

Techniek: Exact goed?

Het keuzeproces van
allochtone en autochtone leerlingen
in het (V)MBO verklaard

Jaap de Koning
Arie Gelderblom
José Gravesteijn



TECHNIEK: EXACT GOED?

**HET KEUZEPROCES VAN ALLOCHTONE EN AUTOCHTONE LEERLINGEN
IN HET (V)MBO VERKLAARD**

Jaap de Koning

Arie Gelderblom

José Gravesteyn

Rotterdam, mei 2010

Contactpersoon Jaap de Koning

Adres SEOR, Erasmus Universiteit Rotterdam
Postbus 1738
3000 DR ROTTERDAM

Telefoon +31-10-4082598

Fax +31-10-4089650

E-mail dekoning@ese.eur.nl

VOORWOORD

Dit onderzoek is door SEOR uitgevoerd in samenwerking met de Stichting voor Industriebeleid en Communicatie (SIC) en is financieel mogelijk gemaakt door de Stichting Instituut Gak en TechniekTalent.nu. SIC wil activiteiten ontwikkelen om de industrie te stimuleren. Zij wil actuele kennis en inzicht in de industriële ontwikkelingen verwerven, aandacht vragen voor deze ontwikkelingen en daarmee voor de plaats en betekenis van de Nederlandse industrie. Mede door de te verwachten vervangingsvraag is ook voor de toekomst sprake van een behoorlijke wervingsbehoefte van personeel in de industrie. Bij de werving van vooral technisch personeel zijn knelpunten te verwachten. Deze wervingsbehoefte raakt niet alleen de industrie, maar ook diverse andere sectoren waarin technici een belangrijke plaats innemen, zoals de bouw en installatiesector, (technische) handelsbedrijven en de gezondheidszorg.

In het licht van de toekomstige wervingsbehoefte aan technici is een voldoende instroom van leerlingen in het technisch beroepsonderwijs van groot belang. Zeker over wat langere termijn gezien, is echter eerder sprake van een daling dan een stijging van de instroom. In dit rapport wordt ingegaan op de vraag wat de keuze voor wel of geen technische specialisatie in het VMBO en MBO bepaalt. Daarbij wordt speciale aandacht besteed aan allochtone jongeren, omdat relatief weinig allochtone jongeren voor techniek kiezen, terwijl dit in veel gevallen hun arbeidsmarktpositie zou kunnen verbeteren. De analyse resulteert in een aantal concrete beleidsaanbevelingen om de instroom in techniek te vergroten. De rol van imago en testen bij deze keuze wordt uitgebreider belicht in een ander onderzoek, dat SEOR parallel aan het voorliggende onderzoek heeft uitgevoerd.

Namens het bestuur van de Stichting voor Industriebeleid en Communicatie,

Willem van der Stokker

Voorzitter

VERANTWOORDING

Het onderzoek is binnen SEOR uitgevoerd door prof. dr. Jaap de Koning (directeur en projectleider van het onderzoek), dr. Arie Gelderblom en drs. José Gravesteyn. Drs. Olivier Tanis heeft ondersteuning verleend in de bewerking van de data en drs. Bas van Tuijl in de organisatie van het veldwerk. Daarnaast hebben diverse studenten in de vorm van een stage aan het onderzoek meegewerkt, veelal resulterend in het schrijven van een scriptie of paper. De volgende studenten zijn betrokken geweest in het project: Lindy Gielens, Naziha M'Barki, Quinten van Merrienboer, Erica Pellikaan, Yama Radfar, Marloes van Uffelen, Sanne van Verseveld en Mirjam Weijmans.

Het onderzoek was niet mogelijk geweest zonder de medewerking van een groot aantal partijen. Dit betreft in ieder geval:

- Diverse scholen die hebben meegewerkt aan het uitzetten en afnemen van interviews onder leerlingen en hun ouders.
- Leerlingen, ouders en medewerkers van bedrijven en scholen die hebben meegewerkt aan een enquête of interview voor hun eigen situatie.
- Centrale Financiën Instellingen (CFI), een uitvoeringsorganisatie van het Ministerie van OC&W, die bereidwillig is geweest om diverse gegevens over onder meer (de ontwikkeling van) de samenstelling van leerlingpopulaties van scholen beschikbaar te stellen.
- Betrokkenen bij de SIC en TechniekTalent.nu die commentaar hebben gegeven op (presentaties van) een eerdere versie van dit rapport.

Wij willen hen en alle anderen die op enigerlei wijze hebben bijgedragen aan de totstandkoming van dit rapport, hiervoor van harte danken.

INHOUD

Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	i
I Samenvatting en conclusies	i
I.1 Achtergrond, vraagstelling en onderzoeksopzet	i
I.2 Uitkomsten	ii
II Beleidsaanbevelingen	v
II.1 De school	v
II.2 Het bedrijfsleven	vii
II.3 De overheid	vii
1 Inleiding	1
1.1 Achtergrond en hoofdvragen	1
1.2 Uitwerking van de onderzoeksvragen	4
1.3 Onderzoeksopzet	7
1.4 Leeswijzer	9
2 De leerling	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Keuze voor techniek	12
2.2.1 De keuze binnen het vmbo	12
2.2.2 De doorstroom van vmbo naar mbo	20
2.2.3 De uitstroom uit het mbo	24
2.3 Het onbenutte potentieel voor techniek	26
2.3.1 Het vmbo	26
2.3.2 Spijtoptanten onder eerstejaars mbo	28
2.3.3 Vierdeklassers mbo	28
2.4 Interesse, imago en technische vaardigheid nader bekeken	30
2.5 Conclusies	33
3 De ouders	37
3.1 Inleiding	37

3.2	Hoe betrokken zijn de ouders?	38
3.2.1	Inleiding	38
3.2.2	Keuze sector of nask	38
3.2.3	Keuze vervolgopleiding	41
3.2.4	Conclusie	43
3.3	Hoe goed zijn de ouders geïnformeerd?	44
3.3.1	Inleiding	44
3.3.2	Informatie over keuze sector of nask	44
3.3.3	Informatie over keuze vervolgopleiding	46
3.3.4	Conclusie	47
3.4	Spelen ouders een rol bij de keuze van het kind voor techniek/bètavakken?	48
3.4.1	Conclusie	54
3.5	Welke determinanten bepalen wat ouders het beste vinden voor hun kind?	54
3.6	Conclusies	59
4	De school	61
4.1	Inleiding	61
4.2	Prioriteit voor techniek/bèta	62
4.3	Instrumenten om deelname aan techniek/bèta te stimuleren	66
4.3.1	Inleiding	66
4.3.2	Instrumenten	67
4.3.3	Specifieke vormen van vmbo-onderwijs	72
4.4	Effectiviteit beleid en instrumenten	75
4.4.1	Inleiding	75
4.4.2	Percepties scholen	75
4.4.3	Leerlingen	76
4.4.4	Analyse CFI-data	82
4.4.5	Slot	88
4.5	Conclusies	89
5	Het bedrijf	93
5.1	Inleiding	93
5.2	Praktijkervaring van vmbo-leerlingen binnen technische bedrijven	94

5.2.1	Inleiding	94
5.2.2	Bijbaan en vakantiewerk	94
5.2.3	Bezoeken en voorlichting	96
5.2.4	Stageplaatsen op het vmbo	98
5.2.5	Slot	101
5.3	Aanbod van stage- en leerwerkplekken in het mbo	101
5.4	Functioneren van bbl- en bol-leerlingen	102
5.5	Positie allochtonen in stage- en leerwerkplekken in het mbo	104
5.5.1	Inleiding	104
5.5.2	Feitelijke situatie aantal allochtone leerlingen in bol en bbl	105
5.5.3	Keuze voor bbl of bol door leerling	106
5.5.4	Wervings- en zoekgedrag bedrijven en autochtone en allochtone leerlingen	109
5.5.5	Oordeel over allochtone kandidaten en leerlingen	111
5.6	Conclusies	114
6	Synthese keuze techniek	117
6.1	Inleiding	117
6.2	Stromen binnen en tussen vmbo en mbo	117
6.3	Techniek binnen het vmbo: de rol van de leerling, de ouders en de school	119
6.4	Diplomering en overgang van vmbo naar mbo	123
6.5	Conclusies	125
	Literatuurverwijzingen	127
	Appendix veldwerk	129
I.1	Steekproef leerlingen	129
I.2	Steekproef Ouders	132
I.3	Steekproef bedrijven	135
I.4	Steekproef scholen	137
I.5	Data over individuele vmbo-scholen van het cfi	137

SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

I SAMENVATTING EN CONCLUSIES

I.1 ACHTERGROND, VRAAGSTELLING EN ONDERZOEKSOPZET

In de afgelopen decennia zijn steeds minder jongeren in het (voorbereidend) middelbaar beroepsonderwijs een technische of exacte opleiding gaan volgen. Deze daling was zodanig dat er tekorten aan technisch personeel ontstonden. Door de huidige economische crisis zijn deze tekorten tijdelijk verdwenen, maar aan te nemen is dat deze over enkele jaren, mede onder invloed van de demografische ontwikkeling, weer manifest zullen worden.

Vooraf de problemen in het voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs (vmbo) zijn groot. Steeds meer scholen hebben zich door een teruglopend aantal leerlingen genoodzaakt gezien om technische opleidingen op te doeken of samen te voegen. Verder kampen de scholen, vooral die in de grote steden, met allerlei kwalitatieve problemen die in hoge mate gerelateerd zijn aan de grote-stedenproblematiek. Inmiddels is een aantal initiatieven ontwikkeld om deze ontwikkelingen ten goede te keren. Genoemd kunnen worden de ambitiescholen en de zogenoemde vakcolleges. Een belangrijke trend is om in de beroepsgerichte leerwegen in het vmbo weer meer aandacht te besteden aan de vakscholingscomponent. De gedachte hierachter is dat dit zowel beter aansluit bij de belangstellingssfeer van de betrokken leerlingen, die meer op praktijk dan op theorie zijn georiënteerd, als op de behoeften van werkgevers. Veel van deze leerlingen stromen door naar de beroepsgerichte leerweg in het mbo, waarbij zij leren combineren met een baan. Werkgevers verwachten dan een zekere basis-vakbekwaamheid. Er is overigens weinig bekend over de effectiviteit van genoemde initiatieven in het vmbo.

Vooraf kinderen van allochtone herkomst kiezen minder voor techniek. Dat is onwenselijk omdat als meer van deze jongeren voor techniek zouden kiezen (en overigens ook voor zorgopleidingen) dit zou bijdragen aan vermindering van de werkloosheid onder deze groep, die aanzienlijk hoger ligt dan onder autochtone kinderen met een vergelijkbaar opleidingsniveau. Allochtone kinderen die in het vmbo voor techniek kiezen blijken ook vaker te switchen naar een niet-technische opleiding in het mbo. Zij kiezen naar verhouding minder voor de bbl-variant in het mbo, de variant die juist belangrijk is voor techniek. Door middel van dit onderzoek wilden we meer te weten komen over de determinanten van de keuze voor techniek en de achtergronden van de ondervertegenwoordiging van kinderen van allochtone herkomst.

Dit leidt tot de volgende driedelige probleemstelling:

- Welke factoren bepalen de keuze van de onderwijsrichting van jongeren en welke beleidsmogelijkheden zijn effectief om te zorgen dat deze keuze beter wordt afgestemd op de arbeidsmarkt? Welke rol spelen in het bijzonder de directe omgeving van scholieren/studenten, de ouders, de school en het bedrijfsleven? Hoe ligt dit in het bijzonder voor allochtone leerlingen?
- In hoeverre leiden recente ontwikkelingen in het vmbo die meer op de praktijk en de behoefte van bedrijven gerichte opleidingen mogelijk maken tot betere resultaten wat betreft op de arbeidsmarkt afgestemde opleidingskeuze,

vermindering van de onderwijsuitval en betere baankansen? Hoe ligt dit in het bijzonder voor allochtone jongeren?

- Wat is de invloed van de school in zijn regionale context op het percentage allochtone leerlingen in technische richtingen en op de schoolprestaties hierin?

Het onderzoek is in belangrijke mate gebaseerd op door SEOR voor dit onderzoek uitgevoerde enquêtes onder leerlingen in het vmbo en het mbo, ouders van vmbo-leerlingen, vmbo- en mbo-scholen en bedrijven. Daarnaast is gebruik gemaakt van integrale gegevens op schoolniveau van het CFI.

I.2 UITKOMSTEN

I.2.1 WAT BEPAALT DE KEUZE VOOR TECHNIEK?

De initiële keuze voor techniek in het vmbo

De leerling, de ouders en de school spelen alle drie een belangrijke rol bij de initiële keuze voor techniek of exact in het vmbo.

Wat de *leerling* betreft is interesse de belangrijkste factor. Daarnaast speelt een rol of men goed is in exacte vakken en of men handig is. Bij interesse speelt zowel identificatie ('heb ik wat met techniek') als associatie ('biedt techniek goede loopbaanmogelijkheden voor mij') een rol. Ten aanzien van dit laatste blijkt namelijk dat interesse mede afhangt van het beeld dat kinderen hebben van de arbeidsmarktperspectieven (baankansen, loonhoogte) van technische functies. Het is niet zo dat leerlingen een negatief beeld hebben van techniek, integendeel, de meesten onderschrijven het maatschappelijk belang van techniek, maar velen hebben er geen affiniteit mee, weten er weinig van en hebben (ten onrechte) lage verwachtingen van de arbeidsmarktperspectieven van een technische opleiding. Onder allochtone leerlingen is de interesse in techniek duidelijk minder dan onder autochtone leerlingen. Allochtone leerlingen zijn veel sterker georiënteerd op kantoorbanen en hebben hier onrealistisch positieve verwachtingen van. Bij meisjes is de interesse in techniek overigens nog veel lager.

De opvattingen van de *ouders* zijn van invloed op de keuze van leerlingen. Dit is vooral het geval bij allochtone gezinnen. Omdat allochtone ouders minder positief zijn over techniek, draagt dit bij tot de ondervertegenwoordiging van allochtonen in techniek. Veel ouders, en juist ook veel allochtone ouders, geven aan dat zij behoefte hebben aan meer hulp en informatie ten behoeve van de onderwijskeuze van hun kind.

De *school* speelt een zeer belangrijke rol bij de keuze. Het advies van de school heeft zowel direct effect op de keuze van de leerling als indirect via de ouders. Als er geen advies wordt gegeven of als dit niet 'landt' bij de leerling of zijn ouders, dan is zeker bij allochtone ouders de kans groot dat de leerling niet voor techniek kiest, zelfs als de leerling geïnteresseerd is in techniek en goed is in exacte vakken. En vaak wordt er geen advies door de school gegeven of komt dit niet als zodanig over. We hebben geen aanwijzingen gevonden dat allochtone ouders en kinderen zich afsluiten voor een advies 'techniek'. Wel komt uit de enquête onder ouders naar voren dat onvoldoende beheersing van het Nederlands bij een deel van de allochtone ouders een oorzaak van onvoldoende communicatie of miscommunicatie kan zijn. Zoals eerder is aangegeven bestaat bij een deel van de ouders een duidelijke behoefte aan meer hulp en informatie. Opvallend is dat als het schooladvies wordt verklaard uit allerlei factoren, zoals de uitkomst van een test,

hoe goed de leerling is in exacte vakken, e.d., de herkomst nog steeds enige rol speelt. Geslacht bijvoorbeeld, speelt dan geen rol meer. Dit is een aanwijzing dat het schooladvies niet helemaal herkomst-neutraal is (en bijvoorbeeld wel sexe-neutraal). Mogelijk onderschatten scholen de capaciteiten van allochtone kinderen enigszins om een als moeilijk beschouwde opleiding als techniek/exact te kunnen volgen.

Als er een test wordt uitgevoerd, dan is de uitkomst daarvan medebepalend voor het schooladvies. Maar de test heeft ook direct effect op de keuze van de leerling. Het testen van leerlingen is daarom zinvol, al moet de rol hiervan ook weer niet overschat worden.

Ten slotte is voor de keuze van techniek van belang of leraren zich enthousiasmerend opstellen ten aanzien van techniek.

Diplomerings in het vmbo

De meeste geënquêteerde vierdeklassers vmbo met een technische/exacte opleiding denken hun diploma te halen. Dit wordt vooral bepaald door hoe goed men is in exacte vakken en of leraren positief zijn over werken in de techniek. Interesse in techniek is slechts zwak significant.

De keuze of men na het vmbo doorgaat met techniek in het mbo

Het overgrote deel van degenen die in het vmbo techniek/exact kiezen, gaat door met een technische opleiding in het mbo. Hoewel bij de initiële keuze voor techniek al een duidelijke selectie is opgetreden van leerlingen die geïnteresseerd zijn in techniek, blijkt het al dan niet doorgaan met techniek/exact na het vmbo nog steeds sterk door deze factor te worden bepaald. Doordat de interesse afhangt van de verwachtingen die men heeft over de hoogte van de verdiensten in de techniek, is deze imagofactor indirect van invloed van de keuze van de vervolgopleiding. Leerlingen die spijt hebben van hun initiële keuze voor techniek zijn eerder geneigd om te switchen naar een niet-technische opleiding.

De ouders hebben minder invloed op de keuze van de vervolgopleiding dan op de initiële keuze, al is de kans op doorgaan met techniek wel groter als er familie werkzaam is in de techniek. De directe omgeving speelt verder een rol door wat vrienden en vriendinnen denken en doen (zijn zij positief over werken in de techniek, werken zij zelf in de techniek?).

Het schooladvies speelt ook bij de keuze van de vervolgopleiding een duidelijke rol.

Ten slotte is er een verband tussen het hebben van bijbaantjes in de techniek en de keuze om door te gaan met techniek. Dit verband wordt niet enkel veroorzaakt doordat leerlingen die geïnteresseerd zijn in techniek daardoor zowel bijbaantjes in de techniek kiezen als doorgaan met een technische opleiding: voor interesse wordt namelijk in de analyses apart gecorrigeerd.

De rol van bedrijven bij de bbl-variant in het mbo?

Bedrijven spelen een belangrijke rol bij de beroepsbegeleidende leerweg (bbl) in het mbo doordat de opleiding afhankelijk is van de beschikbaarheid van een leerarbeidsplaats in een bedrijf. Als zij allochtone jongeren hiertoe minder mogelijkheden bieden, dan zou dit kunnen verklaren waarom het percentage allochtonen in de bbl relatief laag is. Op dit moment lijkt er echter ook voor allochtone leerlingen voldoende stage- en

opleidingsplaatsen te zijn. Er zijn maar heel weinig allochtone jongeren die aangeven dat de bbl hun eerste keus was, maar dat zij noodgedwongen moesten uitwijken naar de bol. Bedrijven hebben eerder moeite om de beschikbare stage- en opleidingsplaatsen op te vullen. Maar mocht er in de komende jaren een tekort aan stage- en leerplaatsen ontstaan dan valt te vrezen dat allochtone leerlingen hier meer last van zullen hebben. Nogal wat bedrijven (ruwweg een vijfde) blijken allochtone jongeren op allerlei punten lager in te schatten dan autochtone jongeren, namelijk op theoretische kennis, vakmanschap, omgang met collega's, interesse, werktempo, discipline en flexibiliteit. Dit betreft dan bedrijven die in de afgelopen twee jaar allochtone bbl-leerlingen in dienst of allochtone bol-leerlingen op stage hebben gehad. Als gevraagd wordt waar bedrijven bij de werving de voorkeur aan geven dan geeft zelfs 30 procent aan de voorkeur te geven aan autochtonen.

Bedrijven die actief zijn in de werving van leerlingen, bijvoorbeeld via contacten met scholen, slagen er beter in om allochtone jongeren te plaatsen in de bbl. Dit geldt ook voor grotere bedrijven.

Een onbenut potentieel voor techniek

Uit het onderzoek komt duidelijk naar voren dat er een onbenut potentieel voor techniek/exact is onder jongeren in het vmbo. Dit is allereerst het geval onder leerlingen van allochtone herkomst die momenteel duidelijk minder vaak voor techniek kiezen dan autochtone leerlingen. Vooral onder autochtone leerlingen zien we jongeren die geïnteresseerd zijn in techniek, er voldoende aanleg voor hebben, maar toch voor een andere richting kiezen. Uit het onderzoek blijkt dat als jongeren al op het vmbo zitten er nog steeds verschillende beïnvloedingsmogelijkheden zijn om de keuze voor techniek te bevorderen, bijvoorbeeld via het schooladvies, door hulp en informatie voor de ouders, het uitvoeren van testen en een enthousiasmerende houding van de leraren. Bij de doorstroom naar een vervolgopleiding in het mbo kunnen bedrijven helpen jongeren voor techniek te behouden door het bieden van bijbaantjes, stages en leerarbeidsplaatsen. Zowel voor de school als voor bedrijven geldt dat extra inspanningen nodig zijn om allochtone jongeren te bereiken. Maar ons onderzoek bevat ook duidelijke aanwijzingen dat dergelijke inspanningen effect kunnen hebben.

Interesse in techniek is echter de belangrijkste determinant van de keuze voor techniek. Beïnvloeding daarvan kan het beste in een vroegtijdig stadium, dat wil zeggen in het basisonderwijs, plaatsvinden. Op dit gebied zijn al de nodige initiatieven gestart. Omdat (vooral bij kinderen van allochtone herkomst) de ouders een grote rol spelen bij de onderwijskeuze is het van belang in dat stadium ook de ouders al te betrekken bij initiatieven om interesse te wekken voor wetenschap en techniek.

1.2.2 ZIJN HERVORMINGEN IN HET VMBO EFFECTIEF?

Er is al het nodige gaande in het vmbo om de negatieve spiraal ten goede te keren, juist ook wat betreft de plaats van techniek/exact in deze onderwijsvorm. Van al deze initiatieven zijn ambitiescholen het langst actief. Dit betreft scholen die meedoen aan het Ambitieprogramma van het Platform Bèta Techniek, dat streeft naar vergroting van de instroom in techniek via onder meer vernieuwingen in het techniekonderwijs die aansluiten op de belevingswereld van jongeren. We vinden een duidelijk positief effect van dit schoolinitiatief op zowel de initiële keuze voor techniek/exact in het vmbo als op de kans dat met vanuit een technische/exacte vmbo-opleiding doorgaat met een dergelijke vervolgopleiding in het mbo.

Op verschillende punten in de uitgevoerde analyses komt terug dat enthousiasme voor techniek bij de leraren een rol speelt bij de keuze voor techniek. Er zijn verder aanwijzingen dat ook op vmbo-scholen die techniek weer meer prioriteit geven dit enthousiasme van leraren voor techniek vaak nog wel verbeterd kan worden.

Een belangwekkend initiatief vormen de vakcolleges. Dit zijn vmbo-scholen die vakmanschap weer hoog in het vaandel hebben vanuit het idee dat dit een deel van de leerlingen (degenen die meer praktijk- dan theorie-gericht zijn) meer aanspreekt en bovendien aansluit bij de behoeften van het bedrijfsleven (dat vraagt om een zeker basisvakmanschap, zoals vroeger werd aangeleerd op de ambachtsschool en de lts). Deze vakcolleges zijn echter nog maar zo kort actief, dat het niet mogelijk is de effecten hiervan al te meten.

I.2.3 DE INVLOED VAN DE SCHOOL OP DE KEUZE VAN LEERLINGEN VAN ALLOCHTONE HERKOMST

Kinderen van allochtone herkomst kiezen duidelijk minder vaak voor techniek dan autochtone kinderen. Uit het voorgaande blijkt dat er verschillende mogelijkheden zijn om dit patroon te beïnvloeden. Daarbij zijn twee punten het allerbelangrijkst. Het eerste punt is het wekken van interesse voor techniek en wetenschap bij allochtone kinderen in het basisonderwijs en het betrekken hierbij van hun ouders. Het tweede punt is het informeren van ouders van allochtone leerlingen in het vmbo, het helpen van deze ouders bij de sectorkeuze van hun kind en het adviseren van deze ouders. Bij het informeren is van belang dat verkeerde beelden over techniek en alternatieve opleidingsrichtingen (bijvoorbeeld economie, waarvan allochtone ouders vaak een overdreven gunstig beeld hebben, terwijl de arbeidsmarktperspectieven hiervan op lager-middelbaar niveau niet het meest gunstig zijn) worden genuanceerd. Scholen gaan niet altijd even ver bij de advisering van ouders en leerlingen, omdat zij dit bevoogdend vinden. Dit is vaak onterecht. Juist allochtone ouders (maar niet alleen deze groep ouders) geven namelijk aan dat zij behoefte hebben aan meer informatie en hulp. Onvoldoende beheersing van het Nederlands bij allochtone ouders kan een probleem vormen bij informatieverstrekking en advisering door scholen. Het resultaat hiervan kan gering zijn als de informatie en de advisering niet ‘landen’.

Hierboven komt naar voren dat in de begeleiding van het keuzeproces diverse aangrijpingspunten liggen om de keuze van allochtonen voor techniek te beïnvloeden. Is er ook een positieve impuls mogelijk door de invoering van meer praktijkgerichte opleidingen? Vooralsnog zijn hiervoor weinig aanwijzingen. De duale variant van het vmbo – leerwerktrajecten – heeft een beperkte omvang en een laag aandeel allochtonen. Vakcolleges zijn vooralsnog vooral buiten de Randstad te vinden en gaan daarmee voor een belangrijk deel voorbij aan deze doelgroep.

II BELEIDSAANBEVELINGEN

II.1 DE SCHOOL

De school speelt een centrale rol in het keuzeproces. In dit onderzoek staat de rol van het vmbo centraal. Onze aanbevelingen voor vmbo-scholen zijn als volgt:

- a) Vmbo-scholen dienen veel vaker dan thans leerlingen en ouders een duidelijk advies te geven over de te kiezen richting. Zelfs gegeven de huidige preferenties

van kinderen en ouders is er nog een onbenut potentieel onder de leerlingen waarvoor (gegeven hun interesse en vaardigheden) techniek een logische keus zou zijn. Juist ook bij leerlingen en ouders van allochtone herkomst ligt hier een beïnvloedingsmogelijkheid. Scholen moeten vermijden om leerlingen van allochtone herkomst te onderschatten en zouden hen vaker het advies ‘techniek’ of ‘exact’ kunnen geven.

- b) Het nadrukkelijker en beter informeren en adviseren van de ouders door de scholen. De school moet bij mondeling overleg met de ouders duidelijk aangeven en er geen misverstand over laten bestaan wat het doel is van het gesprek, namelijk de keuze van de sector of van de vervolgopleiding van het kind. Tevens dient voorkomen te worden dat dit onderwerp ondersneeuwt in mogelijke andere zaken die aan de orde zijn. In een aantal gevallen is bij een gesprek het gebrekkig beheersen van het Nederlands door de ouders een knelpunt. Helderheid over het onderwerp is daarom van cruciaal belang. Ouders moeten al in de eerste leerjaren van het vmbo meer bij het onderwijs en de onderwijskeuze worden betrokken.
- c) Het geven van voorlichting over de arbeidsmarktperspectieven van een technische opleiding. Nog steeds weten veel leerlingen en ouders niet dat zeker op langere termijn een technische opleiding goede vooruitzichten biedt op een goed betaalde baan. Vooral onder allochtonen bestaat nog een sterke oriëntatie op kantoorbanen.
- d) Het bevorderen van een enthousiasmerende houding van de school en de leraren ten aanzien van techniek.
- e) Doorgaan met initiatieven om techniek binnen het vmbo nieuw leven in te blazen. Goede evaluaties van de resultaten blijven echter van belang.

Interesse op jeugdige leeftijd is doorslaggevend voor de schoolkeuze op de middelbare school. Daarom zijn onze aanbevelingen voor basisscholen:

- f) Op basisscholen moeten kinderen – op speelse wijze - meer in aanraking worden gebracht met techniek en natuurwetenschappen. Daarbij moet speciale aandacht worden besteed aan kinderen met een allochtone achtergrond en aan meisjes. Zeker wat allochtonen betreft zouden ook de ouders hierbij meer betrokken moeten worden, omdat zij grote invloed hebben op de keuze van hun kinderen en zonder informatie/advisering geneigd zijn hun kinderen de economisch-administratieve richting op te sturen, terwijl dit uit het oogpunt van de mogelijkheden van het kind en vanuit arbeidsmarktperspectieven een minder goede keuze is.
- g) Zowel vmbo-scholen als ROC's zouden duidelijk moeten communiceren dat de bbl-variant een volwaardige opleiding is die evenals de bol mogelijkheden tot doorgroei biedt. Zowel allochtone leerlingen als hun ouders hebben momenteel een relatief sterke voorkeur voor de bol-variant in het mbo.

