indonesië en Japan) of Turkije. Westerse allochtonen hebben als herkomstgroepering een van de landen in Europa (exclusief Turkije), Noord-Amerika en Oceanië, of Indonesië of Japan.

Tot de niet-westerse allochtonen behoren de 'klassieke' groepen van het minderheidsbeleid: Turken, Marokkanen, Surinamers en Antillianen.

De laatste jaren staan andere groepen allochtonen in de belangstelling: MOE-landers en vluchtelingen. Bij de MOE-landers gaat het om (al dan niet tijdelijke) migranten uit de Midden en Oost-Europese landen (deze landen zijn in 2004 en 2007 bij de EU gekomen). Bij de vluchtelingen gaat het om migranten die hun woongebied ontvlucht zijn uit vrees voor geweld of leven.

De allochtonen (zowel de westerse als de niet-westerse) zijn over het algemeen jonger dan de autochtone Nederlandse bevolking. Dit geldt ook voor de vluchtelingen die naar Nederland komen (mensen die hun land ontvluchten zijn vaak nog niet zo oud) en voor de MOE-landers (zij komen hier immers om te werken).

Tabel 1.1 – Bevolking op 1 januari 2012

herkomstgroepering	aantal	in % van de totale bevolking
totale bevolking	16.730.348	100%
autochtoon	13.236.155	79,1%
westerse allochtoon	1.556.542	9,3%
niet-westerse allochtoon, waarvan:	1.937.651	11,6%
Marokko	362.954	2,2%
Turkije	392.923	2,3%
Suriname	346.797	2,1%
(voormalige) Ned. Antillen en Aruba	143.992	0,9%
overig niet-westers	690.985	4,1%

Bron: CBS (Statline)

Allochtonen maken bijna 19 procent uit van de werkzame beroepsbevolking (tabel 1.2). De helft hiervan wordt gevormd door de westerse allochtonen, de helft door de niet-westerse allochtonen. De allochtonen maken echter ruim een derde uit van de werkloze beroepsbevolking. De niet-westerse allochtonen maken minder dan 10 procent uit van de werkzame beroepsbevolking, terwijl zij een kwart uitmaken van de werkloze beroepsbevolking.

Tabel 1.2 – Beroepsbevolking in 2011

	beroepsbevolking	werkzame beroepsbevolking	werkloze beroepsbevolking
aantallen x 1000			
totaal	7.801	7.383	418
autochtoon	6.274	6.012	262
allochtoon, waarvan:	1.527	1.371	156
westerse allochtoon	735	682	52
niet-westerse allochtoon	792	689	104
allochtoon, herkomst onbekend	10	9	-
als % van het totaal			
totaal	100,0%	100,0%	100,0%
autochtoon	80,4%	81,4%	62,7%
allochtoon, waarvan:	19,6%	18,6%	37,3%
westerse allochtoon	9,4%	9,2%	12,4%
niet-westerse allochtoon	10,2%	9,3%	24,9%
allochtoon, herkomst onbekend	0,1%	0,1%	-

Bron: CBS (Statline)

2 Literatuuroverzicht

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk geven we een overzicht van de literatuur die betrekking heeft op allochtonen in de techniek.

Eerste aanleiding voor het huidige rapport is de vraag hoeveel allochtonen er werkzaam zijn in de techniek en hoeveel allochtonen er kiezen voor een technische opleiding. Vertaald naar het literatuuronderzoek geeft dit de volgende onderzoeksvraag:

Wat is er uit de literatuur bekend over het aantal allochtonen in technische beroepen en op technische opleidingen?

Een achterliggende vraag is, indien er sprake is van een ondervertegenwoordiging, of het mogelijk is om allochtonen te stimuleren technische beroepen en opleidingen te kiezen. Dit is meer een vraag naar verklaringen en achtergronden. Immers, pas als we weten waarom er minder allochtonen voor de techniek kiezen, weten we hoe we meer allochtonen naar de techniek toe kunnen leiden. Hierbij hoort de volgende vraag voor het literatuuronderzoek:

Wat is er uit de literatuur bekend over de achterliggende redenen waarom allochtonen niet of in mindere mate kiezen voor de techniek?

2.2 Methode van onderzoek

Voor het verzamelen van de literatuur zijn verschillende methoden gevolgd. In de eerste plaats is uitgegaan van literatuur, zoals aangeleverd door TechniekTalent.nu. Daarnaast is er gezocht op internet, met behulp van Google Scholar en met behulp van Picasa (een zoekstelsel waarin alle Nederlandse publicaties in tijdschriften en boeken zijn opgenomen). De websites van relevante onderzoeksinstituten, zoals ISEO, IVA en SEOR zijn gescand op publicaties.

De gevonden literatuur heeft vooral betrekking op niet-westerse allochtonen. Soms is in de literatuur onduidelijk of het om niet-westerse dan wel westerse allochtonen gaat. Dat hebben we dan in het overzicht aangegeven. Er is geen literatuur gevonden over bijzondere groepen, zoals vluchtelingen of MOE-landers, werkzaam in de techniek.

2.3 Onderwijs

De literatuur met betrekking tot onderwijs geeft een coherent beeld: allochtone leerlingen kiezen minder vaak voor een opleiding in de techniek dan autochtone leerlingen. Dit geldt vooral voor de niet-westerse allochtonen. Daarnaast komt er uit de literatuur een aantal verklaringen naar voren waarom allochtonen minder vaak kiezen voor een opleiding in de techniek.

2.3.1 Feiten: Aantallen in het onderwijs

In onderzoek van SEOR uit 2010 (De Koning, Gelderblom en Gravesteyn, 2010) wordt een percentage van 20 procent allochtone leerlingen in de techniek gevonden voor mbo en vmbo samen, tegen een percentage van 25 procent voor mbo en vmbo totaal. Zij noemen geen apart cijfer voor de niet-westerse allochtonen.

Forum (instituut voor multiculturele vraagstukken) stelde in 2012 een factsheet op met betrekking tot allochtone leerlingen in mbo-techniek opleidingen. Zij gebruikten hiervoor BRON (Basisregister Onderwijs) gegevens.

Allochtone leerlingen blijken ondervertegenwoordigd te zijn bij zowel de instroom in technische opleidingen als bij de verdere deelname aan technische opleidingen. In 2010 was voor het mbo totaal 26,6 procent van de instromende leerlingen allochtoon, specifiek voor de techniek was dat 22,6 procent. Van de deelnemende leerlingen was 26,1 procent van allochtone afkomst voor mbo-totaal, bij de techniek was dat 20,6 procent. Het verschil in het percentage allochtone leerlingen tussen mbo-totaal en mbo-techniek wordt met name veroorzaakt door niet-westerse allochtonen. Zo is van de deelnemende leerlingen aan het mbo-totaal 20 procent van niet-westerse afkomst, bij de technische opleidingen was dat 14,5 procent.

Het aandeel allochtone leerlingen is overigens in de grote steden in het westen van het land (de G4) veel hoger dan in de rest van Nederland. Zo is in de G4 het aandeel deelnemende niet-westerse allochtone leerlingen maar liefst 60,6 procent in de mbo-techniek. In de G4 nemen dus meer allochtone dan autochtone leerlingen deel aan het technische onderwijs. Op zich is dit geen vreemde bevinding: in de G4 wonen meer allochtone dan autochtone jongeren, dus het is niet onlogisch dat er op de technische opleidingen meer allochtone dan autochtone jongeren te vinden zijn. Interessant zou zijn om te weten of ook in de G4 allochtone jongeren relatief minder vaak kiezen voor een opleiding in de techniek dan voor een andere opleiding. Dus: dat het aandeel allochtone jongeren, ondanks het hoge percentage, toch nog lager is dan bij andere opleidingen. Cijfers hierover zijn in het onderzoek van Forum helaas niet te vinden, maar in ons eigen onderzoek zullen we hier wel op in gaan.

Allochtone leerlingen in een technische opleiding blijken relatief vaak voor een beroepsopleidende leerweg (BOL: school en stages) te kiezen en iets minder vaak voor een beroepsbegeleidende leerweg (BBL: werken en leren).

De cijfers met betrekking tot het hogere onderwijs (hbo en wo) zijn iets minder eenduidig. Researchned (2010) deed onderzoek naar de instroom in hbo en wo bètatechnische opleidingen. De onderzoekers concluderen dat de instroom van niet-westerse allochtonen zowel in het hbo als het wo gedaald is in de afgelopen tien jaar. Dat geldt ook voor de instroom van westerse allochtonen in het hbo; in het wo is deze gelijk gebleven. In 2009-2010 was het aandeel niet-westerse allochtonen in de instroom hbo 16 procent, in 2000-2001 was dat nog 21 procent. De onderzoekers geven geen verklaring voor dit verschijnsel.

Jennissen (2006) vindt ook een lagere instroom van niet-westerse allochtonen in het hoger onderwijs. Van de autochtone leerlingen uit cohort 2005 kiest 17 procent voor de techniek, bij de 'klassieke' migrantengroepen is dit lager (Marokkanen 9%, Turken 13%, Surinamers 13% en Antillianen 15%). Voor de Marokkanen is dit het laagst: slechts 9 procent kiest voor de techniek. Van de westerse allochtonen kiest 16 procent voor de techniek. De populairste studie bij de niet-westerse allochtonen blijkt economie te zijn. Van de Marokkaanse leerlingen kiest 40 procent voor de economie. Overigens is economie bij alle herkomstgroepen een meer populaire studie dan de techniek. Van de autochtonen kiest ook 28 procent voor economie.

2.3.2 Verklaringen: Achterliggende redenen

Waarom kiezen allochtone leerlingen minder vaak voor een opleiding in de techniek? In de literatuur worden hier verschillende verklaringen voor gegeven.

Een eerste factor die mogelijk meespeelt is een negatief imago van de techniek (met je handen werken). Het belang van deze factor is aangetoond in vragenlijst onderzoek onder allochtone leerlingen, (De Koning, Gelderblom en Gravesteyn, 2010, 2011).

Daarnaast zou meespelen dat de jongeren gaan voor een opleiding in een sector waarin makkelijker geld te verdienen is (Jennissen, 2006). Dit wordt een extrinsieke motivatie genoemd: er wordt niet gekozen voor een opleiding omdat je deze leuk vindt, maar omdat deze het meeste oplevert. Het belang van extrinsieke motivaties voor allochtone groepen wordt ook in Vlaams onderzoek gevonden (Lacante, Almaci, Van Esbroeck, Lens, De Metsenaere, De Schryver, Palmen en Depreeuw, 2007).

Tromp en Van Gent (2007) noemen nog de volgende redenen waarom allochtonen minder kiezen voor een technische opleiding, gericht op de bouw: de bouw heeft een slecht imago (zwaar en vies werk); de bouw heeft een lage status (in de landen van herkomst van met name Turken en Marokkanen is werken in de bouw geen echt

beroep); houding en motivatie (allochtone jongeren willen snel en makkelijk geld verdienen, dit zou in de bouw niet kunnen).

Er zijn verschillende onderzoeken gedaan naar de rol van ouders bij de schoolkeuze van hun kind. SEOR (De Koning, Gelderblom en Gravesteijn, 2010, 2011) vond op basis van vragenlijstonderzoek dat ouders van allochtone kinderen minder positief zijn over techniek. De ouders hadden grote invloed op de schoolkeuze van hun kind: de kinderen geven over het algemeen aan dat hun ouders het belangrijkste zijn bij de keuze voor een studie. Uit onderzoek van Forum onder 79 allochtone ouders bleek dat de ouders voor hun kinderen ‘witte boorden’-werk wensen dat tegelijkertijd ook (inhoudelijk) leuk werk is. Slechts 10 procent van de ouders zou willen dat zijn kind een baan krijgt in de techniek, tegen 52 procent in de economie, ook zorg en welzijn scoort duidelijk beter met 27 procent¹.

Overigens zien onderzoekers wel een rol van de school weggelegd bij het werven van allochtone leerlingen in de technische opleidingen (De Koning, Gelderblom en Gravesteijn, 2010). Allochtone ouders blijken een informatie-behoefte te hebben wat betreft de schoolkeuze van hun kind. De taak van de school is om meer en beter advies te geven wat betreft de schoolkeuze van hun kind. Er is zelfs enige aanwijzing voor onder advisering van allochtone leerlingen: scholen adviseren minder vaak de ‘moeilijke’ techniek.

2.4 Arbeid

2.4.1 Feiten: Aantallen in de techniek

Het vinden van een stageplek.

Het Landelijk Bureau ter bestrijding van Rassendiscriminatie vond in 2004 (Vitalis, 2004) aanwijzingen voor discriminatie van allochtone leerlingen bij het vinden van een stageplek in een onderzoek waarin interviews werden gehouden met stagebegeleiders en stage coördinatoren. Daarentegen rapporteerde de Colo Barometer in 2010 dat niet-westerse allochtonen even snel en makkelijk een stageplaats vinden (leerbaan bbl, stage bol) als autochtone leerlingen. Het verschil tussen deze onderzoeken is opmerkelijk. Men zou kunnen denken dat discriminatie in 2010 wellicht minder voorkomt dan in 2004. In ons eigen onderzoek (hoofdstukken 3 en 4) gaan we ook op het onderwerp discriminatie in.

1 Ook autochtone ouders hebben vaak een voorkeur voor ‘witte boorden’-werk voor hun kinderen. Bij de allochtone ouders speelt wellicht hun eigen ervaring als gastarbeider mee en zij hebben wellicht een verouderd of eenzijdig beeld van de techniek voor ogen.

Werknemers in de techniek

De cijfers die beschikbaar zijn tonen aan dat allochtonen ondervertegenwoordigd zijn in de technische beroepen, maar laten ook zien dat hun aantallen (en hun relatieve aandeel in de techniek), aan het stijgen zijn.

Suurd en Beilsma (2002) deden in opdracht van het OLC (Stichting Opleidings- en ontwikkelingsfonds voor het loodgieters, fitters en verwarmingsbedrijf) specifiek onderzoek naar de installatietechniek op basis van gegevens van Mn Services². Dit was een vervolg op nog eerder onderzoek van OSAM (de metaalnijverheid) waaruit bleek dat er weinig allochtonen werkzaam zijn in de metaalnijverheid.

Uit het onderzoek van Suurd en Beilsma bleek dat het percentage allochtone werknemers steeg van 3 procent in 1992 (1.264 allochtonen op een totaal van 43.469 werknemers) naar 5 procent in 2001 (3.078 allochtonen ten opzichte van in totaal 62.468 werknemers). Tegelijkertijd steeg het percentage bedrijven met allochtone werknemers in dienst van 17 procent in 1992 (635 t.o.v. 3.662 bedrijven) tot 27 procent in 2001 (1.140 t.o.v. 4.209 bedrijven).

Uit het onderzoek bleek verder dat allochtonen in de installatietechniek gemiddeld 33 jaar oud zijn. Zij zijn met name werkzaam in de regio's Noord-Holland, Flevoland, Utrecht, Haaglanden en Rijnmond. Dit zijn overigens ook de regio's met het grootste aandeel allochtonen in de bevolking. Allochtonen hebben vaker dan autochtonen een tijdelijke baan, ontvangen gemiddeld een lager loon en werken vaker bij de grotere bedrijven.

Onderzoek van Van den Tillaart et al. (2010) is ook gebaseerd op bestanden van Mn Services, maar door koppeling aan CBS bestanden kon direct de groep allochtonen afgebakend worden (zie voetnoot 1). Bij Mn Services steeg het geregistreerde percentage allochtonen van 11 procent in 1999 naar 13 procent in 2009. Dit komt volledig door de stijging van het aantal niet-westerse allochtonen. Hun aandeel in de TI-werkgelegenheid is de afgelopen 10 jaar bijna verdubbeld, van 4 procent in 1999 naar 7 procent in 2009. Dit aandeel van 7 procent is overigens nog wel lager dan het aandeel van 9 procent niet-westerse allochtonen in de werkzame beroepsbevolking van Nederland.

Onderzoek van het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (2009) had specifiek betrekking op bètatechnici. Ook dit onderzoek laat een stijging zien in het aandeel allochtone werknemers. Er zijn in 2005/2006 meer westerse en niet-westerse allochtonen bètatechnici in Nederland dan tien jaar eerder. Voor de westerse allochtonen is de groei uitsluitend te zien op mbo-niveau. Op hbo en wo-niveau is het aantal westerse allochtonen opmerkelijk genoeg zelfs gedaald. Bij niet-westerse allochtonen

2 'Allochtoon' zat niet in het bestand van Mn Services, dus allochtonen zijn geïdentificeerd op basis van achternaam. Dit blijkt in 85% van de gevallen tot een juiste indeling te leiden. Onduidelijk is of onder allochtoon ook de westerse allochtonen worden geschaard.

is de groei op mbo sterk, maar er zijn ook meer niet-westerse bètatechnici op hbo-niveau op de arbeidsmarkt ingestroomd. Vergeleken met tien jaar eerder zijn er ook meer niet-westerse allochtonen werkzaam in de bètatechnische beroepen. Bij westerse allochtonen is op dat punt geen verschil te constateren met tien jaar geleden.

In 2005/2006 waren er 98.500 westerse allochtonen met een bètatechnische opleidingsachtergrond. Tien jaar daarvoor waren dat er 7.000 minder. Als men kijkt naar de beroepen waarin men werkzaam is, dan verandert het beeld. In 2005/2006 waren er 66.000 westerse allochtonen werkzaam in een bètatechnisch beroep, tien jaar daarvoor was dit ongeveer gelijk.

In 2005/2006 waren er gemiddeld in Nederland 65.000 niet-westerse allochtonen met een bètatechnische achtergrond werkzaam. Tien jaar eerder waren dat er nog 31.500.

In 2005/2006 waren er 45.000 niet-westerse allochtonen werkzaam in bètatechnische beroepen. Tien jaar daarvoor waren dat er 30.000. De toename is met name in beroepen op mbo-niveau en niet in beroepen op hbo en wo-niveau.

Tromp en Van Gent (2007) geven aantallen allochtonen in de bouw. In 2006 bedraagt het aandeel werknemers van niet-westerse allochtone afkomst in de bouwnijverheid 5 procent van de totale werkgelegenheid in die sector. Dit percentage blijft achter bij hun aandeel in de totale arbeidsmarkt wat in 2006 8 procent bedraagt. Voorts is het aandeel allochtonen in de bouw vanaf de jaren 90 nauwelijks gestegen.

2.4.2 Verklaringen: Achterliggende redenen

Tromp en van Gent (2007) onderzochten waarom er relatief gezien weinig allochtonen in de techniek en meer specifiek in de bouw werken. Hun inzichten zijn wellicht ook belangrijk voor de techniek. Ze komen (niet onverwacht) voor een groot deel overeen met de redenen waarom allochtonen al in de eerste plaats niet kiezen voor een technische opleiding.

Tromp en van Gent voerden hun onderzoek uit door middel van literatuurstudie en gesprekken met sleutelinformanten. Allochtonen vinden minder snel een baan in de bouw door:

- Discriminatie.
- Culturele mismatch.
- Werving in de bouw verloopt vaak via de informele netwerken van de werknemers, en allochtonen maken minder deel uit van dergelijke relevante informele netwerken.
- Minder competenties.
- Slechtere beheersing Nederlands.
- Motivatie (met name extrinsiek).
- Miscommunicatie.

Discriminatie bij het solliciteren blijkt wel degelijk voor te komen. Dolfing en Tubbergen (2005) lieten Marokkaanse en autochtone proefpersonen over de telefoon solliciteren naar een stageplaats in het mbo. Marokkanen werden vaker afgewezen voor een stageplek, de sterkste discriminatie werd gevonden in de bouw. Dit onderzoek werd later, op grotere schaal, gerepliceerd door het Sociaal en Cultureel Planbureau (Andriessen et al., 2010). Ook hier bleek dat niet-westerse migranten minder vaak uitgenodigd worden voor een sollicitatiegesprek, ongeacht gelijke achtergrondkenmerken. Dit geldt voor de lagere beroepen meer dan voor de hogere beroepen.

Recentelijk hield het SCP (Andriessen e.a., 2012) focusgroeps gesprekken met allochtonen over hun werkzoekgedrag.

Uit de focusgroeps gesprekken bleek dat veel respondenten zich door hun ouders gestimuleerd of gepusht voelen om te studeren en te werken. Zij ervaren een zekere druk om iets te maken van hun leven, juist omdat hun ouders met dit doel voor ogen naar Nederland zijn gekomen. De respondenten benadrukken dat de extrinsieke waarden van werk, zoals geld verdienen en status verwerven, hen het meest motiveren om werk te zoeken. Zij voelen een druk om een goede positie te verwerven om hun ouders niet teleur te stellen. De weg naar die positie moeten ze echter op eigen benen afleggen: hun ouders hebben meestal weinig kennis, vaardigheden en contacten om hen te ondersteunen. Mede door het gebrek aan ondersteuning voelen zij zich onzeker over hun werkzoekvaardigheden, vooral de laagopgeleiden onder hen. Ze zijn onzeker over het schrijven van een goed cv en/of brief en hebben behoefte aan hulp bij deze handelingen.

Gebrek aan menselijk kapitaal wordt als belangrijkste belemmering beschouwd bij het vinden van een baan. De combinatie van opleiding, werkervaring en leeftijd maakt hen voor werkgevers weinig aantrekkelijk, zo denken de respondenten. Zij zijn te laag of helemaal niet opgeleid, hebben de verkeerde opleiding gekozen, beschikken over te weinig werkervaring of zijn te oud. Hoewel zij het belang van opleiding inzien, zijn lager opgeleide allochtonen niet snel geneigd zich te laten omscholen, waardoor zij makkelijk vastlopen in een patroon van tijdelijk werk en jobhoppen. Ook gebrek aan focus in de beroepsloopbaan (wat wil ik, wat past bij mij) kan hun kansen op een baan negatief beïnvloeden. Begeleiding bij de beroeps- en opleidingskeuze zou uitkomst kunnen bieden.

Bij deze paragraaf over verklaringen is het goed te benadrukken dat de positie van niet-westerse allochtonen over de jaren heen langzaam verandert. Zo is er een proces van sociaal-culturele integratie aan de gang (Schellingerhout, 2007). Dit wil zeggen dat de niet-westerse allochtonen als groep steeds meer de normen en waarden van de autochtone Nederlanders over gaan nemen. Dit proces is met name zichtbaar bij de tweede generatie en wordt aangedreven door een goede beheersing van het Nederlands en een steeds beter opleidingsniveau. Dit betekent dat veel factoren, zoals slech-

te beheersing van het Nederlands, minder competenties en een negatieve kijk op de techniek met name kenmerken zijn van de eerste generatie en minder van de tweede generatie niet-westerse allochtonen.