II.2 HET BEDRIJFSLEVEN

Technische bedrijven en de organisaties die hen vertegenwoordigen kunnen de keuze voor techniek stimuleren door het bevorderen van bijbaantjes en (snuffel)stages in technische bedrijven. Verder zouden zij nog actiever kunnen werken aan de vergroting van kansen voor allochtone jongeren op dit terrein, bijvoorbeeld door meer stages mogelijk te maken voor kinderen van ‘zwarte’ scholen.

- h)* Technische bedrijven die een negatief beeld hebben van de inzetbaarheid van allochtone jongeren en daardoor minder geneigd zijn deze jongeren aan te trekken, zouden dit moeten heroverwegen vanuit het besef dat momenteel relatief weinig allochtone jongeren voor techniek kiezen, maar dat het aandeel van allochtonen in de nieuwe aanwas van de beroepsbevolking verder zal toenemen. Op brancheniveau kan men hierin een voortrekkersrol vervullen, bijvoorbeeld via de samenwerkingsverbanden.

II.3 DE OVERHEID

- i)* De overheid heeft een eigen verantwoordelijkheid in het tegengaan van (vaak impliciete) vooroordelen bij bedrijven en scholen die tot ongelijke kansen voor allochtone kinderen leiden. Het (h)erkennen van talenten onder allochtone jongeren is van cruciaal belang. Gedacht kan worden aan integrale invoering van herkomst-neutrale beroepskeuzetests als basis voor eveneens integrale advisering door scholen aan leerlingen en ouders. Discriminatie op de arbeidsmarkt moet door de overheid actief worden bestreden.
- j)* De overheid moet actiever bevorderen dat arbeidsmarktinformatie die leerlingen en hun ouders kunnen helpen bij de opleidingskeuze, ook bij hen doordringt. Scholen moeten hierbij geholpen worden door gespecialiseerde consultants. Er wordt momenteel wel informatie verzameld en gedistribueerd over arbeidsmarktperspectieven van opleidingen, maar ondanks dat blijken veel ouders en leerlingen geen juist beeld te hebben van deze perspectieven.
- k)* De informatievoorziening over de aantallen leerlingen die voor exacte vakken in de theoretische leerweg in het vmbo kiezen, in het laatste jaar van het vmbo voor de sector techniek kiezen en doorstromen naar een technische/exacte vervolgopleiding dient sterk verbeterd te worden. Momenteel ontbreekt deze informatie, waardoor beleid gericht op bevordering van de keuze voor techniek/exact in deze leerweg wordt bemoeilijkt. Omdat in het bedrijfsleven niveau vier van het mbo belangrijker wordt en de theoretische leerweg een betere basis hiervoor geeft dan de andere leerwegen, is het ontbreken van die informatie een knelpunt.

1 INLEIDING

1.1 ACHTERGROND EN HOOFDVRAGEN

Tot de huidige economische crisis hadden bedrijven moeite om aan technisch personeel te komen. Na het herstel van de huidige economische problemen, waarvan geleidelijk sprake zal zijn in de komende tijd, dreigt opnieuw een dergelijke situatie te ontstaan. Door de demografische ontwikkeling, die leidt tot minder instroom van jongeren en meer uitstroom van ouderen, kunnen de tekorten zelfs ernstiger worden dan in het verleden. De tekorten aan technisch personeel zijn een gevolg van de dalende belangstelling voor techniek in het onderwijs: deze daling is sterker geweest dan de afname in de vraag naar technici. De centrale onderzoeksvraag in het onderzoek is waarom de belangstelling bij jongeren voor technisch onderwijs zo beperkt is en wat hieraan kan worden gedaan. Omdat eerder gebleken is dat onder jongeren van allochtone herkomst de belangstelling voor technisch onderwijs nog lager ligt dan onder autochtone jongeren, besteden we speciale aandacht aan de positie van allochtone jongeren. De ondervertegenwoordiging van allochtonen in de sector Techniek in het vmbo en mbo wordt geïllustreerd in tabel 1.1. Alleen in de sector landbouw is het aandeel allochtonen nog aanzienlijk lager. In de sector economie is het aandeel allochtonen opvallend hoog.

Tabel 1.1 Aandeel allochtonen in onderscheiden sectoren in vmbo en mbo (2008/2009; in procenten)

Sector	vmbo	mbo
Landbouw	9	9
Zorg en welzijn	24	24
Economie	41	36
Techniek	20	21
Sectorcombinatie	20	42
In alle sectoren samen	25	27

Bron: CBS-Statline; voorlopige cijfers.

De vraagafname is voor een belangrijk deel veroorzaakt door de productiviteitsstijging in de industrie, de belangrijkste werkgever voor technici. Deze is in grote mate het gevolg geweest van technische vooruitgang, maar heeft ook te maken met toenemende uitbesteding van activiteiten aan andere sectoren. Beveiliging, transport en onderhoud en andere diensten werden vroeger in belangrijke mate door eigen personeel verricht: tegenwoordig worden hiervoor grotendeels werknemers van gespecialiseerde bedrijven ingehuurd. Daarnaast speelt een rol dat een deel van de industriële activiteit niet meer kon concurreren met het buitenland en voor een groot deel verdwenen is naar het buitenland (denk aan de textiel en de scheepsbouw).

De vraag naar technici beperkt zich niet tot de industrie, maar omvat bijvoorbeeld ook de bouwnijverheid. Verder oefenen dienstverlenende sectoren vraag uit naar technici. Dit geldt onder meer voor de handel in technische goederen. In sommige dienstverlenende

sectoren is er zelfs sprake van een groeiende behoefte aan technici. Zo maakt de toenemende complexiteit van medische apparatuur een stijgende inzet van technici in de medische sector nodig. Eventuele tekorten aan technici hebben dus niet alleen gevolgen voor sectoren als de bouw en de industrie, maar ook voor veel dienstverlenende sectoren.

Bedrijven in de industrie en de bouw hebben de tekorten aan technisch personeel voor een deel kunnen oplossen door buitenlandse arbeidskrachten (bijvoorbeeld Oost-Europeanen) in te zetten. Industriële bedrijven hebben er ook vaak voor gekozen om onderdelen van de productie te verplaatsen naar dan wel uit te besteden aan het buitenland (offshoring). Maar voor een deel zal ook marktaandeel aan buitenlandse concurrenten verloren zijn. Tegelijkertijd is er nog een onbenut potentieel aan arbeidskrachten in Nederland. Zeker als dit mensen betreft die affiniteit met en aanleg voor techniek hebben, is het dus de vraag of hier niet onnodig productie voor Nederland verloren gaat. Uit eerder onderzoek is naar voren gekomen dat er bijvoorbeeld een vrij grote groep jongeren van allochtone herkomst is die geschikt zou zijn voor een technisch beroep, maar kiest voor een ander (meestal economisch-administratief) beroep waarvan de arbeidsmarktperspectieven vaak minder goed zijn. Dit draagt bij aan de relatief hoge werkloosheid onder deze groep. Verder merken we op dat vermindering van de productie in de industrie ook negatieve effecten heeft op vooral de zakelijke dienstverlening die voor haar afzet voor een deel afhankelijk is van de industrie. Een vuistregel is dat elke baan in de industrie een extra baan oplevert in de rest van de economie. En verlies van een baan in de industrie leidt dus ook elders in de economie tot verlies van een baan.

Op langere termijn daalt de werkgelegenheid in de industrie. Over de afgelopen veertig jaar ging dit in een vrij gelijkmatig tempo van ongeveer één procent per jaar. Als deze daling doorgaat in dit tempo zullen van de huidige 850-duizend full-time arbeidsplaatsen in 2040 nog ongeveer 625-duizend resterende. Maar omdat er jaarlijks mensen uitstromen door pensionering en andere redenen, blijft een aanzienlijke instroom noodzakelijk om aan de vraag te voldoen. Verder oefenen zoals gezegd andere sectoren zoals de zorg een groeiende vraag naar technici uit. Het aantal instromers dat nodig is om te voldoen aan de vraag blijft daarom aanzienlijk. Dus ook bij een verdergaande structurele daling van de werkgelegenheid in de industrie is er een toekomst voor mensen met een technisch beroep, zowel in deze sector als elders in de economie. Prognoses zoals gemaakt door ROA geven een beeld van de verwachte arbeidsmarktsituatie over vijf jaar en daarmee onder meer een indicatie van de benodigde instroom in technische opleidingen. Het is belangrijk om te volgen of ook daadwerkelijk voldoende jongeren instromen.

Sommigen gaan ervan uit dat het loonmechanisme automatisch voor evenwicht zorgt. Als er tekorten aan technici ontstaan, zo redeneert men, dan nemen de lonen van technici wel toe en zullen daardoor meer mensen een technische opleiding gaan volgen. Maar zoals eerder is aangegeven kunnen bedrijven ook op tekorten reageren door verplaatsing en offshoring. Verder gaat dit argument voorbij aan de mogelijkheid dat jongeren een verkeerd beeld van techniek hebben of van de loopbaanmogelijkheden in een technische functie. Daarvoor zijn echter wel aanwijzingen. Omdat steeds minder mensen in een technisch beroep werkzaam zijn, komen ook steeds minder kinderen in aanraking met techniek, wat ertoe kan leiden dat zij geen affiniteit met techniek hebben of krijgen. Verder zou de structurele daling van de werkgelegenheid in de industrie ten onrechte het beeld kunnen oproepen dat een opleiding in de techniek geen gunstige loopbaanvooruitzichten biedt. In feite is dan sprake van een tekort aan informatie, een marktperfectione, die collectieve actie (met een inbreng van de overheid, maar in de eerste plaats door werkgevers en werknemers gezamenlijk) rechtvaardigt. Vermeden moet worden dat door onvolledige informatie de dalende werkgelegenheid in de industrie tot een overreactie leidt in de schoolkeuze van jongeren. Het doel van het beleid zou

daarbij moeten zijn om vraag en aanbod in evenwicht te brengen. Het gaat dan om een beperkte bijsturing van de onderwijskeuze¹.

Maar om te kunnen bijsturen moeten we weten waardoor de keuze tussen techniek en andere richtingen wordt bepaald en welk gewicht de verschillende factoren hebben. Naast de hierboven genoemde verklaringen zijn er ook andere. Een van deze alternatieve verklaringen is dat technische arbeid in de maatschappij een lage status heeft, of vooral bij sommige groepen laag in aanzien staat. Dit laatste zou kunnen verklaren waarom techniek onder kinderen van allochtone herkomst minder populair is dan onder autochtone kinderen. In een SEOR rapport wat parallel hieraan is geschreven (De Koning, Gelderblom, Gravesteijn, Gielens en Sewdas, 2010) wordt uitgebreid aandacht besteed aan het imago van techniek. Het begrip imago wordt dan breder opgevat dan alleen status. Imago heeft een identificatie-aspect ('je hebt er iets mee') en een associatie-aspect ('waar breng je techniek mee in verband'). Bij het identificatie aspect van imago sluit interesse in techniek nauw aan. Bij het associatie-aspect gaat het bijvoorbeeld om de vraag in hoeverre techniek in verbinding wordt gebracht met vuil en zwaar werk en met gunstige arbeidsmarktperspectieven. Status is minder breed, maar heeft wel met beide aspecten van doen. Status is bijvoorbeeld laag door de associatie met vuil werk, of hoog door associatie met goede salarissen, en werkt daardoor door op de identificatie. In het eerste geval kijkt men dan bijvoorbeeld op dit type werk neer. In dit rapport gebruiken we eveneens veelvuldig de term imago, waarbij het dan vooral om het associatieve aspect gaat. Interesse wordt in dit rapport apart benoemd, al is dit strikt genomen ook een imago aspect (identificatie).

Maar de teruglopende belangstelling voor techniek zou ook te maken kunnen hebben met ontwikkelingen in het technisch onderwijs, vooral van die in het vmbo. In dit type onderwijs is het beroepsgerichte element steeds zwakker geworden en het theoretische element sterker. Dit spreekt jongeren die primair gericht zijn op werken met hun handen niet aan en evenmin bedrijven die verwachten dat jongeren die van school komen al een basis hebben in vakmanschap. Inmiddels zijn initiatieven zoals de Vakcolleges gestart die terugrijpen op de vroegere ambachtsschool en de lts. Hiermee wil men het technische onderwijs op voorbereidend beroepsniveau weer aantrekkelijker maken voor jongeren en het vertrouwen van bedrijven in dit type onderwijs terugwinnen. Bedrijven kunnen zelf overigens ook een factor vormen in de verklaring van het teruglopende aantal leerlingen in de techniek. Bieden zij groepen als allochtone jongeren wel voldoende kansen in het kader van de beroepsbegeleidende leerweg (BBL) in het mbo? In de techniek is de BBL van groot belang en als onvoldoende jongeren een leerarbeidsplaats kunnen vinden dan vermindert dit de instroom van jongeren in de techniek.

In het voorgaande is al de rol van de school genoemd in relatie tot de aandacht voor vakmanschap. Maar ook op andere wijzen kunnen scholen de keuze voor techniek bevorderen, bijvoorbeeld door leerlingen en ouders te informeren en te adviseren, door samen te werken met het bedrijfsleven en door leerroutes in het onderwijs te vergemakkelijken. In dit verband kunnen onder meer de samenwerking tussen vmbo- en mbo-scholen worden genoemd en de doorlopende leerroutes waarbij vmbo-ers een erkend beroepsdiploma op mbo-niveau kunnen behalen zonder van school te switchen. De school is dus een belangrijke actor. Daarom zijn naast de centrale probleemstelling nog twee

¹ Beïnvloeding van de onderwijskeuze is niet de enige mogelijkheid om personeelstekorten in de techniek te bestrijden. De Koning e.a. (2008) noemen onder andere ook scholing van werkenden en vermindering van de uitstroom van werknemers.

hoofdvragen geformuleerd die specifiek betrekking hebben op scholen. Dit brengt ons tot de drie hoofdvragen uit het onderzoek:

- Welke factoren bepalen de keuze van de onderwijsrichting van jongeren en welke beleidsmogelijkheden zijn effectief om te zorgen dat deze keuze beter wordt afgestemd op de arbeidsmarkt? Welke rol spelen in het bijzonder de directe omgeving van scholieren/studenten, de ouders, de school en het bedrijfsleven? Hoe ligt dit in het bijzonder voor allochtone leerlingen?
- In hoeverre leiden recente ontwikkelingen in het vmbo die meer op de praktijk en de behoefte van bedrijven gerichte opleidingen mogelijk maken tot betere resultaten wat betreft op de arbeidsmarkt afgestemde opleidingskeuze, vermindering van de onderwijsuitval en betere baankansen? Hoe ligt dit in het bijzonder voor allochtone jongeren?
- Wat is de invloed van de school in zijn regionale context op het percentage allochtone leerlingen in technische richtingen en op de schoolprestaties hierin?

1.2 UITWERKING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

De keuze voor techniek

Hiervoor is gewezen op de mogelijkheid dat jongeren mogelijk door onbekendheid geen affiniteit met techniek hebben, dat zij een verkeerd beeld hebben van de loopbaanmogelijkheden in een technisch beroep en dat zij mede daardoor niet voor een technische opleiding kiezen. Dit zijn belangrijke hypothesen in ons onderzoek die wij willen toetsen. Daarnaast kan een rol spelen of men goed is in techniek en exacte vakken als wis- en natuurkunde. Ook dat willen we nagaan.

Maar aan te nemen is dat jongeren niet helemaal zelfstandig tot hun opleidingskeuze komen. In potentie wordt de keuze beïnvloed door de ouders en andere actoren uit de sociale omgeving van de jongeren, de media, de school en bedrijven. De rollen van al deze actoren worden meegenomen in het onderzoek. De nadruk ligt echter op de ouders, de school en het bedrijf.

Uit het eerder genoemde parallelle SEOR-onderzoek komt naar voren dat de interesse voor een beroep al op jonge leeftijd, grotendeels al voor het middelbaar onderwijs, wordt gevormd (De Koning, Gelderblom, Gravesteijn, Gielens en Sewdas, 2010). Interesse is niet alleen zelfstandig van betekenis voor de opleidings- en beroepskeuze, maar is ook bepalend voor het leerproces: wat je leuk vindt, leer je gemakkelijker. De rol van aangeboren eigenschappen is lang niet altijd doorslaggevend, dus geschiktheid voor een bepaalde opleiding staat niet los van interesse. Het is aannemelijk dat ouders een belangrijke rol spelen in de opleidingskeuze. Aanleg en interesse zullen beide mede door de ouders worden bepaald. Maar ook later in het keuzeprocess kunnen ouders een rol spelen.

Ook de school speelt een rol in het keuzeprocess. Scholen kunnen meer of minder prioriteit geven aan techniek. Verder kunnen zij meer of minder actief zijn in hervormingen in het techniekonderwijs om langs die weg meer leerlingen voor techniek te interesseren.

Het onderzoek dat tot dusver is uitgevoerd naar de schoolkeuze van jongeren is sterk gericht op het vaststellen van de percepties van de jongeren². Maar jongeren zijn, zoals eerder is aangegeven, niet de enige partij die bepalend is voor de keuze. Andere betrokkenen zijn:

- a. de ouders;
- b. de school (basis- en vo-scholen die de verdere schoolkeuze kunnen beïnvloeden; scholen in het beroepsonderwijs die in hun voorlichtingsactiviteiten jongeren in hun keuze kunnen beïnvloeden);
- c. werkgevers (de indruk die jongeren geven via stages, tijdelijke baantjes; beleid ten aanzien van de bbl en de selectie van leerling-werknemers hiervoor);
- d. de bredere omgeving (familie (anders dan de ouders), kennis, de media).

Van de eerste drie factoren lijken de rol van de ouders en de school de belangrijkste. De rol van werkgevers is niet eerder onderzocht. Het is echter opvallend dat allochtone jongeren juist in de bbl-variant ondervertegenwoordigd zijn. Misschien is dit de keuze van de jongeren zelf, maar het is ook denkbaar dat allochtone jongeren moeilijker aan een leerwerkplaats kunnen komen. Heeft het te maken met attitude en vaardigheden (bijvoorbeeld op taalgebied) van de jongeren of speelt discriminatie van werkgevers ook een rol? Om een goed beeld te krijgen van deze factoren moeten dus ook de ouders, de school en de werkgevers van de betrokken scholieren/studenten bij het onderzoek worden betrokken.

In De Koning e.a. (2008) is aan leerlingen gevraagd naar de rol van deze actoren, met uitzondering van werkgevers. Maar de door de leerlingen gegeven antwoorden doen mogelijk onvoldoende recht aan deze actoren. In het voorliggende onderzoek worden ook de actoren (de ouders, de scholen en werkgevers) rechtstreeks benaderd. Verder is in De Koning e.a. (2008) maar een betrekkelijk klein aantal jongeren geïnterviewd. In het voorliggende onderzoek is een groot aantal leerlingen benaderd, verdeeld over enkele tientallen scholen.

² Een meer uitgebreide bespreking van de bestaande literatuur over de keuze voor techniek komt aan de orde in De Koning e.a. (2008), Gelderblom, De Koning en Den Hartog (2010) en De Koning, Gelderblom, Gravesteyn, Gielens en Sewdas, 2010.

De belangrijkste te beantwoorden vragen in dit deel van het onderzoek zijn:

- welk deel van de leerlingen in het vmbo en het mbo kiest voor een andere opleiding dan techniek, terwijl op grond van aanleg en belangstelling techniek wel voor de hand lag. Welk deel aan de andere kant, kiest techniek, terwijl een andere keuze meer voor de hand had gelegen;
- heeft een suboptimale richtingskeuze invloed op de slagingskans;
- wat voor beeld hebben jongeren van techniek en waardoor wordt dit beeld bepaald;
- in hoeverre hebben leerlingen toegang tot informatie voor hun richtingskeuze en worden zij hierin geholpen door scholen en instanties;
- in hoeverre beïnvloeden ouders en scholen de richtingskeuze, wat zijn hun motieven respectievelijk beleid en waar leidt de beïnvloeding toe;
- welke rol spelen bedrijven in de schoolkeuze (bijvoorbeeld via het bieden van bijbaantjes, vakantiewerk, stages en leerwerkplaatsen en via voorlichting aan en op scholen)?

Wij richten ons op de keuze voor onderwijsrichting in het vmbo en mbo. Beide zijn nauw aan elkaar verbonden. Het vmbo is veruit de belangrijkste toeleverancier voor het mbo. Voorheen speelde instroom vanuit de havo nog een belangrijke rol, maar deze stroom is ‘opgedroogd’, zowel bij allochtone als bij autochtone kinderen.

Tijdens de onderwijsloopbaan die men volgt, spelen diverse keuzemomenten. In het vmbo kiest men (vaak voor het derde jaar) een richting. Aan het einde van het vmbo zijn er diverse opties, waaronder doorstromen naar mbo een zeer belangrijke is. Vraag is dan of men een parallelle richting kiest als in het vmbo en of men een bol- of bbl-variant kiest. Aan het einde van de mbo-opleiding is weer de vraag wat men gaat doen. Wanneer men een baan kiest is bij technisch opgeleiden bijvoorbeeld interessant of men ook een baan in de techniek ambieert en verwerft. Bij doorstromen naar de hbo is de vraag of het om een parallelle richting gaat.

Doel van de analyses is te achterhalen welke factoren van invloed zijn op de onderwijskeuze en hieruit beleidsinstrumenten te distilleren die tot verbetering van de onderwijskeuze kunnen leiden in het bijzonder bij allochtone leerlingen en toegespitst op techniek.

Praktijk-gerichte opleidingen in het vmbo

De te toetsen hypothesen zijn dat in vmbo-scholen die meer prioriteit aan techniek geven, en meer gespecialiseerde en praktijkgerichte opleidingen bieden:

- de groep met een suboptimale richtingskeuze kleiner is en meer leerlingen voor techniek kiezen;
- de uitval lager ligt;
- vooral ook allochtone jongeren hiervan profiteren.

We gaan dit na door binnen de groep scholen waarvan leerlingen zijn geënquêteerd te bekijken of scholen die prioriteit geven aan techniek en hervormingen hebben

doorgevoerd, zoals meer praktijkgericht technisch onderwijs, betere prestaties laten zien in de zin dat zij:

- a. meer leerlingen in technische vakken opleiden;
- b. een groter deel van de leerlingen van allochtone herkomst ertoe aanzetten voor techniek te kiezen;
- c. minder leerlingen hebben die wel technische aanleg hebben, maar hier niet voor hebben gekozen;
- d. minder uitval laten zien.

De toe te passen onderzoeksmethodiek is een controlegroep-achtige aanpak waarbij wordt nagegaan of leerlingen met een vergelijkbare achtergrond in het ene type vmbo-school betere onderwijskeuzes maken dan in het andere type vmbo-school.

Bredere analyses met gegevens op schoolniveau

Het aantal scholen, leerlingen en ouders die worden geënquêteerd, is om praktische redenen beperkt. Om het beleid van scholen goed in beeld te krijgen hebben we daarom een bredere inventarisatie van het beleid van vmbo- en mbo-scholen gemaakt door middel van een enquête via email/internet. Aangezien van iedere school statistische gegevens beschikbaar zijn bij de CFI³ over een aantal prestatie-indicatoren waaronder het percentage leerlingen in techniek en de diplomeringsgraad, biedt dit de mogelijkheid een nadere toets uit te voeren over de relatie tussen het schoolbeleid en bijvoorbeeld het percentage leerlingen dat voor techniek kiest.

1.3 ONDERZOEKSOPZET

Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

1. enquêtes onder leerlingen in vmbo en mbo;
2. een enquête onder ouders van vmbo-leerlingen;
3. enquêtes onder vmbo-scholen en ROC's;
4. beschikbare statistische gegevens over alle vmbo-scholen;
5. een enquête onder bedrijven die mbo-leerlingen stages bieden of een leerarbeidsplaats bieden.

Tabel 1.2 geeft een overzicht van de uitgevoerde enquêtes. Hieronder gaan we kort in op de verschillende onderdelen. In de appendix achteraan dit rapport is het veldwerk nader toegelicht.

³ CFI staat voor: Centrale Financiën Instellingen, een uitvoeringsorganisatie van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.

Enquête onder leerlingen en interviews bij de betrokken scholen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal geënquêteerde leerlingen. In totaal zijn ruim 2250 vmbo-leerlingen (waarvan ongeveer tweederde met een allochtone achtergrond) ondervraagd verdeeld over 23 scholen. De enquête onder leerlingen uit de eerste drie klassen is vooral gericht op het proces voor de keuze van een sector; de laatstejaars zijn vooral benaderd met het oog op de keuze van de vervolgopleiding. In beide gevallen is naar dezelfde achtergrondkenmerken gevraagd: interesse in techniek, imago van techniek, hoe goed de leerling is in exacte vakken, handigheid, de rol van de omgeving (ouders, e.d.) en persoonskenmerken.

Aan de eersteklassers van het mbo is niet alleen gevraagd welke opleiding zij in het mbo volgen, maar ook wat zij in het vmbo hebben gedaan. Daardoor kunnen deze gegevens evenals die van de vierdeklassers vmbo worden gebruikt om de overgang van vmbo naar mbo te analyseren. Maar de enquête onder eersteklassers mbo gaat ook uitvoerig in op de keuze tussen de beroepsbegeleidende (bbl-) en de beroepsopleidende (bol-) leerweg. Daarbij wordt tevens gekeken naar de rol van bedrijven in dit proces. Bij de vierdeklassers mbo is primair gevraagd naar wat men na het mbo gaat doen. Bij de enquêtes onder mbo-leerlingen zijn dezelfde achtergrondkenmerken gevraagd als bij die onder de vmbo-leerlingen. In totaal zijn 1355 mbo-leerlingen ondervraagd verdeeld over 9 scholen.

Tabel 1.2 Korte toelichting op gebruikte enquêtes

Enquête/diepte-interviews	Wijze van enquêtering	Netto respons
Leerlingen		
Enquête onder vmbo-leerlingen	Grotendeels mondeling; deels schriftelijk	2253
Enquête onder mbo-leerlingen	Schriftelijk	1355
Ouders		
Enquête onder ouders vmbo-leerlingen	Mondeling (ouderavonden) en telefonisch	752
Scholen		
Enquête onder vmbo-scholen	Schriftelijk, Internet en beperkt deel mondeling	179 begonnen en 158 hele enquêtes afgerond
Enquête onder mbo-scholen	Schriftelijk, beperkt deel mondeling	20
Bedrijven		
Enquête onder geregistreerde leerbedrijven	Internet en telefonisch	845 begonnen; 601 hele enquêtes afgerond

Enquête onder ouders van vmbo-leerlingen

In totaal zijn ruim 750 ouders van vmbo-leerlingen geënquêteerd, waaronder bijna tweederde met een allochtone achtergrond. Dit is voor een deel face-to-face gedaan tijdens ouderavonden en voor het overige telefonisch. De onderwerpen uit deze enquête zijn onder meer: de betrokkenheid bij de onderwijskeuze van het kind, de mate van geïnformeerdheid daarover, het imago van techniek bij de ouder, de door de ouder gewenste onderwijskeuze van het kind, het contact met de school, de arbeidsmarktpositie van de ouder en achtergrondkenmerken (waaronder etnische herkomst).