2.5 Conclusies

De literatuur bevestigt het vermoeden dat er minder allochtonen dan autochtonen kiezen voor een technische opleiding en dat er relatief gezien weinig allochtonen werken in de techniek. Verklaringen hiervoor zijn dat de techniek een weinig aantrekkelijk imago heeft, zowel bij allochtone jongeren als bij hun ouders. Allochtonen zouden eerder kiezen voor opleidingen en werk waarin makkelijker geld te verdienen is. Het is hierbij de vraag of hun beelden overeenkomen met de werkelijkheid. Daarnaast is het mogelijk dat discriminatie een rol speelt en dat sommige allochtonen in mindere mate de competenties bezitten om technisch werk te doen.

Een verklaring die niet in de literatuur terug is te vinden, maar die wel relevant kan zijn is dat werkgevers in de techniek vaak vooral op zoek zijn naar gemotiveerde werknemers. Uit het onderzoek dat ITS uitvoert voor OTIB komt naar voren dat veel TI werkgevers bij het werven van (leerling)monteurs motivatie zelfs belangrijker vinden dan opleiding. Als allochtonen hun motivatie minder goed onder woorden kunnen brengen, of indien zij in een sollicitatiegesprek vooral een extrinsieke motivatie laten zien, maken zij minder kans om aangenomen te worden.

3 Opleiding

3.1 Aantal allochtonen in het vmbo

Vmbo heeft zeer breed onderwijsaanbod

Het vmbo kent vier leerwegen, al naar gelang de leermogelijkheden van de leerling. De basisberoepsgerichte leerweg is de meest praktische van de vier, waarbij vooral werkervaring telt en zo min mogelijk theorie aan bod komt. De verhouding praktijk/theorie wijzigt vervolgens stapsgewijs per leerweg tot we aan de andere kant van het spectrum aankomen bij de theoretische leerweg, met leerlingen die geen moeite hebben met studeren en nog niet gericht zijn op een specifiek beroep.

Het vmbo dient aan te sluiten op het mbo en om deze reden zijn de opleidingen ingedeeld in vier sectoren die passen bij het mbo: techniek, zorg & welzijn, economie en landbouw.

De laatste jaren biedt het vmbo steeds meer maatwerk om in te spelen op de verschillende behoeftes van zowel leerlingen en ouders als het bedrijfsleven. Een tweetal typen maatwerk is interessant voor de techniek. Het eerste type is de terugkeer naar vakmanschap en het tweede type is juist verbreding van opleidingen. We lichten beide typen hieronder kort toe.

We beginnen met het eerste type: vakmanschap. Dit houdt in dat vmbo'ers net als vroeger in zogenoemde Vakcolleges worden opgeleid tot vakman of vakvrouw. Scholen die een Vakcollege hebben, bieden technische opleidingen aan met veel aandacht voor praktijk, vakmanschap en samenwerking met bedrijven. De leerling krijgt gedurende vier jaar vmbo en aansluitend twee jaar mbo met veel stages, praktijkopdrachten en bedrijfsbezoeken. Voor de techniek betekent dit een uitgelezen kans om vmbo'ers te vinden en binden.

Het tweede type maatwerk is gericht op verbreding. Dit is bedoeld om te voorzien in de behoeftes van leerlingen die nog niet klaar zijn om te kiezen voor een specifieke richting. Hierbij onderscheiden we twee soorten verbreding. Ten eerste kunnen derdejaars vmbo'ers naast de opleidingen in de hierboven genoemde vier traditionele sectoren sinds een aantal jaren ook kiezen uit een aantal intersectorale opleidingen. Deze intersectorale opleidingen zijn sectoroverstijgend en behandelen lesstof uit meerdere sectoren. In totaal zijn er zes intersectorale opleidingen, waarvan vier met een technische oriëntatie (*technologie in de gemengde leerweg, ict-route, technologie en dienst-*

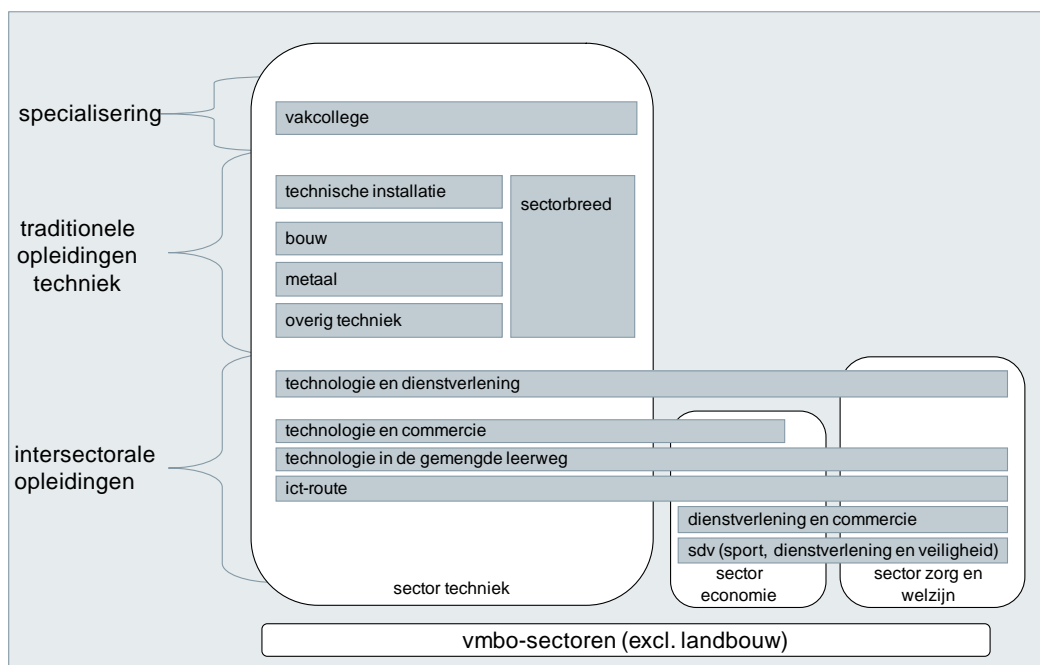
verlening en technologie en commercie) en twee zonder technische oriëntatie (SDV, dienstverlening en commercie).

Ten tweede vindt verbreding van opleidingen ook plaats binnen de traditionele sector techniek. Deze brede technische opleidingen combineren lesstof uit verschillende technische opleidingen. Het verschil met de intersectorale opleidingen is dat er géén lesstof aan bod komt uit andere sectoren zoals economie of zorg & welzijn..

Figuur 3.1 biedt een overzicht van de technische vmbo opleidingen.

In dit overzicht en in de analyses die volgen in hoofdstuk 3 worden de TechniekTalent.nu sectoren die niet direct in het schema plaatsbaar zijn (motorvoertuigen- en tweewielerbranche, carrosseriebranche, isolatiebranche, de goud- en zilversmeden en de procesindustrie) vanwege de aantallen gegroepeerd onder de noemer ‘overig techniek’.

Figuur 3.1 – Technische opleidingen in het vmbo



Het aanbod aan intersectorale en sectorbrede vmbo-opleidingen wordt steeds groter en het aantal leerlingen dat kiest voor een van deze opleidingen wordt ook steeds groter. In deze paragraaf bespreken we daarom de stand van zaken van zowel de traditionele als de sectorbrede en de intersectorale opleidingen. We kijken hierbij uitsluitend naar de leerlingen in alle leerjaren.

3.1.1 Weinig allochtonen in vmbo opleidingen metaal en bouw

Tabel 3.1 geeft het aandeel allochtonen in het vmbo voor het schooljaar 2011-2012. Binnen de groep niet-westerse allochtonen is nog een verdere opsplitsing naar groep mogelijk (Turks, Marokkaans, Surinaams en Antilliaans). Deze is te vinden in de bijlage.

Uit tabel 3.1 wordt duidelijk dat niet-westerse allochtonen ondervertegenwoordigd zijn in de technische vmbo opleidingen, maar dat geldt niet voor iedere sector. Er is met name sprake van ondervertegenwoordiging in de sectoren metaal (10,1% van de leerlingen is een niet-westerse allochtoon), bouw (6,5% van de leerlingen is een niet-westerse allochtoon) en landbouw (6,0% van de leerlingen is een niet-westerse allochtoon).³ Niet-westerse allochtonen zijn duidelijk oververtegenwoordigd in de sector economie (34,0% van de leerlingen is niet-westers allochtoon).

Tabel 3.1 – Percentage allochtonen in vmbo (alle leerjaren), schooljaar 2011-2012

	autochtoon	westerse allochtonen	niet-westerse allochtonen	totaal
technische installatie	76,3%	5,2%	18,5%	3.745
metaal	84,4%	5,5%	10,1%	3.482
bouw	89,6%	3,9%	6,5%	4.923
techniek sector breed	79,8%	5,3%	14,9%	8.783
techniek overig	75,8%	6,4%	17,7%	5.749
intersectoraal met technische oriëntatie	79,6%	5,6%	14,8%	11.817
sector landbouw	89,8%	4,1%	6,0%	16.532
sector economie	59,4%	6,5%	34,0%	34.327
sector zorg&welzijn	74,9%	5,4%	19,7%	31.163
intersectoraal overig	71,4%	6,0%	22,6%	4.703
vmbo theoretische leerweg	77,1%	5,9%	16,9%	134.395
totaal	75,7%	5,7%	18,5%	259.619

Bron: CBS (onderwijsbestanden), bewerking ITS

³ Dezelfde patronen zijn zichtbaar als men kijkt naar het aantal gediplomeerden. Gegevens hierover zijn te vinden in de bijlage.

Uit tabel 3.2 wordt duidelijk dat het aantal allochtone leerlingen in een vmbo technische opleiding al enkele jaren achter elkaar aan het dalen is⁴. Dit is in overeenstemming met de algemene trend voor de vmbo techniek. Het aantal leerlingen (of dit nu allochtonen of autochtonen zijn), is al enkele jaren aan het dalen.

Tabel 3.2 – Aantal niet-westerse allochtonen in een vmbo technische opleiding

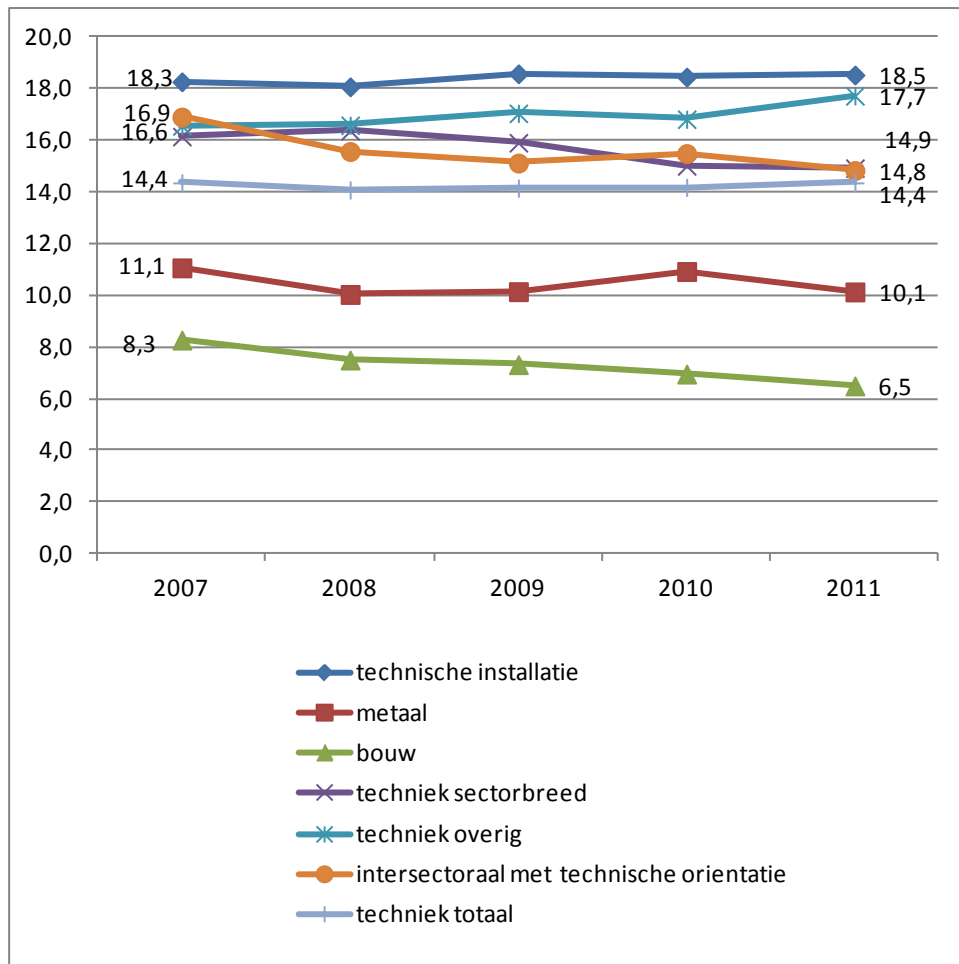
	2007	2008	2009	2010	2011
technische installatie	1.266	1.043	943	801	694
metaal	608	499	452	432	353
bouw	710	585	506	406	320
techniek sector breed	1.233	1.347	1.304	1.195	1.311
techniek overig	1.275	1.157	1.113	1.025	1.019
intersectoraal met technische oriëntatie	832	1.263	1.438	1.633	1.753
totaal	5.924	5.894	5.756	5.492	5.450

Bron: CBS (onderwijsbestanden), bewerking ITS

Het beeld verandert iets als we kijken naar het aandeel niet-westerse allochtonen dat een technische opleiding volgt (zie figuur 3.2). Voor de sector technische installatie is het aandeel allochtonen al enige jaren stabiel en in de sector techniek overig is het zelfs aan het stijgen. Zorgwekkend is dat het aandeel niet-westerse allochtone leerlingen aan het dalen is voor de overige technische vmbo opleidingen. Zo is het aandeel niet-westerse allochtone leerlingen dat een opleiding in de bouw volgt gedaald van ruim 8 procent in 2007 naar ruim 6 procent in 2011.

⁴ Gegevens over de westerse allochtone leerlingen zijn te vinden in de bijlage.

Figuur 3.2 – Percentage niet-westerse allochtonen in een vmbo techniek opleiding



Bron: CBS (onderwijsbestanden), bewerking ITS

3.1.2 Regionale spreiding

Het aandeel niet-westerse allochtone leerlingen is niet gelijk voor iedere regio in Nederland (zie tabel 3.3)⁵ en volgt de algemene verdeling van niet-westerse allochtonen over Nederland. Zo vormen in Noord Nederland de niet-westerse allochtonen 5,3 procent van het totale aantal vmbo leerlingen op een technische opleiding. In Noord-Holland is dat 23,7 procent.

⁵ De G4 zit als regio-indeling niet in de onderwijsbestanden.

Tabel 3.3 – Aantal autochtone en allochtone leerlingen in een vmbo technische opleiding naar regio, schooljaar 2011-2012

	techniek	geen techniek	totaal	techniek	geen techniek	totaal
<i>Noord Nederland</i>						
autochtoon	3.731	2.0348	24.079	90,3%	89,0%	89,2%
niet-westers allochtoon	221	1.537	1.758	5,3%	6,7%	6,5%
westers allochtoon	182	981	1.163	4,4%	4,3%	4,3%
totaal	4.134	22.866	27.000	100%	100%	100%
<i>Gelderland/Overijssel</i>						
autochtoon	8.001	35.345	43.346	87,3%	83,2%	83,9%
niet-westers allochtoon	790	5.105	5.895	8,6%	12,0%	11,4%
westers allochtoon	371	2.045	2.416	4,0%	4,8%	4,7%
totaal	9.162	42.495	51.657	100%	100%	100%
<i>Midden Nederland</i>						
autochtoon	2.043	16.070	18.113	74,0%	71,2%	71,5%
niet-westers allochtoon	564	5.247	5.811	20,4%	23,2%	22,9%
westers allochtoon	153	1.260	1.413	5,5%	5,6%	5,6%
totaal	2.760	22.577	25.337	100%	100%	100%
<i>Noord-Holland</i>						
autochtoon	2.653	19.306	21.959	70,3%	63,8%	64,5%
niet-westers allochtoon	894	9.046	9.940	23,7%	29,9%	29,2%
westers allochtoon	225	1.905	2.130	6,0%	6,3%	6,3%
totaal	3.772	30.257	34.029	100%	100%	100%
<i>Zuid-Holland</i>						
autochtoon	4.929	30.617	35.546	68,5%	63,8%	64,4%
niet-westers allochtoon	1.880	14.727	16.607	26,1%	30,7%	30,1%
westers allochtoon	390	2.647	3.037	5,4%	5,5%	5,5%
totaal	7.199	47.991	55.190	100%	100%	100%
<i>Zuid Nederland</i>						
autochtoon	9.320	41.448	50.768	83,8%	79,6%	80,3%
niet-westers allochtoon	1.071	6.845	7.916	9,6%	13,1%	12,5%
westers allochtoon	734	3.797	4.531	6,6%	7,3%	7,2%
totaal	1.1125	52.090	63.215	100%	100%	100%
<i>Nederland Totaal</i>						
autochtoon	30.677	163.134	193.811	80,4%	74,7%	75,6%
niet-westers allochtoon	5.420	42.507	47.927	14,2%	19,5%	18,7%
westers allochtoon	2.055	12.635	14.690	5,4%	5,8%	5,7%
totaal	38.152	218.276	256.428	100,0%	200,0%	300,0%

Bron: CBS (onderwijsbestanden), bewerking ITS

Leesvoorbeeld: in Midden Nederland maken de niet-westerse allochtonen 20,4 procent uit van het totale aantal leerlingen op een vmbo technische opleiding.

In iedere regio is zichtbaar dat de niet-westerse allochtonen vaker kiezen voor een niet-technische opleiding. Bijvoorbeeld, in Noord-Holland is het aandeel niet-westerse allochtonen binnen de niet-technische opleidingen 29,9 procent.

Een vraag die opkwam naar aanleiding van het literatuuronderzoek is of in regio's als Zuid-Holland of de G4, waar veel niet-westerse allochtonen zijn, ook vaker door deze groepen gekozen wordt voor een technische opleiding. Dat blijkt *niet* het geval te zijn. Ongeacht de regio kiest steeds tussen de 10 procent en 13 procent van de niet-westerse allochtone leerlingen voor een vmbo opleiding in de techniek. Bijvoorbeeld, in Noord Nederland zijn 1.758 niet-westerse allochtone leerlingen. Daarvan kiezen er 221 voor de techniek, dat is 12,5 procent. In Zuid-Holland is dat 11,3 procent (1.180 van 16.607 leerlingen). Dit betekent dat er in een regio als Zuid-Holland wel veel niet-westerse allochtone leerlingen zijn die een opleiding in de techniek volgen, maar naar verhouding van het aantal niet-westerse allochtonen zijn dat er in deze regio toch niet meer dan in andere regio's.

3.1.3 Uitstroom uit het vmbo

Wat doen de niet-westerse allochtone leerlingen als zij hun vmbo technische opleiding hebben afgerond? Het antwoord is te vinden in tabel 3.4 (niet gevulde cellen wijzen op onvoldoende aantallen leerlingen om berekeningen te kunnen maken). Een substantieel deel van de niet-westerse allochtone leerlingen kiest voor een mbo vervolgopleiding die in het verlengde ligt van de vmbo opleiding. Zo kiest 31,6 procent van de niet-westerse allochtone vmbo TI uitstromers voor een mbo TI vervolgopleiding. De niet-westerse allochtonen kijken echter op een belangrijk aspect af van de autochtonen en in mindere mate de westerse allochtonen: zij kiezen, ongeacht de vmbo richting in de techniek, relatief vaak voor een mbo opleiding economie. Zo kiest 31 procent van de niet-westerse allochtone vmbo TI leerlingen voor een mbo vervolgopleiding economie. Deze switch naar economie werd ook in de onderzoeksliteratuur gevonden (Jennissen, 2006). Verklaringen die hiervoor gegeven worden zijn hetzelfde als de redenen waarom niet-westerse allochtone leerlingen al in de eerste plaats niet kiezen voor de techniek: (negatief imago van de techniek, wens van de ouders). Van de autochtone vmbo-techniek uitstromers stapt ongeveer een kwart over naar een niet-technische mbo opleiding. Bij de niet-westerse allochtonen is dit ruim 40 procent.

Tabel 3.4 – Uitstroom vmbo'ers (gemiddeld % 2006-2011)

	vmbo					
	TI	metaal	bouw	techniek sector breed	techniek overig	intersec- toraal met techni- sche oriëntatie
<i>Autochtonen</i>						
mbo sector techniek - technische installatie	40,9%	4,8%	1,2%	10,6%	1,3%	2,9%
mbo sector techniek - metaal	3,7%	33,0%	0,9%	9,4%	3,0%	1,3%
mbo sector techniek - bouw	1,5%	2,2%	39,5%	15,4%	2,4%	6,5%
mbo techniek overig (overig en techniek sector breed)	28,2%	35,8%	35,0%	38,9%	67,5%	38,1%
mbo economie	16,8%	10,3%	9,9%	13,5%	12,5%	33,3%
mbo overig	4,6%	7,5%	6,4%	7,1%	6,7%	12,3%
overig - niet mbo	4,3%	6,4%	7,1%	5,2%	6,7%	5,7%
<i>Niet-westerse allochtonen</i>						
mbo sector techniek - technische installatie	31,6%	5,4%	2,1%	14,6%	1,0%	
mbo sector techniek - metaal	3,8%	26,6%	0,9%	5,2%	1,9%	
mbo sector techniek - bouw	2,2%	2,0%	26,2%	8,2%	2,5%	
mbo techniek overig (overig en techniek sector breed)	19,6%	27,2%	25,5%	30,4%	57,1%	
mbo economie	31,0%	24,4%	24,6%	27,6%	23,4%	
mbo overig	5,0%	5,0%	6,9%	5,6%	5,9%	
overig - niet mbo	6,9%	9,5%	13,8%	8,4%	8,1%	
<i>Westerse allochtonen</i>						
mbo sector techniek - technische installatie	32,9%			12,1%	1,2%	
mbo sector techniek - metaal	4,0%			9,5%	1,9%	
mbo sector techniek - bouw	1,5%			9,1%	2,1%	
mbo techniek overig (overig en techniek sector breed)	24,6%			34,9%	60,4%	
mbo economie	25,1%			20,5%	17,2%	
mbo overig	5,7%			5,4%	5,4%	
overig - niet mbo	6,2%			8,5%	11,9%	

Niet gevulde cellen wijzen op onvoldoende aantallen om berekeningen te kunnen maken
Bron: CBS (onderwijsbestanden), bewerking ITS

Samenvattend kan met betrekking tot het vmbo geconcludeerd worden dat niet-westerse allochtonen minder vaak dan autochtone leeftijdsgenoten kiezen voor een technische vmbo-opleiding. Van de niet-westerse allochtonen die wèl hun beroepsopleiding op vmbo-niveau starten in een technische richting, blijft bovendien een kleiner deel deze keuze trouw bij de overstap naar het mbo.