Enquêtes onder vmbo-scholen en ROC's

Bij bijna 30 scholen is een mondeling interview gehouden. Dit zijn voor een groot deel de scholen waar leerlingen zijn geënuquêteerd. Daarnaast zijn alle vmbo-scholen en ROC's (met uitzondering van enkele specifieke scholen, zoals de 'groene' scholen) in staat gesteld schriftelijk of via het internet een vragenlijst in te vullen. Inclusief de mondelinge interviews is een netto-respons van bijna 200 scholen (waarvan 178 scholen de vragenlijst volledig hebben ingevuld) gerealiseerd, waaronder bijna 180 vmbo-scholen en 20 ROC's. In de vragenlijst komen onder meer de volgende onderwerpen aan de orde: de prioriteit ten aanzien van techniek en de maatregelen om het aantal leerlingen in de techniek te bevorderen, oordelen over de oorzaak van het teruglopende aantal leerlingen in de techniek en het relatief lage aandeel van allochtone leerlingen daarbinnen, oordelen over veranderingen in de prestaties van leerlingen en specifiek die van allochtone leerlingen en samenwerking met andere organisaties (waaronder ROC's en bedrijven).

Statistische gegevens over vmbo-scholen

De gegevens uit de enquête onder de vmbo-scholen zijn tevens gebruikt voor een analyse waarbij schoolkenmerken en schoolbeleid in verband worden gebracht met schoolprestaties zoals het percentage van de leerlingen in de sector Techniek (zowel voor het totaal van de leerlingen als voor de groep leerlingen van allochtone herkomst). Hiertoe zijn van het CFI van alle vmbo-scholen over een aantal jaren gegevens over de leerlingpopulatie verkregen.

Enquête onder bedrijven

Er zijn bijna 850 bedrijven geënuquêteerd, waarvan er ruim 600 de vragenlijst volledig hebben ingevuld. Dit zijn bedrijven die geregistreerd staan als leerbedrijf bij een technisch georiënteerd kenniscentrum. Aan de bedrijven zijn vragen gesteld over onder meer de volgende onderwerpen: hun wervingsbeleid ten aanzien van stages en leerarbeidsplaatsen, hun opvattingen over het functioneren van jongeren die stagelopen of een leerarbeidsplaats vervullen in hun bedrijf, het verschil hierbij tussen allochtone en autochtone leerlingen, hun oordeel over de oorzaken van de teruglopende belangstelling voor techniek bij jongeren en de ondervertegenwoordiging van allochtonen.

1.4 LEESWIJZER

Het rapport is als volgt opgezet.

In hoofdstuk twee staat de vmbo-leerling centraal. Welk deel kiest binnen het vmbo voor de sector Techniek? Hoeveel procent van de leerlingen stroomt door naar een technische opleiding in het mbo? Welke rol spelen interesse, imago, handigheid, hoe goed men is in exacte vakken, de leerweg en persoonskenmerken (onder meer herkomst en geslacht) hierbij?

Daarna concentreert hoofdstuk drie zich op de rol van de ouders. Hoe betrokken zijn zij bij de opleiding van hun kind en hoe goed zijn zij hierover geïnformeerd? In hoeverre vinden zij techniek voor hun kind de beste keus en waarom? En in hoeverre is er een verband tussen het oordeel van de ouders en wat hun kinderen feitelijk kiezen?

Hoofdstuk vier zet de school centraal. Welke rol spelen scholen in het keuzeprocess door het advies dat ze geven, de activiteiten die ze organiseren en de aard van hun onderwijsaanbod? In hoeverre presteren scholen die techniek prioriteit geven en meer praktijkgerichte opleidingen bieden beter wat betreft het aandeel leerlingen in technische opleidingen, het aandeel allochtone leerlingen dat techniek kiest en het opleidingsrendement?

De vierde actor, het bedrijf, komt aan de orde in hoofdstuk vijf. Welke rol spelen bedrijven in het beroepsonderwijs door hun aanbod van stages en leerarbeidsplaatsen? In hoeverre bieden bedrijven ook allochtone kinderen voldoende kansen?

In de hoofdstukken twee tot en met vier wordt, zoals gezegd, ingegaan op de rol van de verschillende actoren (leerling, ouders, school en bedrijfsleven). Maar dit zijn partiële analyses. In hoofdstuk zes presenteren wij een synthese van deze resultaten, waarbij we de keuze voor techniek in het vmbo en voor een technische vervolgopleiding in het mbo verklaren uit factoren die betrekking hebben op al deze actoren tegelijk. Zijn factoren die betrekking hebben op de leerling dan nog steeds van belang of blijkt de rol van de ouders overheersend te zijn? Of blijkt uiteindelijk de rol van de school doorslaggevend? En welke rol spelen bedrijven bij de keuze van de vervolgopleiding als ook rekening wordt gehouden met kenmerken van de leerling, de ouders en de school? Uit deze synthese leiden we een belangrijk deel van de beleidsaanbevelingen af.

Ten slotte geeft hoofdstuk zeven de samenvatting, conclusies en aanbevelingen.

In de hoofdtekst van dit rapport wordt soms verwezen naar tabellenbijlagen. Deze tabellenbijlagen zijn in een separaat document opgenomen dat digitaal beschikbaar is. De hoofdstukindeling van deze tabellenbijlagen volgt die van dit hoofdrapport.

2 DE LEERLING

2.1 INLEIDING

In het inleidende hoofdstuk hebben we gesteld dat de opleidingskeuze door tal van factoren wordt bepaald. In dit hoofdstuk concentreren we ons op de rol van de leerling zelf. Welke kenmerken van leerlingen houden verband met de opleidingskeuze? Wat is het belang van geslacht, herkomst, interesse in techniek, bedrevenheid in techniek en imago? Hoeveel procent van degenen die niet voor techniek kiezen hebben een technische richting wel overwogen? Is er onder degenen die niet voor techniek kiezen een potentieel voor deze richting en hadden deze leerlingen met gericht beleid overgehaald kunnen worden om wel voor techniek te kiezen? Hoe ligt dit specifiek onder leerlingen van allochtone herkomst, die momenteel ondervertegenwoordigd zijn bij techniek?

We realiseren ons dat aspecten als interesse, bedrevenheid en imago geen gegevens zijn, maar door andere actoren (bijvoorbeeld de ouders, de school) worden beïnvloed. Deze beïnvloeding komt aan de orde in de hoofdstukken waar de desbetreffende actoren centraal staan en in het synthesehoofdstuk. In dit hoofdstuk gaan we wel in op de samenhang tussen deze drie clusters van factoren.

De keuze voor techniek wordt in verschillende stappen gemaakt. Allereerst vindt deze plaats in het vmbo, waarbij leerlingen in de basisberoeps- en kaderberoepsgerichte leerwegen (we geven deze in het vervolg aan met 'BK') kunnen kiezen voor de sector Techniek en in de theoretische leerweg⁴ (verder ook aan te geven met TL) voor exacte vakken (in het bijzonder natuur- en scheikunde, ofwel nask). Na de vmbo-opleiding kunnen leerlingen dan bepalen of zij verder gaan in de technische richting door te kiezen voor een technische opleiding in het mbo. Daarbij is ook denkbaar dat leerlingen die in het vmbo niet voor techniek of exacte vakken hebben gekozen in het mbo alsnog een technische richting kiezen. Ook via andere leerwegen kunnen leerlingen in een technische mbo-opleiding terecht komen. Zo kunnen TL-ers in het vmbo eerst de havo gaan doen en van daaruit doorstromen naar een technische mbo-opleiding. Na het mbo is er voor degenen die doorstromen naar het hbo nog de vraag of zij doorgaan in de techniek. Aan dit laatste zullen we slechts beperkte aandacht besteden: de nadruk ligt op het vmbo en het mbo.

Het hoofdstuk is als volgt opgezet. Eerst gaan we in op de keuze voor techniek (paragraaf 2.2), waarbij we achtereenvolgens aandacht besteden aan de keuze voor techniek binnen het vmbo en de mate waarin men techniek blijft/gaat doen bij de overgangen van vmbo naar mbo en van mbo naar hbo. Paragraaf 2.3 gaat vervolgens in op het potentieel voor techniek onder degenen die niet voor techniek kiezen of van techniek naar een andere richting switchen. In beide paragrafen wordt daarbij gekeken naar de invloed van interesse, imago en technische vaardigheden. Daarna komt in paragraaf 2.4 aan de orde hoe deze drie clusters van verklarende factoren onderling samenhangen. We besluiten dit hoofdstuk met de conclusies (paragraaf 2.5).

⁴ Er is ook een zogenaamde gemengde leerweg. Deze is in dit onderzoek steeds bij de theoretische leerweg ingedeeld.

2.2 KEUZE VOOR TECHNIEK

2.2.1 DE KEUZE BINNEN HET VMBO

Landelijk gezien deden in het studiejaar 2008/2009 in de derde en vierde klassen van het vmbo iets meer dan 30-duizend leerlingen een opleiding in de sector Techniek binnen de basisberoeps- en kaderberoepsgerichte leerwegen (BK). Dit was ongeveer een derde van het totaal aantal leerlingen binnen deze leerwegen (exclusief de sector groen), die samen een totaal aantal van ruim 90-duizend leerlingen hebben. Ongeveer 100-duizend leerlingen volgden in dat jaar de theoretische leerweg (inclusief gemengde leerweg). Uit de beschikbare statistische gegevens is niet bekend welk deel van de leerlingen uit de theoretische leerweg exacte vakken als natuur- en scheikunde kiest.

Binnen de BK-leerwegen als geheel is 30 procent van de leerlingen van allochtone herkomst, terwijl dit binnen de sector Techniek slechts ruim 20 procent is. Deze ondervertegenwoordiging is de belangrijkste aanleiding voor dit onderzoek geweest. Onze steekproef is daarom zo getrokken dat leerlingen met een allochtone achtergrond oververtegenwoordigd zijn: zij maken ongeveer tweederde van de respons op onze enquête uit.

Voor de analyse van het keuzeproces voor een sector binnen het vmbo richten we ons op leerlingen uit de eerste drie klassen. Onder de door ons geënquêteerde vmbo-leerlingen zijn drie groepen te onderscheiden:

- leerlingen die de keuze (techniek of exacte vakken) al hebben gemaakt en de betrokken opleiding al volgen (zij kijken retrospectief terug naar het verloop van het keuzeproces);
- leerlingen die de keuze al hebben gemaakt, maar de betrokken opleiding nog niet volgen;
- leerlingen die nog bezig zijn met het maken van een keuze.

In het laatste geval is er een groep die nog twijfelt. Ook bij de tweede groep is de keuze overigens nog niet helemaal zeker, omdat men alsnog kan besluiten naar een andere richting te switchen. Wij hebben al deze groepen samengenomen, waarbij we drie antwoordcategorieën onderscheiden: 1) keuze voor techniek/exact is zeker of waarschijnlijk, 2) keuze voor techniek/exact is onduidelijk en 3) het is zeker of waarschijnlijk dat men geen techniek/exact kiest. De tabellenbijlage bevat aparte resultaten voor de deelgroepen.

Dit levert het volgende beeld op. Bij BK geeft ongeveer een derde van de leerlingen aan techniek te hebben gekozen of van plan te zijn techniek te kiezen. Dit komt overeen met het landelijke beeld. De groep die nog twijfelt is klein. Bij TL kunnen de leerlingen pas vaak in de vierde klas voor een sector kiezen en kiest ongeveer een kwart voor techniek/exact. Voor lagere klassen zijn we uitgegaan van de keuze voor het vak natuur- en scheikunde, omdat men dit vak nodig heeft als men na het vmbo voor een technische vervolgopleiding opteert.

Tabel 2.1 Procentuele verdeling vmbo-leerlingen over techniek en overige richtingen

	Techniek	Andere richting	Weet nog niet	Totaal
BK				
CBS-gegevens (klassen 3 en 4)	33	67	NVT	100
SEOR-enquête (klassen 2 en 3) ^{b)}	33 ^{a)}	61 ^{a)}	6	100 (n=810)
TL				
SEOR-enquête (klassen 2 en 3)	25 ^{a)}	67 ^{a)}	8	100 (n=663)

Bron: CBS-gegevens: Statline; SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

a) Omvat ook de groep die waarschijnlijk hiervoor kiest.

b) Bij één school is ook een eerste klas geënquêteerd omdat in die school de keuze voor een sector al aan het einde van de eerste klas wordt gemaakt.

Uitgaande van de driedeling in antwoorden hebben we de keuze voor techniek gekruist met kenmerken van leerlingen. De resultaten zijn opgenomen in tabel 2.2. Alleen die kenmerken zijn in de tabel opgenomen die een duidelijk verschil laten zien tussen technici en niet-technici. We merken op dat een verband tussen een kenmerk en de keuze voor techniek niet noodzakelijk een causaal verband is. We komen daarop terug in het synthesehoofdstuk.

Om duidelijk te maken hoe de tabel moet worden gelezen, nemen we de bovenste rij als voorbeeld. Hierin staat dat van degenen waarvoor de keuze voor techniek zeker of waarschijnlijk is 76 procent het vak techniek leuk of hartstikke leuk vindt. Onder degenen die een andere richting dan techniek hebben gekozen of waarschijnlijk zullen kiezen is dit percentage 34 en bij de twijfelaars 47. Onder alle respondenten is het percentage 49.

Wat betreft interesse in de sector Techniek en exacte vakken blijkt dat van degenen die voor techniek kiezen een duidelijk groter deel de vakken techniek en natuurkunde leuk vindt. Bij wiskunde is het verband met de sectorkeuze minder duidelijk. Het meest duidelijke verband bestaat met algemene interesse voor techniek.

Er is ook een verband tussen keuze voor techniek en imago. Degenen die voor techniek kiezen zijn het vaker eens met de stelling dat techniek beter betaalt dan andere richtingen en met de stelling dat je in de techniek gemakkelijker een baan vindt dan met een andere opleidingsrichting. Degenen die voor techniek kiezen achten gemiddeld genomen het belang van techniek voor de maatschappij groter, maar het verschil met de niet-technici is betrekkelijk klein. In de vragenlijst was ook de stelling opgenomen dat je van techniek vies wordt, alsmede de stelling dat er op mensen die met hun handen werken wordt neergekeken. Slechts weinig respondenten waren het met deze laatste stellingen eens en de verschillen tussen technici en niet-technici waren hierbij klein. We leiden hieruit af dat er geen echt negatieve associaties met techniek zijn.

Onder degenen die voor techniek kiezen is een groter deel dat vaak sleutelt of klust en zich daarin zeer handig acht. De technici onder de leerlingenachten zich vaak ook beter in de vakken techniek en natuurkunde.

Onder degenen die voor techniek kiezen zijn naar verhouding meer BK-ers dan TL-ers. Kijken we naar de kenmerken van de leerlingen, dan zijn, zoals verwacht, meisjes sterk ondervertegenwoordigd onder de technici. Verder zijn leerlingen van allochtone herkomst ondervertegenwoordigd onder de technici.

Opvallend is dat vrij vaak bij de groep die nog twijfelt over de keuze de beantwoording tussen die van de technici en de niet-technici inzit. Bij een leerling met een profiel dat het midden houdt tussen de technici en de niet-technici is dus de kans op twijfel tussen techniek en niet-technische sector groter.

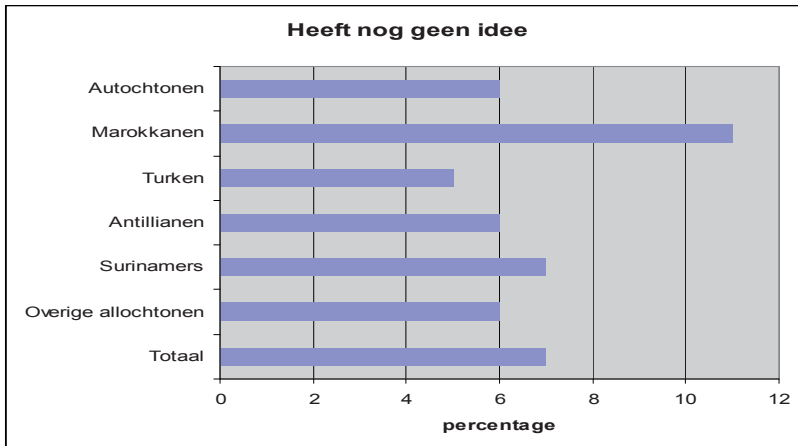
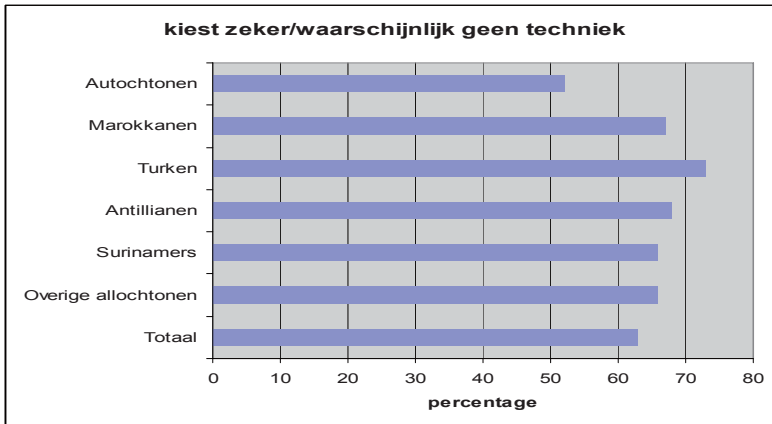
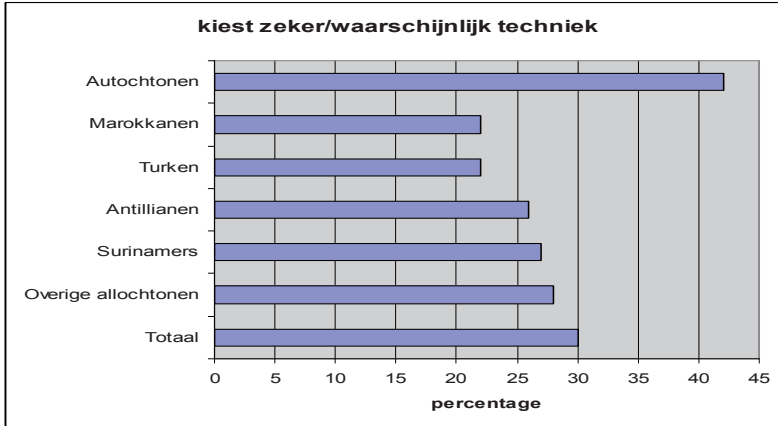
Zoals hiervoor is aangegeven kiezen allochtonen minder vaak voor techniek dan autochtonen. Van de autochtone leerlingen opteert ruim 40 procent voor techniek, terwijl dit onder allochtonen nog geen 25 procent is (zie figuur 2.1). Binnen de groep allochtonen is techniek onder Antillianen en Surinamers iets populairder dan onder bijvoorbeeld Marokkanen en Turken, maar de verschillen zijn niet groot. Opvallend is verder dat in vergelijking tot de andere herkomstgroepen de leerlingen van Marokkaanse herkomst nog niet weten wat zij gaan kiezen.

Tabel 2.2 Keuze voor techniek in relatie tot interesse, imago, vaardigheden en achtergrondkenmerken (percentages van de groep die een bepaalde keuze maakt)

	Keuze voor techniek			Totaal (n=1473)
	Zeker of waarschijnlijk (n=436)	Zeker niet of waarschijnlijk niet (n=935)	Nog onduidelijk (n=102)	
Interesse				
Vindt techniek als vak leuk of hartstikke leuk	76	34	47	49
Vindt natuurkunde als vak leuk of hartstikke leuk	41	24	28	29
Vindt wiskunde als vak leuk of hartstikke leuk	49	40	39	42
Is zeer geïnteresseerd in techniek	59	5	18	21
Imago				
Helemaal eens of eens met de stelling dat techniek belangrijk is voor de maatschappij	86	69	70	74
Helemaal eens of eens met stelling dat je in een technisch beroep meer verdient	31	19	25	23
Helemaal eens of eens met de stelling dat je met een technische opleiding gemakkelijker een baan vindt	49	32	28	37
Vaardigheden				
Is goed in wiskunde	69	51	61	57
Is goed in techniek	81	47	60	58
Is goed in natuurkunde	53	29	30	37
Sleutelt regelmatig of vaak aan PC	34	21	30	25
Heel handig met PC	24	14	17	17
Sleutelt regelmatig of vaak aan fiets e.d.	50	20	31	29
Heel handig met sleutelen aan fiets e.d.	36	12	16	19
Klust regelmatig of vaak in huis	31	16	28	21
Heel handig met klussen in huis	30	12	13	18
Leerweg				
BK	57	45	50	48
TL	43	55	50	52
Kenmerken				
Autochtoon	38	21	17	26
Allochtoon	62	79	83	74
Jongens	86	43	59	56
Meisjes	14	57	41	44

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

Figuur 2.1 Keuze van de opleidingsrichting naar herkomst (procentuele verdeling)



Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

Dat techniek onder allochtonen minder populair is blijkt hoofdzakelijk te maken te hebben met een slechter imago van techniek bij deze groep (zie tabel 2.3). Allochtone vmo-leerlingen zijn veel meer geïnteresseerd op een economisch-administratief beroep. Ze vinden techniek minder belangrijk, zijn er minder in geïnteresseerd en dichten aan technisch werk een lagere status toe dan aan kantoorwerk. De verschillen tussen kinderen van autochtone en allochtone herkomst zijn voor de totale groep respondenten ongeveer hetzelfde als voor de groep die (waarschijnlijk) voor techniek kiest.

Tabel 2.3 Keuze en herkomst: de rol van interesse en imago (percentages van de groep die voor techniek kiest en van de totale groep)

	Keuze voor techniek zeker of waarschijnlijk		Totaal	
	Autochtone herkomst (n=157)	Allochtone herkomst (n=276)	Autochtone herkomst (n=359)	Allochtone herkomst (n=1101)
Is goed in het vak economie	44	59	44	57
Helemaal eens of eens met de stelling dat techniek belangrijk is voor de maatschappij	91	83	78	72
Helemaal eens of eens met de stelling dat je op kantoor minder hard hoeft te werken	36	40	37	48
Helemaal eens of eens met de stelling dat er neergekeken wordt op mensen die met hun handen werken	9	19	10	18
Zeer geïnteresseerd in techniek	69	54	30	18

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

Meisjes kiezen veel minder vaak voor techniek dan jongens. Naar eigen beoordeling zijn beide groepen ongeveer even goed in wis- en natuurkunde. Meisjes vinden wiskunde ongeveer even leuk als jongens, maar hebben duidelijk minder met natuurkunde. Meisjes achten zich minder bedreven in techniek en vinden dit vak ook minder leuk. Relatief minder meisjes sleutelen en klussen, al zijn de verschillen in gepercipieerde handigheid betrekkelijk klein. Er zijn ook duidelijke verschillen in imago. Meisjes hechten minder maatschappelijk belang aan techniek, zijn er minder in geïnteresseerd en hebben minder gunstige verwachtingen op het gebied van beloning en baankansen. Tabel 2.4 bevat de factoren waarop jongens en meisjes verschillend scoren. Ook hierbij geldt dat de verschillen in de antwoorden van jongens en meisjes voor de totale groep respondenten vergelijkbaar zijn voor de groep die (waarschijnlijk) voor techniek kiest. Wel zijn de verschillen bij de groep niet-technici soms beduidend groter. Zo is er onder de jongens die niet voor techniek kiezen nog wel een vrij grote groep die geïnteresseerd is in techniek, maar onder de meisjes is deze groep heel klein.

Tabel 2.4 Geslacht in relatie tot interesse, imago en vaardigheden met betrekking tot techniek (percentages van de groep die voor techniek kiest en de totale groep)

	Keuze voor techniek zeker of waarschijnlijk		Totaal	
	Jongens (n=269)	Meisjes (n=167)	Jongens (n=810)	Meisjes (n=663)
Interesse				
Vindt het vak techniek leuk of hartstikke leuk	83	38	76	26
Vindt het vak natuurkunde leuk of hartstikke leuk	43	28	35	22
Is zeer geïnteresseerd in techniek	66	21	35	3
Imago				
Helemaal eens of eens met de stelling dat techniek belangrijk is voor de maatschappij	88	71	80	65
Helemaal eens of eens met stelling dat je in een technisch beroep meer verdient	33	21	27	18
Helemaal eens of eens met de stelling dat je met een technische opleiding gemakkelijker een baan vindt	52	26	45	26
Vaardigheden				
Goed in het vak techniek	84	57	70	43
Sleutelt regelmatig of vaak aan PC	36	16	33	15
Heel handig met sleutelen aan PC	27	5	25	8
Sleutelt regelmatig of vaak aan fiets e.d.	56	11	45	9
Heel handig met sleutelen aan fiets e.d.	40	8	31	5
Klust regelmatig of vaak in huis	34	18	16	13
Heel handig met klussen in huis	32	15	25	9

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

De verschillen tussen leerlingen van de leerwegen BK enerzijds en TL anderzijds zijn vrij beperkt (zie tabel 2.5)⁵. BK-leerlingen vinden techniek leuker, terwijl TL-leerlingen positiever staan tegenover natuurkunde. Er is weinig verschil in het percentage dat zich goed acht in deze vakken. Dit laatste geldt ook voor wiskunde. BK-leerlingen achten zich wat beter in techniek, TL-leerlingen in wis- en natuurkunde. De verschillen zijn echter niet heel groot. Er zijn grotere verschillen in imago. BK-leerlingen zien meer het belang van techniek en zijn er meer in geïnteresseerd. Ze hebben ook hogere verwachtingen van de verdiensten en de baanmogelijkheden in de techniek. Opvallend is dat BK-leerlingen ook bepaalde negatieve aspecten van technische arbeid meer zien dan TL-ers (associëren van techniek met vieze handen, het neerkijken van de omgeving op het werken met je

⁵ Het aandeel meisjes verschilt niet veel tussen BK en TL. Verschillen in opvattingen tussen BK- en TL-leerlingen kunnen hieruit dus niet worden verklaard.

handen). BK-leerlingen zijn wat vaker bezig met sleutelen aan de fiets e.d. en achten zich hierin ook wat handiger. De verschillen in handigheid lijken echter niet groot.

Tabel 2.5 De leerweg in relatie tot interesse, imago en vaardigheden met betrekking tot techniek (percentages van jongens en meisjes die een bepaald antwoord geven)

	Keuze voor techniek zeker of waarschijnlijk		Totaal	
	BK (n=269)	TL (n=167)	BK (n=810)	TL (n=663)
Interesse				
Vindt het vak techniek leuk of hartstikke leuk	81	68	54	40
Vindt het vak natuurkunde leuk of hartstikke leuk	30	54	30	28
Is zeer geïnteresseerd in techniek	67	49	26	16
Imago				
Helemaal eens of eens met de stelling dat techniek belangrijk is voor de maatschappij	90	81	50	68
Helemaal eens of eens met stelling dat je in een technisch beroep meer verdient	37	23	27	19
Helemaal eens of eens met de stelling dat je met een technische opleiding gemakkelijker een baan vindt	52	44	41	33
Vaardigheden				
Goed in het vak techniek	84	73	64	48
Sleutelt regelmatig of vaak aan fiets e.d.	55	44	32	26
Heel handig met sleutelen aan fiets e.d.	40	29	23	15

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

Er zijn ook multivariate analyses uitgevoerd waarbij de keuze is verklaard uit alle in tabel 2.2 genoemde factoren tegelijk (zie de tabellenbijlage bij hoofdstuk 2). Hieruit komt interesse in techniek naar voren als de meest significante factor. Maar ook hoe goed men is in exacte vakken, herkomst en geslacht hebben een significante invloed. Imago heeft dan geen zelfstandige invloed meer. De zelfstandige invloed van herkomst en geslacht geeft aan dat er naast interesse en kunde nog andere factoren zijn die bepalen waarom allochtone kinderen en meisjes naar verhouding minder vaak voor techniek kiezen. In de volgende hoofdstukken bekijken we of dit te maken heeft met de rol van de ouders en de school. Verder blijkt uit deze resultaten dat imago en handigheid sterk verweven zijn met interesse.