3.2 Aantal allochtonen in het MBO

Tabel 3.5 geeft het aantal allochtone leerlingen voor sectoren binnen het mbo. De TechniekTalent.nu sectoren die niet direct plaatsbaar zijn (motorvoertuigen- en tweewielerbranche, carrosseriebranche, isolatiebranche, de goud- en zilversmeden en de procesindustrie) zijn vanwege de aantallen gegroepeerd onder de noemer 'overig techniek'.

Ook op het mbo zijn de niet-westerse allochtonen ondervertegenwoordigd op de technische opleidingen. Dit is met name zichtbaar bij de metaal en de bouw opleidingen. In tegenstelling tot het vmbo zien we ook bij de TI een, weliswaar beperkte, ondervertegenwoordiging.

Van alle mbo leerlingen in studiejaar 2011-2012 is 19,9 procent niet-westers allochtoon. Hun aandeel in de AKA opleiding is echter bijna 45 procent! Wat absolute aantallen betreft is dit echter een relatief kleine richting. Een AKA (Arbeidsmarktgekwalificeerde assistent) is een mbo-opleiding op niveau 1 met verschillende uitstroomrichtingen. De opleiding wordt afgesloten met een diploma, waarmee men als assistent aan de slag kan, maar die niet geldt als startkwalificatie. Het is onbekend waarom zo veel niet-westerse allochtone leerlingen kiezen voor de AKA opleiding.

Tabel 3.5 – Mbo'ers studiejaar 2011-2012

	autochtoon	westerse allochtonen	niet-westerse allochtonen	N
sector techniek - technische installatie	78,7%	4,9%	16,4%	18.832
sector techniek - metaal	86,3%	4,6%	9,1%	16.248
sector techniek - bouw	86,9%	4,0%	9,2%	19.097
sector techniek - overig	79,5%	7,1%	13,5%	90.034
sector techniek - AKA	47,1%	8,2%	44,8%	10.817
sector economie - ICT	65,1%	6,9%	27,9%	18.788
sector economie - overig	64,9%	7,0%	28,0%	148.504
combinatie van sectoren	64,9%	7,6%	27,6%	2.397
sector landbouw	90,0%	5,1%	5,0%	29.838
sector zorg & welzijn	75,3%	5,6%	19,0%	165.510
totaal	73,8%	6,2%	19,9%	520.065

Bron: CBS (onderwijsbestanden), bewerking ITS

Het aantal niet-westerse allochtone leerlingen⁶ in de techniek is de jaren 2005-2010 licht gestegen (tabel 3.6). Deze stijging zit bij techniek-overig en techniek-AKA. Dat beeld verandert als we kijken naar het *aandeel* allochtone leerlingen (figuur 3.3).

Tabel 3.6 – Aantal niet-westerse allochtonen in een mbo opleiding (BOL en BBL)

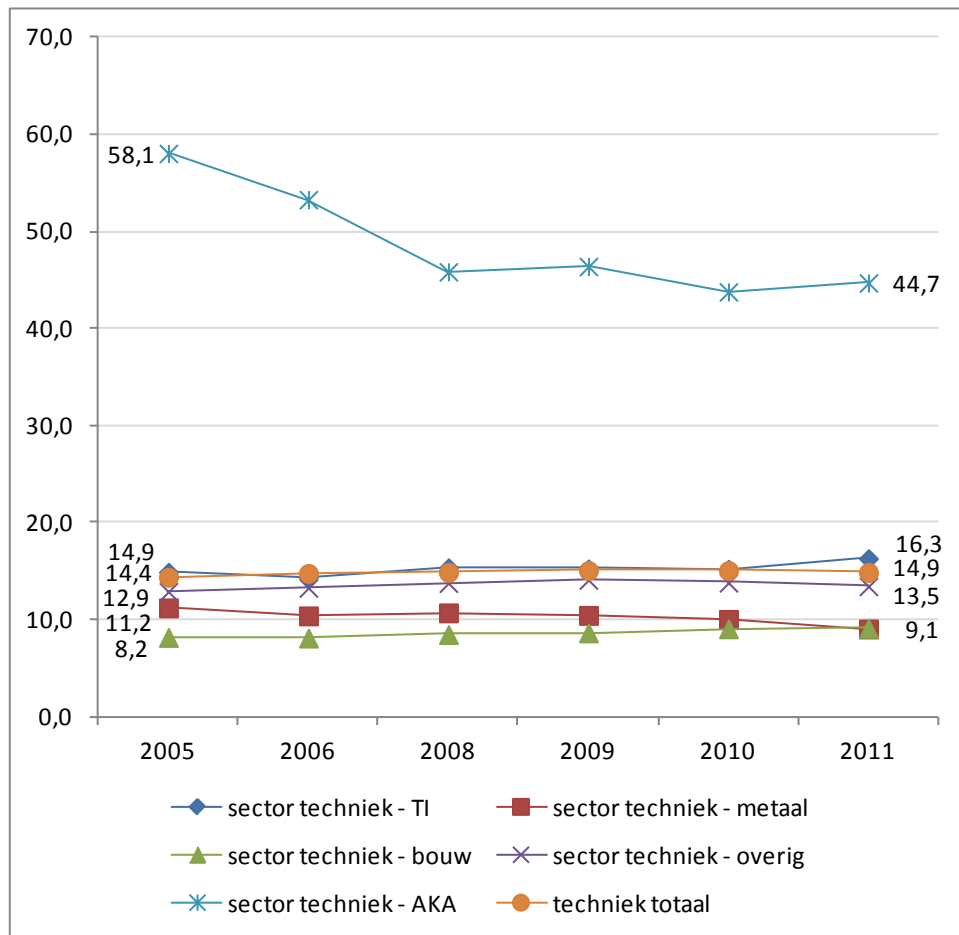
	2005	2006	2008	2009	2010	2011
sector techniek - technische installatie	4.508	4.489	4.680	4.064	3.474	3.074
sector techniek - metaal	1.427	1.141	1.404	1.510	1.555	1.475
sector techniek - bouw	1.722	1.704	1.885	1.843	1.836	1.746
sector techniek - overig	8.949	9.680	11.104	12.043	12.601	12.118
sector techniek - AKA	3.427	4.239	4.075	4.378	4.839	4.837
sector economie - ICT	5.126	5.026	5.441	5.804	5.745	5.261
sector economie - overig	42.602	42.510	42.467	43.259	42.421	41.742
combinatie van sectoren	147	402	1.118	777	652	.661
sector landbouw	740	788	909	1.192	1.275	1.482
sector zorg & welzijn	25.266	27.701	29.224	30.378	31.734	31.604
totaal	93.914	97.680	102.307	105.248	106.132	104.000

Bron: CBS (onderwijsbestanden), bewerking ITS

Als we kijken naar het aandeel niet-westerse allochtone leerlingen bij de opleiding techniek-AKA is er in de periode 2005-2012 juist een daling zichtbaar. Bij de overige opleidingen is het aandeel niet-westerse allochtone leerlingen redelijk stabiel.

⁶ Informatie over westerse allochtonen is te vinden in de bijlage.

Figuur 3.3 – Percentage niet-westerse allochtonen in een mbo techniek opleiding



Bron: CBS (onderwijsbestanden), bewerking ITS

3.2.1 Uitval op mbo

Niet-westerse allochtonen vallen relatief gezien vaker uit bij een technische opleiding dan autochtone leerlingen. Dit blijkt uit tabel 3.7, waarin het aandeel niet-westerse allochtone leerlingen over alle leerjaren heen wordt afgezet tegen het aandeel niet-westerse allochtonen onder de gediplomeerden (de absolute aantallen zijn in de bijlage te vinden). Het aandeel over alle leerjaren heen is hoger dan het aandeel onder de gediplomeerden en dit kan alleen als er niet-westerse allochtone leerlingen afgevallen zijn.

De uitval van niet-westerse allochtone leerlingen is overigens een algemeen verschijnsel dat bij alle studierichtingen optreedt ook de bij de niet-technische opleidin-

gen zoals economie. Het aandeel niet-westerse allochtonen over alle leerjaren heen is altijd hoger dan het aandeel niet-westerse allochtonen onder de gediplomeerden.

Tabel 3.7 laat ook de bijzondere positie van de AKA opleiding zien. Als we de techniek bekijken *inclusief* de AKA opleiding, dan lijkt er geen sprake van een extra grote uitval voor niet-westerse allochtonen. Als we de technische opleidingen bekijken, *exclusief* de AKA opleiding, dan is er wel sprake van een extra grote uitval voor niet-westerse allochtonen.

Tabel 3.7 – Aandeel niet-westerse in een mbo opleiding, respectievelijk aandeel niet-westerse gediplomeerden periode 2008-2012

	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
<i>Alle leerjaren</i>				
mbo techniek (excl. AKA)	13,0%	13,2%	13,0%	12,8%
mbo techniek (incl. AKA)	14,9%	15,2%	15,1%	15,0%
mbo - niet techniek	22,2%	22,3%	22,3%	22,1%
mbo - totaal	20,0%	20,2%	20,1%	20,0%
<i>Gediplomeerden</i>				
mbo techniek (excl. AKA)	10,3%	11,0%	10,9%	11,1%
mbo techniek (incl. AKA)	15,0%	14,6%	14,7%	15,0%
mbo - niet techniek	19,5%	19,6%	19,4%	20,2%
mbo - totaal	18,3%	18,2%	18,1%	18,6%

Bron: CBS (onderwijsbestanden), bewerking ITS

3.2.2 Regionale spreiding

Net zoals bij het vmbo het geval was, zijn de meeste niet-westerse allochtone leerlingen in een mbo technische opleiding te vinden in Zuid-Holland (tabel 3.8). Hun aantal is hier 7.730. Het laagste aantal is te vinden in Noord-Nederland (1.067).

Betekent dit nu dat in een regio als Zuid-Holland niet-westerse allochtone leerlingen vaker kiezen voor een opleiding in de techniek? Het antwoord is nee. In Zuid-Holland kiest 21,5 procent van de niet-westerse allochtone leerlingen voor een mbo opleiding in de techniek (tabel 3.9). Dit is zelfs nog iets minder dan het gemiddelde: voor Nederland als totaal geldt dat 22,3 procent van de niet-westerse allochtone leerlingen kiest voor een mbo opleiding techniek.

Tabel 3.8 – Aantal autochtonen en allochtonen in een mbo technische opleiding naar regio

	Noord Nederland	Gelder- land/Overij ssel	Midden Nederland	Noord- Holland	Zuid- Holland	Zuid Nederland	totaal
Absolute aantallen							
<i>Autochtoon</i>							
mbo techniek	14.998	26.909	11.254	13.555	20.571	32466	119.753
mbo overig	34.908	59.669	24.090	28.560	42.567	67016	256.810
mbo totaal	49.906	86.578	35.344	42.115	63.138	99482	376.563
<i>Niet-westers allochtoon</i>							
mbo techniek	1.067	3.230	2.803	4.418	7.730	3688	22.936
mbo overig	3.362	10.238	10.338	16.770	28.280	10898	79.886
mbo totaal	4.429	13.468	13.141	21.188	36.010	14586	102.822
<i>Westers allochtoon</i>							
mbo techniek	815	1.677	943	1.335	1.809	2933	9.512
mbo overig	2.073	3.965	2.196	3.017	4.421	6480	22.152
mbo totaal	2.888	5.642	3.139	4.352	6.230	9413	31.664
<i>Totaal</i>							
mbo techniek	16.880	31.816	15.000	19.308	30.110	39087	152.201
mbo overig	40.343	73.872	36.624	48.347	75.268	84394	358.848
mbo totaal	57.223	105.688	51.624	67.655	105.378	123481	511.049
Percentages							
<i>Autochtoon</i>							
mbo techniek	30,1%	31,1%	31,8%	32,2%	32,6%	32,6%	31,8%
mbo overig	69,9%	68,9%	68,2%	67,8%	67,4%	67,4%	68,2%
mbo totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
<i>Niet-westers allochtoon</i>							
mbo techniek	24,1%	24,0%	21,3%	20,9%	21,5%	25,3%	22,3%
mbo overig	75,9%	76,0%	78,7%	79,1%	78,5%	74,7%	77,7%
mbo totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
<i>Westers allochtoon</i>							
mbo techniek	28,2%	29,7%	30,0%	30,7%	29,0%	31,2%	30,0%
mbo overig	71,8%	70,3%	70,0%	69,3%	71,0%	68,8%	70,0%
mbo totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
<i>Totaal</i>							
mbo techniek	29,5%	30,1%	29,1%	28,5%	28,6%	31,7%	29,8%
mbo overig	70,5%	69,9%	70,9%	71,5%	71,4%	68,3%	70,2%
mbo totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Bron: CBS (onderwijsbestanden), bewerking ITS

3.2.3 BOL en BBL

In het literatuuroverzicht werd gevonden dat niet-westerse allochtonen relatief vaak voor een BOL opleiding kiezen in plaats van een BBL opleiding. Wij vinden hetzelfde patroon in onze gegevens (tabel 3.9). Autochtonen kiezen net als niet-westerse allochtonen vaker voor een BOL opleiding in het schooljaar 2011-2012. Maar het

percentage niet-westerse allochtone leerlingen dat kiest voor een BOL opleiding is toch, ongeacht de richting van de opleiding, hoger dan bij de autochtone leerlingen. Het is onduidelijk wat hier de oorzaak voor is. Wellicht wordt een BOL opleiding meer met kantoor werk geassocieerd en een BBL opleiding met werken met je handen.

Tabel 3.9 – BBL en BOL mbo'ers, 2011-2012

		sector techniek - technie- sche installatie	sector techniek - metaal	sector techniek - bouw	sector techniek - overig	sector techniek - AKA	sector economie - ICT	sector economie - overig	overig	totaal
Autochtoon	BBL	4.754	1.398	3.718	10.049	1.413	202	11.743	16.242	49.519
	BOL	1.626	1.283	1.730	8.115	1.387	3.367	17.280	27.552	62.340
	totaal	6.380	2.681	5.448	18.164	2.800	3.569	29.023	43.794	111.859
Niet-westers allochtoon	BBL	595	116	160	1.305	480	31	1.866	2.267	6.820
	BOL	341	173	224	1.451	1.924	1.370	8.873	6.492	20.848
	totaal	936	289	384	2.756	2.404	1.401	10.739	8.759	27.668
Westers allochtoon	BBL	275	87	157	852	176	21	1.011	1.355	3.934
	BOL	82	58	104	718	290	372	1.832	1.624	5.080
	totaal	357	145	261	1570	466	393	2.843	2.979	9.014
Autochtoon	BBL	74,5%	52,1%	68,2%	55,3%	50,5%	5,7%	40,5%	37,1%	44,3%
	BOL	25,5%	47,9%	31,8%	44,7%	49,5%	94,3%	59,5%	62,9%	55,7%
Niet-westers allochtoon	BBL	63,6%	40,1%	41,7%	47,4%	20,0%	2,2%	17,4%	25,9%	24,6%
	BOL	36,4%	59,9%	58,3%	52,6%	80,0%	97,8%	82,6%	74,1%	75,4%
Westers allochtoon	BBL	77,0%	60,0%	60,2%	54,3%	37,8%	5,3%	35,6%	45,5%	43,6%
	BOL	23,0%	40,0%	39,8%	45,7%	62,2%	94,7%	64,4%	54,5%	56,4%

Bron: CBS (onderwijsbestanden), bewerking ITS

3.2.4 Uitstroom

Wat gaan de niet-westerse allochtonen doen als ze hun mbo diploma hebben? Zij verschillen hierin niet veel van de autochtonen en de westerse allochtonen (tabel 3.10). Velen stromen uit naar een volgende mbo techniek opleiding, en dat zal vaak

een opleiding op een hoger niveau zijn. Een klein deel stroomt uit naar het hbo en ongeveer een op de vijf stroomt uit naar werk.

Tabel 3.10 – Uitstroom mbo'ers

	sector techniek - TI	sector techniek - metaal/bouw	sector techniek - overig	overig
<i>Autochtoon</i>				
onbekend	14,2%	29,7%	35,3%	33,9%
mbo techniek	42,1%	31,4%	25,2%	0,9%
mbo overige sectoren	0,8%	0,8%	5,0%	23,2%
hbo techniek	6,7%	12,0%	4,9%	1,1%
hbo overig	1,2%	1,8%	6,0%	14,5%
uitstroom in baan	35,2%	24,3%	23,6%	26,4%
<i>Niet-westers allochtoon</i>				
onbekend	19,9%	30,6%	30,3%	26,7%
mbo techniek	44,5%	30,5%	22,3%	1,0%
mbo overige sectoren	2,9%	2,4%	27,9%	37,1%
hbo techniek	5,4%	13,8%	2,8%	1,2%
hbo overig	1,1%	2,0%	3,4%	17,8%
uitstroom in baan	26,1%	20,6%	13,3%	16,2%
<i>Westers allochtoon</i>				
onbekend	17,7%	33,3%	35,8%	36,2%
mbo techniek	39,8%	26,7%	22,1%	0,8%
mbo overige sectoren	1,9%	0,9%	10,2%	24,2%
hbo techniek	6,1%	13,0%	3,9%	1,3%
hbo overig	1,4%	1,9%	6,6%	13,4%
uitstroom in baan	33,3%	24,2%	21,5%	24,1%

Bron: CBS (onderwijsbestanden), bewerking ITS

3.3 Aantal allochtonen in het HBO

Op het hbo is er *geen* sprake van een ondervertegenwoordiging van niet-westerse allochtone leerlingen (tabel 3.11), behalve voor de richting engineering, waarbij het aandeel niet-westerse allochtone leerlingen met 11,3 procent net iets lager is dan het algemene aandeel van 15,3 procent. In overeenstemming met het vmbo en mbo kiezen er echter nog steeds relatief veel niet-westerse allochtone leerlingen voor de richting economie.

Tabel 3.11 – Hbo studenten, 2011-2012

	autochtoon	niet-westers allochtoon	westers allochtoon	N
--	------------	----------------------------	-----------------------	---

techniek - engineering	81,1%	11,3%	7,6%	29.215
techniek - built environment	78,9%	15,2%	5,9%	9.872
techniek - ict	76,6%	15,1%	8,2%	17.252
techniek - applied science	73,5%	18,5%	8,0%	7.440
techniek - overige techniek	73,9%	16,3%	9,9%	7.648
onderwijs	84,9%	8,5%	6,6%	64.699
landbouw en natuurlijke omgeving	88,4%	3,5%	8,1%	8.187
gezondheidszorg	82,9%	9,4%	7,6%	38.089
economie	68,5%	20,3%	11,2%	150.121
gedrag en maatschappij	73,9%	18,6%	7,5%	65.263
taal en cultuur	66,2%	9,6%	24,2%	16.499
totaal	75,2%	15,3%	9,4%	414.285

Bron: CBS (onderwijsbestanden), bewerking ITS

Het aantal niet-westerse allochtone leerlingen binnen de verschillende technische hbo opleidingen is al enige jaren redelijk stabiel of vertoont zelfs een lichte stijging. De grootste stijging wordt gevonden binnen 'overige techniek'. Dit komt door een aantal nieuwe opleidingen (zie voetnoot 7).

Tabel 3.12 – Aantal niet-westerse allochtonen

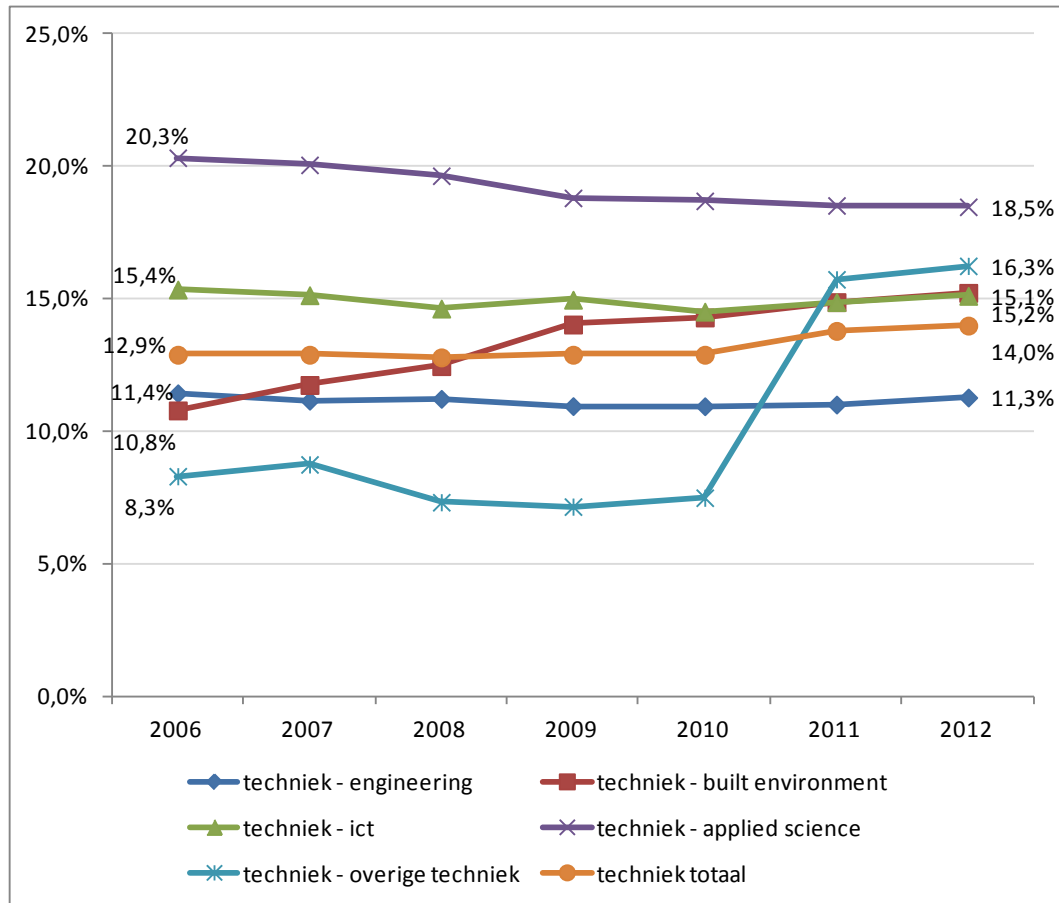
	2005- 2006	2006- 2007	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010	2010- 2011	2011- 2012
techniek - engineering	3.055	2.973	2.988	2.975	3.095	3.159	3.297
techniek - built environment	886	1.003	1.121	1.350	1.419	1.492	1.504
techniek - ict	2.201	2.116	2.023	2.065	2.215	2.395	2.609
techniek - applied science	1.049	1.133	1.182	1.212	1.303	1.332	1.375
techniek - overige techniek	315	.311	239	240	275	1.166	1.243
onderwijs	5.885	5.826	5.278	5.052	5.281	5.539	5.490
landbouw en natuurlijke omgeving	634	.567	.371	327	314	303	287
gezondheidszorg	1.915	2.169	2.395	2.642	3.001	3.347	3.598
economie	22.504	24.017	25.427	27.231	29.407	29.658	30.440
gedrag en maatschappij	6.948	7.753	8.490	9.439	10.703	11.403	12.136
taal en cultuur	1.506	1.614	1.545	1.588	1.709	1.661	1.592
totaal	46.898	49.482	51.059	54.121	58.722	61.455	63.571

Bron: CBS (onderwijsbestanden), bewerking ITS

Het aandeel niet-westerse allochtone leerlingen vertoont hetzelfde beeld (figuur 3.4). We zien een lichte daling voor applied science, een gelijkblijvend aandeel voor ict en engineering en een stijging bij het aandeel built environment en overige techniek. De

sterke stijging van overige techniek tussen de jaren 2010 en 2011 wordt veroorzaakt door opname van een aantal nieuwe studierichtingen.⁷

Figuur 3.4 – Aandeel niet-westerse allochtonen in hbo opleiding techniek



Bron: CBS (onderwijsbestanden), bewerking ITS

Net als bij de mbo leerlingen geldt voor de hbo leerlingen dat sprake is van een algemene uitval van niet-westerse allochtone leerlingen, ongeacht de studierichting en ongeacht of dit een technische of een niet-technische richting is. Dit blijkt uit tabel 3.13. Het aandeel niet-westerse allochtone leerlingen is steeds hoger over alle leerja-

7 Automotive; maritieme techniek, international maintenance management, archeologisch onderzoeksassistent, systeemspecialist automotive. Dit zijn nieuwe opleidingsrichtingen die daarvoor dus niet voorkwamen onder 'overige techniek'.

ren heen dan onder de gediplomeerden. Dat kan alleen als er relatief gezien meer niet-westerse allochtone leerlingen afvallen dan autochtone en westers allochtone leerlingen.