2.2.2 DE DOORSTROOM VAN VMBO NAAR MBO

Als leerlingen in het vmbo een opleiding in de sector Techniek hebben gevolgd of een TL-opleiding met exacte vakken, dan betekent dit niet automatisch dat men doorstroomt naar een technische opleiding in het mbo. Maar omgekeerd komt het ook voor dat leerlingen die in het vmbo een niet-technische opleiding doen of in de theoretische leerweg geen exacte vakken hebben, in het mbo een technische opleiding gaan volgen. De geënquêteerde vierdeklassers BK zijn uitsluitend leerlingen die techniek hebben gekozen. Hiermee kunnen we dus alleen de vraag beantwoorden welk deel in het mbo techniek blijft doen en waar een eventuele switch naar een andere richting door wordt verklaard. Onder de ondervraagde TL-ers zijn zowel leerlingen met een oriëntatie op techniek als leerlingen die opteren voor andere richtingen, maar hun aantal is te klein om harde uitspraken te doen over achtergronden. Later in deze paragraaf behandelen we ook de uitkomsten van een enquête onder eerstejaars mbo Techniek en Economie. Daaruit is wat meer informatie af te lezen over de redenen waarom mensen switchen van een niet-technische richting in het vmbo naar een technische opleiding in het mbo.

Vierdeklassers vmbo

Tabel 2.6 geeft weer hoe groot de overgangskansen zijn vanuit de technische sector binnen de BK-leerwegen en de theoretische leerweg naar respectievelijk een technische en niet-technische opleiding binnen het mbo. Uit de Technomonitor 2008 blijkt dat 72 procent van de leerlingen die in het vmbo techniek volgen een technische vervolgopleiding in het mbo gaan doen⁶. Dit spoort redelijk goed met onze cijfers (die overigens betrekking hebben op 2009), volgens welke dit op 80 procent ligt.

Tabel 2.6 Overgangen tussen vmbo en mbo (overgangskansen vanuit het vmbo)

Uitgangspositie	Stroomt door naar:			Stroomt door naar de arbeidsmarkt	Totaal
	Technische opleiding in mbo	Niet-technische opleiding in mbo	Nog onzeker		
Sector Techniek vmbo-KB					
SEOR-enquête	80	13	7		100 (n=459)
CBS-gegevens	72	20		8	100
Sector Techniek binnen vmbo-TL					
SEOR-enquête	71	24	5		100 (n=43)

Bron: CBS-gegevens: Statline; SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

⁶ Hierbij is de (overigens kleine) groep die vanuit het vmbo uitstroomt naar de arbeidsmarkt niet meegenomen.

Voor de theoretische leerweg is landelijk niet bekend welk deel van degenen met een exact pakket doorstroomt naar een technische mbo-opleiding. Van alle leerlingen in de theoretische variant stroomt volgens de Technomonitor 17 procent door naar een technische opleiding binnen het mbo. Niet bekend is hoe dit ligt onder degenen die een exact vakkenpakket hebben. In onze enquête is de doorstroming naar een technische opleiding van deze groep iets meer dan 70 procent.

In tabel 2.7 is het wel/niet doorgaan vanuit een technische vmbo-opleiding naar een technische mbo-opleiding in verband gebracht met interesse, imago, vaardigheden, spijt over de keuze voor techniek in het vmbo en persoonskenmerken. Ook hier blijkt interesse de doorslaggevende factor te zijn. Degenen die iets anders gaan doen hebben een iets minder gunstig beeld van techniek en zijn iets minder handig, maar over het algemeen zijn de verschillen op het punt van imago en vaardigheden gering. Spijt over de keuze in het vmbo heeft wel een duidelijk effect op de kans dat men switcht van techniek naar iets anders. Ongeveer 12 procent van de leerlingen die in het vmbo voor de sector Techniek hebben gekozen, geeft aan in het vmbo de verkeerde sectorkeuze te hebben gemaakt.

Leerlingen met een allochtone achtergrond stappen vaker over naar een niet-technische vervolgonopleiding, al is het verschil niet zo groot (76 procent bij allochtonen, tegen 83 procent bij autochtonen). Onder meisjes ligt het percentage dat overstapt naar een andere richting duidelijk hoger dan onder jongens, maar door het geringe aantal meisjes onder de vmbo-ers dat voor techniek kiest in de steekproef kan het toevalselement hier groter zijn.

Door het betrekkelijk kleine aantal TL-ers onder de ondervraagde vierdeklassers kunnen we over deze groep apart geen harde uitspraken doen. Ook bij de TL-ers zie je dat degenen die doorgaan met een technische mbo-opleiding veel meer interesse hebben in techniek dan degenen die switchen. Tussen de TL-ers die doorgaan met techniek en degenen die switchen lijkt verder een wat groter verschil te bestaan in belangstelling en vaardigheid in wis- en natuurkunde.

Er is vrijwel geen correlatie met de mate waarin de leerling het waarschijnlijk acht dat hij of zij het diploma zal halen. Het percentage dat dit verwacht is hoog: 90 procent bij BK-techniek en 97 procent bij TL-techniek. Tussen de degenen die verwachten hun diploma te halen en degenen die hier onzeker over zijn of verwachten het diploma niet te halen zijn weinig verschillen. Bij TL zijn er zelfs vrijwel geen verschillen. Bij BK-ers is het belangrijkste verschil dat degenen die verwachten hun diploma te halen duidelijk beter zijn in hun afdelingsvak. Verder zijn deze leerlingen iets beter in wis- en natuurkunde en hebben degenen die verwachten hun diploma niet te halen vaker spijt van hun richtingskeuze.

Tabel 2.7 is ook apart voor autochtone en allochtone leerlingen bekeken, maar de verschillen tussen beide groepen zijn gering. Ook bij allochtone leerlingen speelt bijvoorbeeld de verwachting over diplomering geen rol bij de keuze van de vervolgonopleiding.

Als we via een multivariate analyse de blijfkans in techniek verklaren, dan blijken naast interesse alleen leerweg (bij BK is de blijfkans hoger), geslacht (bij jongens is de blijfkans hoger) en spijt (degenen die spijt hebben van hun keuze in het vmbo stappen vaker over) een zelfstandige invloed te hebben (zie de tabellenbijlage bij hoofdstuk 2).

Tabel 2.7 Wel/niet doorgaan in techniek vanuit het vmbo naar het mbo in relatie tot interesse, imago, aanleg/vaardigheden en achtergrondkenmerken (percentages binnen de groep die een bepaalde keuze heeft gemaakt)

	Doorgegaan met technische opleiding in mbo (n=486)	Doorgegaan met een niet-technische opleiding in mbo (n=83)	Keuze richting nog onzeker (n=43)	Totaal (n=612)
Interesse				
Vindt de sector Techniek leuk	87	51	65	81
Zeer geïnteresseerd in techniek	83	22	46	72
Imago				
Helemaal eens of eens met de stelling dat techniek belangrijk is voor de maatschappij	87	76	84	86
Helemaal eens of eens met de stelling dat je op kantoor minder hard hoeft te werken	57	48	69	56
Vaardigheden				
Handig of een beetje handig met sleutelen aan fiets e.d.	57	47	47	55
Spijt over de keuze voor techniek in het vmbo				
Heeft achteraf de verkeerde keuze gemaakt	7	13	22	12
Kenmerken				
Autochtone herkomst	55	45	44	53
Allochtone herkomst	45	55	56	47
Man	98	94	95	97
Vrouw	2	6	5	3
Leerweg				
BK	95	89	95	94
TL	6	11	5	6

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

Onder de vierdeklassers in de theoretische leerweg is ook een groep geënquêteerd die een andere sector doet dan techniek. Van deze groep gaat het overgrote deel (86 procent) door met een niet-technische opleiding in het mbo, terwijl zeven procent overstapt naar een technische opleiding; de overige zeven procent weet nog niet wat ze gaan doen. Eerder hebben we gezien dat van de TL-ers in de sector Techniek ruim een vijfde overstapt naar een niet-technische opleiding. Hierbij moet wel worden bedacht dat het aandeel van de technische sector in de theoretische leerweg beperkt is. In onze steekproef is het ongeveer een kwart. Dus weliswaar is procentueel de overstap van techniek naar niet-techniek groter dan van niet-techniek naar techniek, maar in aantallen houdt dit elkaar redelijk in evenwicht.

Eerstejaars mbo

Uit de enquête onder eerstejaars mbo-ers komt naar voren dat ongeveer een vijfde van degenen die een technische mbo-opleiding volgen en van het vmbo komen op het vmbo een niet-technische opleiding hebben gevolgd (BK) of geen natuurkunde hebben gevolgd (TL). Omdat in het vmbo de niet-technische sectoren ongeveer twee keer zoveel leerlingen hebben dan de sector Techniek, zou dit betekenen dat ongeveer tien procent van degenen die in het vmbo een niet-technische opleiding hebben gevolgd instromen in een technische mbo-opleiding. Dit spoort met de cijfers uit de Technomonitor voor heel Nederland. Het komt ook redelijk overeen met de resultaten van de enquête onder laatstejaars TL-leerlingen, volgens welke ongeveer zeven procent van de leerlingen uit de niet-technische sectoren van plan is een technische vervolgopleiding in het mbo te doen. En evenals de resultaten voor de laatstejaars TL-leerlingen wijzen de uitkomsten voor de eerstejaars mbo-studenten (die zowel BK- als TL-leerlingen uit het vmbo betreffen) erop dat er naar verhouding meer leerlingen met een technische achtergrond naar een niet-technische vervolgopleiding switchen dan andersom, waardoor het effect van het switchen op het aantal techniek-studenten in het mbo beperkt is.

Een beperking van de enquête onder eerstejaars mbo-ers is dat alleen studenten techniek en economie zijn ondervraagd. Vmbo-leerlingen die een opleiding in de sector Techniek of de sector economie deden, maar in het mbo een andere richting zijn gaan volgen blijven dus buiten beeld. Dit geldt ook voor leerlingen die in het vmbo geen economie of techniek volgden en ook in het mbo geen van deze richtingen kiest. Met inachtneming van deze beperkingen hebben we twee groepen binnen de eerstejaars mbo nader bekeken:

- a. De groep die in het vmbo techniek heeft gedaan. Hiervan vervolgt een deel zijn opleiding met een mbo-opleiding techniek en gaat het andere deel economie in het mbo doen;
- b. De groep die in het vmbo geen techniek heeft gedaan. Hiervan doet een deel ook in het mbo geen techniek en stapt het andere deel over naar techniek.

Bij de theoretische leerweg is het hebben gevolgd van natuur- en scheikunde (afgekort tot het vak 'nask') het criterium om leerlingen bij 'techniek' in te delen.

Tabel 2.8 geeft de conditionele overgangskansen weer. Hieruit blijkt dat binnen de geënquêteerde groep (die zoals gezegd selectief is) de meeste vmbo-ers uit de sector Techniek ook in het mbo techniek gaan volgen. Bij de niet-technici stapt een vrij groot deel over naar techniek, maar dit is zoals eerder aangegeven sterk vertekend doordat naast technici alleen leerlingen zijn geënquêteerd die economie zijn gaan doen. Volgens de enquêteresultaten stappen niet-technici met een BK-achtergrond vaker over naar techniek dan niet-technici met een TL-achtergrond.

Tabel 2.8 *Conditionele overgangen van vmbo naar mbo: uitkomsten enquête onder eerstejaars*

Uitgangspositie		Richting binnen mbo		
		Techniek	Economie	Totaal
Vmbo BK	Techniek	96	4	100 (n=408)
	Niet-techniek	56	44	100 (n=225)
Vmbo TL	Techniek	88	12	100 (n=209)
	Niet-techniek	39	61	100 (n=100)
Vmbo BK+TL	Techniek	93	7	100 (n=617)
	Niet-techniek	51	49	100 (n=323)

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

Op basis van tabel 2.8 kunnen geen harde uitspraken worden gedaan over transitiekansen. Meer waarde kan worden gehecht aan een vergelijking van de samenstelling van de verschillende groepen. Verschilt de groep die techniek blijft doen in interesse, imago, vaardigheden en achtergronden van de groep die switcht? Dezelfde vraag kan worden gesteld ten aanzien van de niet-technici. Tabel 2.9 geeft hiervan een overzicht. Omdat het soms om kleine aantallen gaat zijn BK- en TL-leerlingen in tabel 2.9 samengevoegd.

In grote lijnen is het beeld uit tabel 2.9 vergelijkbaar met eerdere resultaten. Interesse is de dominante factor bij de vraag of men techniek blijft doen of naar techniek switcht. Er zijn ook wel verschillen in imago en vaardigheden, maar deze zijn beperkter van omvang. TL-ers zijn minder op techniek gericht dan BK-ers. Hetzelfde geldt voor allochtonen en meisjes. Bij al deze groepen zijn er naar verhouding meer leerlingen die van techniek switchen naar een andere opleiding en minder leerlingen die van een andere opleiding naar techniek overstappen.

2.2.3 DE UITSTROOM UIT HET MBO

Volgens de Technomonitor 2008 stroomt 58 procent van de mbo-ers met een technische opleiding door naar de arbeidsmarkt. Ongeveer een kwart gaat een technische opleiding in het hbo volgen en nog eens 14 procent een niet-technische opleiding in het hbo. Een probleem van de Technomonitor is dat voor het mbo en het hbo niet dezelfde indelingen zijn gebruikt. Verder is het mbo in deze cijfers als geheel genomen, terwijl voor de doorstroming naar het hbo alleen niveau vier van belang is.

De SEOR-enquête onder laatstejaars bevat gegevens van 165 studenten van niveau vier. Aan deze studenten is gevraagd wat zij het volgende jaar gaan doen. Van deze studenten gaat iets meer dan 40 procent naar het hbo, waarvan het grootste deel (ongeveer 85% van degenen die naar het hbo gaan) een technische opleiding gaat doen. Houden we rekening met degenen die nog geen keuze hebben gemaakt en degenen die een andere mbo-opleiding gaan volgen, dan ligt dit nog hoger. Bijna 30 procent stroomt naar verwachting uit naar de arbeidsmarkt (dit is ongeveer 40% als de categorieën ‘overig’ en ‘weet niet’ buiten beschouwing worden gelaten).

Tabel 2.9 *Switchen tussen techniek en niet-techniek: welke factoren zijn van belang?*
Percentage leerlingen

Vooropleiding	Vanuit vmbo Techniek naar		Vanuit vmbo niet-techniek naar	
	Mbo Techniek (n=574)	Mbo niet-techniek (n=43)	Mbo Techniek (n=164)	Mbo niet-techniek (n=159)
Interesse				
Zeer geïnteresseerd in techniek	83	9	58	5
Imago				
Helemaal eens of eens met de stelling dat techniek belangrijk is voor de maatschappij	98	89	90	77
Helemaal eens of eens met de stelling dat je met techniek meer kunt verdienen	18	7	16	8
Helemaal eens of eens met de stelling dat je met techniek gemakkelijker een baan vindt	48	24	32	21
Vaardigheden				
Sleutelt vaak of regelmatig aan zijn fiets e.d.	57	33	38	13
Is hier heel handig in	29	19	26	12
Klust vaak of regelmatig in huis	50	30	30	13
Is hier heel handig in	35	14	26	19
Leerweg binnen vmbo				
BK	62	37	69	55
TL	34	58	27	41
Herkomst				
Autochtoon	79	60	71	45
Allochtoon	21	40	29	41
Geslacht				
Jongen	98	77	86	35
Meisje	2	23	14	65

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

Vooraf het aantal respondenten dat een niet-technische hbo-opleiding gaat volgen is erg klein (10 personen). Dit maakt het lastig om verschillen aan te geven tussen de groepen technici en niet-technici. Uit tabel 2.10 komt naar voren dat degenen die een technische hbo-opleiding gaan volgen een grotere interesse in techniek hebben en techniek leuker vinden dan degenen die een niet-technische hbo-opleiding gaan volgen. De laatsten hebben vaker spijt van de keuze voor techniek in het mbo en zijn pessimistischer over de verdiensten en de baankansen met een technische opleiding. Studenten van allochtone herkomst kiezen vaker voor een niet-technische opleiding.

Degenen die uitstromen naar de arbeidsmarkt lijken in veel opzichten op degenen die doorstromen naar een technische hbo-opleiding, behalve wat betreft hun verwachtingen over het vinden van een baan: daarin lijken ze meer op degenen die doorstromen naar een

niet-technische hbo-opleiding. Degenen die gaan werken en weten wat ze gaan doen, kiezen bijna allemaal een technisch beroep. Ongeveer een kwart weet overigens nog niet wat ze gaan doen.

Tabel 2.10 Doorstroom van laatstejaars mbo naar hbo en arbeidsmarkt in relatie tot interesse, imago en achtergrondkenmerken, percentage leerlingen

	Gaat door met technische opleiding in hbo (n=59)	Gaat door met een niet-technische opleiding in hbo (n=10)	Stroomt uit naar de arbeidsmarkt (n=77)
Interesse			
Vindt de gevolgde mbo-opleiding leuk	72	50	82
Zeer geïnteresseerd in techniek	90	10	80
Heeft spijt van keuze voor techniek in het mbo	9	50	5
Imago			
Helemaal eens of eens met de stelling dat je in een technisch beroep meer verdient	22	10	15
Helemaal eens of eens met de stelling dat je met een technische opleiding makkelijker een baan vindt	49	20	20
Kenmerken			
Allochtone herkomst	10	30	7
Autochtone herkomst	90	70	93

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

2.3 HET ONBENUTTE POTENTIEEL VOOR TECHNIEK

2.3.1 HET VMBO

In de afgelopen jaren is er veel gedaan om meer vmbo-leerlingen te bewegen om binnen de BK-leerwegen een technische opleiding of binnen de theoretische leerweg een pakket met exacte vakken te kiezen. De vraag die wij hier willen beantwoorden is: is er nog een potentieel voor techniek en exact onder degenen die momenteel voor een andere richting kiezen?

Aan te nemen is dat er geen scherpe afbakening is te maken van degenen die wel en degenen die niet tot het onbenutte potentieel voor techniek moeten worden gerekend. Er zal veeleer sprake zijn van een glijdende schaal, waarbij voor sommigen de kans groter en voor anderen kleiner is dat zij overgehaald hadden kunnen worden om voor techniek te kiezen.

Tabel 2.11 *Vergelijking tussen de groep die geen techniek kiest en daarover niet twijfelt en de twijfelaars ten aanzien van techniek, percentage leerlingen*

	Kiest geen techniek en twijfelt daar niet over (n=689)	Heeft getwijfeld of twijfelt over keuze techniek (n=184)	Totaal (n=1473)
BK			
Interesse			
Vindt techniek als vak leuk of hartstikke leuk	29	67	44
Vindt wiskunde als vak leuk of hartstikke leuk	36	47	40
Is zeer geïnteresseerd in techniek	1	18	8
Imago			
Helemaal eens of eens met de stelling dat techniek belangrijk is voor de maatschappij	72	80	75
Helemaal eens of eens met de stelling dat je met een technische opleiding gemakkelijker een baan vindt	31	45	36
Vaardigheden			
Is goed in wiskunde	50	67	57
Is goed in techniek	43	68	53
Sleutelt regelmatig of vaak aan PC	18	31	24
Heel handig met PC	22	42	31
Sleutelt regelmatig of vaak aan fiets e.d.	15	34	23
Heel handig met sleutelen aan fiets e.d.	18	37	27
Klust regelmatig of vaak in huis	13	22	17
Heel handig met klussen in huis	20	34	26
Kenmerken			
Autochtoon	23	13	19
Allochtoon	77	87	81
Jongens	27	78	47
Meisjes	73	22	53

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

Twijfel over de keuze is een belangrijke indicator van de mate waarin leerlingen overgehaald hadden kunnen worden. Degenen die getwijfeld hebben over techniek of die nog twijfelen, kunnen zeer waarschijnlijk tot het onbenutte potentieel worden gerekend. In totaal gaat het om bijna twintig procent van de leerlingen.

In tabel 2.11 zijn binnen BK twee groepen tegen elkaar afgezet: de groep die niet voor techniek kiest en daarover ook nooit heeft getwijfeld en de groep die heeft getwijfeld over techniek of daarover nog twijfelt. Hieruit blijkt duidelijk dat onder de twijfelaars de interesse voor techniek veel groter is dan onder degenen die zeker waren of zijn van hun keuze voor een andere richting. Er is ook wel een verschil in imago, maar dit is vrij beperkt. Het belangrijkste verschil is dat de twijfelaars de baankansen in de techniek hoger inschatten. De twijfelaars achten zich ook beter in techniek, al is het verschil nog iets groter als we kijken naar indicatoren van sleutelen en klussen: het percentage dat dit

regelmatig of vaak doet en het percentage dat hierin zeer handig is ligt bij de twijfelaars ongeveer twee keer zo hoog.

Kijken we naar persoonskenmerken, dan zien we dat de twijfelaars vooral jongens zijn en dat onder de twijfelaars leerlingen van allochtone herkomst wat oververtegenwoordigd zijn (van deze groep twijfelt onder de niet-technici 21% tegen 14% bij de autochtone leerlingen). Kijken we puur naar vaardigheden, dan is er onder de groep die zeker is van een niet-technische opleiding altijd nog een vrij grote groep die goed is in wiskunde en techniek. Hierbij gaat het om bijna de helft. Ongeveer een kwart acht zich handig.

2.3.2 SPIJTOPTANTEN ONDER EERSTEJAARS MBO

De enquête onder eerstejaars mbo laat zien dat er weinig leerlingen zijn die spijt hebben van hun keuze in het mbo (zie tabel 2.12). Dus van degenen die bij de transitie van vmbo naar mbo zijn overgestapt naar een andere richting zijn er maar weinig die spijt hebben en meestal is er dan sprake van ‘een beetje spijt’.

Van degenen die van techniek zijn overgestapt naar een niet-technische opleiding heeft niemand spijt van deze overgang. Als er al sprake is van spijt dan betreft dit de afdelingskeuze binnen de richting, maar niet de richting zelf. Van degenen die techniek zijn blijven doen heeft slechts vijf procent spijt en ongeveer de helft hiervan overweegt een andere richting te gaan doen. Onder de switchers van een niet-technische naar een technische opleiding heeft ruim tien procent spijt, waarvan de meesten overwegen toch weer te veranderen naar een niet-technische opleiding. Bij leerlingen die zowel in het vmbo als in het eerste jaar van het mbo een niet-technische opleiding volgden is slechts een enkeling die alsnog overweegt techniek te gaan doen.

Tabel 2.12 Wel of geen spijt van de gekozen mbo-opleiding, percentage leerlingen

Vooropleiding	Vmbo Techniek		Vmbo niet-techniek	
	Mbo techniek	Mbo economie	Mbo techniek	Mbo economie
Heel erg veel spijt	0	3	0	1
Veel spijt	1	0	4	2
Beetje spijt	4	13	8	10
Geen spijt	95	8	88	87
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=568)</i>	<i>100 (n=40)</i>	<i>100 (n=160)</i>	<i>100 (n=151)</i>

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

Er zijn weinig aanknopingspunten gevonden om in deze fase nog iets te doen aan de keuze. Interesse en (vooral bij allochtone leerlingen) imago zijn sterk bepalend voor de keuzes, maar zijn in deze fase waarschijnlijk moeilijk nog te beïnvloeden.

2.3.3 VIERDEKLASSERS MBO

Ook onder vierdeklassers techniek in het mbo blijkt het percentage dat spijt heeft van de opleidingskeuze beperkt is. Slechts één op de tien heeft spijt (zie tabel 2.13). Hierbij is weinig verschil tussen de bol- en de bbl-variant.

Tabel 2.13 De mening van de leerling of de mbo-opleiding de juiste keuze was, percentage leerlingen

	Bbl	Bol	Totaal
Goede keuze	93	90	91
Spijt van de keuze	7	10	10
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=73)</i>	<i>100 (n=222)</i>	<i>100 (n=295)</i>

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

Binnen de groep spijtoptanten is bekeken wat de leerling dan eigenlijk liever had willen doen. Hieruit blijkt dat bijna de helft geen spijt heeft over techniek op zich, maar over de specifieke richting binnen techniek die men had gekozen. Nog eens een derde twijfelt over een andere opleiding. Ook hier zijn er weinig aanknopingspunten voor het voorkomen van de overstap van techniek naar een andere richting.

In welke mate er sprake is van verlies aan leerlingen in de technische richting kan wel bekeken worden aan de hand van de vraag wat de leerling na de huidige mbo-opleiding wil gaan doen (tabel 2.14). Bijna de helft van de laatstejaars mbo-leerlingen zullen hierna verder gaan met een andere technische opleiding. Een kleine vijf procent gaat een niet-technische vervolgopleiding doen en een kwart van de leerlingen gaat na hun opleiding werken. De rest van de respondenten weet nog niet wat zij aan het eind van het studiejaar zullen gaan doen. Uit de gegevens blijkt dat de bol-leerlingen vooral kiezen voor het volgen van een andere technische opleiding en dat de bbl-leerlingen er voor kiezen om te gaan werken. Dit is in feite logisch, omdat de bol-leerling als belangrijk motief voor het kiezen van de bol-variant het doorstuderen noemde en de bbl-leerling al gewend is om te werken (zie ook hoofdstuk 5).

Tabel 2.14 Keuze na huidige mbo-opleiding, percentage leerlingen

	Bbl	Bol	Totaal
Weet het nog niet	30	21	23
Technische opleiding	30	51	46
Niet-technische opleiding	4	5	5
Werken	36	24	27
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=73)</i>	<i>100 (n=219)</i>	<i>100 (n=296)</i>

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

De leerlingen die na de huidige technische opleiding willen gaan werken is gevraagd welke beroepsrichting zij zullen kiezen. Hiervan kiest 78 procent van de leerlingen om binnen de techniek te blijven (tabel 2.15). Onder 17 procent heerst nog onzekerheid en zes procent kiest ervoor om een andere richting in te slaan. Er is dus een vrij grote groep (vooral bol-ers) die mogelijk voor een niet-technische functie gaat kiezen. Al met al lijkt er dus bij de uitstroom uit het mbo nogal wat 'uitval' op te treden vanuit het perspectief van techniek.

Tabel 2.15 Keuze beroepsrichting na mbo, percentage leerlingen

	Bbl	Bol	Totaal (bbl en bol leerlingen)
Een technisch beroep	83	76	78
Een niet-technisch beroep	13	4	6
Dat weet ik nog niet	4	20	17
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=24)</i>	<i>100 (n=84)</i>	<i>100 (n=108)</i>

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

2.4 INTERESSE, IMAGO EN TECHNISCHE VAARDIGHEID NADER BEKEKEN

Interesse, imago en vaardigheid in techniek blijken alle van invloed te zijn op de keuze voor techniek in het vmbo en de kans dat men bij de verschillende vervolgstappen in het onderwijs techniek blijft doen. Interesse lijkt daarbij de dominante factor. Maar in hoeverre hangen deze factoren onderling samen?

We kijken eerst naar de relatie tussen interesse in techniek en handigheid. Zoals we eerder hebben aangegeven zijn aan de leerlingen vragen voorgelegd over de frequentie waarmee zij sleutelen en klussen en hoe handig zij zichzelf hierin achten. Uit de antwoorden op deze vragen is een 'handigheidsindex' geconstrueerd. Deze is zo geconstrueerd dat deze de waarde 1 aanneemt als een leerling vaak sleutelt en klust en in allebei heel handig is, en 0 als hij nooit sleutelt of klust en in allebei heel onhandig is. Sleutelt of klust hij soms en is hij niet heel handig of heel onhandig, dan resulteert een waarde tussen 0 en 1. Figuur 2.2 geeft deze handigheidsindex voor de volgende deelgroepen:

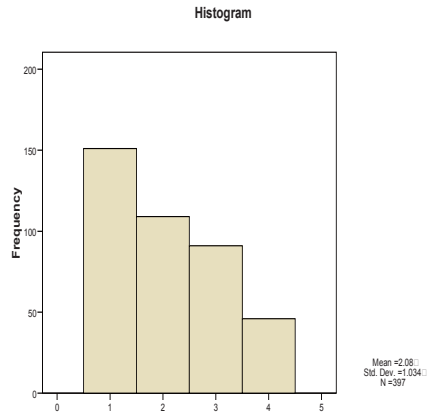
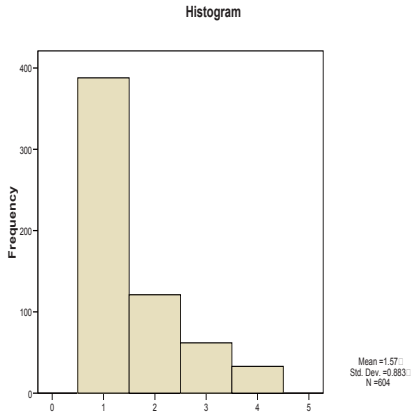
1. de groep die helemaal niet geïnteresseerd is in techniek;
2. de groep die niet zo geïnteresseerd is;
3. de groep die een beetje geïnteresseerd is;
4. de groep die zeer geïnteresseerd is.

Duidelijk is dat naarmate de handigheid toeneemt ook de interesse toeneemt. Maar vooral tussen de groep die zeer geïnteresseerd is en de groep die een beetje geïnteresseerd is, is het verschil in handigheid niet groot. Alleen onder degenen die helemaal niet geïnteresseerd zijn vind je weinig leerlingen die zich handig achten. Dus er is wel een duidelijk verband tussen interesse en handigheid, maar onder degenen die niet zo of maar een beetje geïnteresseerd zijn, zijn toch nog veel leerlingen te vinden die tamelijk of heel handig zijn.

Figuur 2.2 De relatie tussen interesse en handigheid

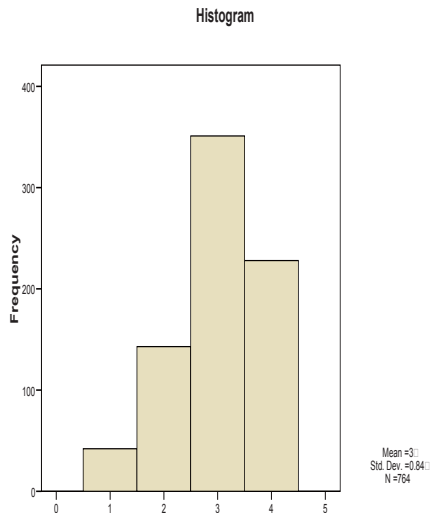
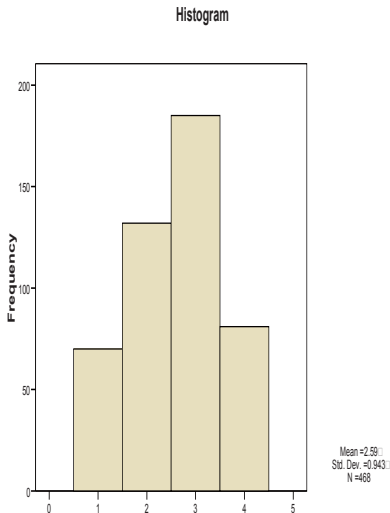
Helemaal niet geïnteresseerd in techniek

Niet zo geïnteresseerd in techniek



Een beetje geïnteresseerd in techniek

Heel erg geïnteresseerd in techniek



1 = heel erg onhandig

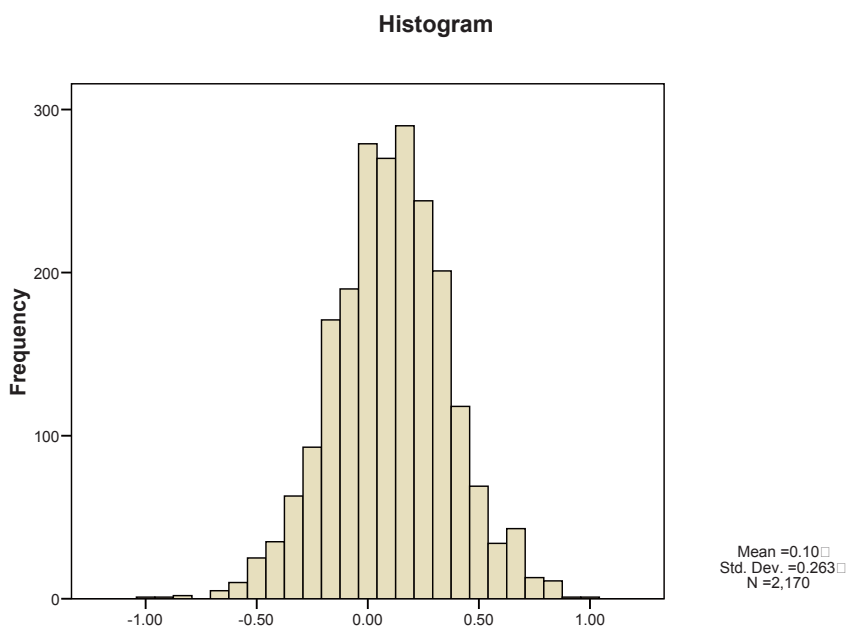
2 = vrij onhandig

3 = redelijk handig

4 = zeer handig

Vervolgens kijken we naar de relatie tussen interesse in techniek en imago van techniek. Zoals we eerder hebben aangegeven zijn aan de leerlingen stellingen voorgelegd die met imago te maken hebben. Uit de antwoorden op deze vragen is een imago-index geconstrueerd. Deze is zo geconstrueerd dat deze de waarde 1 aanneemt als een leerling het met alle vragen helemaal eens is, en 0 als hij het met alle stellingen helemaal oneens is; is hij met sommige vragen eens en met andere oneens dan resulteert een waarde tussen 0 en 1.⁷ Als we hiervan een grafiek maken op basis van de gegevens van alle leerlingen dan resulteert een figuur (figuur 2.3) die sterke gelijkenis vertoont met een normale verdeling. Het gemiddelde van de imago-index is positief. Bij veel leerlingen valt de waarde als gematigd positief te interpreteren. Een zeer negatief beeld (een waarde tussen -0,5 en -1) komt bijna niet voor. Een zeer positief beeld (een waarde tussen 0,5 en 1) komt ook niet heel vaak voor, maar duidelijk meer dan een zeer negatief beeld.

Figuur 2.3 Frequentieverdeling imago-index



Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

⁷ Hierbij zijn negatief geformuleerde stellingen geherinterpreteerd zodat ‘mee eens’ slaat op een positieve associatie met imago.

Deze figuur is ook apart gemaakt voor de volgende deelgroepen:

1. de leerlingen met veel interesse in techniek;
2. de leerlingen met een beetje interesse;
3. de leerlingen met weinig interesse;
4. de leerlingen zonder interesse in techniek.

Maar in deze figuur zie je niet zo'n duidelijke verschuiving als in de relatie tussen handigheid en interesse. Dat er een verband is tussen imago en interesse blijkt uit onderstaande tabel 2.16. Onder leerlingen die zeer geïnteresseerd zijn in techniek is het imago van techniek wat positiever, dan onder degenen die helemaal niet geïnteresseerd zijn. Maar tegelijkertijd kunnen we vaststellen dat de verschillen niet heel erg groot zijn. Onder degenen die helemaal niet in techniek zijn geïnteresseerd heeft bijna de helft een vrij positief tot zeer positief beeld over techniek; onder de zeer geïnteresseerden is dit bijna driekwart.

Tabel 2.16 De relatie tussen interesse in techniek en imago van techniek, percentage leerlingen

Imago techniek	Geïnteresseerd in techniek				Totaal
	Zeer geïnteresseerd	Een beetje geïnteresseerd	Niet zo geïnteresseerd	Helemaal niet geïnteresseerd	
Erg negatief	1	1	2	4	2
Beetje negatief	26	36	47	49	38
Beetje positief	65	59	49	44	55
Erg positief	8	4	2	3	5
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=717)</i>	<i>100 (n=451)</i>	<i>100 (n=396)</i>	<i>100 (n=602)</i>	<i>100 (n=2166)</i>

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

Uit het voorgaande concluderen we dat weliswaar zowel imago als handigheid samenhangen met interesse, maar dat de samenhang zeker niet perfect is.

2.5 CONCLUSIES

Het overheersende beeld uit de analyses in dit hoofdstuk is dat interesse in techniek de doorslaggevende factor is bij de keuzes die leerlingen maken met betrekking tot exacte vakken en technische richtingen in de verschillende fasen in het onderwijs, dat wil zeggen:

- bij de keuze voor techniek in het vmbo;
- bij het slagen voor de sector Techniek in de BK-leerweg in het vmbo;
- bij de keuze voor een vervolgopleiding in de techniek in het mbo;
- bij de keuze voor een vervolgopleiding in de techniek in het hbo.

Er is ook een samenhang tussen de keuze voor techniek en het imago van techniek. Wat imago betreft gaat het dan hoofdzakelijk om welk beeld men heeft van de arbeidsmarktperspectieven van een technische opleiding (baankansen en verdiensten). Maar als de keuze in verband wordt gebracht met een aantal factoren tegelijk dan is imago niet langer significant. Imago is erg verweven met interesse.

Naast interesse en imago speelt ook een rol hoe goed men is in het vak techniek en exacte vakken. Degenen die voor techniek kiezen zijn vaak beter in deze vakken. Ook zijn zij in hun vrije tijd meer met techniek bezig. Naar verhouding is het effect van handigheid en bekwaamheid echter beperkt. Er is ook maar een kleine groep die zeer onhandig is. Als we de keuze verklaren uit een aantal factoren tegelijk dan is bedrevenheid in exacte vakken nog steeds significant, maar handigheid niet meer.

Als we voor alle eerder genoemde factoren hebben gecorrigeerd, blijkt herkomst nog steeds een rol te spelen. Vergelijk je een leerling van allochtone herkomst met een autochtone leerling met dezelfde score op interesse, imago en technische bekwaamheid, dan is nog steeds de kans dat de autochtone leerling voor techniek kiest groter. Dit verschil is vrij groot.

Hoewel dus een aantal factoren de keuze voor techniek kunnen verklaren, is er onder degenen die geen techniek kiezen een vrij grote groep die erover heeft getwijfeld om techniek te kiezen of hierover nog steeds twijfelt. En een niet onaanzienlijk deel hiervan is zeer geïnteresseerd in techniek, heeft er een vrij positief beeld van en is er goed in. Leerlingen/studenten van allochtone herkomst kiezen minder voor techniek en twijfelen ook meer. Dit is voor een deel te verklaren uit minder interesse voor techniek en een slechter imago van techniek, maar zeker niet helemaal. In de volgende hoofdstukken zullen we nagaan in hoeverre de ouders en de school de keuze beïnvloeden. Denkbaar is dat kinderen die op zichzelf in techniek geïnteresseerd zijn onder invloed van deze actoren toch iets anders kiezen.

Bij de overgang van vmbo naar mbo stapte een deel van de technici over naar een niet-technische opleiding. Echter, omgekeerd zijn er ook niet-technici die alsnog voor techniek kiezen. Per saldo lijkt het effect hiervan op het aantal leerlingen dat uiteindelijk techniek kiest, beperkt. Ook hier geldt dat interesse sterk bepalend is voor de keuze om te switchen. Allochtone leerlingen switchen in grotere getale van techniek naar andere richtingen.

Aan het eind van het mbo treedt er ook nog 'uitval' op doordat mbo-ers met een technische opleiding in een niet-technische functie gaan werken of doorstromen naar een niet-technische opleiding (meestal een hbo-opleiding). Ook hier ligt het percentage dat overstapt bij allochtonen duidelijk hoger dan bij autochtonen.

Over het algemeen zijn in het vmbo wat betreft de keuze voor techniek de verschillen tussen de theoretische- en de BK-leerwegen beperkt. Wel is een significant verschil dat bij de overgang van vmbo naar mbo naar verhouding meer TL-ers voor een niet-technische vervolgopleiding kiezen.

Tot slot komen we terug op de rol van interesse in techniek bij de keuze voor techniek. Uit ander onderzoek komt naar voren dat deze interesse al in belangrijke mate wordt bepaald in de periode voorafgaande aan de middelbare school. Het is moeilijk na te gaan in hoeverre interesse in techniek afhangt van bijvoorbeeld het beeld dat men heeft van de loopbaanmogelijkheden in de techniek. Hebben leerlingen die meer interesse in techniek hebben daardoor ook een gunstiger beeld van de loopbaanmogelijkheden in de techniek

of wakkert dit laatste de interesse in techniek (en daardoor ook de keuze voor techniek) aan? Waarschijnlijk is beide het geval. Daarom zien wij de samenhang tussen de keuze van techniek en het beeld dat men heeft van de loopbaanmogelijkheden als een aanwijzing dat voorlichting helpt om de keuze te beïnvloeden. Maar men moet geen overdreven verwachtingen hebben van de effecten hiervan.

3 DE OUDERS

3.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk gaan we in op de rol die de ouders spelen bij de keuze van de onderwijsrichting van jongeren. De hoofdvraag van dit hoofdstuk is:

In hoeverre beïnvloeden ouders de richtingkeuze, wat zijn hun motieven en waar leidt de beïnvloeding toe?

De concrete onderzoeksvragen zijn:

- Spelen ouders een rol bij de keuze van de leerling om wel of niet voor techniek te kiezen?
- Wat bepaalt wat ouders het beste vinden voor hun kind? Welke factoren en kenmerken spelen hierbij een rol?
- Leidt de rol die ouders spelen bij de keuze van de leerling ertoe dat de leerling juist wel of juist niet voor techniek kiest?

In de literatuur is weinig bekend over de invloed van ouders op de richtingkeuze van hun kind en al helemaal weinig als het gaat om de richtingkeuze van vmbo-ers. In Groeneveld e.a. (2008) worden kenmerken van vmbo-ers vergeleken met de kenmerken van de ‘generatie Einstein’ (de screenager generatie, de jongeren die geboren zijn tussen 1988 en nu). In die studie is geconstateerd dat vmbo-ers op een aantal punten afwijken van de gemiddelde Nederlandse bevolking. Zo hebben zij vaker laag of lager opgeleide ouders en ze hebben vaker ouders die werkzaam zijn in een technisch beroep. Volgens Hiteq vormen vmbo-ers in de sector Techniek in een aantal opzichten een aparte groep ten opzichte van andere vmbo-ers. Hoewel vmbo-ers in het algemeen vaker ouders hebben die werkzaam zijn in een technisch beroep, geldt dat voor techniekleerlingen nog sterker. Hiteq concludeert dat dit een sterke indicatie is dat het beroep van de ouders van grote invloed is bij de opleidingskeuze van het kind. Ook hebben techniek leerlingen (nog) vaker laag of laag opgeleide ouders dan andere vmbo-ers. Zij hebben bovendien vaker dan andere vmbo-ers een bijbaan in de sector waarvoor zij worden opgeleid.

Dit hoofdstuk is gebaseerd op twee bronnen⁸:

1. een enquête onder ruim 750 ouders van vmbo-leerlingen, van wie ruim twee derde (65%) van allochtone herkomst, is;
2. de enquête onder vmbo-leerlingen die ook in hoofdstuk twee is gebruikt. In deze leerlingenenquête is een aantal vragen gesteld over de rol van de ouder.

⁸ Voor een uitvoerige beschrijving van deze enquêtes verwijzen we naar de appendix. Daarin is ook aangegeven waarom niet van iedere geënquêteerde ouder het kind is geënquêteerd en vice versa of waarom er geen koppeling gemaakt kan worden tussen ouder en (eigen) kind.

Dit hoofdstuk is als volgt opgebouwd. In de volgende paragraaf (paragraaf 3.2) gaan we in op de vraag hoe betrokken de ouders zijn bij de richtingkeuze van hun kind en in paragraaf 3.3 hoe goed de ouders geïnformeerd zijn over de te maken keuze. In paragraaf 3.4 gaan we in op de vraag of de ouders een rol spelen bij de keuze van het kind voor techniek/bètavakken. Welke determinanten bepalend zijn voor wat de ouders de beste keuze vinden voor hun kind is het onderwerp van paragraaf 3.5. Paragraaf 3.6 besluit dit hoofdstuk met de belangrijkste conclusies.

3.2 HOE BETROKKEN ZIJN DE OUDERS?

3.2.1 INLEIDING

Hoe betrokken zijn de ouders bij de schoolkeuzes van hun kind? Wij maken hierbij onderscheid tussen de eerste drie klassen van het vmbo, waar gekozen wordt voor een sector en de laatste, de vierde klas, waar het gaat om de keuze van een vervolgopleiding.

De betrokkenheid van de ouders van leerlingen in de basisberoeps- of kaderberoepsgerichte leerwegen (BK) leiden we af uit de vragen:

- Kent de ouder de sectoren waaruit het kind moet kiezen?
- Hoe vaak heeft de ouder met het kind gepraat over de sectorkeuze, praat de andere ouder ook mee en is de mening van de respondent-ouder dezelfde als die van de andere ouder?
- Heeft de ouder wel eens een informatieavond van de vmbo-school bezocht of een andere bijeenkomst die de ouder kon helpen om te bepalen welke sector/vakken het kind het beste kon kiezen?

Aan de ouders van leerlingen in de theoretische en gemengde leerweg (hier samen ‘TL’ genoemd) vragen we eigenlijk hetzelfde, maar dan niet gericht op de keuze van een sector, maar op de keuze van het vak natuur- en scheikunde (nask). Een leerling die in de tweede of derde klas kiest voor het vak nask houdt de mogelijkheid open om in het vierde leerjaar een sectorwerkstuk voor de sector Techniek te maken en uiteindelijk een diploma te halen voor de sector Techniek in het vmbo.

Ook voor de vierdeklassers kijken we naar de betrokkenheid van de ouders, maar dan hebben de vragen betrekking op de keuze van een vervolgopleiding. De vraag is dan of de ouders op de hoogte zijn van het verschil tussen de bol- en de bbl-variant binnen het mbo.

3.2.2 KEUZE SECTOR OF NASK

Vrijwel alle ouders van leerlingen uit de leerwegen BK en TL die voor de keuze van een sector, of wel of geen nask staan waren op de hoogte uit welke sectoren hun kind kon kiezen of dat zij een keuze voor wel of geen nask moeten maken, ongeacht hun geslacht, hun herkomst en ongeacht de mate waarin zij de Nederlandse taal beheersen (zie tabel 3.1). Wel is er enigszins verband met de herkomst en de leeftijd van de ouders: het zijn vooral autochtone ouders (90%) die op de hoogte zijn van de keuzemogelijkheden en vooral de oudste ouders die juist niet op de hoogte zijn (64%).

Hoewel vrijwel alle ouders weten dat hun kind een sector of het vak nask moet gaan kiezen is het niet zo dat (vrijwel) alle ouders er allemaal vaak of vrij vaak met hun kind over praten. Opmerkelijk is dat weliswaar vooral de respondenten uit de groep oudste ouders zeggen niet op de hoogte te zijn van de keuzemogelijkheden, maar dat binnen deze groep het hoogste percentage respondenten wel vrij vaak tot vaak over de mogelijke keuzes heeft gepraat (64%). Aan de andere kant praat van de mannelijke respondenten een kleine meerderheid (51%) vrij vaak of vaak met hun kind over de sectorkeuze.

Aan de leerlingen is ook gevraagd of zij met hun ouder(s) over de sector- of vakkenkeuze hebben gepraat. Omdat zij niet per se met beide ouders tegelijk over de keuze gepraat hoeven te hebben, of nu net met de andere ouder dan de respondent hebben overlegd, is het percentage leerlingen dat positief antwoordt groter: 78 procent van alle leerlingen uit 1 t/m 3 BK en TL zegt dat zij met hun ouders over de sector- of vakkenkeuze heeft gepraat. Van de leerlingen die op school een gesprek hebben gehad waarin de sector- of vakkenkeuze aan de orde is geweest (en voor zover dit gesprek door de responderende leerling als zodanig is onthouden of herkend), zegt 59 procent dat de ouders zijn meegegaan naar dit gesprek en in die zin betrokken zijn (geweest) bij de keuze.

We hebben aan de respondent gevraagd of de andere ouder ook meepraat als het gaat om de sector- of vakkenkeuze en of de andere ouder dan een gelijkwaardige rol speelt als de respondent of zelfs de belangrijkste. Op dit punt zien we een groot verschil tussen allochtone en autochtone ouders. Binnen de groep autochtone ouders zegt 77 procent van de respondenten dat de andere ouder een minstens zo'n belangrijke rol speelt als de respondent; van de allochtone ouders zegt slechts 61 procent dat de andere ouder een minstens zo'n belangrijke rol speelt. Ook is er een verband met de leeftijd van de ouders: hoe jonger de respondent, des te meer ouders zeggen dat de partner een minstens zo belangrijke rol speelt bij de keuze. De meesten denken dat hun partner dezelfde mening heeft wat betreft de sectorkeuze als zij zelf.

Overigens zegt slechts ruim een kwart (26%) van alle leerlingen uit deze klassen dat hun ouders een duidelijke mening hadden/hebben over welke richting het kind zou moeten kiezen.

Hebben de ouders van de vmbo-leerlingen van de leerwegen BK/TL die voor hun sector- of vakkenkeuze staan hun betrokkenheid getoond door één of meer informatieavonden te bezoeken, hetzij van de vmbo-school, hetzij van het mbo, hetzij anderszins? Het antwoord op deze vraag laat grote verschillen zien tussen autochtone en allochtone respondenten, tussen enerzijds laag en anderzijds middelbaar en hoog opgeleide respondenten en tussen respondenten die de Nederlandse taal goed tot zeer goed beheersen en de respondenten die dat niet doen (zie tabel 3.1). Ongeveer de helft van de allochtone respondenten (51%), minder dan de helft van de laagopgeleide ouders (zowel de respondent als de partner, 49%) en slechts 40 tot 46 procent van de respondenten die de Nederlandse taal niet goed beheersen hebben een dergelijke informatieavond bezocht.

Tabel 3.1 Betrokkenheid ouders van 1, 2, 3 BK plus TL naar achtergrondkenmerken

Achtergrondkenmerken	Ouders wisten uit welke sectoren kind kan kiezen of keuze voor nask kon maken	Respondent-ouder heeft vaak of vrij vaak met kind over sector- en/of vakken keuze gesproken	Andere ouder speelt belangrijkste of gelijkwaardige rol bij keuze	Partner heeft zelfde mening als respondent over sector en/of vakkenkeuze	Informatieavond van vmbo-school, mbo-school en/of andere bijeenkomst bijgewoond
Klas 1, 2, 3 BK/TL totaal (n=575)					
Geslacht respondent					
Man	86	51	75	86	55
Vrouw	86	58	60	80	59
Geboorteklassen					
1950 of lager	64	64	27	78	55
1950-1960	86	59	56	68	53
1960-1970	87	54	67	86	59
1970 of hoger	86	54	70	82	56
Herkomst					
Autochtoon	90	60	77	85	72
Allochtoon	84	54	61	81	51
Opleidingsniveau respondent					
Laag	85	52	64	84	49
Middelbaar	88	60	70	82	67
Hoog	86	57	60	82	60
Opleidingsniveau andere ouder					
Laag	85	53	72	83	49
Middelbaar	91	60	79	84	70
Hoog	87	62	76	90	67
Beheersing van de Nederlandse taal respondent					
Goed tot zeer goed	87	62	66	83	62
Redelijk	82	49	60	72	40
Matig tot slecht	84	50	60	85	46

Bron: SEOR-enquête onder ouders, voorjaar 2009.

In de tabellenbijlage bij hoofdstuk drie is de betrokkenheid van de ouders uitgesplitst naar ouders van de BK-leerlingen die voor de keuze van een sector staan en de ouders van TL⁹-leerlingen die voor de keuze staan om wel of geen nask te kiezen. De belangrijkste conclusies uit deze beide tabellen zijn:

⁹ Dit is inclusief de leerlingen die de gemengde leerweg (GL) volgen.

- Ongeacht achtergrondkenmerk zijn relatief minder ouders van TL-leerlingen die voor de keuze staan om wel of geen nask te kiezen in het volgende studiejaar, op de hoogte dat hun kind voor deze keuze staat in vergelijking met het percentage ouders van de leerlingen BK die voor de sectorkeuze staan.
- Het percentage allochtone ouders van BK-leerlingen dat op de hoogte is dat een sector moet worden gekozen, is hoger dan het percentage allochtone ouders van TL-leerlingen dat de keuze moet maken voor het vak nask (90% versus 65%).
- Maar de ouders van TL-leerlingen die een vakkenkeuze moeten maken tonen meer betrokkenheid als het gaat om het bezoeken van informatieavonden (58% versus 48%).

3.2.3 KEUZE VERVOLGOPLEIDING

Hoe betrokken zijn de ouders bij de keuze van hun kind als het gaat om de vervolgopleiding na het vmbo? We hebben de ouders van vierdeklassers vmbo BK en TL gevraagd of zij wisten dat hun kind kan kiezen tussen een mbo-bbl- of een mbo-bol opleiding, hoe vaak zij met hun kind over deze keuze hebben gesproken, of de andere ouder een minstens zo grote rol heeft gespeeld bij de keuze en of de partner dezelfde mening heeft over de keuze van de vervolgopleiding als de respondent. Tenslotte hebben we gevraagd of deze ouders met het oog op de keuze van de vervolgopleiding van hun kind nog een informatiebijeenkomst heeft bijgewoond, van het vmbo, van het mbo of anderszins. In tabel 3.2 zijn de antwoorden van de ouders op deze vragen weergegeven voor de ouders van BK-leerlingen en TL-leerlingen samen. In de bijlage van hoofdstuk 3 staan de antwoorden weergegeven voor de twee groepen ouders afzonderlijk.

Vrijwel alle ouders wisten dat hun kind moet gaan kiezen tussen de bbl en de bol-variant als hun kind na het vmbo een vervolgopleiding op het mbo gaat doen. Het percentage ouders uit de oudste leeftijdsgroep en de hoogopgeleide respondenten en hun partners dat hiervan op de hoogte is, is zelfs 100. Maar hier staat tegenover dat relatief weinig ouders die het Nederlands matig tot slecht (52%) of redelijk beheersen (71%) en relatief weinig allochtone ouders (74%) van deze keuzemogelijkheid wisten.

Hoewel in het algemeen relatief veel ouders wisten van de keuze die hun kind moet maken tussen BOL en BBL, is, ook weer in het algemeen, het percentage ouders dat hierover met hun kind vrij vaak tot vaak praat kleiner. Vooral het percentage ouders binnen de groep ouders die de Nederlandse taal matig tot slecht beheersen dat vrij vaak tot vaak met hun kind over deze keuze praat, is klein (38%). Hetzelfde geldt voor het percentage ouders binnen de groep jongste ouders (57%) en binnen de groep allochtone ouders (59%).

Opmerkelijk is ook dat binnen de groep allochtone ouders een relatief klein deel zegt dat de andere ouder een minstens zo belangrijke rol speelt als de respondent zelf (55%, versus 81% binnen de groep autochtone ouders).

In de meeste gevallen heeft de partner van de respondent-ouder dezelfde mening over de keuze als de respondent.

Tabel 3.2 *Betrokkenheid ouders van vierdeklas vmbo-ers (BK plus TL) naar achtergrondkenmerken*

Achtergrondkenmerken	Ouders wisten dat kind moet kiezen tussen BBL en BOL	Respondent-ouder heeft vaak of vrij vaak met kind over vervolgopleiding gesproken	Andere ouder speelt belangrijkste of gelijkwaardige rol bij keuze	Partner heeft zelfde mening als respondent over keuze vervolgopleiding	Informatieavond van vmbo-school, mbo-school en/of andere bijeenkomst bijgewoond
Klas 4 BK/TL totaal (n=177)					
Geslacht respondent					
Man	83	74	80	81	72
Vrouw	88	64	66	91	69
Geboorteklassen					
1950 of lager	100	67	67	83	67
1950-1960	89	60	80	93	83
1960-1970	87	73	71	86	75
1970 of hoger	80	57	57	92	43
Herkomst					
Autochtoon	95	73	81	94	90
Allochtoon	74	59	55	81	42
Opleidingsniveau respondent					
Laag	80	62	69	86	73
Middelbaar	89	72	68	92	68
Hoog	100	68	79	84	63
Opleidingsniveau andere ouder					
Laag	83	67	75	79	63
Middelbaar	94	71	83	97	80
Hoog	100	88	75	80	63
Beheersing van de Nederlandse taal respondent					
Goed tot zeer goed	90	67	68	84	69
Redelijk	71	86	86	100	71
Matig tot slecht	52	38	62	89	33

Bron: SEOR-enquête onder ouders, voorjaar 2009.