Tabel 3.13 – Aandeel niet-westerse in een hbo opleiding, alle leerjaren en de gediplomeerden

	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
<i>Alle leerjaren</i>				
hbo techniek	13,0%	13,0%	13,8%	14,0%
hbo overig	14,6%	15,0%	15,3%	15,6%
hbo totaal	14,4%	14,6%	15,0%	15,3%
<i>Gediplomeerden</i>				
hbo techniek	10,8%	10,0%	9,8%	10,2%
hbo overig	10,2%	10,4%	10,8%	10,4%
hbo totaal	10,3%	10,3%	10,6%	10,4%

Gezien de kleine absolute aantallen allochtonen is het niet mogelijk om de uitstroom in kaart te brengen.

4 Arbeid

Dit hoofdstuk heeft betrekking op de positie van alle niet-westerse allochtone werknemers in de techniek. In bijlage 3 is enige specifieke informatie te vinden over zogenaamde nieuwe groepen (vluchtelingen, Chinezen, Polen).

4.1 Aantallen allochtonen werkzaam in de techniek

Tabel 4.1 geeft een overzicht van het aandeel allochtonen per technische sector. Vanwege de aantallen kunnen niet alle TechniekTalent.nu sectoren apart worden onderscheiden. De gegevens zijn afkomstig uit de Enquête Beroepsbevolking (EBB) een periodiek groot en representatief steekproefonderzoek van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

De autoreparatie-distributie sector is getrokken bij transport. Onder het kopje 'techniek overig' vallen behalve de overblijvende TechniekTalent.nu sectoren ook technische dienstverlening en Research en development.

Tabel 4.1 – Aandeel allochtonen per TechniekTalent.nu sector (2010-2011)

	autochtoon	westers allochtonen	niet-westers allochtonen	N
TI Bouwinstallatie	88,2%	5,4%	6,4%	1.942
TI overig	85,2%	6,9%	7,9%	2.930
metaal- /machine- /computers- /apparatenindustrie	83,7%	8,6%	7,7%	3.270
bouwnijverheid	90,1%	5,3%	4,6%	4.606
transport, incl. autoreparatie-distributie	83,4%	7,4%	9,2%	7.224
procesindustrie	81,1%	8,6%	10,3%	3.901
overig techniek /industrie	82,7%	7,9%	9,5%	5.547
landbouw /tuinbouw /bosbouw	93,1%	3,3%	3,6%	2.762
handel	84,7%	6,8%	8,4%	14.431
overige zakelijke dienstverlening	80,4%	8,7%	10,9%	23.496
zorg en welzijn	86,4%	6,8%	6,9%	19.599
onderwijs / opleidingen	86,6%	8,4%	5,0%	8.061
bestuur /overheid /cultuur /recreatie	84,2%	8,8%	7,0%	10.575
totaal	84,3%	7,6%	8,1%	108.344

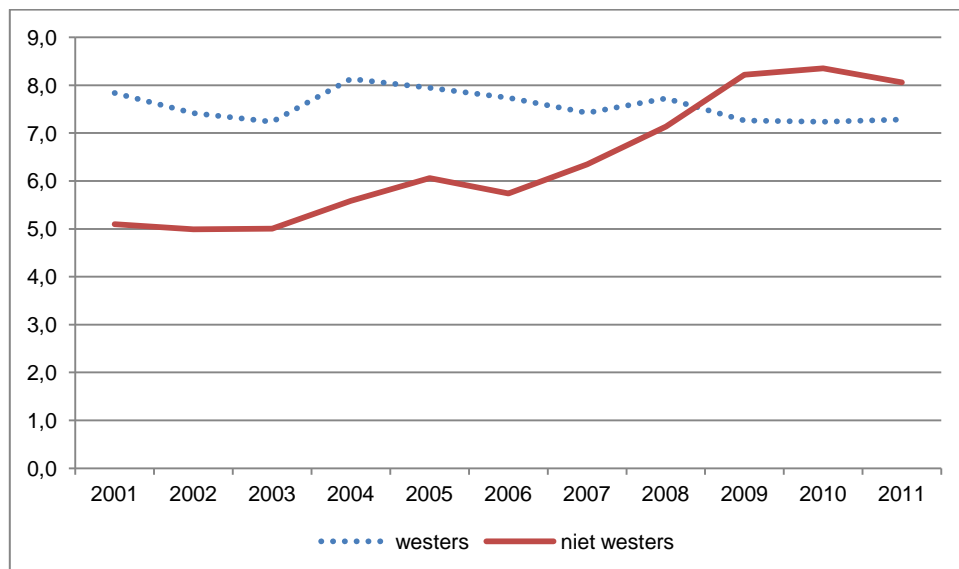
Bron: CBS (EBB), bewerking ITS

Het gemiddelde aandeel niet-westerse allochtonen per sector (of dat nu techniek is of niet), is 8,1 procent⁸. Ten opzichte van dit percentage is er *geen* sprake van een algemene ondervertegenwoordiging van niet-westerse allochtonen in de techniek. In de sectoren transport en procestechniek werken zelfs relatief gezien meer niet-westerse allochtonen, met respectievelijk 9,2 procent en 10,3 procent. In de sectoren TI overig en metaal is het aandeel niet-westerse allochtonen ongeveer gelijk aan het gemiddelde. Bij de sectoren TI Bouwinstallatie en Bouwnijverheid is er wel sprake van een echte ondervertegenwoordiging, met respectievelijk 6,4 procent en 4,6 procent.

Het aandeel niet-westerse allochtonen in de techniek is al enige jaren aan het stijgen (Figuren 4.1 en 4.2). Dit geldt zowel als we techniek definiëren als ‘werkzaam in een TechniekTalent.nu sector’ als ‘heeft een technische functie’ (dit kan zowel binnen als buiten een TechniekTalent.nu sector zijn)

Bij de niet-westerse allochtonen was het aandeel in 2001 dat werkte in een TechniekTalent.nu sector iets meer dan 5 procent, terwijl dit in 2011 iets meer dan 8 procent is. Het aandeel westerse allochtonen is juist redelijk stabiel over de jaren heen.

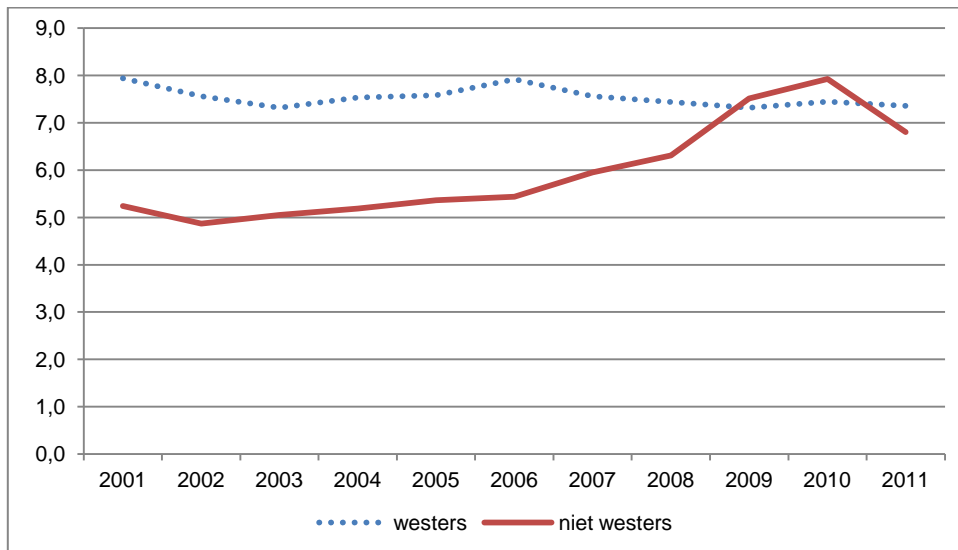
Figuur 4.1 – Percentage allochtonen werkzaam in een TechniekTalent.nu sector, in % t.o.v. het totale aantal werkenden



Bron: CBS (EBB), bewerking ITS

⁸ Dit percentage wijkt iets af van het percentage dat genoemd werd in paragraaf 1.2 omdat hier net een andere indeling is gebruikt dan bij de gegevens uit Statline.

Figuur 4.2 – Percentage allochtonen werkzaam in een technische functie, in % t.o.v. het totale aantal werkenden



Bron: CBS (EBB), bewerking ITS

De ontwikkeling in de tijd van het aandeel niet-westerse allochtonen kunnen we ook bekijken voor de individuele sectoren. In het algemeen is het aandeel niet-westerse allochtonen in de techniek aan het stijgen⁹. Dit geldt ook voor de sectoren waar we op dit moment een ondervertegenwoordiging zien. Bijvoorbeeld, in de TI Bouwinstallatie was het aandeel niet-westerse allochtonen in 2001-2003 3,4 procent, terwijl dit in 2010-2011 6,4 procent is.

De enige sector waar er geen sprake is van een duidelijke stijging is de metaal.

⁹ Gegevens over de westerse allochtonen zijn te vinden in de bijlage

Tabel 4.2 – Ontwikkeling van het aandeel niet-westerse allochtonen 2001-2011.

	2001 2003	2004 2006	2007 2009	2010 2011	Index (2001-2003 = 100)
TI Bouwinstallatie	3,4%	4,5%	4,5%	6,4%	188
TI overig	4,7%	6,5%	8,7%	7,9%	168
metaal- /machine- /computers- /apparatenindustrie	7,0%	6,5%	8,2%	7,7%	110
bouwnijverheid	2,1%	2,8%	3,8%	4,6%	219
transport, incl. autoreparatie-distributie	4,6%	6,4%	7,8%	9,2%	200
procesindustrie	7,2%	7,0%	9,7%	10,3%	143
overig techniek /industrie	6,4%	6,8%	7,4%	9,5%	148
landbouw /tuinbouw /bosbouw	2,7%	2,6%	2,9%	3,6%	133
handel	4,7%	5,4%	7,4%	8,4%	179
overige zakelijke dienstverlening	6,8%	8,5%	9,3%	10,9%	160
zorg en welzijn	3,9%	4,6%	5,7%	6,9%	177
onderwijs / opleidingen	2,9%	3,6%	4,3%	5,0%	172
bestuur /overheid /cultuur /recreatie	4,3%	4,8%	6,1%	7,0%	163

Bron: CBS (EBB), bewerking ITS

Het aandeel niet-westerse allochtonen werkzaam in de techniek, is niet in iedere regio hetzelfde (zie tabel 4.3). Het aandeel niet-westerse allochtonen is het grootst in de provincies Flevoland (10,9 procent), Noord-Holland (10,5 procent) en Zuid-Holland (12,3 procent). Dit zijn tegelijkertijd ook de regio's met de grootste aandelen niet-westerse allochtonen in de bevolking en bij deze regio's zien we ook grote aandelen niet-westerse allochtonen bij de niet-technische sectoren.

Tabel 4.3 – Aantal en aandeel niet-westerse allochtonen werkzaam in de techniek, per provincie in 2009-2011

	Gron	Frie	Dren	Ove	Fle	Gel	Utr	NH	ZH	Zee	Nbr	Lim	Totaal
absolute aantallen													
<i>Autochtoon</i>													
techniek	2.712	3.397	2.452	6.279	1.308	9.536	4.653	10.383	12.458	1.844	14.336	5.943	75.301
geen techniek	7.717	8.583	6.409	14.256	3.812	24.417	16.427	30.843	36.554	4.102	31.346	13.816	198.282
totaal	10.429	11.980	8.861	20.535	5.120	33.953	21.080	41.226	49.012	5.946	45.682	19.759	273.583
<i>Westers allochtoon</i>													
techniek	168	141	132	419	109	679	405	1.143	1.181	172	1.184	837	6.570
geen techniek	564	392	325	952	336	1.915	1.511	3.780	4.049	441	2.361	1.693	18.319
totaal	732	533	457	1.371	445	2.594	1.916	4.923	5.230	613	3.545	2.530	24.889
<i>Niet-westers allochtoon</i>													
techniek	111	85	48	335	174	508	457	1.358	1.915	92	1.040	319	6.442
geen techniek	306	188	144	619	453	1.115	1.424	4.004	5.690	142	1.607	495	16.187
totaal	417	273	192	954	627	1.623	1.881	5.362	7.605	234	2.647	814	22.629
totaal													
techniek	2.991	3.623	2.632	7.033	1.591	10.723	5.515	12.884	15.554	2.108	16.560	7.099	88.313
geen techniek	8.587	9.163	6.878	15.827	4.601	27.447	19.362	38.627	46.293	4.685	35.314	16.004	232.788
totaal	11.578	12.786	9.510	22.860	6.192	38.170	24.877	51.511	61.847	6.793	51.874	23.103	321.101
percentages													
<i>Autochtoon</i>													
techniek	26,0%	28,4%	27,7%	30,6%	25,5%	28,1%	22,1%	25,2%	25,4%	31,0%	31,4%	30,1%	27,5%
geen techniek	74,0%	71,6%	72,3%	69,4%	74,5%	71,9%	77,9%	74,8%	74,6%	69,0%	68,6%	69,9%	72,5%
totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<i>westers allochtoon</i>													
techniek	23,0%	26,5%	28,9%	30,6%	24,5%	26,2%	21,1%	23,2%	22,6%	28,1%	33,4%	33,1%	26,4%
geen techniek	77,0%	73,5%	71,1%	69,4%	75,5%	73,8%	78,9%	76,8%	77,4%	71,9%	66,6%	66,9%	73,6%
totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<i>Niet-westers allochtoon</i>													
techniek	26,6%	31,1%	25,0%	35,1%	27,8%	31,3%	24,3%	25,3%	25,2%	39,3%	39,3%	39,2%	28,5%
geen techniek	73,4%	68,9%	75,0%	64,9%	72,2%	68,7%	75,7%	74,7%	74,8%	60,7%	60,7%	60,8%	71,5%
totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<i>Totaal</i>													
techniek	25,8%	28,3%	27,7%	30,8%	25,7%	28,1%	22,2%	25,0%	25,1%	31,0%	31,9%	30,7%	27,5%
geen techniek	74,2%	71,7%	72,3%	69,2%	74,3%	71,9%	77,8%	75,0%	74,9%	69,0%	68,1%	69,3%	72,5%
totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Gron: Groningen, Frie: Friesland, Dren: Drenthe, Ove: Overijssel, Fle: Flevoland, Gel: Gelderland, Utr: Utrecht, NH: Noord Holland, ZH: Zuid Holland. Zee: Zeeland, NB: Noord Brabant, Lim: Limburg
Bron: CBS (EBB), bewerking ITS

Samenvattend kan worden gezegd dat het aandeel niet-westerse allochtonen in de techniek al enige jaren aan het stijgen is. Zij zijn op dit moment naar rato van hun aandeel in de beroepsbevolking in de techniek werkzaam. Er is wel sprake van een ondervertegenwoordiging in specifieke technische sectoren: de TI Bouwinstallatie en de Bouwnijverheid. De grootste aantallen niet-westerse allochtonen in de techniek zijn te vinden in het westen van het land, maar daar zijn zij ook het sterkst vertegenwoordigd in de beroepsbevolking.

4.2 Achtergrond- en werkkenmerken

De niet-westerse allochtonen die werkzaam zijn in de techniek, zijn over het algemeen jonger dan de westerse allochtonen en de autochtonen (tabel 4.4). De verschillen in leeftijd zijn echter niet bij elke sector even groot. Bijvoorbeeld, bij de sector TI overig zijn de niet-westerse allochtonen met een gemiddelde leeftijd van 35 jaar iets meer dan 6 jaar jonger dan de autochtonen, die een gemiddelde leeftijd hebben van 41,3 jaar. Bij de sectoren overig techniek, de procesindustrie en de metaal zijn de verschillen in leeftijd tussen de niet-westerse allochtonen en de autochtonen relatief klein (ongeveer twee jaar). De gemiddelde leeftijd van de niet-westerse allochtonen geeft overigens ook aan dat er niet alleen maar jongeren uit deze groep werkzaam zijn in de techniek, maar dat er een spreiding is over de verschillende leeftijdsgroepen.

Tabel 4.4 – Gemiddelde leeftijd (in jaren) per herkomstgroep, selectie techniek 2010-2011

	autochtoon	westers allochtoon	niet-westers allochtoon
TI Bouwinstallatie	39,8	41,9	35,5
TI overig	41,3	40,9	35,0
metaal- /machine- /computers- /apparaten-industrie	42,0	43,6	40,0
bouwnijverheid	40,6	40,4	36,7
transport, incl. autoreparatie-distributie	41,5	42,7	37,1
procesindustrie	41,3	42,4	39,3
overig techniek /industrie	42,9	44,4	41,1
techniek totaal			

Bron: CBS (EBB), bewerking ITS

Het beroepsniveau van de niet-westerse allochtonen in de techniek is over het algemeen lager dan dat van de autochtonen. Voor de techniek als totaal geldt dat 42,7 procent van de niet-westerse allochtonen een functie op elementair of lager niveau heeft, terwijl bij de autochtonen 31,9 procent een functie op datzelfde niveau heeft. Opnieuw zijn er verschillen tussen de sectoren. Bij de transport is de verdeling naar functie-niveau vrijwel gelijk voor de autochtonen en de niet-westerse allochtonen en hetzelfde geldt voor de TI bouwinstallatie. Bij de procesindustrie zijn de verschillen juist groot. Van de niet-westerse allochtonen heeft 47,2 procent een functie op elementair/lager niveau terwijl dat bij de autochtonen 25,5 procent is. Ook bij de bouw-

nijverheid en de overige techniek zijn de niet-westerse allochtonen oververtegenwoordigd bij de elementaire en lagere beroepen. Een nadere beschouwing van de gegevens leert dat dit vooral geldt voor de eerste generatie niet-westerse allochtonen. De jongere eerste generatie is ook in de middelbare en de hogere beroepen te vinden.

Tabel 4.5 – Beroepsniveau per herkomstgroep, selectie techniek 2010-2011

	TI Bouw- installatie	TI overig	metaal- / machine- / computers- / apparaten- industrie	bouw- nijver- heid	transport, incl. auto- reparatie- distributie	proces- industrie	overig techniek /industrie	totaal
<i>Autochtonen</i>								
elementair/lager	11,6%	13,2%	22,9%	43,6%	45,8%	25,5%	31,8%	31,9%
middelbaar	76,4%	45,6%	52,4%	45,7%	41,5%	48,5%	41,8%	47,5%
hoger/wetenschappelijk	12,0%	41,2%	24,7%	10,7%	12,7%	26,0%	26,4%	20,7%
<i>Westerse allochtonen</i>								
elementair/lager	7,2%	18,2%	29,5%	50,0%	39,7%	28,1%	32,2%	32,5%
middelbaar	85,5%	42,4%	43,7%	40,1%	45,5%	44,7%	38,3%	44,9%
hoger/wetenschappelijk	7,2%	39,4%	26,8%	9,9%	14,8%	27,1%	29,5%	22,6%
<i>Niet-westerse allochtonen</i>								
elementair/lager	15,5%	20,9%	36,6%	66,9%	43,6%	47,2%	50,0%	42,7%
middelbaar	78,6%	45,9%	43,6%	26,5%	44,4%	34,9%	36,7%	41,8%
hoger/wetenschappelijk	6,0%	33,1%	19,8%	6,6%	12,0%	17,9%	13,3%	15,4%

Bron: CBS (EBB), bewerking ITS

Niet-westerse allochtonen zijn met name werkzaam in de grote bedrijven. Iets meer dan de helft werkt in een bedrijf met meer dan 100 werknemers. Overigens geldt ook voor de autochtonen en de westerse allochtonen dat zij vaak in een groot bedrijf werken.

Tabel 4.6 – Aandeel allochtonen naar omvang van het bedrijf, selectie techniek 2010-2011

	autochtoon	westers allochtoon	niet-westers allochtoon
werkzaam in een TechniekTalent.nu sector			
1 werknemer	7,9%	8,5%	8,1%
2 – 9 werknemers	13,7%	10,6%	10,4%
10 – 19 werknemers	10,4%	8,3%	6,7%
20 – 49 werknemers	16,3%	13,3%	10,7%
50 – 99 werknemers	12,9%	11,8%	11,0%
100 werknemers of meer	38,7%	47,5%	53,0%
N	23.399	1.992	2.203

Bron: CBS (EBB), bewerking ITS

Niet-westerse allochtonen zijn minder vaak in vaste dienst dan autochtonen (tabel 4.7). Dit geldt overigens ook voor de westerse allochtonen. Niet-westerse allochtonen zijn echter wel ongeveer even vaak als de andere groepen in dienst voor een vast aantal uur per week (tabel 4.8). Dit verschil wordt voor een deel verklaard door de leeftijdsverschillen tussen autochtonen en niet-westerse allochtonen (zie tabel 4.4). Bij de niet-westerse allochtonen is er een groter aandeel jongeren en die hebben met name vaak een flexibel contract.