Hoe groot is de betrokkenheid van de ouders gelet op de mate waarin ouders informatieavonden van de vmbo-school, van het mbo of anderszins bijwonen? Het zijn vooral de autochtone ouders die dergelijke avonden bijwonen (90%). Ouders die relatief weinig dergelijke avonden bezoeken zijn de ouders die de Nederlandse taal matig tot slecht beheersen (33%), allochtone ouders (42%) en ouders uit de jongste leeftijdscategorie (43%).

In de enquête onder leerlingen zijn ook vragen gesteld over de mate van betrokkenheid van de ouders. Omdat een leerling zowel met de ene als met de andere ouder over de keuze kan spreken en misschien nu net met de andere ouder dan de respondent-ouder

heeft overlegd is het percentage leerlingen dat aangeeft met zijn of haar ouder(s) over de keuze te hebben gepraat groter: volgens de leerlingen zelf heeft ruim driekwart van hen (78%) met zijn of haar ouders gepraat over de richting van de vervolgopleiding. Bijna 60 procent van de leerlingen is tevens door hun ouder(s) naar school vergezeld voor een gesprek hierover, althans voor zover er vanuit de perceptie van de leerling een gesprek is geweest. Volgens bijna 40 procent van de leerlingen hadden of hebben zijn of haar ouders een duidelijke mening over hun keuze van een vervolgopleiding.

Zijn er verschillen tussen ouders van leerlingen die de leerwegen basiskader en kaderberoeps (BK) volgen enerzijds en de ouders van TL-leerlingen anderzijds? We zetten de meest opmerkelijke verschillen op een rijtje (zie bijlage van hoofdstuk 3):

- Binnen elke onderscheiden groep is het percentage ouders van TL-leerlingen dat wist dat hun kind moet kiezen tussen een bbl- of een bol-opleiding op het mbo groter dan het percentage ouders van BK-leerlingen die hiervan op de hoogte waren.
- Met uitzondering van de groep hoog opgeleide respondenten is binnen alle overige groepen het percentage ouders van TL-leerlingen dat vrij vaak of vaak met hun kind over de vervolgopleiding heeft gesproken kleiner dan het percentage ouders van BK-leerlingen die met hun kind over de vervolgopleiding vrij vaak tot vaak heeft gesproken.
- Binnen elke onderscheiden groep is het percentage ouders van TL-leerlingen dat zegt dat de andere ouder minstens zo'n belangrijke rol speelt bij de keuze van een vervolgopleiding groter dan het percentage ouders van BK-leerlingen.
- Binnen vrijwel alle onderscheiden groepen is het percentage ouders van TL-leerlingen dat een informatieavond heeft bezocht over de keuze van een vervolgopleiding groter dan het percentage ouders van BK-leerlingen (enige uitzondering is de groep middelbaar opgeleide partner van de respondent).

3.2.4 CONCLUSIE

Uit het voorgaande is de belangrijkste conclusie dat in het algemeen het aandeel van de ouders van vierde klassers die voor de keuze van een vervolgopleiding staan en dat bij deze keuze betrokken is, groter is dan het aandeel ouders van de lagere klassen die voor de keuze staan van een sector of wel of geen nask.

Een tweede conclusie is dat relatief meer ouders van BK-leerlingen die voor een sectorkeuze staan op de hoogte is van deze keuze in vergelijking met het percentage ouders van TL-leerlingen die voor de keuze van wel of geen nask staan.

Wat betreft de vierdeklassers zijn in het algemeen de ouders van TL-leerlingen die voor de keuze van een vervolgopleiding staan meer betrokken bij hun kind dan de ouders van BK-leerlingen.

3.3 HOE GOED ZIJN DE OUDERS GEÏNFORMEERD?

3.3.1 INLEIDING

De school speelt een belangrijk rol bij het verstrekken van informatie aan ouders om hun kind te kunnen helpen bij het maken van een sector/vakkenkeuze. Hoe goed zijn ze geïnformeerd over de keuzes die hun kind moet maken?

Aan de ouders is de vraag gesteld of er op school één of meer gesprekken is geweest over de sectorkeuze van het kind. Tevens is gevraagd of dit gesprek, of deze gesprekken, op initiatief van de school, of op initiatief van de ouders heeft plaatsgevonden. Is er geen gesprek geweest, dan is de vraag waarom niet: heeft de school de ouder wel uitgenodigd, maar is de ouder daar niet op ingegaan, of heeft de school de ouder niet uitgenodigd en heeft de ouder zelf ook geen gesprek aangevraagd?

Wij presenteren niet de antwoorden op de vraag of er één of meer gesprekken zijn geweest. Volgens de rechte tellingen van de antwoorden op deze vragen zou iets meer dan de helft van de ouders (53%) geen gesprek op school hebben gehad. Dit percentage lijkt ons onrealistisch hoog. Weliswaar kan het zijn dat een deel van de ouders nog een gesprek moet krijgen, op een later tijdstip dan het interview is gehouden, maar onze indruk is ook dat ouders geen goed beeld hebben van wat bedoeld wordt met 'gesprek'. Ouders die naar school zijn gekomen om het rapport van hun kind op te halen en tegelijkertijd te bespreken, hebben ongetwijfeld tijdens dat gesprek ook gesproken met de docent/mentor/decaan over de richtingkeuze van hun kind.

Kijken we toch nog even naar de antwoorden op de vraag waarom ouders die geen gesprek hebben gehad de uitnodiging van de school niet hebben aangenomen of geen eigen initiatief hebben genomen om een gesprek aan te vragen, met in het achterhoofd de hiervoor genoemde kanttekening, dan noemen relatief veel van deze ouders de volgende twee redenen:

- 'Het gesprek moet nog komen': dit antwoord wordt door relatief veel allochtone en relatief weinig autochtone ouders gegeven.
- 'We laten de keuze aan ons kind over': dit antwoord wordt door relatief ongeveer even veel allochtone als autochtone ouders gegeven.
- 'Een gesprek is niet nodig' en/of 'mijn kind had zijn keuze al gemaakt'. Beide antwoorden worden door relatief meer autochtone dan allochtone ouders gegeven.

Wij gaan in het navolgende uit van de ouders die zeggen wel een gesprek te hebben gehad op school over de sector- en/of vakkenkeuze wat betreft 1, 2, 3 BK en TL en over de vervolgopleiding wat betreft de leerlingen van de vierde klas (BK en TL).

3.3.2 INFORMATIE OVER KEUZE SECTOR OF NASK

Slechts een deel van de ouders van de kinderen die voor de keuze van een sector of het vak nask staan, en die aangeven dat zij op school een gesprek hebben gehad, zegt een advies te hebben gekregen over de keuze die volgens de school het beste voor hun kind zou zijn. Uit tabel 3.3 zou echter kunnen worden afgeleid dat dit ook een kwestie van perceptie zou kunnen zijn: de respondent heeft niet altijd herkend, of onthouden, dat in

het gesprek een advies is gegeven. Zo zegt 60 procent van de autochtone ouders dat de school in het gesprek een advies heeft gegeven, terwijl slechts 38 procent van de allochtone ouders deze vraag bevestigend heeft beantwoord. Ook het percentage ouders dat de Nederlandse taal goed tot zeer goed beheerst en zegt wel een schooladvies te hebben gekregen is groter dan het percentage ouders dat de Nederlandse taal matig tot slecht beheerst (48% versus 36% en 30%). Maar in het onderzoek zijn de ouders van een beperkt aantal vmbo-scholen betrokken. Met de relevante betrokkenen van deze scholen is een diepte-interview gehouden. In het algemeen investeren scholen veel in het bij de school betrekken, adviseren en informatie verschaffen aan allochtone ouders. Het is daarom o.i. ondenkbaar dat deze scholen relatief meer autochtone, dan allochtone ouders zouden adviseren.

De meeste ouders zijn tamelijk tot zeer tevreden over de informatie die zij van de school hebben ontvangen in verband met de te maken sectorkeuze door hun kind. Dit is ongeacht het geslacht, leeftijd, herkomst, opleidingsniveau, etc. van de ouders (zie tabel 3.3, tweede kolom). Maar uit de antwoorden op de vraag of de ouder meer hulp of informatie nodig heeft om hun kind in het onderwijs bij te staan blijkt dat vooral de 'oude' ouders (van voor 1950), allochtone ouders en de ouders die de Nederlandse taal matig tot slecht beheersen de tot nu toe geboden hulp en verstrekte informatie onvoldoende vinden.

Overigens is volgens de meeste ouders (volgens 68% van de ouders van 1 t/m 3 BK-leerlingen en 61% van de ouders van 1 t/m 3 TL-leerlingen) in het gesprek op school door de school overwegend positief over techniek gesproken. Volgens de overige ouders is er vooral neutraal over techniek gesproken. Geen enkele ouder heeft op school een gesprek gehad waarbij de school (overwegend) negatief over techniek heeft gesproken.

In de bijlage van hoofdstuk 3 zijn de antwoorden uitgesplitst naar de antwoorden van de ouders van BK-leerlingen, in verband met de sectorkeuze, en naar ouders van TL-leerlingen, in verband met de keuze wel of geen nask. Het grootste verschil tussen beide groepen ouders is dat in het algemeen relatief meer ouders van de BK-leerlingen aangeven dat zij meer hulp en informatie nodig hebben om het kind bij te staan in het onderwijs dan de ouders van TL-leerlingen.

Tabel 3.3 Hoe goed zijn de ouders geïnformeerd naar achtergrondkenmerken

Achtergrondkenmerken	Voor zover gesprek gehad, advies gekregen	Voor zover gesprek gehad: tamelijk tevreden tot zeer tevreden over de informatie	Ouder heeft meer hulp of informatie nodig om kind bij te staan in het onderwijs
Klas 1,2,3 BK/TL totaal (n=575)			
Geslacht			
Man	39	81	39
Vrouw	46	87	35
Geboorteklassen			
1950 of lager	29	83	47
1950-1960	56	86	25
1960-1970	51	84	36
1970 of hoger	29	86	41
Herkomst			
Autochtoon	60	86	17
Allochtoon	38	84	47
Opleidingsniveau respondent			
Laag	42	84	38
Middelbaar	43	89	36
Hoog	49	78	29
Opleidingsniveau andere ouder			
Laag	43	85	42
Middelbaar	48	85	24
Hoog	35	79	39
Beheersing van de Nederlandse taal respondent			
Goed tot zeer goed	48	86	32
Redelijk	36	86	51
Matig tot slecht	30	81	62

Bron: SEOR-enquête onder ouders, voorjaar 2009.

3.3.3 INFORMATIE OVER KEUZE VERVOLGOPLEIDING

Wat vinden de ouders van de leerlingen die in de vierde klas BK en TL voor de keuze van een vervolgopleiding staan van de aan hen verstrekte informatie? Binnen deze groep ouders heeft het grootste deel in een gesprek op school een advies gekregen wat de beste vervolgopleiding voor hun kind zou zijn, maar het andere deel niet, of heeft het advies in het gesprek niet als een advies herkend (zie tabel 3.4, eerste kolom). Dat het ook hier weer een kwestie van herkenning/perceptie zou kunnen zijn (zie ook paragraaf 3.3.1 en paragraaf 3.3.2) blijkt uit de informatie dat slechts 25 procent van de respondenten die de Nederlandse taal matig tot slecht beheersen zegt dat zij een schooladvies hebben gekregen, tegen maar liefst 80 procent van de ouders die de Nederlandse taal goed tot zeer goed beheersen. Vooral binnen de categorieën ‘oudste’ ouders en hoog opgeleide

respondenten is een relatief groot deel matig tot ontevreden over de aan hen verstrekte informatie. Het zijn vooral de respondenten die de Nederlandse taal matig tot slecht beheersen, hoog opgeleide respondenten, allochtone en de jongste respondenten die aangeven meer hulp nodig te hebben om hun kind in het onderwijs te kunnen bijstaan.

In de tabellenbijlage bij hoofdstuk drie zijn de antwoorden van de ouders van 4 BK-leerlingen en van 4 TL-leerlingen apart gepresenteerd. De grootste verschillen tussen beide groepen ouders is dat in het algemeen relatief meer ouders van 4 BK-leerlingen zeggen een advies te hebben gekregen dan de ouders van 4 TL-leerlingen en dat relatief meer ouders van 4BK-leerlingen aangeven meer hulp of informatie nodig te hebben om hun kind in het onderwijs bij te staan dan 4 TL-leerlingen. Dit zegt zelfs bijna 70 procent van de allochtone ouders van BK-leerlingen (versus 23% van de autochtone ouders) en 30 procent van de allochtone ouders van TL-leerlingen (versus 10% van de autochtone ouders).

Ook volgens de meeste ouders van vierdeklassers BK is in het algemeen overwegend positief gesproken over techniek (85%, vergelijk met de ouders van de 1 t/m 3-e klassers BK: 68%)¹⁰. Wel zegt acht procent van de allochtone ouders van 4 BK-leerlingen dat in het gesprek overwegend negatief over techniek is gesproken. De ouders van 4 TL-leerlingen oordelen overwegend 'neutraal' over het gesprek als het gaat om de wijze waarop over techniek is gesproken (71%), het percentage ouders dat zegt dat in het gesprek overwegend positief over techniek is gesproken is slechts 29 procent.

3.3.4 CONCLUSIE

Als we de groep ouders van wie het kind voor de keuze van een sector staat vergelijken met de groep ouders van wie het kind voor de keuze van een vervolgopleiding staat op het punt van informatievoorziening, dan concluderen wij dat het deel van de ouders van wie het kind een vervolgopleiding moet gaan kiezen en dat van school hierover een advies krijgt relatief groter is (of in het gesprek het advies duidelijker als 'advies' herkennen) dan het deel van de ouders van wie het kind de sector moet kiezen. Wat betreft de tevredenheid over de informatie is er niet veel verschil tussen beide groepen ouders. Zowel binnen de groep ouders van wie het kind voor de sectorkeuze staat als binnen de groep ouders van wie het kind voor de keuze van een vervolgopleiding staat hebben allochtone ouders en ouders die de Nederlandse taal matig tot slecht beheersen meer hulp nodig om hun kind bij te staan in het onderwijs. Wat betreft de keuze van een vervolgopleiding hebben jonge ouders behoefte aan meer hulp of informatie, maar wat betreft sectorkeuze is het juist de oudste categorie ouders die zegt meer hulp of informatie nodig te hebben.

¹⁰ Dit lijkt ook logisch, omdat de groep leerlingen uit 4 BK leerlingen zijn die in de sector Techniek zitten.

Tabel 3.4 Hoe goed zijn de ouders geïnformeerd naar achtergrondkenmerken

Achtergrondkenmerken	Voor zover gesprek gehad, advies gekregen	Voor zover gesprek gehad: tamelijk tevreden tot zeer tevreden over de informatie	Ouder heeft meer hulp of informatie nodig om kind bij te staan in het onderwijs
Klas 4 BK/TL totaal (n=177)			
Geslacht			
Man	69	75	44
Vrouw	75	87	34
Geboorteklassen			
1950 of lager	60	60	33
1950-1960	86	87	23
1960-1970	75	83	38
1970 of hoger	57	86	46
Herkomst			
Autochtoon	77	88	19
Allochtoon	67	78	58
Opleidingsniveau respondent			
Laag	68	80	31
Middelbaar	80	94	41
Hoog	67	63	37
Opleidingsniveau andere ouder			
Laag	68	77	41
Middelbaar	71	88	26
Hoog	89	73	63
Beheersing van de Nederlandse taal respondent			
Goed tot zeer goed	80	84	36
Redelijk	80	100	43
Matig tot slecht	25	70	65

Bron: SEOR-enquête onder ouders, voorjaar 2009.

3.4 SPELEN OUDERS EEN ROL BIJ DE KEUZE VAN HET KIND VOOR TECHNIEK/BÈTAVAKKEN?

In de enquête onder ouders is gevraagd naar de rol die ouders spelen bij de keuze van de leerling wat betreft sector of vervolgopleiding in de technische of bètarichting. Wat is volgens de ouders de beste keuze voor hun kind en volgt het kind deze keuze van de ouders door deze richting daadwerkelijk te kiezen?

Uit tabel 3.5 blijkt dat er een sterk verband is tussen de voorkeur van de ouders en de keuze van het kind, zowel wat betreft de keuze van een sector als de keuze van de vervolgopleiding. Als de ouders niet weten welke sector het beste zou zijn voor het kind

of dat het kind beter wel of niet het vak nask zou moeten kiezen, kiest ongeveer een derde van de kinderen voor techniek, wat niet sterk afwijkt van de gemiddelde keuze. Bij de keuze van de vervolgopleiding in de vierde klas geldt dat als de ouders het niet weten het kind meestal voor een technische vervolgopleiding kiest. Maar dit zijn allemaal kinderen die in het vmbo al voor de sector Techniek hebben gekozen.

Gezien het kleine aantal TL-ers dat in klas drie voor techniek heeft gekozen zijn de verschillen met BK niet significant. Wanneer de keuze voor nask als keuze voor techniek wordt opgevat, lijken ouders en kind het iets vaker oneens over de keuze, maar dit kan komen doordat de keuze voor nask niet helemaal hetzelfde is als de keuze voor techniek.

Bij leerlingen in de eerste drie klassen waarbij ouders en kind een duidelijke mening hebben over de sectorkeuze, zijn zij het in ongeveer 90 procent van de gevallen met elkaar eens; bij de vierdeklassers is dit bijna 85 procent.

Opvallend is het hoge percentage ouders dat de keuze aan het kind overlaat of niet weet wat ze hun kind moeten adviseren. Bij BK geldt dit voor ongeveer een kwart van de ouders, maar bij de tweede en derde klassen TL voor zelfs meer dan de helft. Van de ouders van vierdeklassers is het percentage dat het niet weet duidelijk kleiner: ongeveer 15 procent.

De resultaten suggereren dat het zin heeft ouders nog beter en vooral nadrukkelijker te informeren over het keuzeproces en hen te bewegen hun kind te adviseren. Dit leidt tot een betere keuze, maar niet noodzakelijk voor een grotere kans op een keuze voor techniek. Daartoe dient men ouders in meer gevallen ervan te overtuigen dat techniek de goede keuze is.

In de enquête onder leerlingen is ook gevraagd naar de rol die ouders spelen bij de keuze van de leerling wat betreft sector of vervolgopleiding in de technische of bètarichting. Wat is volgens de leerling naar de mening van de ouders de beste keuze voor deze leerling en volgt de leerling deze keuze van de ouders door deze richting daadwerkelijk te kiezen? Opvallend is het zeer grote aantal kinderen dat zegt dat zijn of haar ouder niet weet wat de beste keuze voor hem of haar zou zijn, of dat de ouder deze keuze aan het kind overlaat. Dit ligt veel hoger dan in de enquête onder de ouders. Mogelijk komt dit doordat de geënquêteerde ouders de meer betrokken en geïnformeerde ouders zijn. Verder is denkbaar dat veel ouders wel een opvatting hebben over de keuze en hierover met hun kind praten, maar hun mening niet opdringen aan het kind, waardoor deze dit opvat als 'mijn ouders laten het aan mij over'.

Tabel 3.5 *Kiest het kind voor dat wat de ouders het beste voor het kind vinden, volgens de ouders?*

	Kind kiest techniek	Kind kiest geen techniek	Kind twijfelt/weet het (nog) niet	Totaal
BK, sectorkeuze, 1, 2, 3				
BK				
Ouder vindt techniek het beste voor kind	75	17	8	100 (n=76)
Ouder vindt niet-techniek het beste voor kind	5	85	10	100 (n=184)
Ouder weet het niet/laat het aan het kind over	15	45	40	100 (n=86)
TL, sectorkeuze, 3TL				
Ouder vindt techniek het beste voor kind	100	0	0	100 (n=7)
Ouder vindt niet-techniek het beste voor kind	5	95	0	100 (n=19)
Ouder weet het niet/laat het aan het kind over	0	75	25	100 (n=4)
TL, nask keuze, 2, 3 TL				
Ouder vindt techniek het beste voor kind	61	10	29	100 (n=49)
Ouder vindt niet-techniek het beste voor kind	12	70	18	100 (n=33)
Ouder weet het niet/laat het aan het kind over	27	27	46	100 (n=103)
BK + TL, keuze vervolgopleiding, 4 BK + 4 TL				
Ouder vindt techniek het beste voor kind	85	14	1	100 (n=89)
Ouder vindt niet-techniek het beste voor kind	20	80	0	100 (n=15)
Ouder weet het niet/laat het aan het kind over	66	17	17	100 (n=18)

Bron: SEOR-enquête onder ouders, voorjaar 2009.

Voor zover het kind op de hoogte is van wat zijn of haar ouder voor hem of haar de beste keuze vindt, lijkt het patroon op de antwoorden van de ouders (vergelijk tabel 3.5 met tabel 3.6). Steeds kiest het overgrote deel van de kinderen voor de richting (wel/geen sector Techniek, wel/geen technische vervolgopleiding) die de ouder het beste vindt voor het kind. Een verschil met wat de ouders zelf zeggen is dat het grootste deel van de kinderen uit BK en TL die voor de keuze staan van een sector of voor wel/geen nask niet zelf ook twijfelen (zoals hun ouders denken), maar voor het grootste deel niet voor de sector Techniek kiest (62% respectievelijk 69%, zie tabel 3.6) als hun ouder niet weet wat de beste keuze is (of de keuze overlaat aan het kind). Uitgaande van de leerlingenenquête is men het iets vaker oneens.

Wat betreft de keuze van de richting van een vervolgopleiding kiest het kind ook overwegend voor de richting die de ouder het beste vindt.

Tabel 3.6 *Kiest het kind voor dat wat de ouders het beste voor het kind vinden, volgens de leerling zelf?*

	Kind kiest techniek	Kind kiest geen techniek	Kind twijfelt/weet het (nog) niet	Totaal
BK, sectorkeuze, 1, 2, 3 BK				
Ouder vindt techniek het beste voor kind	76	20	3	100 (n=98)
Ouder vindt niet-techniek het beste voor kind	14	81	5	100 (n=172)
Ouder weet het niet/laat het aan het kind over	31	62	7	100 (n=535)
TL, sectorkeuze, 3TL				
Ouder vindt techniek het beste voor kind	46	36	18	100 (n=11)
Ouder vindt niet-techniek het beste voor kind	0	97	3	100 (n=31)
Ouder weet het niet/laat het aan het kind over	5	91	4	100 (n=220)
TL, nask keuze, 2, 3 TL				
Ouder vindt techniek het beste voor kind	80	11	9	100 (n=48)
Ouder vindt niet-techniek het beste voor kind	3	91	6	100 (n=55)
Ouder weet het niet/laat het aan het kind over	23	69	8	100 (n=471)
BK + TL, keuze vervolgopleiding, 4 BK en 4TL				
Ouder vindt techniek het beste voor kind	81	15	4	100 (n=220)
Ouder vindt niet-techniek het beste voor kind	26	72	2	100 (n=81)
Ouder weet het niet/laat het aan het kind over	64	27	9	100 (n=473)

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

Is er een verband tussen het wel of niet op één lijn zitten van ouder en kind wat betreft de keuze van de sector dan wel vervolgopleiding en de achtergrondkenmerken van de ouders? In tabel 3.7 is deze vraag uitgewerkt voor alle één t/m derde klassers (BK plus TL) samen en voor alle vierde klassers (BK plus TL) op basis van de enquête onder ouders. De meest opvallende relaties zijn de volgende:

- Wat betreft de keuze van een sector lijkt er een verband te zijn tussen de leeftijd van de ouder (geboorteklasse) en de mate waarin een kind voor de sector die de ouder ook het beste vindt voor hun kind: hoe jonger de ouder is, des te hoger het percentage ouders waarvan het kind de sector kiest dat de ouder het beste voor hem of haar vindt. Jonge ouders lijken dus vaker invloed te hebben op het kind.
- Wat betreft de keuze van een sector lijkt er ook een verband te zijn tussen het opleidingsniveau van de responderende ouder en de mate waarin een kind kiest voor de sector die de ouder het beste vindt voor het kind: hoe hoger het opleidingsniveau des te lager is het percentage ouders waarvan het kind de sector kiest dat de ouder ook het beste vindt voor hem of haar. Het lijkt er op dat hoe hoger de ouder is opgeleid, des te minder ouders invloed hebben op de keuze van hun kind.

Als het gaat om de keuze van een vervolgopleiding¹¹ dan blijken de kinderen van alle ouders uit de oudste leeftijdscategorie en van alle ouders die de Nederlandse taal redelijk beheersen te kiezen voor de richting van een vervolgopleiding (technische versus niet-technisch) die zij het beste vinden voor hun kind.

Kijken we naar de herkomst van de ouders, dan lijkt het erop dat de mening van relatief meer autochtone dan allochtone ouders van invloed is op de keuze van hun kind wat betreft richting van de sector (zie tabel 3.7: 95% versus 89%), maar met de keuze van de richting van een vervolgopleiding is de mening van relatief meer allochtone ouders van invloed (zie tabel 3.7: 93% versus 83%).

¹¹ Nogmaals: de enquête onder leerlingen in de vierde klassen is gehouden onder vierde klassers die eindexamen doen in de sector Techniek.

Tabel 3.7 Percentage ouders waarvan het kind wel of niet de sector kiest dat de ouder het beste voor het kind vindt, naar achtergrondkenmerken; klas 1,2,3, BK en TL en klas 4 BK en TL

	Percentage ouders van wie het kind de sector kiest dat de ouder het beste voor het kind vindt	Percentage ouders van wie het kind niet kiest voor de sector die de ouder het beste vindt voor het kind	Percentage ouders van wie het kind de sector kiest dat de ouder het beste voor het kind vindt	Percentage ouders van wie het kind niet kiest voor de sector die de ouder het beste vindt voor het kind
Achtergrondkenmerken	Klas 1, 2, 3 BK & TL (n=575)		Klas 4 BK en TL (n=177)	
Geslacht				
Man	90	10	88	12
Vrouw	92	8	87	13
Herkomst				
Autochtoon	95	5	83	17
Allochtoon	89	11	93	7
Geboorteklassen				
1950 of lager	75	25	100	0
1950-1960	85	15	76	24
1960-1970	91	9	90	10
1970 of hoger	95	5	90	10
Opleidingsniveau respondent				
Laag	93	7	87	13
Middelbaar	92	8	88	12
Hoog	85	15	91	9
Opleidingsniveau andere ouder				
Laag	90	10	91	9
Middelbaar	94	6	86	14
Hoog	86	14	89	11
Beheersing van de Nederlandse taal respondent				
Goed tot zeer goed	90	10	87	13
Redelijk	92	8	100	0
Matig tot slecht	90	10	90	10

Bron: SEOR-enquête onder ouders, voorjaar 2009.

3.4.1 CONCLUSIE

In deze paragraaf zijn we nagegaan of ouders een rol spelen bij de keuze van het kind voor een sector, voor de keuze van bepaalde vakken of voor de keuze van de vervolgopleiding. Meer specifiek is de vraag: speelt de ouder een rol bij de keuze voor de sector Techniek, voor de keuze van bètavakken of voor de keuze van een technische vervolgopleiding? Wat betreft de keuze voor een technische vervolgopleiding moeten we bedenken dat het grootste deel van de kinderen van deze ouders (vierdeklassers) al in de sector Techniek 'zitten'.

Een algemene conclusie is dat de ouders inderdaad een rol lijken te spelen bij de te maken keuze van het kind. De meeste kinderen kiezen voor een richting die overeenkomt met de wat de ouder het beste vindt voor het kind. Dit blijkt zowel uit de antwoorden van de ouders uit de enquête onder ouders als uit de enquête onder leerlingen waar corresponderende vragen als in de enquête onder ouders zijn gesteld.

Spelen achtergrondkenmerken van de ouders nog een rol als het gaat om het hebben van wel of geen invloed op de keuze van het kind? In het algemeen constateren we dat de meeste ouders en kinderen het met elkaar eens zijn wat betreft de keuze en dat is ongeacht welke achtergrondkenmerk. Wel zien we dat de mening van relatief meer autochtone dan allochtone ouders van invloed is op de keuze van hun kind wat betreft richting van de sector, maar met de keuze van de richting van een vervolgopleiding is de mening van relatief meer allochtone ouders van invloed.