Tabel 4.7 – Percentage per herkomstgroep dat in vaste dienst is, 2010-2011

	autochtoon	westers allochtoon	niet-westers allochtoon	totaal
TI Bouwinstallatie	75,0%	74,3%	68,0%	74,5%
TI overig	78,4%	73,4%	66,7%	77,1%
metaal- /machine- /computers- /apparaten-industrie	82,5%	80,4%	77,8%	82,0%
bouwnijverheid	63,4%	46,3%	52,8%	62,0%
transport, incl. autoreparatie-distributie	73,1%	73,6%	62,9%	72,2%
procesindustrie	82,9%	77,9%	73,6%	81,5%
overig techniek /industrie	75,2%	71,4%	70,3%	74,5%
landbouw /tuinbouw /bosbouw	32,6%	38,5%	50,5%	33,4%
handel	63,8%	63,6%	56,7%	63,2%
overige zakelijke dienstverlening	60,9%	56,2%	57,1%	60,0%
zorg en welzijn	79,3%	74,4%	72,6%	78,5%
onderwijs / opleidingen	81,4%	76,4%	75,3%	80,7%
bestuur /overheid /cultuur /recreatie	82,0%	78,7%	76,6%	81,4%
totaal	71,3%	68,1%	64,7%	70,5%

Bron: CBS (EBB), bewerking ITS

Tabel 4.8 – Percentage per herkomstgroep dat voor een vast aantal uur in dienst is, 2010-2011

	autochtoon	westers allochtoon	niet-westers allochtoon	totaal
TI Bouwinstallatie	98,2%	98,9%	96,4%	98,1%
TI overig	97,0%	97,7%	95,5%	96,9%
metaal- /machine- /computers- /apparaten-industrie	97,6%	98,8%	94,2%	97,4%
bouwnijverheid	97,1%	95,3%	97,3%	97,0%
transport, incl. autoreparatie-distributie	91,2%	90,9%	89,6%	91,1%
procesindustrie	94,1%	95,4%	92,9%	94,1%
overig techniek /industrie	95,7%	95,1%	97,5%	95,9%
landbouw /tuinbouw /bosbouw	76,4%	81,3%	76,5%	76,6%
handel	85,3%	87,7%	82,1%	85,2%
overige zakelijke dienstverlening	84,9%	84,6%	84,7%	84,8%
zorg en welzijn	92,6%	93,0%	90,4%	92,4%
onderwijs / opleidingen	96,7%	97,2%	95,6%	96,7%
bestuur /overheid /cultuur /recreatie	95,1%	95,7%	96,2%	95,2%
totaal	91,2%	91,6%	89,3%	91,0%

Bron: CBS (EBB), bewerking ITS

Het gemiddeld aantal uur dat er per week gewerkt wordt, is ongeveer hetzelfde voor de verschillende herkomstgroepen. De belangrijkste verschillen in het gemiddeld aantal uur dat er per week wordt gewerkt, wordt gevonden tussen de verschillende sectoren en niet tussen de herkomstgroepen. In de sector transport is het gemiddeld aantal uur per week het laagst (33,2 gemiddeld) en de bouwnijverheid kent het hoogste gemiddelde aantal uur per week (39,0).

Tabel 4.9 – Gemiddeld aantal uur werk per week, 2010-2011

	autochtoon	westers allochtoon	niet-westers allochtoon	totaal
TI Bouwinstallatie	38,2	37,8	39,2	38,2
TI overig	36,1	36,1	36,1	36,1
metaal- /machine- /computers- /apparaten-industrie	37,2	37,8	37,9	37,3
bouwnijverheid	39,0	38,7	40,1	39,0
transport, incl. autoreparatie-distributie	33,2	33,3	33,5	33,2
procesindustrie	34,0	35,3	35,9	34,3
overig techniek /industrie	34,5	34,0	34,0	34,4
landbouw /tuinbouw /bosbouw	37,1	33,0	34,7	36,9
handel	25,3	27,6	25,1	25,4
overige zakelijke dienstverlening	29,3	30,4	28,8	29,3
zorg en welzijn	24,8	26,4	26,8	25,0
onderwijs / opleidingen	29,0	29,0	29,2	29,0
bestuur /overheid /cultuur /recreatie	31,8	31,9	32,6	31,8
totaal	30,1	30,8	30,3	30,1

Bron: CBS (EBB), bewerking ITS

Niet-westerse allochtonen werken over het algemeen veel korter bij hun bedrijf dan de overige groepen. Bijvoorbeeld, binnen de sector Bouwnijverheid werken de autochtonen al gemiddeld 11,1 jaar bij hetzelfde bedrijf, terwijl dit voor de niet-westerse allochtonen 6,2 jaar is. Hiervoor zijn verschillende verklaringen: (1) de niet-westerse allochtonen zijn gemiddeld jonger (2) de niet-westerse allochtonen zitten vaker in de flexibele schil en lopen bij recessie een veel grotere kans op ontslag en (3) een verschil in competenties speelt wellicht mee.

Tabel 4.10 – Gemiddeld aantal jaar werkzaam bij een bedrijf, 2010-2011

	autochtoon	westers allochtoon	niet-westers allochtoon	totaal
TI Bouwinstallatie	11,2	10,2	7,1	10,9
TI overig	11,5	10,4	6,1	11,0
metaal- /machine- /computers- /apparaten-industrie	12,7	11,6	9,4	12,4
bouwnijverheid	11,1	8,4	6,2	10,7
transport, incl. autoreparatie-distributie	11,2	10,5	7,4	10,8
procesindustrie	13,2	11,8	8,8	12,7
overig techniek /industrie	12,0	10,9	8,5	11,6
landbouw /tuinbouw /bosbouw	15,9	10,1	7,2	15,4
handel	8,4	7,2	5,5	8,0
overige zakelijke dienstverlening	8,5	7,9	5,9	8,2
zorg en welzijn	10,2	9,8	7,2	9,9
onderwijs / opleidingen	12,4	11,7	8,4	12,1
bestuur /overheid /cultuur /recreatie	13,4	12,9	8,6	13,0
totaal	10,7	9,8	7,0	10,3

Bron: CBS (EBB), bewerking ITS

Samenvattend kan gezegd worden dat niet-westerse allochtonen vooral werkzaam zijn bij de grotere bedrijven. Zij zijn minder vaak in vaste dienst dan autochtonen en zijn over het algemeen minder lang werkzaam bij hetzelfde bedrijf. Deze laatste verschillen worden voor een deel verklaard door leeftijdsverschillen.

4.3 Ervaring van het werk

Hoe ervaren allochtonen in de techniek hun werk? Op dit onderwerp gaan we in deze paragraaf in. De gegevens zijn afkomstig uit de NEA, een jaarlijks landelijk steekproefonderzoek naar de arbeidsomstandigheden (Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden).

Er zijn gegevens over de jaren 2007 tot en met 2010. De gegevens die in dit hoofdstuk worden gepresenteerd zijn meestal in meerdere jaren uitgevraagd, vaak zijn dezelfde vragen gesteld in 2007 en 2009 en in 2008 en 2010¹⁰. Een enkele keer is een vraag in alle jaren gesteld. De gegevens over de verschillende jaren worden samen genomen¹¹. We gebruiken dezelfde indeling in sectoren als bij de analyses op basis

10 In eerste instantie is in de analyses ook het meetjaar 2011 betrokken, maar deze gegevens worden pas vrij gegeven op 1 april 2013.

11 Er is ook gekeken naar trends, maar dat leverde niets op: een tijdsbestek van meestal maar 2 jaar is kort om echte trends in het oordeel over arbeidsomstandigheden terug te vinden.

van de EBB. De aantallen respondenten zijn niet hoog, wanneer er uitgesplitst wordt naar allochtonen en autochtonen. Het is niet mogelijk om in de analyses veel verschillende achtergrondkenmerken mee te nemen. Hier is ervoor gekozen om binnen de allochtonen uit te splitsen naar westers versus niet-westers en niet mee te nemen of het gaat om allochtonen van de eerste of de tweede generatie.

4.3.1 Beoordeling van het werk

In de NEA wordt aan respondenten gevraagd om hun werk te beoordelen op een aantal aspecten, bijvoorbeeld in hoeverre ze hun werk zelfstandig kunnen uitvoeren, in hoeverre ze tijdsdruk ervaren in hun werk, maar ook in hoeverre ze sociale steun ervaren van hun collega's (zie de tabellen 4.11 en 4.12). Deze oordelen worden in schaalscores gegeven. In de tabellen 4.11 en 4.12 zijn alle schalen getransformeerd tot scores tussen de 1 en de 10, zodat alle waarden vergelijkbaar zijn. De cijfers in de tabel zijn verschillen ten opzichte van het algemene gemiddelde, dat onder aan iedere kolom staat. Afwijkingen ten opzichte van het gemiddelde van groter dan een halve punt (0,5) zijn vet gedrukt. Zo is uit tabel 4.11 af te lezen dat niet-westerse allochtonen in de sector 'overige techniek' de zelfstandigheid van hun werk 1,3 punten lager beoordelen dan gemiddeld over alle groepen en alle sectoren heen.

Tabel 4.11 – Beoordeling van het werk (1), in verschillscores ten opzichte van het algemene gemiddelde (1= laag, 10 = hoog)

	zelfstandig- heid	tijdsdruk	taakeisen	emotioneel zwaar werk	moeilijk- heidsgraad
Algemeen gemiddelde	7,8	6,3	5,0	3,1	7,0
<i>TI Bouwinstallatie</i>					
autochtoon	0,9	0,0	0,0	-0,5	0,2
westerse allochtoon	0,1	0,4	0,2	-0,3	0,0
niet-westerse allochtoon	0,2	-0,7	-0,4	-0,4	0,3
totaal	0,8	0,0	-0,1	-0,5	0,2
<i>TI overig</i>					
autochtoon	1,0	0,2	0,1	-0,3	0,4
westerse allochtoon	0,8	0,4	0,4	-0,2	0,4
niet-westerse allochtoon	0,2	-0,2	-0,1	-0,2	0,2
totaal	0,9	0,2	0,1	-0,3	0,4
<i>Metaal- /machine- /computers- /apparaten-industrie</i>					
autochtoon	0,8	-0,2	-0,1	-0,5	0,3
westerse allochtoon	0,5	0,1	0,1	-0,3	0,5
niet-westerse allochtoon	-1,0	-0,3	0,0	-0,2	-0,2
totaal	0,6	-0,2	-0,1	-0,4	0,2
<i>Bouwnijverheid</i>					
autochtoon	0,4	-0,1	-0,1	-0,7	0,0
westerse allochtoon	0,1	0,0	0,1	-0,6	-0,3
niet-westerse allochtoon	-0,2	-0,3	-0,2	-0,5	-0,5
totaal	0,4	-0,1	-0,1	-0,7	0,0
<i>Transport /autoreparatie /-distributie</i>					
autochtoon	-0,6	-0,1	-0,2	-0,4	0,2
westerse allochtoon	-0,8	0,1	0,1	-0,3	0,3
niet-westerse allochtoon	-1,0	-0,3	-0,2	-0,2	-0,4
totaal	-0,6	-0,1	-0,1	-0,4	0,2
<i>Procesindustrie</i>					
autochtoon	0,1	0,0	-0,1	-0,5	0,0
westerse allochtoon	-0,1	-0,2	0,2	0,1	0,2
niet-westerse allochtoon	-1,1	-0,6	0,0	-0,4	-0,8
totaal	0,0	-0,1	0,0	-0,4	-0,1
<i>Overig techniek /industrie (incl. t. dienstverl. en R&D)</i>					
autochtoon	0,2	-0,7	-0,4	-0,4	-0,2
westerse allochtoon	-0,1	-0,6	-0,3	-0,3	-0,5
niet-westerse allochtoon	-1,3	-1,0	-0,5	-0,5	-1,1
totaal	0,0	-0,8	-0,4	-0,4	-0,3

Bron: CBS/TNO (NEA); bewerking ITS

Afwijkingen ten opzichte van het gemiddelde groter dan een halve punt zijn vet gedrukt

Tabel 4.11 (vervolg) – Beoordeling van het werk (1), in verschilscores ten opzichte van het algemene gemiddelde (1= laag, 10 = hoog)

	zelfstandig- heid	tijdsdruk	taakeisen	emotioneel zwaar werk	moeilijk- heidsgraad
Algemeen gemiddelde	7,8	6,3	5,0	3,1	7,0
<i>Techniek totaal</i>					
autochtoon	0,3	-0,1	-0,1	-0,5	0,1
westerse allochtoon	0,0	0,0	0,1	-0,2	0,1
niet-westerse allochtoon	-0,7	-0,5	-0,2	-0,3	-0,4
totaal	0,2	-0,2	-0,1	-0,4	0,1
<i>Overig (geen techniek)</i>					
autochtoon	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0
westerse allochtoon	-0,1	0,2	0,1	0,3	0,0
niet-westerse allochtoon	-0,8	-0,2	0,0	0,0	-0,6
totaal	-0,1	0,1	0,0	0,2	0,0
<i>Totaal (techniek plus overig)</i>					
autochtoon	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
westerse allochtoon	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1
niet-westerse allochtoon	-0,7	-0,3	0,0	0,0	-0,6
totaal	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Bron: CBS/TNO (NEA); bewerking ITS

Afwijkingen ten opzichte van het gemiddelde groter dan een halve punt zijn vet gedrukt

Niet-westerse allochtonen beoordelen hun werk anders dan autochtonen en westerse allochtonen. In het algemeen is hun oordeel over het werk negatiever dan dat van de andere groepen.

Opvallend is dat de niet-westerse allochtonen die werkzaam zijn in de techniek over het algemeen de zelfstandigheid van hun werk lager inschatten dan de autochtonen en de westerse allochtonen (tabel 4.11). Maar zij schatten ook de tijdsdruk en de taakeisen lager in. Zij ervaren dus minder tijdsdruk en lagere taakeisen. Vanuit onderzoek naar gezondheid (Schellingerhout, 2008) weten we dat niet-westerse allochtonen vaak een andere inschatting hebben dan autochtonen en dat dit komt doordat men bijvoorbeeld vragen anders interpreteert of een andere beleving heeft. Iets dergelijks kan hier ook aan de hand zijn. De resultaten kunnen ook te maken hebben met het gegeven dat niet-westerse allochtonen over het algemeen werkzaam zijn in de elementaire en lagere beroepen, waarbij wellicht de zelfstandigheid lager is, maar ook de tijdsdruk en de taakeisen. Het beroepsniveau kan ook een verklaring zijn voor de bevinding dat de niet-westerse allochtonen in de techniek hun werk minder gevarieerd vinden dan autochtonen of westerse allochtonen (tabel 4.12).

Tabel 4.12 – Beoordeling van het werk (2), in verschillscores ten opzichte van het algemene gemiddelde (1 = laag, 10 = hoog)

	gevarieerd werk	sociale steun leidinggevende	sociale steun collega's	burnout
Algemeen gemiddelde	6,2	6,6	7,7	2,3
<i>TI Bouwinstallatie</i>				
autochtoon	0,6	0,0	-0,2	-0,1
westerse allochtoon	-0,2	0,0	-0,5	0,5
niet-westerse allochtoon	0,6	-0,1	-1,0	0,7
totaal	0,5	0,0	-0,2	0,0
<i>TI overig</i>				
autochtoon	0,4	0,0	0,0	0,0
westerse allochtoon	0,3	0,0	-0,2	0,2
niet-westerse allochtoon	0,2	0,1	-0,3	0,3
totaal	0,3	0,0	0,0	0,0
<i>Metaal- /machine- /computers- /apparaten- industrie</i>				
autochtoon	0,1	-0,2	-0,2	-0,1
westerse allochtoon	0,1	-0,2	-0,3	0,3
niet-westerse allochtoon	-0,7	-0,4	-0,8	0,9
totaal	0,0	-0,2	-0,3	0,0
<i>Bouwnijverheid</i>				
autochtoon	0,1	0,2	-0,1	-0,2
westerse allochtoon	0,0	0,4	-0,3	-0,1
niet-westerse allochtoon	-0,6	0,0	-0,8	0,9
totaal	0,1	0,2	-0,2	-0,1
<i>Transport /autoreparatie /-distributie</i>				
autochtoon	-0,5	-0,3	-0,2	-0,1
westerse allochtoon	-0,6	-0,3	-0,3	0,1
niet-westerse allochtoon	-0,6	-0,3	-0,5	0,4
totaal	-0,5	-0,3	-0,2	0,0
<i>Procesindustrie</i>				
autochtoon	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1
westerse allochtoon	-0,2	-0,3	-0,4	0,1
niet-westerse allochtoon	-1,3	-0,3	-0,8	0,7
totaal	-0,3	-0,2	-0,2	-0,1
<i>Overig techniek /industrie (incl. t. dienstverl. en R&D)</i>				
autochtoon	-0,4	-0,1	-0,3	0,0
westerse allochtoon	-0,8	-0,3	-0,4	0,3
niet-westerse allochtoon	-1,3	-0,1	-0,8	0,7
totaal	-0,5	-0,2	-0,3	0,1

Bron: CBS/TNO (NEA); bewerking ITS

Afwijkingen ten opzichte van het gemiddelde groter dan een halve punt zijn vet gedrukt

Tabel 4.12 (vervolg) – Beoordeling van het werk (2), in verschillscores ten opzichte van het algemene gemiddelde (1 = laag, 10 = hoog)

	gevarieerd werk	sociale steun leidinggevende	sociale steun collega's	burnout
Algemeen gemiddelde	6,2	6,6	7,7	2,3
<i>Techniek totaal</i>				
autochtoon	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
westerse allochtoon	-0,2	-0,1	-0,3	0,2
niet-westerse allochtoon	-0,6	-0,2	-0,6	0,6
totaal	-0,1	-0,1	-0,2	0,0
<i>Overig (geen techniek)</i>				
autochtoon	0,1	0,1	0,1	-0,1
westerse allochtoon	0,0	0,0	0,0	0,2
niet-westerse allochtoon	-0,7	-0,1	-0,4	0,5
totaal	0,0	0,0	0,1	0,0
<i>Totaal (techniek plus overig)</i>				
autochtoon	0,1	0,0	0,1	-0,1
westerse allochtoon	-0,1	0,0	-0,1	0,2
niet-westerse allochtoon	-0,7	-0,1	-0,4	0,5
totaal	0,0	0,0	0,0	0,0

Bron: CBS/TNO (NEA); bewerking ITS

Afwijkingen ten opzichte van het gemiddelde groter dan een halve punt zijn vet gedrukt
Leesvoorbeeld: niet-westerse allochtonen in de bouwnijverheid scoren 0,9 punten hoger op de burnoutschaal dan gemiddeld.

De meest opvallende resultaten met betrekking tot de beleving van werk hebben te maken met de sociale steun van collega's en de burnout. Niet-westerse allochtonen die werken in de techniek, ervaren minder sociale steun van collega's dan autochtonen en westerse allochtonen. Een lagere sociale steun van collega's voor niet-westerse allochtonen wordt ook gevonden bij de landbouw, maar voor een lage sociale steun van collega's wordt gevonden in vrijwel alle sectoren binnen de techniek, behalve TI overig.

Niet-westerse allochtonen scoren hoger op de burnout-schaal dan autochtonen of westerse allochtonen, ongeacht de sector. Maar de hoogste burnout scores worden gevonden in de techniek. Met name binnen de metaal en de bouwnijverheid worden hoge burnoutscores gevonden. Dit betekent dat niet-westerse allochtonen hun werk als zeer stressvol ervaren.

4.3.2 Wat vindt men belangrijk bij werk?

Wat vinden allochtonen belangrijk aan hun werk? Uit de analyses blijkt dat wat men belangrijk vindt aan het werk hetzelfde is voor de verschillende functies. Daarom geeft tabel 4.13 voor de groepen de volgorde van de aspecten die men belangrijk kan vinden, van meest genoemd naar minst genoemd.

Wat men het meest belangrijk vindt, is eigenlijk gelijk voor de verschillende groepen. Het enige echt opvallende aan tabel 4.13 is dat het salaris voor de niet-westerse allochtone hoger in de rangorde staat dan bij de andere groepen (overeenkomstig de eerder besproken literatuur). Maar ook voor de niet-westerse allochtonen is een prettige sfeer op het werk het belangrijkste.

Tabel 4.13 – Wat vindt men het belangrijkste aan werk, volgorde van meest genoemd naar minst genoemd

autochtoon	westers allochtoon	niet-westers allochtoon	totaal
prettige sfeer op werk	prettige sfeer op werk	prettige sfeer op werk	prettige sfeer op werk
goede leidinggeevenden	goede leidinggeevenden	goed salaris	goede leidinggeevenden
interessant werk	interessant werk	goede leidinggeevenden	interessant werk
goede werkzekerheid	gezond werk	gezond werk	goede werkzekerheid
gezond werk	goede werkzekerheid	goede werkzekerheid	gezond werk
goed salaris	goed salaris	interessant werk	goed salaris
mogelijkheid om te leren	mogelijkheid om te leren	mogelijkheid om te leren	mogelijkheid om te leren
afstand tot werk	afstand tot werk	afstand tot werk	afstand tot werk
mogelijkheid om in deeltijd te werken	mogelijkheid om zelf werktijden te bepalen	mogelijkheid om in deeltijd te werken	mogelijkheid om in deeltijd te werken
mogelijkheid om zelf werktijden te bepalen	mogelijkheid om in deeltijd te werken	mogelijkheid om zelf werktijden te bepalen	mogelijkheid om zelf werktijden te bepalen
mogelijkheid om thuis te werken	mogelijkheid om thuis te werken	mogelijkheid om thuis te werken	mogelijkheid om thuis te werken

Bron: CBS/TNO (NEA); bewerking ITS

4.3.3 Tevredenheid met het werk

Over het algemeen zijn niet-westerse allochtonen minder tevreden met hun werk dan westerse allochtonen of autochtonen (tabel 4.14). Dit geldt voor alle sectoren, zowel binnen als buiten de techniek. Binnen de techniek zijn de laagste tevredenheidsscores voor niet-westerse allochtonen te vinden bij de TI Bouwinstallatie, buiten de techniek zijn de laagste scores te vinden bij de landbouw.