Ook constateren we dat de mening van jonge ouders vaker van invloed lijken te zijn op de sector die het kind uiteindelijk kiest dan oudere ouders en de mening van hoog opgeleide ouders juist minder vaak dan minder hoog opgeleide ouders.

3.5 WELKE DETERMINANTEN BEPALEN WAT OUDERS HET BESTE VINDEN VOOR HUN KIND?

Wat bepaalt nu wat de ouders de beste keuze vinden voor hun kind: wel of niet de sector Techniek of wel of niet een technische vervolgopleiding?

Keuze wel of geen sector Techniek

In tabel 3.8 is de mening van de ouder, keuze voor wel of niet de sector Techniek, afgezet tegen een aantal items die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven (mate van betrokkenheid en geïnformeerd zijn, imago, vaardigheden en achtergrondkenmerken).

Het advies van scholen aan de ouders¹² lijkt van invloed te zijn op het percentage ouders dat van mening is dat de sector Techniek de beste keuze is voor hun kind. Binnen de groep ouders die techniek de beste keuze vinden voor hun kind zegt een relatief groot deel (77%, zie tabel 3.8) dat zij van school een advies hebben gekregen. Van de ouders die een niet-technische sector het beste vinden voor hun kind heeft zegt een veel kleiner deel een schooladvies te hebben gekregen (37%) en van de ouders die zeggen niet te

¹² Let wel; het gaat hier om alleen die ouders die zich herinneren dat zij over de keuze van de sector een gesprek hebben gehad op school.

weten weet wat de beste keuze zou zijn (of de keuze aan het kind zegt over te laten) is het percentage dat zegt een schooladvies te hebben gekregen nog kleiner (26%).

Een tweede factor die van invloed lijkt te zijn op de mening van de ouders over de sectorkeuze van hun kind is de herkomst: Binnen de groep ouders dat techniek het beste vindt voor het kind is het percentage allochtone ouders relatief klein ten opzichte van het totaal aandeel allochtone ouders (61% versus 71%, zie tabel 3.8) en het percentage autochtone ouders relatief groot (39% versus 29%, zie tabel 3.8). De factor 'herkomst' hangt vermoedelijk samen met de mate waarin de respondent de Nederlandse taal beheerst. Ook deze factor lijkt van invloed te zijn: relatief veel ouders die sector Techniek het beste vindt voor hun kind beheersen de Nederlandse taal goed tot zeer goed.

Tabel 3.8 Ouderwens wat betreft keuze techniek 1, 2, 3 BK plus TL, ouderenquête

	Ouder vindt techniek het beste voor het kind	Ouder vindt niet-techniek het beste voor het kind	Ouder weet het niet/laat het aan het kind over	Totaal
Mate van geïnformeerd zijn				
Voor zover gesprek gehad, advies gekregen	77	37	26	44 (n=109)
Ouder heeft meer hulp of informatie nodig om kind bij te staan in het onderwijs	31	36	40	36 (n=202)
Vaardigheden				
Tamelijk tot zeer handig met reparaties aan auto, brommer, huishoudelijke apparaten, etc.	52	45	57	51 (n=290)
Tamelijk tot zeer handig met sleutelen aan pc's	34	25	25	27 (n=153)
Achtergrondkenmerken				
Herkomst				
Autochtoon	39	26	25	29 (n=166)
Allochtoon	61	74	75	71 (n=407)
Opleidingsniveau respondent				
Laag	48	46	55	50 (n=281)
Middelbaar	38	39	36	37 (n=213)
Hoog	14	15	9	13 (n=72)
Beheersing van de Nederlandse taal respondent				
Goed tot zeer goed	75	66	61	66 (n=328)
Redelijk	12	12	17	14 (n=67)
Matig tot slecht	13	22	22	20 (n=99)

Bron: SEOR-enquête onder ouders, voorjaar 2009.

In de enquête onder leerlingen is een aantal vragen gesteld die betrekking hebben op de ouders. We hebben de antwoorden van de leerlingen op de vraag: 'wat is naar de mening van je ouders de beste sector die je kunt kiezen?' gekruist met de antwoorden op vragen uit de leerlingenenquête die gaan over hun ouders en corresponderen met de vragen die

we aan de ouders zelf hebben gesteld. Deze vragen houden verband met de items: betrokkenheid, mate van geïnformeerd zijn, imago, vaardigheden en achtergrondkenmerken. In tabel 3.9 presenteren wij alleen de meest zeggende verbanden.

Tabel 3.9 *Mening ouder over de vervolgopleiding naar achtergrondkenmerken; 1, 2, 3 BK plus TL, leerlingenenquête*

	Ouder vindt dat kind techniek moet kiezen	Ouder vindt dat kind geen techniek moet kiezen	Ouder weet het niet/laat het aan het kind over	Totaal (n=1384)
Imago				
Wat vinden je ouders van werken in de techniek? Erg positief	48	16	27	27
Vaardigheden				
Vindt je vader het leuk om te klussen in huis? Ja	62	51	51	52
Achtergrondkenmerken				
Herkomst				
Autochtoon	33	17	23	23
Allochtoon	67	83	77	77
Beroep ouders				
Vader heeft technisch beroep	44	27	28	29

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

Binnen de groep leerlingen die denken dat hun ouders de sector Techniek de beste keuze voor hen vinden, hebben relatief veel leerlingen een vader met een technisch beroep en denken relatief veel leerlingen ook dat:

- Hun ouders erg positief zijn over werken in de techniek;
- Hun vader het leuk vindt om te klussen in huis.

Relatief veel kinderen van autochtone en relatief weinig kinderen van allochtone herkomst denken dat hun ouders de sector Techniek het beste voor hen vinden.

Keuzerichting vervolgopleiding

Er zijn betrekkelijk weinig ouders geënquêteerd waarvan het kind voor de keuze staat van de vervolgopleiding. Verder is het grootste deel van deze ouders die een duidelijk opinie hebben van mening dat techniek de beste keuze is voor de vervolgopleiding. Dit maakt het moeilijk om harde uitspraken te doen over het verband tussen de voorkeur van de ouders en achtergrondkenmerken.

De resultaten zijn opgenomen in de bijlage. Voor zover verschillen kunnen worden aangegeven, blijken deze vooral te liggen in de mate van geïnformeerdheid van de ouder. Ouders die minder goed geïnformeerd zijn en meer hulp nodig hebben, weten vaker niet wat het beste voor kind is of kiezen voor een niet-technische vervolgopleiding. Dat

ouders een niet-technische vervolgopleiding beter voor hun kind vinden, lijkt niet te liggen aan het beeld, het imago dat deze ouders hebben van ‘techniek’.

Evenals voor de leerlingen die voor de keuze van een sector staan (zie tabel 3.9) hebben we ook van de vierdeklassers die voor de keuze van een vervolgopleiding staan de antwoorden op de vraag: ‘wat is naar de mening van je ouders de beste richting die je kunt kiezen?’ gekruist met de antwoorden op vragen uit de leerlingenuquête die gaan over hun ouders en corresponderen met de vragen die we aan de ouders zelf hebben gesteld (betrekking hebbende op de items: betrokkenheid, mate van geïnformeerd zijn, imago, vaardigheden en achtergrondkenmerken). In tabel 3.10 presenteren wij weer alleen de meest zeggende verbanden, die dezelfde blijken te zijn als voor de leerlingen die voor de sectorkeuze staan.

Tabel 3.10 *Mening ouder over de vervolgopleiding naar achtergrondkenmerken; 4 BK en TL, leerlingenuquête*

	Ouder vindt dat kind techniek moet kiezen	Ouder vindt dat kind geen techniek moet kiezen	Ouder weet het niet/laat het aan het kind over	Totaal (n=778)
Imago				
Wat vinden je ouders van werken in de techniek? Erg positief	80	23	55	58
Vaardigheden				
Vindt je vader het leuk om te klussen in huis? Ja	68	46	61	61
Achtergrondkenmerken				
Herkomst				
Autochtoon	60	26	46	48
Allochtoon	40	74	54	52
Beroep ouders				
Vader heeft technisch beroep	43	19	37	37

Bron: SEOR-enquête onder leerlingen, voorjaar 2009.

Binnen de groep leerlingen die denken dat hun ouders een technische vervolgopleiding de beste keuze voor hen vinden, hebben relatief veel leerlingen een vader met een technisch beroep en denken relatief veel leerlingen ook dat:

- Hun ouders erg positief zijn over werken in de techniek;
- Hun vader het leuk vindt om te klussen in huis.

Relatief veel kinderen van autochtone en relatief weinig kinderen van allochtone herkomst denken dat hun ouders de sector Techniek het beste voor hen vinden.

Interesse, imago en handigheid nader bekeken

Bij de leerlingen speelt interesse een belangrijke rol bij hun opleidingskeuze. Uit de eerdere resultaten blijkt dat dit ook bij de ouders meespeelt in de voorkeur voor de

opleiding van hun kind. Deze factor komt zowel bij de keuze van techniek in de eerste drie klassen terug als bij de keuze van de vervolgopleiding in de vierde klas. In het synthesehoofdstuk, hoofdstuk 6, wordt dit aspect verder uitgediept en komen we hierop terug.

Het imago van techniek lijkt nauwelijks een rol te spelen bij de oordeelsvorming van de ouders. In de bijlage van hoofdstuk 3 zijn de antwoorden van de ouders op de zes stellingen weergegeven, die ook aan de leerlingen zijn voorgelegd. Hieruit komt wel naar voren dat allochtone ouders over het geheel genomen minder positief denken over techniek dan autochtone ouders. En omdat allochtone ouders ook minder vaak techniek als beste keuze voor hun kind zien, zou imago langs deze weg toch een rol kunnen spelen. In het synthesehoofdstuk, hoofdstuk 6, zullen we hier nog nader naar kijken.

De voorkeur van de ouders ten aanzien van de keuze van hun kind houdt ook enig verband met handigheid. Handige ouders hebben vaker een voorkeur voor techniek. Handigheid van de ouders hangt samen met geslacht, leeftijd ('oudere' ouders zijn handiger) en daarnaast met het hebben van een technische opleiding en een technisch beroep. Dit geeft wel enige steun aan de hypothese dat de verminderde belangstelling voor techniek bij kinderen mede komt doordat steeds minder ouders een technische achtergrond hebben.

Conclusie

Welke factoren bepalen nu eigenlijk wat ouders de beste keuze (sector, vakken, vervolgopleiding) vinden voor hun kind? In dit hoofdstuk hebben we deze vraag uitgewerkt door de mening van de ouder (wel of geen techniek) af te zetten tegen de items die we in de voorafgaande paragrafen hebben behandeld (mate van betrokkenheid, mate van geïnformeerd zijn, imago van techniek, vaardigheden en achtergrondkenmerken).

Voor zowel de keuze voor de sector Techniek, voor de keuze van bètavakken als voor de keuze van een technische vervolgopleiding is het afgeven van een schooladvies een beïnvloedende factor. Het percentage ouders dat de richting techniek het beste vindt voor hun kind dat een schooladvies heeft gekregen is steeds groter dan het overeenkomstige percentage binnen de groep ouders dat de richting techniek niet het beste vindt voor hun kind of twijfelt (of de keuze aan hun kind overlaat).

Ook de herkomst van de ouders blijkt van invloed te zijn: het percentage ouders dat de sector Techniek het beste vindt voor hun kind is onder allochtone ouders relatief kleiner dan onder autochtone ouders. Maar ook indirect, via andere factoren, speelt de herkomst van ouders een rol. Zo zijn allochtone ouders, en dan vooral degenen onder hen die minder goed Nederlands spreken, vaker minder goed geïnformeerd.

Wat denken de kinderen zelf? Uit de leerlingenenquête blijkt dat de leerlingen die denken dat hun ouders de richting techniek het beste voor hun kind vinden in een omgeving leven waar erg positief tegen techniek aangekeken wordt: een relatief groot deel van de ouders is erg positief over werken in de techniek, relatief veel vaders vinden het leuk om te klussen in huis en/of hebben een technisch beroep. Dit laatste geeft wel enige steun aan de hypothese dat de verminderde belangstelling voor techniek bij kinderen mede komt doordat steeds minder ouders een technische achtergrond hebben.

3.6 CONCLUSIES

In dit hoofdstuk staan de volgende drie onderzoeksvragen centraal:

- Spelen ouders een rol bij de keuze van de leerling om wel of niet voor techniek te kiezen?
- Wat bepaalt wat ouders het beste vinden voor hun kind? Welke factoren en kenmerken spelen hierbij een rol?
- Leidt de rol die ouders spelen bij de keuze van de leerling ertoe dat de leerling juist wel of juist niet voor techniek kiest?

Onze belangrijkste conclusie is dat ouders een rol blijken te spelen bij de keuze van de leerling om wel of niet voor een technische sector of een technische vervolgopleiding te kiezen. De meeste kinderen kiezen voor een richting die overeenkomt met wat de ouders het beste vinden voor hun kind.

Als de ouder een duidelijke voorkeur uitspreekt voor de keuze van een technische richting, dan zullen de meeste van hun kinderen ook voor een technische richting kiezen. Dit geldt zowel voor de initiële richtingskeuze als voor de keuze van de richting van de vervolgopleiding.

Spelen achtergrondkenmerken van de ouders nog een rol als het gaat om het hebben van wel of geen invloed op de keuze van het kind? We hebben geconstateerd dat de mening van relatief meer autochtone dan allochtone ouders van invloed is op de keuze van hun kind wat betreft de richting van de sector, maar op de keuze van de richting van een vervolgopleiding is de mening van relatief meer allochtone ouders van invloed. Ook de leeftijd en het opleidingsniveau doen er toe: de mening van jonge ouders lijkt vaker van invloed te zijn op de sector die het kind uiteindelijk kiest dan oudere ouders en de mening van hoog opgeleide ouders juist minder vaak dan minder hoog opgeleide ouders.

Welke factoren bepalen nu eigenlijk wat ouders de beste keuze (sector, vakken, vervolgopleiding) vinden voor hun kind? Voor zowel de keuze voor de sector Techniek, voor de keuze van bètavakken als voor de keuze van een technische vervolgopleiding is het afgeven van een schooladvies een beïnvloedende factor. Het percentage ouders dat de richting techniek het beste vindt voor hun kind dat een schooladvies heeft gekregen is steeds groter dan het overeenkomstige percentage binnen de groep ouders dat de richting techniek niet het beste vindt voor hun kind of twijfelt (of de keuze aan hun kind overlaat).

Ook de herkomst van de ouders blijkt van invloed te zijn: het percentage ouders dat de sector Techniek het beste vindt voor hun kind is onder allochtone ouders relatief kleiner dan onder autochtone ouders.

Wat denken de kinderen zelf? Uit de leerlingenenquête blijkt dat de leerlingen die denken dat hun ouders de richting techniek het beste voor hun kind vinden in een omgeving leven waar erg positief tegen techniek aangekeken wordt: een relatief groot deel van de ouders is erg positief over werken in de techniek, relatief veel vaders vinden het leuk om te klussen in huis en/of hebben een technisch beroep.

Andere conclusies uit dit hoofdstuk zijn:

Mate van betrokkenheid:

- a. Ouders zijn meer betrokken bij de keuze van een vervolgopleiding dan bij de keuze van een sector.
- b. Als het gaat om de sectorkeuze zijn de ouders van BK-leerlingen beter op de hoogte van de keuzemogelijkheden dan de ouders van TL-leerlingen.
- c. Als het gaat om de keuze van een vervolgopleiding zijn de ouders van TL-leerlingen meer betrokken dan de ouders van BK-leerlingen.

Mate van geïnformeerd zijn:

- a. Relatief meer ouders van kinderen die een vervolgopleiding moeten gaan kiezen krijgen een advies van school dan ouders van kinderen die voor de sectorkeuze staan.
- b. Binnen beide groepen ouders (van zowel kinderen die voor de sectorkeuze als voor de keuze van een vervolgopleiding staan) geven allochtone ouders en ouders die de Nederlandse taal matig tot slecht beheersen aan dat zij meer (directe) hulp nodig hebben om hun kind bij te staan in het onderwijs. Het bieden van informatieavonden lost dit punt niet op. Juist allochtone ouders en ouders die de Nederlandse taal matig tot slecht beheersen bezoeken dergelijke avonden niet, wellicht vanwege de taalbarrière.
- c. Wat betreft de sectorkeuze is het de oudste categorie ouders die zegt meer hulp of informatie nodig te hebben, wat betreft de keuze van een vervolgopleiding hebben juist jonge ouders meer behoefte aan informatie of hulp.

De mening van de ouders over wat het beste is voor hun kind wordt mede verklaard uit interesse in techniek bij de ouders, imago van techniek bij ouders en bedrevenheid in techniek van de ouders. De invloed van imago is overigens beperkt. Al deze factoren hangen samen met de opleidings/beroepsachtergrond van de ouders. Is bijvoorbeeld de vader werkzaam in de techniek dan is de kans wat groter dat ook het kind voor techniek kiest. Dit biedt dus wel enige steun aan de hypothese dat minder kinderen voor techniek kiezen, omdat er steeds minder ouders in de techniek werkzaam zijn. Maar genoemde factoren houden ook alle verband met herkomst. Allochtone ouders zijn minder positief over werken in de techniek, hebben een minder gunstig beeld van techniek en werken minder vaak in de techniek. Verder geven zij aan meer informatie en hulp nodig te hebben om hun kind bij te staan in het onderwijs. Omdat deze factoren medebepalend zijn voor het oordeel van de ouders over de opleidingskeuze van hun kind en dit oordeel ook feitelijk van invloed is op de keuze van het kind, kan hiermee voor een deel verklaard worden waarom allochtone kinderen minder vaak voor techniek kiezen.

4 DE SCHOOL

4.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk behandelen we de rol van scholen op de sectorkeuze en de keuze van een vervolgopleiding van vmbo-leerlingen. Allereerst gaan we in op de vraag in hoeverre vmbo-scholen en ROC's prioriteit geven aan techniek/bèta (paragraaf 4.2). Vervolgens beschrijven wij de instrumenten die zij daarvoor gebruiken (paragraaf 4.3). Daarbij wordt speciaal aandacht gegeven aan specifieke, nieuw ontwikkelde onderwijsvormen binnen techniek, zoals de vakcolleges, leerwerktrajecten en intra- en intersectorale programma's. Veel van deze initiatieven zijn opgezet om de instroom in techniek weer te vergroten, bijvoorbeeld door een sterk accent op de praktijk en een vakgericht karakter. Daarbij wordt speciaal stil gestaan bij de vraag in hoeverre deze programma's allochtone jongeren trekken.

In paragraaf 4.4 gaan we in op dergelijke effectiviteitsvragen: heeft het beleid van de school invloed op de keuze voor techniek? Deze effectiviteitsvraag wordt via verschillende wegen beantwoord, namelijk via percepties van de scholen zelf, via statistische verbanden in de leerlingen-enquête en door analyse van data van het CFI over scholen. In deze laatste analyse worden beleidsvariabelen van scholen gekoppeld aan (trend)gegevens over onder meer het aandeel techniek in deze scholen.

Box 4.1 Diversiteit van vmbo-scholen

Behalve een internet-enquête onder vmbo-scholen en ROC's zijn er ook interviews gehouden met medewerkers van onder meer 22 vmbo-scholen in diverse regio's. De gesprekken zijn meestal gevoerd met de directeur of de adjunct-directeur van de school. Opvallend is de enorme diversiteit aan vmbo-scholen: de vmbo-scholen verschillen enorm qua inbedding in een groter geheel en qua aanbod van leerweg en sector: elke vmbo-school heeft eigen, specifieke kenmerken. Zo is een aantal vmbo-scholen onderdeel van een lyceum, andere vmbo-scholen vormen een entiteit binnen een onderwijsgroep. Daarnaast zijn er vmbo-scholen die volledig solitair zijn en noch onderdeel zijn van een lyceum, noch van een onderwijsgroep.

Maar ook qua aanbod aan leerwegen en sectoren verschillen de vmbo-scholen enorm. In ons onderzoek participeren vmbo-scholen die alleen TL aanbieden (sommigen van hen presenteren zich als een 'ouderwetse' mavo), scholen die TL en GL, scholen die alleen basisberoeps en kaderberoeps, scholen die TL, basisberoeps en kaderberoeps en scholen die zowel TL als GL, basisberoeps en kaderberoeps aanbieden.

Het aanbod van sectoren is ook divers. Slechts één van de 22 vmbo-scholen biedt alle traditionele sectoren aan: Techniek, Zorg en Welzijn, Handel en Administratie én Landbouw. Twaalf van de 22 scholen bieden de sectoren Techniek, Zorg en Welzijn en Handel en Administratie aan. Daarnaast is er een school die uitsluitend de sector Techniek aanbiedt (een vrij traditionele 'lts'), een school die uitsluitend de sector Handel en Administratie aanbiedt en scholen die naast één of meer traditionele sectoren ook een 'nieuwe' sector aanbieden, bijvoorbeeld Techniek en Commerce, Sport, Dienstverlening en Veiligheid.

Bron: SEOR, Interviews vmbo-scholen, voorjaar 2009.

In dit hoofdstuk wordt veel gewerkt met een tweedeling in scholen. De eerste groep omvat scholen met (tenminste) BK-leerwegen techniek. De tweede groep scholen heeft geen BK-techniek. Binnen deze laatste groep bevinden zich scholen die wel andere BK-

leerwegen aanbieden. Voor het merendeel is dit echter niet het geval en bieden deze scholen binnen het vmbo alleen de TL (en/of de gemengde¹³) leerweg aan. Binnen TL zijn bètavakken en de sector Techniek ook van belang. Door het verschillende karakter van de BK- en TL-leerwegen en de positie van techniek/bèta daarbinnen, kan het beleid in deze twee typen scholen onderling afwijkend zijn. Binnen deze tweedeling bestaat overigens ook nog een grote diversiteit in het onderwijsaanbod van vmbo-scholen, zoals blijkt uit een korte beschrijving van de scholen die hebben meegewerkt aan een mondeling interview (box 4.1). Naast de mondelinge interviews, vormt een enquête onder alle vmbo-scholen een belangrijke bron voor de analyses van dit hoofdstuk.

4.2 PRIORITEIT VOOR TECHNIEK/BÈTA

In de vragenlijst voor de vmbo-scholen is drie keer een vraag gesteld ter indicatie geeft van de mate waarin techniek/bèta in het beleid prioriteit heeft (tabel 4.1). Op alle drie de vragen antwoordt ruwweg de helft van de scholen positief. Wel is er een duidelijk verschil tussen de scholen met en zonder BK-techniek. Bij de eerste groep antwoordt ongeveer 60 procent op de antwoorden in positieve zin, terwijl dit bij de laatste groep meer tussen de 30 tot 40 procent zit.

¹³ Voor het gemak noemen we de beide leerwegen TL en GL samen ‘TL’.

Tabel 4.1 Prioriteit voor techniek/bèta bij vmbo-scholen, percentage vmbo-scholen

	Vmbo scholen met BK techniek ^{a)}	Vmbo-scholen zonder BK- techniek ^{b)}	Totaal
Zou u de aandacht voor techniek/bèta op uw school omschrijven als speerpunt?			
Ja	32	28	32
Enigszins	31	18	25
Nee	36	52	42
Weet niet	2	2	2
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=101)</i>	<i>100 (n=67)</i>	<i>100 (n=168)</i>
Is het beleid er expliciet op gericht om de instroom van leerlingen in de sector Techniek en/of bètavakken te bevorderen?			
Ja	63	27	48
Nee	37	73	52
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=99)</i>	<i>100 (n=67)</i>	<i>100 (n=166)</i>
Wordt in de voorlichting voor de sector- en vakkenkeuze expliciet en extra aandacht geschonken aan de mogelijkheden van de sector Techniek en/of bètavakken?			
Ja	60	32	49
Nee	40	68	51
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=98)</i>	<i>100 (n=66)</i>	<i>100 (n=164)</i>

Bron: SEOR-enquête onder vmbo-scholen, 2009.

- a) *Het betreft hier scholen die naast BK-techniek wel of niet ook de TL leerweg aanbieden.*
- b) *Binnen deze laatste groep bevinden zich scholen die wel andere BK-sectoren aanbieden. Voor het merendeel is dit echter niet het geval en bieden deze scholen binnen het vmbo alleen de TL leerweg aan. Binnen TL zijn bètavakken en de sector Techniek ook van belang.*

Onder de responderende ROC's is het aandeel dat techniek als speerpunt omschrijft nog iets hoger. Ongeveer driekwart geeft aan dat dit geheel of enigszins het geval is. Verwacht mag worden dat de respons van de enquête selectief is geweest en dat dergelijke scores een overschatting geven. Maar ook met dit in het achterhoofd geven de scores aan dat prioritering van techniek duidelijk op scholen speelt.

Om welke motieven kiest een deel van de scholen expliciet voor een beleid om de instroom in techniek te vergroten? Uit tabel 4.2 komt wederom een belangrijk verschil tussen beide typen scholen naar voren. Bij de scholen met BK-techniek is dit beleid vaak door de nood ingegeven. Teruglopende leerlingaantallen en de levensvatbaarheid van de sector Techniek zijn vaak genoemde redenen. Scholen zonder BK-techniek (vaak zelfstandige TL-scholen) noemen soortgelijke redenen minder vaak. Deze scholen noemen veel vaker dat de school zich eenvoudigweg wil profileren op dit terrein. Bij de

categorie 'anders' noemt men nogal eens de relatief goede arbeidsmarktperspectieven van personen in techniek. Dit punt komt in de mondeling interviews nogal eens terug. Als nadeel noemt men daartegenover nog wel eens dat techniek, zeker in vergelijking met economie, al wel duidelijker is gekoppeld aan een specifieke set beroepen. In de beleving van leerlingen, zeker degenen die twijfelen, houdt een leerling meer opties open met economie.

Tabel 4.2 Achterliggende motieven als scholen kiezen voor een beleid om de instroom in techniek te vergroten (meer dan 1 antwoord mogelijk), percentage vmbo-scholen en ROC's

	Vmbo scholen met BK Techniek (n=65)	Vmbo-scholen zonder BK-techniek (n=18)	Totaal vmbo-scholen (n=84)	ROC's (n=14)
Vanwege teruglopende leerlingenaantallen in het algemeen	46	6	37	0
Vanwege teruglopende leerlingenaantallen van (de) afdelingen binnen de sector Techniek	68	22	57	50
Vanwege de levensvatbaarheid van (de) afdelingen binnen de sector Techniek	46	0	36	43
Vanwege het teruglopend aantal leerlingen dat nask kiest	0	17	4	0
Profilering van de school op het gebied van Techniek en/of bètavakken	34	61	39	36
Uit concurrentie overwegingen	14	22	17	0
Anders	38	33	29	29 ^a

Bron: SEOR-enquête onder vmbo-scholen en ROC's, 2009.

a) *In de vragenlijst voor ROC's gaat het hier om een expliciete antwoordcategorie 'vanwege de kansen die studenten met een technische opleiding hebben op de arbeidsmarkt'.*

In de onderstaande box is een voorbeeld gegeven van een vmbo-school in één van de grote steden waar (drastisch) teruglopende leerlingenaantallen een reden zijn om prioriteit aan techniek te geven.

Box 4.2 *Vmbo school met (drastisch) teruglopende leerlingenaantallen in techniek*

De school die in deze box wordt beschreven, betreft een vmbo-school in één van de grote steden. Vroeger was dit een typische LTS met ongeveer 700 leerlingen. Momenteel heeft de school ongeveer 300 leerlingen, die inmiddels verdeeld zijn over techniek, zorg en welzijn en consumptief. Andere zusterscholen bieden uitsluitend handel en administratie aan en zijn zeer succesvol in het werven van leerlingen.

Het aantal leerlingen in de sector Techniek wordt steeds kleiner. Op dit moment zitten minder dan veertig leerlingen in het vierde jaar en nog een kleiner aantal in het derde. De school voert bewust positief beleid ten aanzien van techniek. Niet alleen om het teruglopende aantal leerlingen, maar ook omdat techniek een oude traditie is. Daarnaast kiest de school voor positief beleid omdat de arbeidsmarkt meer behoefte heeft aan technici dan aan afgestudeerden uit de andere sectoren.