Tabel 4.14 – Algemene tevredenheid met het werk (1= ontevreden, 4 = tevreden).

	tevredenheid met arbeids- omstandigheden	tevredenheid met het werk?
<i>TI Bouwinstallatie</i>		
autochtoon	3,8	3,9
westerse allochtoon	3,6	3,6
niet-westerse allochtoon	3,3	3,4
totaal	3,7	3,8
<i>TI overig</i>		
autochtoon	3,8	3,9
westerse allochtoon	3,8	3,8
niet-westerse allochtoon	3,6	3,7
totaal	3,8	3,9
<i>Metaal- /machine- /computers- /apparaten-industrie</i>		
autochtoon	3,8	3,9
westerse allochtoon	3,7	3,9
niet-westerse allochtoon	3,4	3,6
totaal	3,7	3,8
<i>Bouwnijverheid</i>		
autochtoon	3,8	3,9
westerse allochtoon	3,7	3,8
niet-westerse allochtoon	3,5	3,6
totaal	3,8	3,9
<i>Transport /autoreparatie /-distributie</i>		
Autochtoon	3,7	3,8
westerse allochtoon	3,7	3,7
niet-westerse allochtoon	3,5	3,6
totaal	3,7	3,8
<i>Procesindustrie</i>		
autochtoon	3,8	3,8
westerse allochtoon	3,6	3,7
niet-westerse allochtoon	3,6	3,6
totaal	3,7	3,8
<i>Overig techniek /industrie (incl. t. dienstverl. en R&D)</i>		
autochtoon	3,7	3,8
westerse allochtoon	3,5	3,5
niet-westerse allochtoon	3,5	3,6
totaal	3,7	3,8

Tabel 4.14 (vervolg)– Algemene tevredenheid met het werk (1= ontevreden, 4 = tevreden).

	tevredenheid met arbeids- omstandigheden	tevredenheid met het werk?
<i>Techniek totaal</i>		
autochtoon	3,8	3,8
westerse allochtoon	3,7	3,7
niet-westerse allochtoon	3,5	3,6
totaal	3,7	3,8
<i>Overig (geen techniek)</i>		
autochtoon	3,8	3,9
westerse allochtoon	3,7	3,8
niet-westerse allochtoon	3,6	3,6
totaal	3,8	3,9
<i>Totaal (techniek plus overig)</i>		
autochtoon	3,8	3,9
westerse allochtoon	3,7	3,8
niet-westerse allochtoon	3,6	3,6
totaal	3,8	3,9

Bron: CBS/TNO (NEA); bewerking ITS

Tabel 4.15 gaat wat dieper op de tevredenheid met verschillende aspecten van het werk in. Alleen de scores voor werknemers in een technische functie worden gegeven. Net als bij de gegevens over wat men belangrijk vindt aan het werk het geval was (tabel 4.13), is men over de verschillende groepen heen vaak meer en minder tevreden over de zelfde aspecten van het werk. Bijvoorbeeld, autochtonen zijn het meest tevreden over de prettige sfeer op het werk, en de westerse en de niet-westerse allochtonen ook.

Tabel 4.15 – Tevredenheid met verschillende aspecten van het werk (1= ontevreden, 4 = tevreden), totaal *TechniekTalent.nu* sectoren.

	autochtonen	westerse allochtonen	niet-westerse allochtonen
prettige sfeer op het werk	2,25	2,20	2,13
interessant werk	2,22	2,23	2,09
gezond werk	2,17	2,17	2,05
reistijd/afstand naar het werk	2,14	2,12	2,05
goede werkzekerheid	2,11	2,06	1,99
mogelijkheid om te leren	2,02	2,04	2,00
goede leidinggeevenden	1,98	1,96	1,95
mogelijkheid om zelf werktijden te bepalen	1,99	1,99	1,82
mogelijkheid om in deeltijd te werken	1,95	1,92	1,85
goed salaris	1,92	1,93	1,75
mogelijkheid om thuis te werken	1,85	1,83	1,68

Bron: CBS/TNO (NEA); bewerking ITS

Wel is het zo dat niet-westerse allochtonen over alle aspecten van het werk minder tevreden zijn dan de westerse allochtonen en de autochtonen. Dit is dus een weerspiegeling van tabel 4.14, waarin werd gevonden dat de algemene tevredenheid van niet-westerse allochtonen met hun werk lager is.

Het is overigens de vraag of oordelen over wat men belangrijk vindt aan werk en in hoeverre men tevreden is met het werk, cultureel bepaald zijn. Uit onderzoek naar gezondheid is bekend dat de interpretatie van vragen naar hoe men zich voelt of hoe men iets beleeft, anders kunnen worden geïnterpreteerd, afhankelijk van de herkomstgroep.

4.3.4 Perspectief

Hoe zeker zijn allochtonen over hun werk in de techniek? Dat blijkt af te hangen van de specifieke sector (tabel 4.16). Zo valt bij de TI Bouwinstallatie op dat de niet-westerse allochtonen het minst van alle groepen denken dat zij het risico lopen om hun baan te verliezen en zich het minst zorgen maken over het behoud van hun baan. Binnen de metaal is dit juist omgekeerd: hier maken de niet-westerse allochtonen juist het meeste zorgen hun baan te verliezen. Bij de Bouwnijverheid is nog een ander patroon zichtbaar: niet-westerse allochtonen vinden dat zij het minste risico lopen om hun baan te verliezen, maar maken zich wel het meeste zorgen over het behoud van hun baan. Het is niet duidelijk waar deze patronen vandaan komen.

Tabel 4.16 – Perspectief op het werk (%/ja)

	loopt u het risico om uw baan te verliezen?	maakt u zich zorgen over het behoud van uw baan?	heeft u er in het afgelopen jaar over nagedacht om ander werk te zoeken dan het werk bij uw huidige werkgever?	heeft u in het afgelopen jaar ook daadwerke- lijk iets onder- nomen om ander werk te vinden?	zou u, als het aan u lag, over 5 jaar nog bij dit bedrijf werken?
<i>TI Bouwinstallatie</i>					
autochtoon	15,5%	16,6%	46,6%	21,6%	70,6%
westerse allochtoon	21,2%	23,1%	67,1%	33,3%	63,7%
niet-westerse allochtoon	8,3%	11,5%	65,9%	32,3%	57,1%
totaal	15,4%	16,7%	49,3%	23,1%	69,3%
<i>TI overig</i>					
autochtoon	22,1%	21,6%	48,9%	23,2%	66,1%
westerse allochtoon	28,2%	28,2%	56,7%	34,1%	63,2%
niet-westerse allochtoon	30,0%	32,1%	54,4%	32,3%	61,8%
totaal	23,2%	22,9%	50,0%	24,8%	65,5%
<i>Metaal- /machine- /compu- ters- /apparaten-industrie</i>					
autochtoon	20,2%	21,9%	43,7%	20,1%	70,8%
westerse allochtoon	20,4%	21,6%	44,0%	18,4%	63,9%
niet-westerse allochtoon	33,0%	45,9%	51,1%	25,4%	65,6%
totaal	21,4%	23,9%	44,3%	20,4%	69,7%
<i>Bouwnijverheid</i>					
autochtoon	19,0%	18,6%	37,0%	15,5%	73,4%
westerse allochtoon	21,5%	19,4%	39,7%	22,7%	70,9%
niet-westerse allochtoon	13,1%	29,5%	44,6%	21,1%	67,1%
totaal	18,9%	19,0%	37,4%	16,0%	73,1%
<i>Transport /autoreparatie /- distributie</i>					
autochtoon	22,1%	23,5%	46,1%	22,6%	69,4%
westerse allochtoon	22,7%	28,7%	51,6%	24,9%	65,3%
niet-westerse allochtoon	27,9%	32,7%	50,5%	25,9%	65,4%
totaal	22,6%	24,7%	46,9%	23,1%	68,7%
<i>Procesindustrie</i>					
autochtoon	21,4%	22,4%	44,6%	21,6%	70,3%
westerse allochtoon	28,1%	31,0%	55,8%	28,6%	58,6%
niet-westerse allochtoon	22,1%	35,0%	39,3%	20,5%	73,6%
totaal	22,0%	24,1%	45,1%	22,0%	69,7%
<i>Overig techniek /industrie (incl. t. dienstverl. en R&D)</i>					
autochtoon	20,6%	23,5%	39,7%	19,1%	70,8%
westerse allochtoon	25,7%	33,9%	44,4%	28,2%	61,5%
niet-westerse allochtoon	23,8%	36,4%	33,8%	18,6%	71,7%
totaal	21,3%	25,5%	39,5%	19,8%	70,2%

Bron: CBS/TNO (NEA); bewerking ITS

Tabel 4.16 (vervolg) – *Perspectief op het werk (%ja)*

	loopt u het risico om uw baan te verliezen?	maakt u zich zorgen over het behoud van uw baan?	heeft u er in het afgelopen jaar over nagedacht om ander werk te zoeken dan het werk bij uw huidige werkgever?	heeft u in het afgelopen jaar ook daadwerkelijk iets ondernomen om ander werk te vinden?	zou u, als het aan u lag, over 5 jaar nog bij dit bedrijf werken?
<i>Techniek totaal</i>					
autochtoon	20,2%	21,3%	43,8%	20,6%	70,2%
westerse allochtoon	24,1%	26,9%	51,2%	27,5%	63,8%
niet-westerse allochtoon	23,9%	33,0%	48,5%	25,5%	65,8%
totaal	20,8%	22,6%	44,7%	21,4%	69,4%
<i>Overig (geen techniek)</i>					
autochtoon	16,1%	15,5%	46,8%	22,7%	64,3%
westerse allochtoon	20,5%	21,0%	51,7%	25,9%	58,8%
niet-westerse allochtoon	21,2%	29,0%	48,8%	29,4%	56,2%
totaal	16,8%	17,0%	47,4%	23,4%	63,2%
<i>Totaal (techniek plus overig)</i>					
autochtoon	18,3%	18,3%	47,1%	23,2%	65,1%
westerse allochtoon	22,6%	24,3%	52,7%	28,2%	59,9%
niet-westerse allochtoon	23,0%	30,9%	52,1%	29,7%	57,6%
totaal	19,1%	19,9%	48,0%	24,2%	64,1%

Bron: CBS/TNO (NEA); bewerking ITS

Een meerderheid van de niet-westerse allochtonen hoopt dat men over vijf jaar nog bij hetzelfde bedrijf werkt, dus het liefst zou men, ondanks eventuele angsten voor de toekomst, op dezelfde werkplek blijven. Dit blijkt ook uit het gegeven dat globaal gezien slechts een derde van de niet-westerse allochtonen (de andere groepen hebben ongeveer eenzelfde percentage) de afgelopen twee jaar iets heeft ondernomen om ander werk te vinden.

4.3.5 Discriminatie

Uit het literatuuroverzicht bleek dat er aanwijzingen zijn dat niet-westerse allochtonen minder vaak een baan in de techniek hebben, omdat zij last hebben van discriminatie. De gegevens in tabel 4.17 wijzen in dezelfde richting, maar niet in dezelfde mate voor iedere sector binnen de techniek.

Het meest interessant in tabel 4.17 zijn de gegevens met betrekking tot discriminatie naar huidskleur en naar geloofsovertuiging, want dit zijn kenmerken die direct te maken hebben met het ‘allochtoon-zijn’. Over het algemeen, over alle sectoren heen,

worden niet-westerse allochtonen vaker gediscrimineerd naar huidskleur en geloofs-overtuiging dan autochtonen of westerse allochtonen. Binnen de techniek worden hoge percentages gevonden voor de TI Bouwinstallatie, de Bouwnijverheid, de Transport/ autoreparatie, de Procesindustrie en de Overige techniek. Binnen TI overig en de metaal worden relatief lage percentages gevonden.

Tabel 4.17 – Discriminatie op het werk (% ja-soms + ja-regelmatig)

	naar huidskleur	naar geloofsovertuiging
<i>TI Bouwinstallatie</i>		
autochtoon	14,3%	12,6%
westerse allochtoon	11,7%	10,5%
niet-westerse allochtoon	36,1%	32,5%
totaal	15,6%	13,8%
<i>TI overig</i>		
autochtoon	6,9%	6,4%
westerse allochtoon	13,1%	7,3%
niet-westerse allochtoon	22,6%	20,3%
totaal	8,5%	7,4%
<i>Metaal- /machine- /computers- /apparaten-industrie</i>		
autochtoon	12,5%	9,5%
westerse allochtoon	15,9%	19,4%
niet-westerse allochtoon	26,9%	19,6%
totaal	14,1%	11,3%
<i>Bouwnijverheid</i>		
autochtoon	15,2%	11,1%
westerse allochtoon	15,5%	14,9%
niet-westerse allochtoon	34,4%	31,8%
totaal	15,9%	12,0%
<i>Transport /autoreparatie /-distributie</i>		
autochtoon	13,6%	10,8%
westerse allochtoon	14,8%	13,4%
niet-westerse allochtoon	38,8%	32,5%
totaal	15,9%	12,8%
<i>Procesindustrie</i>		
autochtoon	13,4%	10,6%
westerse allochtoon	24,0%	14,1%
niet-westerse allochtoon	44,3%	39,9%
totaal	17,0%	13,5%
<i>Overig techniek /industrie (incl. t. dienstverl. en R&D)</i>		
autochtoon	16,2%	12,8%
westerse allochtoon	17,0%	14,0%
niet-westerse allochtoon	35,7%	39,8%
totaal	17,9%	15,2%

Bron: CBS/TNO (NEA); bewerking ITS

Tabel 4.17 (vervolg) – Discriminatie op het werk (% ja-soms + ja-regelmatig)

	naar huidskleur	naar geloofsovertuiging
<i>Techniek totaal</i>		
autochtoon	13,0%	10,4%
westerse allochtoon	15,9%	12,7%
niet-westerse allochtoon	34,7%	31,7%
totaal	14,9%	12,2%
<i>Overig (geen techniek)</i>		
autochtoon	8,3%	7,0%
westerse allochtoon	9,4%	8,0%
niet-westerse allochtoon	27,2%	22,4%
totaal	10,1%	8,5%
<i>Totaal (techniek plus overig)</i>		
autochtoon	9,6%	7,9%
westerse allochtoon	11,0%	9,2%
niet-westerse allochtoon	29,0%	24,6%
totaal	11,4%	9,5%

Bron: CBS/TNO (NEA); bewerking ITS

4.3.6 Conclusies ervaring op het werk

Niet-westerse allochtonen in technische functies beleven hun werk anders dan westerse allochtonen en dan autochtonen. De meest opvallende bevindingen zijn:

- Niet-westerse allochtonen ervaren in de techniek minder sociale steun van hun collega's en scoren hoog op de burnoutschaal. Dat laatste is niet specifiek voor de techniek, maar de hoogste burnout-scores worden wel binnen de techniek gevonden.
- Niet-westerse allochtonen zijn over het algemeen minder tevreden met hun werk. Wel vinden zij aan hun werk dezelfde aspecten belangrijk, waarbij het salaris een relatief hoge prioriteit krijgt. De belangrijkste aspecten aan werk zijn: een prettige sfeer op het werk, een goed salaris en goede leidinggevendenden.
- Discriminatie op het werk naar huidskleur en geloofsovertuiging komt voor bij alle sectoren binnen de techniek, maar het minst binnen TI overig en de Metaal.

5 Discussie

5.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken werden de gegevens met betrekking tot de positie van niet-westerse allochtonen in de techniek op een rijtje gezet, zoals deze naar voren komen uit de literatuur en de beschikbare databestanden. In dit hoofdstuk geven we aan welk samenhangend beeld er op basis van de gegevens ontstaat. Daarna komt aan de orde welke opvallende gegevens niet binnen dit algemene beeld te plaatsen zijn en welke blinde vlekken er zijn (wat weten we nog niet). Op basis van het algemene beeld, de opvallende gegevens en de blinde vlekken formuleren we ten slotte voorstellen voor verder onderzoek.

5.2 Samenhangend beeld

Niet-westerse allochtonen zijn naar rato vertegenwoordigd als werknemer in de techniek

Uit de gegevens van de Enquête Beroepsbevolking (EBB) blijkt dat er *geen* sprake is van een algemene ondervertegenwoordiging van niet-westerse allochtonen in de technische sector. Het percentage niet-westerse allochtonen voor de techniek als totaal is ongeveer gelijk aan het percentage niet-westerse allochtonen binnen de werkzame beroepsbevolking. Wel is het zo dat er binnen bepaalde technische sectoren sprake is van een ondervertegenwoordiging. Deze bevinding wordt verder besproken in de volgende paragraaf.

Geen regionale verschillen

In regio's waar veel niet-westerse allochtonen wonen, werken er ook veel niet-westerse allochtonen in de techniek. Als we kijken naar de absolute aantallen niet-westerse allochtonen, zien we dus *wel* regionale verschillen. In een regio als Zuid-Holland werken er veel meer niet-westerse allochtonen in de techniek dan in een regio als Groningen. Maar de verschillen verdwijnen als we per regio een vergelijking maken met het *aandeel* niet-westerse allochtonen in de werkzame beroepsbevolking. Zo is in Groningen het percentage niet-westerse allochtonen in de werkzame beroepsbevolking 3,6% en in de techniek is dat percentage ongeveer vergelijkbaar, 3,7%. In Zuid-Holland is het percentage niet-westerse allochtonen in de werkzame beroepsbevolking 12,3% en in de techniek is het ook 12,3%.

Geen kwantitatieve maar wel een kwalitatieve ondervertegenwoordiging

Zoals gezegd zijn de niet-westerse allochtonen naar rato vertegenwoordigd in de techniek. Er is dus geen sprake van een ondervertegenwoordiging in *kwantitatief* opzicht. Maar uit de gegevens blijkt dat er wel sprake is van een *kwalitatieve* ondervertegenwoordiging. Niet-westerse allochtonen zijn vooral te vinden in functies op een elementair of een lager beroepsniveau. Daarnaast hebben zij minder vaak een vast contract en zijn zij vaker te vinden in de flexibele schil.

Mogelijke oorzaken voor kwalitatieve ondervertegenwoordiging

Uit het onderzoek komen drie onderling samenhangende oorzaken naar voren voor de kwalitatieve ondervertegenwoordiging van niet-westerse allochtonen in de techniek.

- Niet-westerse allochtonen zijn *niet* ondervertegenwoordigd als werknemer in de techniek. Maar ze zijn *wel* ondervertegenwoordigd op de technische opleidingen. Dit betekent waarschijnlijk dat zij minder vaak met een ‘passende’ technische opleiding in de techniek terecht komen en hierdoor met name op de functies terecht komen, waar minder opleidingseisen worden gesteld. Dat zullen meestal lagere functies zijn.
- Niet-westerse allochtonen hebben minder vaak een vast arbeidscontract. Hierdoor zijn hun kansen op loopbaanontwikkeling kleiner en hebben zij minder zekerheid in hun werk. De binding met het werk in de techniek is hierdoor waarschijnlijk lager en zij zullen hierdoor vaker blijven hangen in de lagere functies, of weer verdwijnen uit de techniek.
- Niet-westerse allochtonen komen mogelijk minder gemotiveerd over en groeien hierdoor minder snel door, of worden minder snel aangenomen op de hogere functies. Uit de literatuur komt namelijk naar voren dat niet-westerse allochtonen vaker een *externe motivatie* (salaris) hebben dan autochtonen. In de gegevens van de NEA vinden we hier ook aanwijzingen voor terug. Niet-westerse allochtonen zetten het salaris hoger in de rangorde van wat men belangrijk vindt aan werk dan autochtonen. Werkgevers zijn juist op zoek naar werknemers met een meer *intrinsieke motivatie*.

Bij deze oorzaken voor de kwalitatieve ondervertegenwoordiging speelt wellicht ook discriminatie een rol, maar dat is moeilijk hard te maken op basis van de gegevens uit het onderzoek.

De kwalitatieve ondervertegenwoordiging wordt naast de drie bovengenoemde oorzaken ook voor een deel verklaard door de leeftijdsopbouw van de groep niet-westerse allochtonen. De gemiddelde leeftijd van niet-westerse allochtonen is veel lager dan die van autochtonen, ook in de algemene bevolking en de werkzame beroepsbevolking. Voor een deel kan het lagere beroepsniveau door de gemiddelde jongere leeftijd van de niet-westerse allochtonen worden verklaard: zij zijn korter en dienst en zijn hun beroepsloopbaan net gestart. Het is mogelijk dat de hierboven

geschetste kwalitatieve ondervertegenwoordiging mede wordt veroorzaakt door hun jongere leeftijd en dus met de tijd voor een deel zal verdwijnen.

5.3 Opvallende zaken

Verschillen tussen technische sectoren

In het algemeen is er *geen* sprake van een ondervertegenwoordiging van niet-westerse allochtonen als werknemer in de techniek en in algemeen is er *wel* sprake van een ondervertegenwoordiging van niet-westerse allochtone leerlingen op technische opleidingen. Maar het onderzoek laat zien dat er zowel bij arbeid als bij het onderwijs opvallende verschillen zijn tussen sectoren in de techniek.

In het onderwijs is er zowel op het vmbo als het mbo-niveau met name sprake van een ondervertegenwoordiging in de opleidingen die specifiek zijn gericht op de metaal en op de bouw. Er is vrijwel geen ondervertegenwoordiging in de brede techniek opleidingen en op opleidingen specifiek gericht op de technische installatie.

Bij arbeid zien we geen algemene ondervertegenwoordiging van niet-westerse allochtonen, maar wel een ondervertegenwoordiging voor specifieke sectoren. Met name binnen de TI bouwinstallatie en de bouwnijverheid is er sprake van een ondervertegenwoordiging.

Het is moeilijk aan te geven waarom er (binnen het onderwijs en de arbeid) juist bij deze sectoren sprake is van een ondervertegenwoordiging. Wellicht dat het imago van de bouw (en daaraan gerelateerd de TI bouwinstallatie) een rol speelt.

Uitval in het onderwijs

Niet-westerse allochtonen maken hun opleiding in de techniek minder vaak af dan autochtonen, blijkt uit de onderwijsgegevens. Een hogere uitval van niet-westerse allochtonen op technische opleidingen is ook gevonden in andere onderzoeken (Forum, 2012).

Waarom maken niet-westerse allochtonen hun technische opleiding niet af? Uit de onderwijsgegevens blijkt dat de hogere uitval van niet-westerse allochtonen geldt voor vrijwel alle opleidingen op mbo-niveau. Het kan dus zijn dat er sprake is van factoren die gelden voor alle opleidingen, zoals problemen met taal of motivatie. Maar het kan ook zijn dat er factoren meespelen die specifiek zijn voor de techniek. Dat is uit de gegevens die in het huidige onderzoek zijn gebruikt, niet op te maken.

5.4 Suggesties voor verder onderzoek

De mogelijke oorzaken voor de kwalitatieve ondervertegenwoordiging van niet-westerse allochtonen in de techniek (paragraaf 5.2), kunnen worden gezien als hypothesen die getoetst kunnen worden in verder onderzoek. Daarnaast kunnen de opvallende en nog niet verklaarde zaken uit paragraaf 5.3 worden gezien als uitgangspunten voor verder onderzoek.

Alles bij elkaar genomen kunnen er twee onderzoekslijnen worden onderscheiden, waarmee zowel de vragen uit paragraaf 5.2 als paragraaf 5.3 kunnen worden onderzocht.

1) Verder onderzoek naar achtergrondkenmerken.

In het huidige onderzoek is er, vanwege de aantallen niet-westerse allochtonen in de bestanden en de beschikbare tijd, in zeer beperkte mate gekeken naar de achtergrondkenmerken van de groep niet-westerse allochtonen ten opzichte van de autochtonen. In veel gevallen is alleen het onderscheid gemaakt naar etnische achtergrond (niet-westerse allochtonen versus westerse allochtonen en autochtonen). Op basis van de uitkomsten van het huidige onderzoek zou het nuttig zijn op naar andere achtergrondkenmerken te kijken.

- Uitval per jaar in het onderwijs. Op welk moment vallen de niet-westerse allochtonen uit? Is dat aan het begin van de opleiding of juist aan het einde? Zien we hierbij verschillen tussen de technische opleidingen en de andere opleidingen? Deze vragen zijn te beantwoorden door per onderwijsjaar te kijken naar de uitval.
- Switchen naar andere opleidingsrichtingen. In hoeverre gaat er een zuigende werking uit van de niet-technische opleidingen? Deze vraag is te beantwoorden door per onderwijsjaar te kijken naar de verdeling van niet-westerse allochtonen over de verschillende opleidingen
- Klopt het dat niet-westerse allochtonen die beginnen in de techniek over het algemeen een lagere opleiding hebben of een minder specifieke opleiding? Deze vraag is te beantwoorden door te kijken naar het opleidingsniveau en opleidingsrichting van de niet-westerse allochtonen die in de techniek werkzaam zijn.
- Leeftijdsverdeling van niet-westerse allochtonen in de techniek. We hebben nu de niet-westerse allochtonen en de autochtonen als groep met elkaar vergeleken. Wat eigenlijk moet gebeuren is dat we niet-westerse allochtonen en westerse allochtonen binnen verschillende leeftijdsgroepen met elkaar gaan vergelijken. Dan pas weten we of de kwalitatieve ondervertegenwoordiging van niet-westerse allochtonen in de techniek voortkomt uit leeftijdsverschillen.

Bovenstaande uitsplitsingen naar achtergrondkenmerken kunnen uitgevoerd worden op de bestanden die in het huidige onderzoek zijn gebruikt. De uitkomsten van deze

extra uitsplitsingen kunnen ook worden gebruikt om de verschillen tussen de technische sectoren beter te kunnen duiden. Een dergelijk onderzoek is snel uit te voeren.

2) Overgang onderwijs-arbeid en individuele loopbanen.

Hoe komt het dat niet-westerse allochtonen wel ondervertegenwoordigd zijn op de opleidingen, maar niet op de werkvloer? Hoe komt het dat niet-westerse allochtonen minder vaak doorstromen naar andere functies. Waar komen de niet-westerse allochtonen die werkzaam zijn in de techniek vandaan? Komen zij direct vanaf de opleiding of hebben ze eerst in andere sectoren gewerkt? Hoe lang werken niet-westerse allochtonen gemiddeld in de techniek. Waar gaan ze heen als ze niet meer in de techniek (willen) werken?

Dit soort vragen, die betrekking hebben op de aansluiting van en de overgang tussen onderwijs en arbeid en op loopbaantrajecten, zijn te beantwoorden door de niet-westerse allochtonen op individueel niveau te gaan volgen.

Van de niet-westerse allochtonen die een opleiding volgen kunnen we precies de opleidingstrajecten in kaart brengen: hoe lang doen ze over de studie, welke studie(s) volgen ze, in wat voor soort banen komen ze terecht.

Van de niet-westerse allochtonen die in een bepaald jaar gaan werken in de techniek, kunnen we voor het jaar daarvoor bepalen wat zij deden (welk soort opleiding of welk soort werk). Van de niet-westerse allochtonen die in een eerder zijn gestopt met werken in de techniek, kunnen we bepalen wat voor soort werk of wat voor soort opleiding ze daarna zijn gaan doen.

Op deze wijze wordt de dynamiek van het werken en leren in de techniek door niet-westerse allochtonen beter zichtbaar.

Deze vragen die betrekking hebben op individuele trajecten kunnen met behulp van de bestanden die in het huidige onderzoek zijn gebruikt plus enkele aanvullende bestanden (uit het SSB) worden beantwoord. Onderzoek naar individuele trajecten vraagt meer tijd dan de eerste onderzoekslijn, maar levert wel antwoorden op de vragen die in de eerste onderzoekslijn niet beantwoord kunnen worden.

Literatuur

- Andriessen, I., Nievers, E. en J. Dagevos. (2012) *Op achterstand. Discriminatie van niet-westerse migranten op de arbeidsmarkt*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Andriessen, I., Nievers, E., Faulk, L. en J. Dagevos (2010). *Liever Mark dan Mohammed? Onderzoek naar arbeidsmarktdiscriminatie van niet-westerse migranten via praktijktests*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Colo (2007). *Barometer van de stageplaatsen- en leerbanenmarkt oktober 2010*. Zoetermeer: Colo (samenwerkende kenniscentra voor beroepsonderwijs en bedrijfsleven).
- Cörvers, F. (2007). *Technisch onderwijs mist de slag*. ESB (13 juli 2007), 440-441.
- De Koning, J., Gelderblom, A. en Gravesteijn, J. (2010). *Techniek: Exact goed? Het keuzeproces van allochtone en autochtone leerlingen in het (v)mbo verklaard*. Rotterdam: SEOR
- De Koning, J., Gelderblom, A. en Gravesteijn, J. (2011). De keuze voor techniek in het (v)mbo. Rotterdam: SEOR (Working paper 2011/1).
- Dolfing, M. en F. van Tubbergen (2005). Bensaïdi of Veenstra? Een experimenteel onderzoek naar discriminatie van Marokkanen in Nederland. *Sociologie* 1(4), 407-422.
- FORUM (2009). *Beroepsbeelden, -wensen en -voorkeuren van allochtone ouders*. Utrecht: FORUM.
- FORUM (2011). *Barrières op (weg naar de) arbeidsmarkt*. Utrecht: FORUM (FORUM Factsheet).
- FORUM (2012). *Allochtone leerlingen in mbo-techniekopleidingen*. Utrecht: FORUM (FORUM Factsheet).
- Gelderblom, A., De Koning, J. en L. den Hartog (2008). *Allochtonen en de keuze voor technische opleidingen: een onbenut potentieel*. Rotterdam: SEOR (SEOR-Working paper no. 2).
- Hiteq (2009). *Een bewuste keuze? Onderzoek naar bestaande data en beelden rondom niet-westerse allochtonen in het vmbo, mbo techniek en de technische arbeidsmarkt*. Den Haag: Platform BetaTechniek.
- Jennissen, R. (2006). Allochtonen in het hoger onderwijs. *Prestaties blijven achter. DEMOS* 22(7), 65-68.
- Lacante, M., Almaci, M., Van Esbroeck, R., Lens, W., De Metsenaere, M. De Schryver, M., Palmen, M., & Depreeuw, B. (2007). *Allochtonen in het hoger onderwijs*.

- Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (2009). *De betekenis van internationale mobiliteit en allochtone bètatechnici voor de Nederlandse arbeidsmarkt*. Den Haag: Platform BetaTechniek.
- ResearchNed (2010). *Technomonitor 2010*. Den Haag: Platform BetaTechniek.
- Suurd, P. en Beilsma, R. (2002). *Tien jaar allochtone werknemers in de installatietechniek*. DIJK12 Beleidsonderzoek / Stichting Marktmonitor.
- Tillaart, H. van den, Elfering, S., Vermeulen, G. van Rens, C., Warmerdam, J., de Wit, W. Doesborgh, J. en N. van Kessel (2010). *Trends en ontwikkelingen in de technische installatiebranche 2010*. Bedrijvigheid, arbeidsmarkt en beroepsopleiding in de periode 2010-2014. Nijmegen: ITS, Radboud Universiteit Nijmegen.
- Tromp, E. en M.J. van Gent (2007). *Allochtonen in de bouw*. Amsterdam: Regioplan.
- Vitalis, C. (2004). *Gekleurde stages*. Discriminatie van stagiaires in het mbo. Rotterdam: LBR (Landelijk Bureau ter bestrijding van Rassendiscriminatie).

Bijlagen

Bijlage 1 – Hoofdstuk Opleiding

Tabel B1.1 – Percentage allochtonen in vmbo (alle leerjaren), schooljaar 2011-2012

	autoch- toon	Marokko	Turkije	Suriname	Neder- landse Antillen en Aruba	overig niet- westers	westerse alloch- tonen	totaal
technische installatie	76,3%	4,1%	5,9%	2,5%	1,4%	4,6%	5,2%	3.745
metaal	84,4%	1,8%	2,4%	2,2%	1,3%	2,4%	5,5%	3.482
bouw	89,6%	0,6%	1,7%	1,1%	0,8%	2,3%	3,9%	4.923
techniek breed	79,8%	3,0%	3,6%	2,7%	1,7%	3,9%	5,3%	8.783
techniek overig	75,8%	3,9%	4,3%	3,5%	1,5%	4,5%	6,4%	5.749
intersectoraal techniek	79,6%	3,0%	4,4%	2,0%	0,9%	4,5%	5,6%	11.817
sector landbouw	89,8%	1,2%	1,2%	1,0%	0,7%	1,9%	4,1%	16.532
sector economie	59,4%	8,3%	10,0%	5,5%	1,9%	8,3%	6,5%	34.327
sector zorg&welzijn	74,9%	4,5%	5,4%	3,0%	1,8%	5,0%	5,4%	31.163
intersectoraal overig	71,4%	4,5%	4,6%	4,7%	2,1%	6,7%	6,0%	4.703
vmbo theoretische leerweg	77,1%	3,8%	4,0%	2,8%	1,0%	5,3%	5,9%	134.395

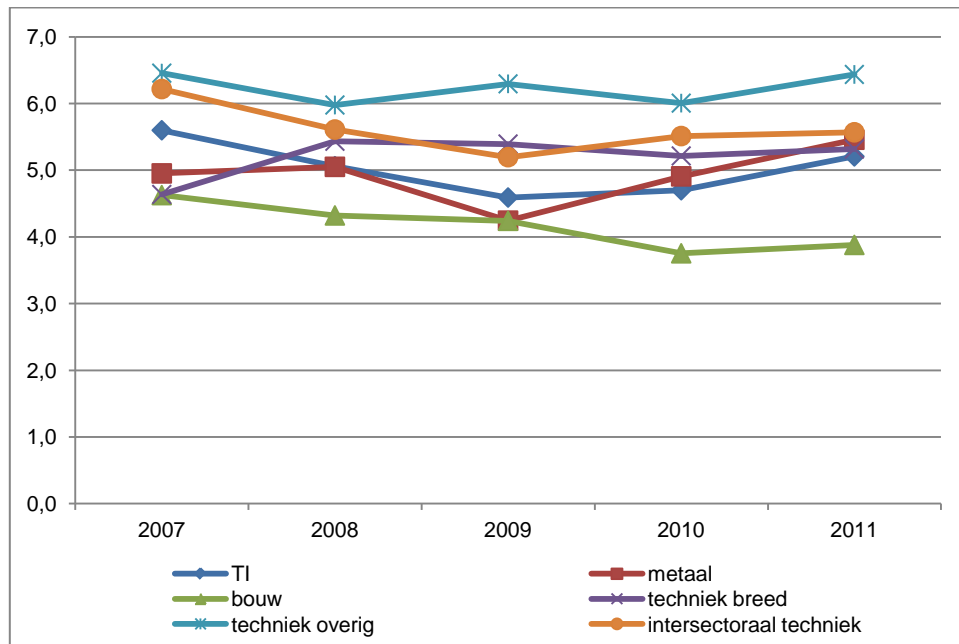
Bron: CBS (onderwijsbestanden); bewerking ITS

Tabel B1.2 – Aantal westerse allochtonen in een vmbo technische opleiding

	2007	2008	2009	2010	2011
technische installatie	388	292	233	204	195
metaal	272	251	189	194	190
bouw	397	337	293	219	191
techniek breed	354	447	442	415	467
techniek overig	497	417	411	366	370
intersectoraal techniek	306	455	494	581	658

Bron: CBS (onderwijsbestanden); bewerking ITS

Figuur B1.1 – Percentage westerse allochtonen in een vmbo techniek opleiding



Bron: CBS (onderwijsbestanden); bewerking ITS

Tabel B1.3 – Mbo'ers studiejaar 2011-2012

	autoch- toon	Marokko	Turkije	Suriname	Neder- landse Antillen en Aruba	overig niet- westers	overig westers	N
sector techniek - TI	78,7%	3,5%	3,3%	2,5%	2,2%	4,9%	4,9%	18.832
sector techniek - metaal	86,3%	1,3%	1,7%	1,8%	1,5%	2,8%	4,6%	16.248
sector techniek - bouw	86,9%	1,2%	2,5%	1,3%	1,3%	2,9%	4,0%	19.097
sector techniek - overig	79,5%	2,0%	2,9%	2,7%	1,6%	4,3%	7,1%	90.034
sector techniek - AKA	47,1%	7,1%	7,1%	5,3%	6,2%	19,1%	8,2%	10.817
sector economie - ICT	65,1%	4,2%	6,6%	5,8%	2,6%	8,7%	6,9%	18.788
sector economie - overig	64,9%	5,9%	6,9%	5,2%	2,2%	7,8%	7,0%	148.504
combinatie van sectoren	64,9%	5,1%	6,4%	4,3%	2,6%	9,2%	7,6%	2.397
sector landbouw	90,0%	0,6%	1,0%	0,9%	0,7%	1,8%	5,1%	29.838
sector zorg & welzijn	75,3%	4,4%	3,9%	3,4%	2,1%	5,2%	5,6%	165.510
Totaal	73,8%	4,0%	4,5%	3,6%	2,0%	5,8%	6,2%	520.065

Bron: CBS (onderwijsbestanden); bewerking ITS

Tabel B1.4 – Gediplomeerden MBO 2012

	autoch- toon	Marokko	Turkije	Suriname	Neder- landse Antillen en Aruba	Overig niet- westers	westers	totaal
sector techniek – TI	83,1%	2,3%	2,6%	1,9%	1,4%	4,0%	4,7%	7.673
sector techniek - metaal	86,1%	1,0%	1,7%	2,1%	1,6%	3,0%	4,7%	3.115
sector techniek - bouw	89,4%	0,8%	1,7%	0,9%	0,9%	2,0%	4,3%	6.093
sector techniek - overig	80,8%	1,6%	2,9%	2,4%	1,3%	4,0%	7,0%	22.490
sector techniek - AKA	49,4%	6,0%	7,6%	5,1%	4,6%	19,0%	8,2%	5.670
sector economie - ICT	66,5%	4,1%	6,7%	4,9%	2,1%	8,4%	7,3%	5.363
sector economie - overig	68,1%	5,1%	6,6%	4,8%	1,8%	7,0%	6,7%	42.605
overig	78,9%	3,3%	3,3%	2,9%	1,7%	4,6%	5,4%	55.532
totaal	75,3%	3,5%	4,3%	3,4%	1,7%	5,7%	6,1%	148.541

Bron: CBS (onderwijsbestanden); bewerking ITS

Tabel B1.5 – Aantal leerlingen en gediplomeerden, mbo

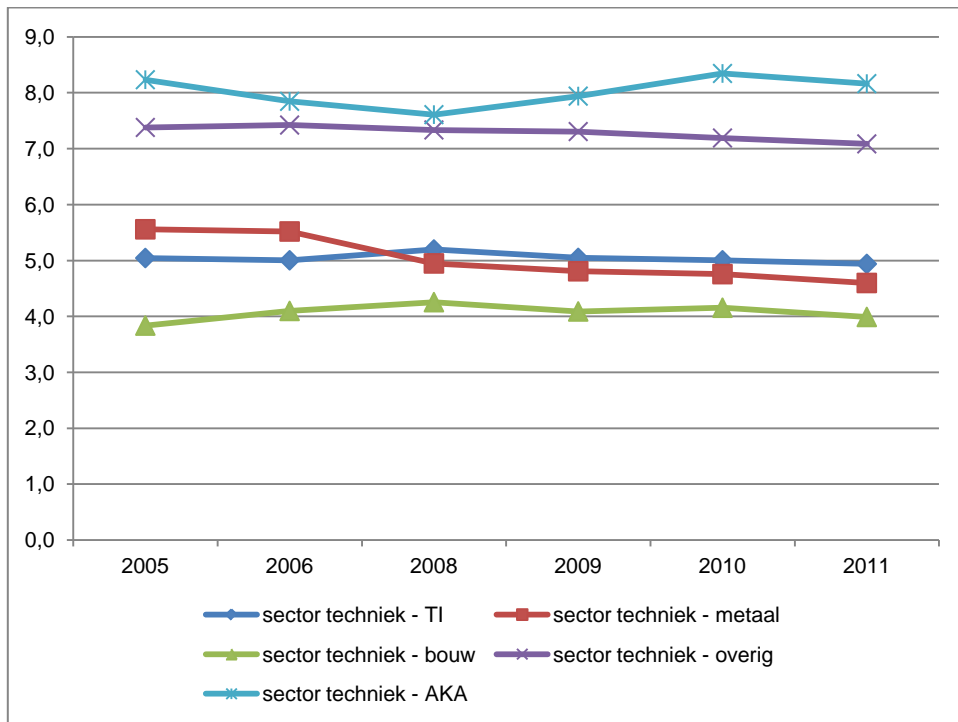
	2008-2009		2009-2010		2010-2011		2011-2012	
	nw	totaal	nw	totaal	nw	totaal	nw	totaal
<i>Alle leerjaren</i>								
sector techniek - TI	4.680	30.426	4.064	26.615	3.474	22.806	3.074	18.832
sector techniek - metaal	1.404	13.078	1.510	14.415	1.555	15.454	1.475	16.248
sector techniek - bouw	1.885	22.162	1.843	21.255	1.836	20.193	1.746	19.097
sector techniek - overig	11.104	80.512	12.043	85.291	12.601	91.105	12.118	90.034
sector techniek - AKA	4.075	8.885	4.378	9.434	4.839	11.049	4.837	10.817
sector economie - ICT	5.441	20.039	5.804	20.532	5.745	20.388	5.261	18.788
sector economie - overig	42.467	145.915	43.259	149.254	42.421	148.773	41.742	148.504
overig	31.251	191.258	32.347	194.882	33.661	197.755	33.747	197.745
totaal	102.307	512.275	105.248	521.678	106.132	527.523	104.000	520.065
<i>Gediplomeerden</i>								
sector techniek - TI	946	7.928	1.043	8.480	964	8.440	936	7.673
sector techniek - metaal	220	2.796	283	2.933	244	2.934	289	3.115
sector techniek - bouw	343	6.127	357	6.522	376	6.546	384	6.093
sector techniek - overig	1.929	16.382	2.232	17.805	2.606	20.662	2.756	22.490
sector techniek - AKA	2.204	4.302	1.915	4.196	2.159	4.584	2.404	5.670
sector economie - ICT	1.266	4.974	1.355	5.126	1.338	5.119	1.401	5.363
sector economie - overig	10.319	42.758	10.441	42.427	10.842	44.040	10.739	42.605
overig	7.928	52.473	8.078	53.770	8.206	55.662	8.759	55.532
totaal	25.155	137.740	25.704	141.259	26.735	147.987	27.668	148.541

Tabel B1.6 – Westerse allochtonen in een mbo opleiding (BOL en BBL)

	2005	2006	2008	2009	2010	2011
sector techniek – TI	1.524	1.565	1.581	1.343	1.141	930
sector techniek - metaal	705	604	647	693	735	747
sector techniek - bouw	805	858	943	869	839	762
sector techniek - overig	5.113	5.402	5.905	6.231	6.551	6.379
sector techniek - AKA	486	624	676	749	922	883
sector economie - ICT	1.471	1.323	1.485	1.452	1.397	1.289
sector economie - overig	10.755	10.547	10.362	10.582	10.499	10.417
combinatie van sectoren	102	179	212	189	105	181
sector landbouw	1.085	1.168	1.257	1.421	1.517	1.509
sector zorg & welzijn	8.614	8.793	8.897	9.021	9.162	9.206
totaal	30.660	31.063	31.965	32.550	32.868	32.303

Bron: CBS (onderwijsbestanden); bewerking ITS

Figuur B1.2 – Percentage westerse allochtonen in een mbo techniek opleiding



Bron: CBS (onderwijsbestanden); bewerking ITS

Tabel B1.7 – Aantal leerlingen en gediplomeerden, hbo

	2008-2009		2009-2010		2010-2011		2011-2012	
	nw	totaal	nw	totaal	nw	totaal	nw	totaal
Alle leerjaren								
techniek - engineering	2.975	27.141	3.095	28.249	3.159	28.667	3.297	29.215
techniek - built environment	1.350	9.615	1.419	9.918	1.492	10.023	1.504	9.872
techniek - ict	2.065	13.788	2.215	15.248	2.395	16.087	2.609	17.252
techniek - applied science	1.212	6.441	1.303	6.966	1.332	7.187	1.375	7.440
techniek - overige techniek	240	3.348	275	3.665	1.166	7.405	1.243	7.648
onderwijs	5.052	64.759	5.281	66.789	5.539	67.708	5.490	64.699
landbouw en natuurlijke omgeving	327	7.145	314	7.603	303	7.974	287	8.187
gezondheidszorg	2.642	33.140	3.001	35.320	3.347	36.463	3.598	38.089
economie	27.231	138.107	29.407	148.174	29.658	146.509	30.440	150.121
gedrag en maatschappij	9.439	56.483	10.703	61.540	11.403	63.718	12.136	65.263
taal en cultuur	1.588	16.270	1.709	17.494	1.661	16.975	1.592	16.499
totaal	54.121	376.237	58.722	400.966	61.455	408.716	63.571	414.285
Gediplomeerden								
techniek - engineering	473	4.682	421	4.889	405	4.741	401	4.560
techniek - built environment	118	1.448	140	1.546	145	1.620	161	1.605
techniek - ict	282	2.266	253	2.276	235	2.325	240	2.066
techniek - applied science	150	898	178	1.020	182	1.085	182	1.159
techniek - overige techniek	50	656	40	573	40	516	36	594
onderwijs	769	14.458	725	13.045	623	12.708	693	13.365
landbouw en natuurlijke omgeving	97	1.462	90	1.436	102	1.438	73	1.306
gezondheidszorg	316	5.929	330	7.104	384	6.889	404	6.781
economie	2.971	19.949	3.109	21.589	3.178	21.126	3007	20.528
gedrag en maatschappij	1.016	9.017	1.268	9.712	1.353	9.999	1278	10.249
taal en cultuur	310	2.935	311	3.347	338	3.347	331	3.470
totaal	6.552	63.700	6.865	66.537	6.985	65.794	6806	65.683

nw: niet-westers allochtoon

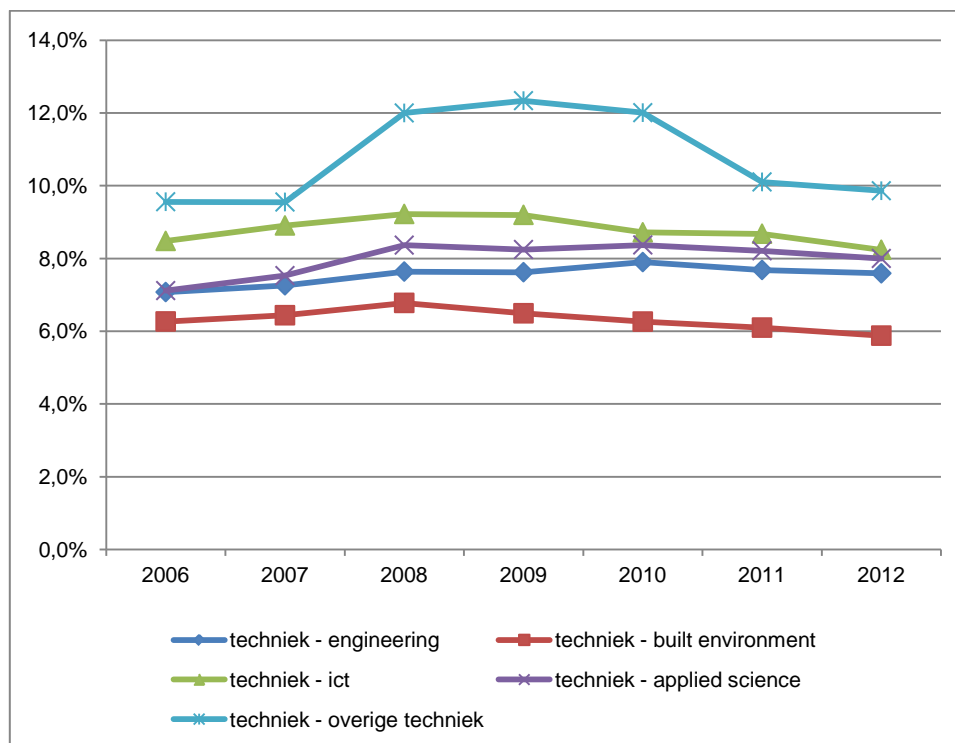
Bron: CBS (onderwijsbestanden); bewerking ITS

Tabel B1.8 – Aantal westerse allochtonen hbo opleiding

	2005- 2006	2006- 2007	2007- 2008	2008- 2009	2009- 2010	2010- 2011	2011- 2012
techniek - engineering	1.888	1.933	2.031	2.068	2.231	2.202	2.217
techniek - built environment	514	549	609	624	621	611	580
techniek - ict	1.215	1.244	1.274	1.268	1.329	1.396	1.421
techniek - applied science	367	425	503	531	583	590	595
techniek - overige techniek	362	339	391	413	440	748	754
onderwijs	4.945	4.811	4.449	4.346	4.425	4.502	4.282
landbouw en natuurlijke omgeving	787	632	549	609	628	668	664
gezondheidszorg	2.080	2.147	2.379	2.730	2.781	2.800	2.908
economie	11.949	12.680	13.643	14.684	16.627	16.748	16.854
gedrag en maatschappij	3.544	3.672	4.227	4.592	4.894	5.040	4.881
taal en cultuur	3.757	3.833	3.756	3.878	4.142	4.182	3.992
totaal	31.408	32.265	33.811	35.743	38.701	39.487	39.148

Bron: CBS (onderwijsbestanden); bewerking ITS

Figuur B1.3 – Aandeel westerse allochtonen in een hbo opleiding techniek



Bron: CBS (onderwijsbestanden); bewerking ITS

Bijlage 2 – Hoofdstuk Arbeid

Tabel B2.1 – Percentage mannen per TechniekTalent.nu sector (2010-2011)

	autochtoon	westers allochtonen	niet-westers allochtonen	totaal
TI Bouwinstallatie	88,6%	92,4%	96,0%	89,3%
TI overig	79,9%	66,0%	76,6%	78,7%
metaal- /machine- /computers- /apparatenindustrie	86,9%	78,9%	81,3%	85,8%
bouwnijverheid	91,4%	89,3%	91,6%	91,3%
transport, incl. autoreparatie-distributie	78,7%	74,2%	79,2%	78,4%
procesindustrie	70,0%	69,3%	74,6%	70,4%
overig techniek /industrie	75,7%	69,1%	72,8%	74,9%
landbouw /tuinbouw /bosbouw	74,1%	52,7%	66,7%	73,1%
Handel	47,5%	43,1%	47,0%	47,1%
overige zakelijke dienstverlening	52,9%	50,8%	50,6%	52,5%
zorg en welzijn	15,8%	20,6%	15,9%	16,2%
onderwijs / opleidingen	37,0%	35,9%	36,3%	36,9%
bestuur /overheid /cultuur /recreatie	57,8%	49,5%	49,6%	56,5%
totaal	52,8%	49,9%	52,0%	52,5%

Bron: CBS (EBB), bewerking ITS

Tabel B2.2 – Aandeel westerse allochtonen in een TechniekTalent.nu sector, uitgebreide indeling, 2011.

	autochtonen	westerse allochtonen	niet-westerse allochtonen	totaal
TI Bouwinstallatie	789	44	60	893
TI overig	876	83	87	1.046
metaal- /machine- /computers- /apparatenindustrie	1.216	122	111	1.149
bouwnijverheid	1.998	118	91	2.207
autoreparatie-distributie	733	52	58	843
Transport	2.215	219	260	2.694
Procesindustrie	1.500	158	187	1.845
Technische dienstverlening en R&D	492	53	24	569
overig techniek /industrie	1.836	154	232	2.222
landbouw /tuinbouw /bosbouw	1.263	42	42	1.347
Handel	5.983	481	570	7.034
overige zakelijke dienstverlening	8.006	858	1042	9.906
zorg en welzijn	8.485	651	627	9.763
onderwijs / opleidingen	3.469	375	195	4.039
bestuur /overheid /cultuur /recreatie	4.372	455	351	5.178
Totaal	44.057	3.966	4.002	52.052

Bron: CBS (EBB); bewerking ITS

Tabel B2.3 – Aandeel westerse allochtonen in een TechniekTalent.nu sector.

	2001 2003	2004. 2006	2007 2009	2010 2011	% verschil
TI Bouwinstallatie	7,4%	6,3%	6,1%	5,4%	-2,0%
TI overig	9,0%	8,9%	8,1%	6,9%	-2,1%
metaal- /machine- /computers- /apparatenindustrie	9,1%	9,7%	8,4%	8,6%	-0,5%
bouwnijverheid	4,6%	4,9%	5,6%	5,3%	0,6%
Transport	7,1%	8,6%	7,7%	7,4%	0,3%
Procesindustrie	8,2%	8,5%	8,1%	8,6%	0,4%
overig techniek /industrie	7,7%	8,6%	8,1%	7,9%	0,2%
landbouw /tuinbouw /bosbouw	2,8%	3,0%	2,8%	3,3%	0,5%
Handel	6,8%	7,0%	7,3%	6,8%	0,1%
overige zakelijke dienstverlening	8,6%	9,8%	9,1%	8,7%	0,1%
zorg en welzijn	7,7%	7,8%	7,3%	6,8%	-0,9%
onderwijs / opleidingen	8,3%	8,4%	8,3%	8,4%	0,1%
bestuur /overheid /cultuur /recreatie	8,8%	8,9%	9,0%	8,8%	0,0%

Bron: CBS (EBB); bewerking ITS

Tabel B2.4 – Percentage werknemers naar herkomstgroep, 2010-2011.

	autochtoon	westers allochtoon	niet-westers allochtoon	totaal
TI Bouwinstallatie	85,9%	87,6%	90,4%	86,3%
TI overig	89,1%	88,2%	89,2%	89,0%
metaal- /machine- /computers- /apparaten-industrie	94,3%	93,2%	98,0%	94,5%
bouwnijverheid	74,0%	62,4%	69,6%	73,1%
transport	90,4%	91,9%	89,1%	90,4%
procesindustrie	97,0%	98,8%	98,0%	97,2%
overig techniek /industrie	88,2%	89,5%	91,6%	88,6%
landbouw /tuinbouw /bosbouw	49,1%	72,5%	87,9%	51,2%
handel	89,7%	88,1%	89,8%	89,6%
overige zakelijke dienstverlening	81,9%	79,9%	87,3%	82,3%
zorg en welzijn	93,3%	88,7%	94,9%	93,1%
onderwijs / opleidingen	94,7%	89,8%	92,3%	94,2%
bestuur /overheid /cultuur /recreatie	94,0%	90,5%	95,7%	93,8%
totaal	88,0%	86,6%	90,6%	88,1%

Bron: CBS (EBB); bewerking ITS

Tabel B2.5 – Percentage per herkomstgroep dat minstens 32 uur per week werkt, 2010-2011

	autochtoon	westers allochtoon	niet-westers allochtoon	totaal
TI Bouwinstallatie	88,8%	90,5%	97,6%	89,5%
TI overig	83,2%	81,8%	81,8%	83,0%
metaal- /machine- /computers- /apparaten-industrie	89,3%	89,6%	94,0%	89,7%
bouwnijverheid	89,5%	86,8%	95,8%	89,7%
transport	71,3%	70,4%	72,8%	71,3%
procesindustrie	77,8%	83,6%	86,8%	79,2%
overig techniek /industrie	77,7%	76,7%	77,1%	77,6%
landbouw /tuinbouw /bosbouw	64,3%	59,3%	77,8%	64,7%
handel	43,4%	50,5%	43,7%	43,9%
overige zakelijke dienstverlening	57,2%	60,2%	55,1%	57,2%
zorg en welzijn	33,5%	39,4%	45,3%	34,7%
onderwijs / opleidingen	53,3%	52,2%	57,3%	53,4%
bestuur /overheid /cultuur /recreatie	69,2%	68,0%	76,1%	69,6%
totaal	58,4%	61,1%	61,7%	58,9%

Bron: CBS (EBB); bewerking ITS

Tabel B2.6 – Percentage per herkomstgroep dat ook het vorig jaar in vaste dienst was, 2007-2009

	autochtoon	westers allochtoon	niet-westers allochtoon	totaal
TI Bouwinstallatie	95,9%	96,0%	97,3%	96,0%
TI overig	94,7%	91,5%	90,4%	94,2%
metaal- /machine- /computers- /apparaten-industrie	96,1%	96,2%	96,2%	96,1%
bouwnijverheid	96,3%	95,0%	92,4%	96,1%
transport	95,0%	93,7%	92,6%	94,7%
procesindustrie	96,5%	96,6%	94,3%	96,4%
overig techniek /industrie	95,6%	95,4%	95,6%	95,6%
landbouw /tuinbouw /bosbouw	94,6%	86,4%	88,7%	94,1%
handel	93,9%	93,3%	90,6%	93,6%
overige zakelijke dienstverlening	93,8%	94,6%	93,0%	93,8%
zorg en welzijn	95,2%	94,3%	93,8%	95,0%
onderwijs / opleidingen	95,4%	94,7%	94,7%	95,3%
bestuur /overheid /cultuur /recreatie	96,7%	96,1%	94,1%	96,5%
totaal	95,2%	94,7%	93,4%	95,0%

Bron: CBS (EBB); bewerking ITS

Tabel B2.7 – Percentage per herkomstgroep dat minder wil werken, 2010-2011

	autochtoon	westers allochtoon	niet-westers allochtoon	totaal
TI Bouwinstallatie	6,9%	9,7%	3,2%	6,8%
TI overig	9,8%	12,6%	9,0%	9,9%
metaal- /machine- /computers- /apparaten-industrie	7,5%	6,9%	7,6%	7,4%
bouwnijverheid	6,8%	5,5%	7,5%	6,8%
transport	7,4%	6,9%	6,7%	7,3%
procesindustrie	7,8%	9,3%	10,1%	8,1%
overig techniek /industrie	7,6%	7,8%	5,1%	7,4%
landbouw /tuinbouw /bosbouw	7,6%	5,0%	3,2%	7,4%
handel	8,5%	12,0%	9,5%	8,8%
overige zakelijke dienstverlening	8,8%	10,1%	9,8%	9,0%
zorg en welzijn	7,4%	9,0%	9,7%	7,7%
onderwijs / opleidingen	10,0%	13,0%	12,0%	10,3%
bestuur /overheid /cultuur /recreatie	8,5%	10,3%	10,0%	8,8%
totaal	8,2%	9,8%	9,1%	8,4%

Bron: CBS (EBB); bewerking ITS

Bijlage 3 – Nieuwe groepen*

In deze bijlage besteden we aandacht voor een aantal bijzondere groepen:

- Polen
- Chinezen
- Vluchtelingen

De gegevens die hier worden vermeld zijn verzameld in het jaar 2009 en hebben betrekking op personen van 15 jaar en ouder.

Tabel B3.1 geeft een overzicht van de aantallen van de groepen in de populatie in 2009 en 2012. Het gaat om zeer kleine groepen. In 2012 wordt de grootste groep gevormd door de Polen, maar ook zij maken in de leeftijd van 15 tot 65 jaar slechts 0,7 procent uit van de totale bevolking. Opvallend is wel de grote toename in aantallen van juist die Polen tussen 2009 en 2012.

Tabel B3.1 – Aantallen in de bijzondere groepen

	2009		2012	
	Alle lftd	van 15-65 jaar	Alle lftd	van 15-65 jaar
Totale bevolking	16.485.787	1.1090.914	1.6730.348	11.117.321
China (incl. HK)	68.578	52.989	77.294	60.421
Afghanistan	37.709	26.571	41.473	30.043
Irak	49.202	34.966	53.336	37.975
Iran	30.613	24.205	34.226	27.071
Somalië	21.798	14.158	33.750	21.347
Polen	68.844	54.230	100.775	79.215

Bron: CBS (Statline); bewerking ITS

* Dank gaat uit naar het SCP voor het ter beschikking stellen van de gegevens van de nieuwe migrantengroepen.

Tabel B5.2 geeft een overzicht van het percentage in de werkzame beroepsbevolking per groep.

Tabel B5.2 – Beroepsbevolking nieuwe groepen

	Afghanen	Irakezen	Iraniërs	Somaliërs	Polen	Chinezen (en HK)	autoch- tonen
werkzame beroepsbevolking	34,8%	33,3%	47,8%	29,2%	66,6%	55,2%	57,6%
werkloze beroepsbevolking	13,4%	13,2%	12,1%	14,4%	6,5%	3,6%	3,5%
niet beroepsbevolking	51,8%	53,6%	40,1%	56,4%	26,9%	41,1%	38,9%
N	1.004	980	1.000	966	983	1.016	962

Tabel B5.3 geeft een schatting van het percentage per groep dat technisch werk verricht. Deze indeling is gemaakt op basis van de standaard beroep classificatie (SBC) van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Deze komt dus niet overeen met de indelingen die de hoofdstukken werden gebruikt.

Opvallend weinig Chinezen hebben technisch werk, terwijl juist opvallend veel Irakezen technisch werk hebben. Op basis van het aandeel in de werkzame beroepsbevolking per groep, plus het percentage dat technisch werk heeft, is het mogelijk te komen tot een zeer grove schatting van het aantal in de populatie dat technisch werk heeft. De Polen vormen met 7000 de grootste groep terwijl de Somaliërs met 700 de kleinste groep vormen.

Tabel B5.3 – Herkomstgroepen naar functie, 2009

	Polen	Chinezen (en HK)	Afghanen	Irakezen	Iraniërs	Soma- liërs	Autoch- tonen
algemeen	20,0%	10,3%	23,8%	24,1%	10,8%	40,8%	7,0%
docenten, staffuncties in onderwijs, onderwijskundig	2,1%	1,1%	2,6%	1,6%	2,9%		5,9%
agrarisch	4,5%	0,8%	,9%	,3%	,2%	1,7%	3,9%
exact	0,3%	0,6%	,6%	1,4%	1,2%	1,4%	0,3%
technisch	19,7%	5,1%	12,6%	24,9%	17,4%	16,9%	19,0%
transport, communicatie en verkeer	3,2%	0,9%	6,4%	3,9%	4,5%	2,7%	4,6%
medisch en paramedisch	2,4%	2,3%	10,2%	4,5%	10,0%	1,8%	8,5%
economisch, administratief en com- mercieel	18,5%	26,9%	23,2%	18,8%	23,9%	15,5%	25,9%
juridisch, bestuurlijk, openbare orde en veiligheid	0,5%	0,7%	,7%	2,4%	2,2%	1,7%	2,9%
taal en cultuur	3,3%	2,3%		,5%	2,9%	1,1%	0,9%
gedrag en maatschappij	1,4%	0,9%	,8%	1,4%	3,6%	,3%	4,8%
persoonlijke en sociale verzorging	7,2%	41,3%	14,3%	11,6%	12,7%	12,8%	11,4%
management	0,0%	0,3%			,5%		1,2%
onbekend	16,8%	6,8%	3,9%	4,5%	7,2%	3,2%	3,7%
totaal	100,0%	100,0%					100,0%
<i>n</i>	655	562	348	327	478	283	553

...hoe zit het met het ontsluitingsgevaar bij deze tabel?

In de resterende tabellen zijn meer gegevens te vinden over de personen binnen de nieuwe groepen die technisch werk hebben. We noemen hier alleen de meest opvallende zaken.

De personen met technisch werk zijn vrijwel altijd mannen. Bij de Polen met technisch werk treffen we het grootste aandeel zelfstandigen aan. Ruim een kwart heeft een eigen bedrijf. Veel personen uit de nieuwe groepen hebben hun opleiding in het buitenland gevolgd. Bij de Iraniërs geven opvallend veel personen aan dat ze eigenlijk te hoog opgeleid zijn voor hun werk. Iraniërs die naar Nederland komen vormen over het algemeen een hoog opgeleide groep, maar zij hebben vaak problemen om hun diploma's erkend te krijgen.

Achtergrondkenmerken

Tabel B3.4 – Achtergrondkenmerken, selectie techniek

	Polen	Chinezen (en HK)	Afghanen	Irakezen	Iraniërs	Somaliërs	Autoch- tonen
<i>Geslacht</i>							
man	78,5 %		88,6%	95,1%	94,0%	93,8%	83,8%
vrouw	21,5%		11,4%	4,9%	6,0%	6,3%	16,2%
<i>Leeftijd</i>							
15-24 jaar	8,5%		4,5%	4,9%	1,2%	22,9%	8,5%
25-44 jaar	75,2%		72,7%	75,3%	55,4%	72,9%	54,7%
45-64 jaar	16,3%		22,7%	19,8%	43,4%	4,2%	34,9%
65 jaar en ouder	0,0%						1,9%
<i>Generatie</i>							
eerste generatie	90,7%		100,0%	98,8%	100,0%	100,0%	nvt
tweede generatie	9,3%			1,2%			
<i>Verblijfsduur Nederland</i>							
autochtoon of 2 gen	9,3%			1,2%			nvt
0 tot en met 4 jaar	33,3%			3,7%	6,0%	6,3%	
5 tot en met 9 jaar	24,0%		20,5%	6,2%	14,5%	16,7%	
10 tot en met 14 jaar	7,0%		61,4%	65,4%	18,1%	25,0%	
15 jaar en langer	26,4%		18,2%	23,5%	61,4%	52,1%	
<i>N</i>	<i>130</i>	<i>29</i>	<i>44</i>	<i>81</i>	<i>83</i>	<i>49</i>	<i>105</i>

Werkkenmerken

Tabel B3.5 – Werkkenmerken

	Polen	Chinezen (en HK)	Afghanen	Irakezen	Iraniërs	Somaliërs	Autoch- tonen
<i>Beroepsniveau</i>							
lagere beroepen	43,8%		40,9%	35,8%	24,4%	64,6%	26,4%
middelbare beroepen	44,5%		50,0%	56,8%	48,8%	33,3%	53,8%
hogere beroepen	7,8%		4,5%	3,7%	12,2%		14,2%
wetenschappelijke beroepen	3,9%		4,5%	3,7%	14,6%	2,1%	5,7%
<i>Loondienst/zelfstandig</i>							
loondienst	73,6%		86,4%	87,7%	75,9%	97,9%	89,6%
zelfstandige	26,4%		13,6%	12,3%	24,1%	2,1%	10,4%
<i>Vaste/tijdelijke baan</i>							
vaste baan	75,8%		62,2%	43,7%	66,1%	56,5%	87,2%
tijdelijke baan met uitzicht op een vast contract	9,5%		16,2%	32,4%	12,9%	26,1%	9,6%
tijdelijk werk	9,5%		21,6%	21,1%	21,0%	15,2%	2,1%
uitzendwerk	5,3%			2,8%		2,2%	1,1%
<i>N</i>	<i>128</i>	<i>29</i>	<i>44</i>	<i>81</i>	<i>82</i>	<i>48</i>	<i>105</i>

Opleiding

Tabel B3.6 – Opleiding

	Polen	Chinezen (en HK)	Afghanen	Irakezen	Iraniërs	Soma- liërs	Autoch- tonen
<i>Land waar opleidingen zijn gevolgd</i>							
geen opleiding	1,6%		9,3%	,0%		2,1%	1,0%
alleen BUITENLAND	70,5%		34,9%	59,3%	34,9%	25,0%	0,0%
BUITENLAND en NL	15,5%		46,5%	34,6%	62,7%	52,1%	0,0%
alleen NL	12,4%		9,3%	6,2%	2,4%	20,8%	99,0%
<i>Hoogst voltooide opleiding</i>							
schoolgaand zonder diploma			4,5%	1,2%		2,1%	
weet niet	0,0%				1,2%	2,1%	1,0%
max. bao	21,5%		27,3%	18,5%	4,8%	21,3%	11,4%
vbo/mavo	21,5%		9,1%	12,3%	12,0%	27,7%	24,8%
mbo/havo/vwo	40,8%		31,8%	48,1%	28,9%	34,0%	38,1%
hbo/wo	16,2%		27,3%	19,8%	53,0%	12,8%	24,8%
<i>Past het werk bij de opleiding?</i>							
weet niet	3,1%		2,6%	1,4%	0,0%	0,0%	2,1%
ja, werk past	55,2%		65,8%	71,8%	64,5%	70,2%	81,9%
nee, te hoog opgeleid voor mijn werk	15,6%		18,4%	8,5%	25,8%	14,9%	7,4%
nee, te laag opgeleid voor mijn werk	5,2%		2,6%	2,8%	1,6%	4,3%	2,1%
voor iets anders opgeleid	20,8%		10,5%	15,5%	8,1%	10,6%	6,4%
<i>N</i>	<i>130</i>	<i>27</i>	<i>44</i>	<i>81</i>	<i>82</i>	<i>48</i>	<i>105</i>

Tabel B3.7 – Discriminatie

	Polen	Chinezen (en HK)	Afghanen	Irakezen	Iraniërs	Soma- liërs	Autoch- tonen
is wel eens gediscrimineerd op het werk (% ja)	37,3%		30,0%	44,0%	53,1%	53,6%	36,0%
is gediscrimineerd bij het vinden van een baan (%ja)	25,0%		27,3%	45,1%	34,0%	21,4%	4,0%
<i>N</i>	<i>128</i>	<i>29</i>	<i>43</i>	<i>80</i>	<i>83</i>	<i>47</i>	<i>105</i>