De school geeft aan dat de concurrentie tussen verschillende scholen in de omgeving die techniek aanbieden erg sterk is. Om dit probleem op te lossen is er wel overleg geweest om eventueel afdelingen op elkaar af te stemmen. Maar een dergelijke specialisatie brengt een aantal nadelen met zich mee en maakt de school kwetsbaar. Omdat het onduidelijk is welke gevolgen een dergelijke specialisatie met zich meebrengt, zijn de scholen nog niet tot actie overgegaan.

Bron: SEOR, Interviews vmbo-scholen, voorjaar 2009.

Uit tabel 4.2 komt naar voren dat ook bij de ROC's teruglopende leerlingaantallen en levensvatbaarheid dominante motieven zijn. In een aparte vraag is bij deze scholen nog eens expliciet gevraagd naar de levensvatbaarheid van techniek. Ongeveer een vijfde geeft aan dat met het oog op de levensvatbaarheid de instroom in alle technische afdelingen onvoldoende is en nog eens 40 procent dat dit voor sommige afdelingen geldt. Dit onderstreept nog eens dat ook binnen deze onderwijsvorm techniek, of bepaalde delen hiervan, onder druk staat.

Waarom kiezen vmbo-scholen er voor om niet voor een dergelijk beleid te kiezen? Uit tabel 4.3 blijkt dat de meest genoemde reden is dat men de sector Techniek gewoon één van de vier sectoren vindt. Deze behandelt men in principe gelijk. Met name een deel van de TL-scholen geeft als reden dat men geen problemen met de instroom van leerlingen en/of keuze voor nask heeft. Een ander deel van de scholen zonder BK-techniek geeft aan dat men in het geheel geen techniek aanbiedt en voor deze scholen is het vanzelfsprekend dat techniek geen prioriteit heeft.

Tabel 4.3 *Waarom is het beleid van de school er niet op gericht om de instroom van leerlingen in de sector Techniek en/of bètavakken (in de TL) te bevorderen, te stimuleren? (Meer dan 1 antwoord mogelijk), percentage vmbo-scholen*

	Vmbo scholen met BK Techniek (n=37)	Vmbo-scholen zonder BK- techniek (n=49)	Totaal vmbo-scholen (n=86)
De sector Techniek is gewoon één van de vier sectoren	60	65	63
Met andere vmbo-scholen in de regio is de afspraak gemaakt dat deze school zich niet richt op de instroom van nieuwe leerlingen voor de sector Techniek	0	4	2
Met andere vmbo-scholen in de regio is de afspraak gemaakt dat deze school slechts één of meer met elkaar afgesproken afdelingen in de sector Techniek aanbiedt	5	0	2
Deze school biedt geen sector Techniek aan	3	33	20
Er is voldoende instroom van leerlingen in het algemeen	19	27	23
Er is voldoende instroom in de afdelingen binnen de sector Techniek	14	10	12
De school is een vakschool techniek dus hoeft zich niet verder te profileren	0	0	0
Het beleid is nog te kort in uitvoering	11	6	8
Het aantal leerlingen dat nask-vakken kiest is voldoende groot	14	35	26
Anders	30	12	20

Bron: SEOR-enquête onder vmbo-scholen, 2009.

4.3 INSTRUMENTEN OM DEELNAME AAN TECHNIEK/BÈTA TE STIMULEREN

4.3.1 INLEIDING

Scholen die prioriteit aan techniek geven kunnen dit op verschillende manieren uitwerken. Denk bijvoorbeeld aan vernieuwing van het curriculum, bezoeken aan technische bedrijven, veel aandacht aan techniek in de voorlichting en keuzeadvisering, etc. Ook bij scholen die aangeven dat techniek geen prioriteit heeft, kunnen bepaalde instrumenten in deze richting toch goed uit de verf komen. In deze paragraaf gaan we in op de vraag welke instrumenten zoal ingezet worden.

Speciale aandacht besteden we aan vormen van vmbo-onderwijs die sterk gericht zijn om de opleiding meer praktijkgericht te maken. In de parallelle studie over het imago van techniek komt naar voren dat de aantrekkelijkheid van technische - en bètavakken sterk vergroot wordt, als deze sterk gelinkt is aan de praktijk van het dagelijks leven en in bedrijven. Hierbij kan gedacht worden aan specifieke vormen van het vmbo die sterker gericht zijn op vakmanschap, zoals bijvoorbeeld bij de oude ambachtsschool. In de probleemstelling van deze studie neemt dit aspect ook een prominente plaats in. In subparagraaf 4.3.3 komen we specifiek op dit punt terug. Daarbij besteden we ook aandacht aan andere vernieuwingen in het technisch onderwijs op het vmbo dan alleen meer praktijkgerichte opleidingen.

4.3.2 INSTRUMENTEN

Bij de vmbo-scholen en ROC's die expliciet aandacht besteden aan techniek/bèta is gevraagd via wat voor soort activiteiten zij dit vorm geven. Wat daarbij opvalt, is dat de scores hoog zijn, zie hiervoor tabel 4.4. Dit betekent dat scholen hun beleid op dit terrein via diverse fronten proberen vorm te geven. Hoog scoren verbetering van het keuzeproces (76% bij vmbo's), aandacht voor het imago van techniek (rond 65%), bezoek aan technische bedrijven (63% bij vmbo's), verbetering van contacten met het bedrijfsleven en vervolgonderwijs (58% en 57% bij vmbo's) en vernieuwing van het curriculum (54% bij vmbo's). Tevens geldt dat bij de meeste instrumenten de scores hoger zijn bij vmbo-scholen met BK-techniek. Daarbij dient dan nog eens opgemerkt te worden dat het aandeel scholen dat expliciet aandacht besteed aan techniek/bèta toch al hoger is bij scholen met BK-techniek. Daarbovenop geldt dus dat bij de scholen waarvoor dit geldt, dit beleid ook nog eens breder wordt ingezet.

Tabel 4.4 *Met welke activiteiten wordt de expliciete aandacht voor bèta/techniek vormgegeven op vmbo-scholen en ROC's?^{a)} Percentage vmbo-scholen en ROC's*

	Vmbo scholen met BK-Techniek (n=64)	Vmbo scholen zonder BK-techniek (n=31)	Totaal vmbo-scholen (n=95)	ROC's (n=14)
Verbetering van het keuzeproces	78	74	76	
Verbetering van het keuzeproces bij vmbo-leerlingen				36
Aandacht voor en verbetering van imago/status techniekonderwijs en technische beroepen	67	65	66	64
Innovatie van de lespraktijk	53	48	51	21
Verbetering van de lessen met het oog op aansluiting met de arbeidsmarkt	31	19	27	14
Verbetering van de lessen met het oog op aansluiting met mbo	50	36	46	
Verbeteren van de lessen met het oog op aansluiting met hogere mbo-niveaus				7
Verbeteren van de lessen met het oog op aansluiting hbo				14
Vernieuwing van het curriculum	56	48	54	36
Vernieuwing van de pedagogisch-didactische aanpak	47	39	44	43
Verruiming van de leeromgevingen	36	32	34	14
Aantrekkelijker maken van de leeromgeving	56	48	53	29
Verbetering van contacten met vervolgonderwijs	53	65	57	
Verbeteren contacten met vmbo-scholen				36
Verbeteren contacten met hbo-onderwijs				21
Verbetering van contacten met het bedrijfsleven	64	48	58	43
Bezoek aan technische bedrijven	63	65	63	28
Professionalisering van docenten techniek	33	23	29	21
Bezoek van basisscholen voor oriëntatie in techniek	42	16	33	
Bezoek vmbo-scholen voor het geven van voorlichting				36
Bezoek vmbo-scholen voor oriëntatie techniek				43
Anders	25	23	25	

Bron: SEOR-enquête onder vmbo-scholen en ROC's, 2009.

a) *Alleen de scholen die aangeven dat men extra aandacht geeft aan techniek/bèta in de voorlichting (ongeveer de helft van de scholen)*

De bovenstaande tabel geeft algemene, voorgeprogrammeerde geformuleerde antwoordcategorieën voor verschillende beleidsinstrumenten die een school kan toepassen om de aandacht aan techniek te geven. In de interviews met scholen kan meer concreet duidelijk worden wat dergelijke activiteiten betekenen. Daarom zijn in de onderstaande box enkele concrete voorbeelden gegeven van initiatieven van scholen die aan de interviewronde hebben meegedaan.

Box 4.3 *Verschillende voorbeelden van initiatieven op vmbo-scholen die bèta als prioriteit hebben*

Een vmbo-school heeft een project ontwikkeld waarin leerlingen van de bovenbouw naar buiten treden om technische opdrachten uit te voeren. Dit betekent dat niet alleen op school in de praktijklokalen techniek wordt beoefend, maar ook buiten bij particulieren (bijvoorbeeld het repareren van deuren, fietsen, enzovoort) en het bedrijfsleven.

Op een andere school is de belangstelling naar techniek volgens de gesprekspartner flink gegroeid door het enthousiaste docententeam. Zij hebben zich ingezet voor een grotere praktijkruimte waar de verschillende technische richtingen in terug te vinden zijn. Er zijn lascabines en computerlokalen. Daarnaast is het modern vormgegeven in de frisse kleren blauw om het vieze en vuile imago van techniek tegen te gaan.

Een andere school in een grote stad heeft een stimuleringsplan bedacht waarbij ze de leerlingen in het 4^e jaar van het VMBO, die een technische richting hebben gekozen, een laptop in bruikleen geven. De leerlingen mogen de laptop het gehele jaar behouden om op te werken. Wanneer de leerling ervoor kiest om door te studeren aan het MBO in de richting techniek, dan mogen ze de laptop zelfs houden.

Een school in het westen van het land is van mening dat het teruglopende leerlingenaantal veroorzaakt wordt doordat de toekomst in de techniek vooral verbonden is aan specifieke beroepen, zoals elektromonteur. De keuze om techniek-breed of techniek-smal aan te bieden is volgens de respondent hierbij geen oplossing. Daarom heeft deze school het 'winkelwagentje' ontworpen. Hierbij kan de leerling zelf een pakket samenstellen en zo zelf kiezen of de leerling zich wil specialiseren.

Als laatste voorbeeld zijn de verschillende samenwerkingsverbanden tussen de vmbo-scholen en het bedrijfsleven. Deze samenwerkingsverbanden leveren interessante bedrijfsbezoeken en stages op. Zo is er een school die samenwerkt met KLM en de Landmacht om techniek te promoten.

Bron: SEOR, Interviews vmbo-scholen, voorjaar 2009.

Uit de tabel 4.4 kwam naar voren dat scholen een positief beleid richting techniek, breed vorm geven. Een grotendeels gelijk beeld komt naar voren bij een vervolgvraag op welke wijze scholen extra aandacht geven aan techniek in de voorlichtingsactiviteiten (tabel 4.5). Ook bij deze vraag geldt een brede aanpak, wat nog iets sterker is bij de scholen met BK-techniek (die toch al vaker voor een dergelijk beleid kiezen). Samenvattend geldt dus dat scholen met BK-techniek gemiddeld zwaarder inzetten op techniek dan andere vmbo-scholen (die vaak uitsluitend de TL-leerweg hebben). Daarbij dient dan wel opgemerkt te worden dat dit deels door de nood is ingegeven.

Tabel 4.5 *Op wat voor manier geeft de school extra aandacht aan techniek/bètavakken in de voorlichtingsactiviteiten voor sector- en vakkenkeuze?^{a)} (Meer dan 1 antwoord mogelijk) Percentage vmbo-scholen*

	Vmbo scholen met BK-techniek (n=62)	Vmbo-scholen zonder BK-techniek (n=22)	Totaal vmbo-scholen (n=84)
Mentorlessen waarbij veel aandacht besteed wordt aan techniek	57	32	49
Studie- of beroepskeuzetest met daarin expliciet aandacht voor techniek	42	32	39
Gesprekken voeren met de leerling alleen waarbij veel aandacht besteed wordt aan techniek	45	36	42
Gesprekken voeren met de ouders van leerlingen alleen waarbij veel aandacht besteed wordt aan techniek	23	5	18
Gesprekken voeren met leerling en zijn of haar ouders samen	40	18	34
Voorlichtingsbijeenkomst over sectorkeuze voor ouders, waarbij veel aandacht besteed wordt aan techniek	61	55	59
Voorlichting over arbeidsmarktkansen en beloning in technische beroepen	24	41	28
Leerlingen lessen laten volgen op de technische afdelingen binnen de eigen school in het kader van PSO	84	14	65
Mensen met technische beroepen uit de praktijk in de klas uitnodigen om over hun beroep te praten	40	46	42
Met klassen naar technische bedrijven toe gaan om een idee te geven wat het werk daar inhoudt	57	50	55
Klas of leerlingen lessen laten volgen op de ROC-sector Techniek om een idee te geven wat een bepaalde opleiding inhoudt	36	50	39
Docenten of leerlingen van de ROC-sector Techniek uitnodigen in de klas om leerlingen te vertellen over bepaalde opleidingen	13	14	13
Anders	15	5	12

Bron: SEOR-enquête onder vmbo-scholen en ROC's, 2009.

a) Alleen de scholen die aangeven dat men extra aandacht geeft aan techniek/bèta in de voorlichting (ongeveer de helft van de scholen)

Specifieke werving onder allochtonen

Nadere beschouwing van de toepassing van allerlei instrumenten op verschillende groepen in de leerlingenenquête geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat allochtonen extra aandacht krijgen bij de toepassing van instrumenten omdat zij ondervertegenwoordigd zijn bij techniek. Bij sommige instrumenten is eerder sprake van het tegendeel (bijvoorbeeld testen, die uitgebreid aan de orde komen in het parallelle rapport: De Koning e.a., 2010).

In de enquête onder vmbo-scholen is een aparte, open vraag gesteld wat voor speciale acties deze scholen verrichten om meer allochtone leerlingen voor de sector Techniek te laten kiezen. Slechts acht procent van de vmbo-scholen hebben dergelijke speciale acties genoemd. Dit duidt erop dat allochtonen slechts zelden via speciale acties als doelgroep benaderd worden. Wanneer wel acties zijn genoemd wordt vaak voorlichting genoemd, waarbij nogal eens onduidelijk is hoe specifiek deze dan is geweest voor de doelgroep.

Box 4.4 *Speciale activiteiten in regio Twente om allochtone leerlingen voor de sector Techniek te laten kiezen.*

ROC van Twente is één van scholen die specifiek aandacht besteden aan het werven van leerlingen van allochtone afkomst voor de sector Techniek. Het specifieke doelgroepenbeleid heeft vorm gekregen middels een uitgebreide campagne: *Couleur Twente*. Deze campagne is tot stand gekomen uit een samenwerkingsverband tussen de Europese Unie, de Provincie Overijssel en het ROC van Twente. Het doel van deze campagne is om meer allochtone jongeren te laten instromen in een technische opleiding. Om deze doelstelling te bereiken wordt in de campagne niet alleen contact gezocht met allochtone jongeren, maar ook met hun ouders of het technische bedrijfsleven.

Een activiteit binnen *Couleur Twente* is de promotie van technische opleidingen. Om technische opleidingen te promoten worden er op verschillende manieren voorlichting gegeven. Het doel hiervan is om jongeren een meer weloverwogen school- en studiekeuze te laten maken voor de technische richting, waardoor zij een betere aansluiting krijgen met de arbeidsmarkt. Ten behoeve van de voorlichting zijn er zelforganisaties, jongerencentra en religieuze instellingen bezocht om allochtone jongeren en hun ouders te benaderen. De voorlichting werd veelal gegeven door taal- en cultuurgeliefden en er werden technisch georiënteerde bedrijven bij betrokken die positieve informatie gaven over het bedrijf en het beroep. Deze activiteiten worden ingezet om allochtone jongeren en hun ouders bewust te maken van het belang van een marktconforme en realistische keuze voor een opleiding en beroep en om het beroepsbeeld dat ouders veelal hebben positief bij te stellen.

Een andere activiteit wordt door het promotieteam 'Allochtone Jongeren Techniek' ten uitvoer gebracht. Het promotieteam bestaat uit oud-techniek leerlingen die de taak hebben om de doorstroom naar MBO techniek te vergroten en ouders voor te lichten over de goede mogelijkheden binnen techniek, Zij fungeren tevens als voorbeeldfunctie als zijnde 'geslaagde' technici. Door deze activiteiten bereikt het promotieteam de allochtone jongeren en hun ouders. Daarnaast wordt er voorlichting gegeven bij evenementen zoals het 'Summer Square Festival 2006 en 2007'. Via deze evenementen worden allochtone jongeren bereikt. De voorlichting bestaat uit interactieve presentaties, belevingsshows en wordt er informatie verstrekt om allochtone studenten te werven voor technische studies.

Behalve de promotiecampagnes worden er ook concrete oplossingen geboden om werklozen en schooluitvallers van allochtone afkomst in een technische bbl-opleiding te plaatsen (project 'duurzame plaatsing allochtone jongeren in de bbl techniek'). De doelstelling van dit project is de jongeren een structureel en duurzame arbeidsplaats in de techniek aan te bieden, waarbij ze worden opgeleid middels een bbl opleiding niveau 2 aan het ROC van Twente. Om de doelstelling te bereiken worden er in dit project verschillende activiteiten ingezet; onder andere doelgerichte voorlichting en extra begeleiding.

De bovengenoemde campagnes zijn in 2007 afgerond. Het is echter lastig om conclusies te formuleren over de effectiviteit. Wel is duidelijk dat de campagne een groot bereik heeft gekend. De projectleider geeft aan dat de resultaten van de campagne beperkt waren. Wel is het mogelijk om enkele aanbevelingen te formuleren voor toekomstige campagnes.

De doelgroepen reageren verrast wanneer de goede perspectieven van techniek naar voren worden gebracht. Het vertellen van succesverhalen is een goede manier om negatieve beeldvorming weg te nemen. Daarnaast is het belangrijk om, wanneer er voorlichting wordt gegeven op bijvoorbeeld een jongerencentrum, de jongerenwerkers van te voren goed in te lichten over de komst. Zij zijn belangrijke sleutelfiguren als het gaat om de allochtone jongeren te benaderen en te enthousiasmeren. Het project laat echter zien dat ondanks een breed spectrum van inspanningen, via voorlichting en promotie, geen snelle successen zijn te boeken.

In het project waarbij een bbl opleiding wordt aangeboden aan uitvallers en werkzoekenden was een knelpunt dat er een gebrek aan motivatie was bij de deelnemers en dat zij weinig affiniteit hadden met techniek. Eventueel kan de doelgroep breder getrokken worden, door de leeftijd te verhogen van de uitvallers en werkzoekenden die mogen doorstromen naar een bbl opleiding.

Bron: SEOR, Interviews ROC's, voorjaar 2009.

Bij de geëquôteerde ROC's is een aparte gesloten vraag gesteld of men speciale aandacht besteedt aan het werven van leerlingen van allochtone herkomst voor de sector Techniek. Slechts enkele ROC's (13%) antwoorden hier positief op. In box 4.4 zijn dergelijke activiteiten bij een specifiek ROC nader uitgewerkt.

4.3.3 SPECIFIEKE VORMEN VAN VMBO-ONDERWIJS

Vmbo-scholen variëren niet alleen in de specifieke aanpak van instrumenten, maar er bestaat ook variatie in de meer algehele aanpak. In de inleiding van deze paragraaf hebben we er reeds op gewezen dat sommige vormen van vmbo-onderwijs sterk gericht zijn op de praktijk en vakmanschap. Hierbij kan gedacht worden aan:

- Leerwerktrajecten, die een sterk duaal karakter hebben;
- De vakcolleges¹⁴. Hierbij gaat het om opleidingen van zes jaar waarin leerlingen een technisch vak leren. Leerlingen stappen dus op een eerder moment in wat betreft hun technische specialisatie op het vmbo¹⁵. Tevens is de bedoeling dat de overgang vmbo en mbo binnen dit kader meer vloeiend verloopt. Samenwerking met het bedrijfsleven staat in deze formule ook centraal. In 2008/2009 is de eerste groep van scholen met dit concept van start gegaan.

Bovenstaande vormen zijn niet de enige specifieke nieuwe concepten die binnen het vmbo in de laatste jaren zijn ontstaan. Naast de vakcolleges zijn de zogenaamde VM2 trajecten een andere vorm die een sterkere integratie van vmbo en mbo voorstaan. Deze experimenten zijn per 1 augustus 2008 gestart ('Leergang vmbo-mbo niveau 2' (VM2)). Aan deze experimenten wordt deelgenomen door - door OCW aangewezen - combinaties van vmbo- en mbo-instellingen en vmbo-mbo-opleidingen binnen AOC's. Doel van de experimenten is ervaring op te doen met geïntegreerde trajecten van vmbo en mbo niveau 2 op één schoollocatie, wat betekent dat de omgeving, de docenten en de pedagogisch-didactische aanpak voor de leerling vertrouwd zijn. Zo wordt het de leerlingen voor wie de overgang van vmbo naar mbo problematisch is, makkelijker gemaakt het mbo-diploma niveau 2 en daarmee een startkwalificatie, te halen¹⁶. In deze formule wordt praktijkgerichtheid en het contact met bedrijven minder expliciet als kernpunt naar voren geschoven dan bij de eerder genoemde vmbo-vormen, maar verondersteld kan worden dat de sterke band tussen vmbo en mbo betekent dat de voorbereiding op een bepaald vakmanschap eerder in beeld komt. Ook aan deze vorm zullen we dan ook aandacht besteden.

Naast, en tot op zekere hoogte tegenover, deze trends, speelt bij techniek soms een zekere verbreding een rol. In diverse vmbo-techniek sectoren worden afdelingen samengevoegd. Men spreekt dan wel over intrasectorale afdelingen. Het gaat dan bijvoorbeeld over metalectro (metaal en electro). In de meest gevorderde vorm gaat het om techniek breed. Een andere variant is als men (bepaalde onderdelen van) techniekopleidingen verbindt met andere sectoren. Men spreekt dan van intersectorale opleidingen.

¹⁴ <http://www.hetvakcollege.nl/>.

¹⁵ Bij de eerste lichting kon men ook in klas 3 instromen.

¹⁶ <http://www.voortijdigschoolverlaten.nl/userfiles/file/defintieve%20versie%20format%20leergang%20VM2%20versie%2020052008%20.doc>.

Voorbeelden hiervan zijn de opleidingen Techniek en commercie en ICT-route. Er zijn ook intersectorale opleidingen die verbindingen maken tussen andere sectoren dan de techniek. Een voorbeeld van een intersectorale opleiding met weinig raakvlak met techniek is ‘sport, dienstverlening en veiligheid’. Dergelijke kruisvlakken kunnen sporen met maatschappelijke trends en eveneens een zekere aantrekkelijkheid voor leerlingen hebben.

Het veld op deze wijze overziende geeft dus een sterk dynamisch beeld. Voor vrijwel al deze vormen geldt dat het verhogen van de aantrekkelijkheid en instroom van techniek/bèta één van de doelen is die meespeelt. Bij de vmbo-scholen die vakcollege zijn of willen worden is het aandeel dat aangeeft dat men prioriteit aan techniek/bèta geeft en de instroom hierin wil verhogen, duidelijk bovengemiddeld. Dit laatste geldt bijvoorbeeld voor 75 procent van de scholen die vakcollege zijn of willen worden. Exact hetzelfde percentage is van toepassing op scholen die deelnemen aan een leergang VM2.

Aan scholen met intersectorale en/of intrasectorale programma’s is in de enquête onder scholen gevraagd wat de achterliggende redenen zijn om dit aan te bieden. Opvallend hierbij is dat deze termen bij scholen nogal eens verwarring oproepen. Dit geldt met name bij de intersectorale programma’s. De scholen geven dan bijvoorbeeld intrasectorale programma’s als voorbeeld. De specifieke vraag naar intrasectorale programma’s in de techniek roept minder onduidelijkheid op. Vandaar dat dit opgenomen is in tabel 4.6. De meest vaak genoemde reden is dat leerlingen zich op deze wijze beter kunnen oriënteren. Hier ligt ook wel een verband met de wens om de instroom te vergroten, omdat een sterke specialisatie een keuze in de weg kan staan als men zelf nog wat onzeker is wat men precies wil. Men wil zich dan nog niet vast leggen. De instroom vergroten wordt ook door een behoorlijk deel van de scholen als expliciet doel genoemd (37%). De intrasectorale programma’s zijn ook nogal eens uit nood geboren (te weinig leerlingen in de afzonderlijke afdelingen).

Tabel 4.6 Redenen voor het aanbieden van intrasectorale programma's binnen techniek (meer dan 1 antwoord mogelijk), percentage vmbo-scholen met intrasectorale programma's in techniek

Genoemde reden	Percentage vmbo-scholen met intrasectorale programma's in techniek
Meer leerlingen trekken/instroom vergroten	37
Beter oriënteren	68
Leerlingenaantal van twee afdelingen (c.q. sectoren) te klein voor goed onderwijs	51
Leerlingenaantal in een afdeling (c.q. sector) te klein	22
Anders	17
Totaal	100 (n=59)

Bron: SEOR-enquête onder vmbo-scholen, 2009.

Uit het voorgaande blijkt dat het vmbo sterk in beweging is. Enerzijds zijn er concepten die sterk gericht zijn op de praktijk en vakmanschap, terwijl andere meer gericht zijn op brede trajecten. Bij vrijwel al deze nieuwe concepten binnen techniek speelt het verhogen van de instroom mee als doelstelling. Hieronder willen we ingaan op de vraag of deze nieuwe vormen invloed hebben op de instroom van een specifieke groep, namelijk de

allochtone jongeren. Zowel voor de concepten die zich sterk richten op praktijk en vakmanschap als de concepten die zich richten op een breed programma, valt te beargumenteren dat deze gunstig kunnen zijn voor de instroom van deze groep. In het eerste geval is de achterliggende argumentatie dat bij een deel van de allochtone jongeren die nu vaak voor bijvoorbeeld economie kiezen, een groep is die een zekere affiniteit heeft met praktisch bezig zijn en ook een zekere 'handigheid' heeft. Voor bredere opleidingen geldt dat deze belangrijk kunnen zijn voor leerlingen die nog sterk twijfelen over hun toekomst. Zij leggen zich met dit soort opleidingen minder sterk vast. Uit de analyses bij de leerlingen komt steeds weer terug dat twijfel een grotere rol speelt bij allochtone leerlingen.

Om een eerste toets uit te voeren of binnen techniek deze specifieke programma's invloed hebben op de instroom van allochtonen, is met behulp van CFI-data nagegaan hoe de etnische samenstelling is van een aantal van deze vmbo-vormen. Ter vergelijking is de samenstelling van techniek als geheel opgenomen. Voor enkele van de opgenomen varianten geldt dat het aandeel allochtone leerlingen inderdaad duidelijk hoger is. Dit geldt met name voor twee specifieke specialisaties binnen de intersectorale en intrasectorale opleidingen, namelijk de intersectorale ICT-route en de meest brede variant binnen intrasectorale opleidingen, namelijk techniek breed. Voor andere vormen van intersectorale en intrasectorale opleidingen gaat dit niet op, evenmin als voor leerwerktrajecten.

Tabel 4.7 Aandeel etniciteit van verschillende varianten van techniekonderwijs, in procenten, 2008

	Aandeel Nederlanders	Aandeel Turken	Aandeel Marokkanen	ETC. (diverse afkomst)	Totaal
Leerwerktraject					
Techniek leerwerktraject	86	4	1	9	100 (n=711)
Intersectoraal met raakvlak met techniek					
<i>Totaal</i> <i>Intersectoraal</i> <i>met raakvlak aan</i> <i>techniek</i>	78	4	4	14	100 (n=7.216)
Waarvan: ICT- route	58	7	10	25	100 (n=1.644)
Intrasectoraal					
Bouwbreed	87	2	3	8	100 (n=2.010)
Instalektro	80	5	5	11	100 (n=1.022)
Metalectro	82	4	3	11	100 (n=3.230)
Techniek breed	68	6	5	21	100 (n=3.096)
<i>Intrasectoraal</i> <i>totaal</i>	78	4	4	14	100 (n=9.358)
Techniek totaal					
<i>Techniek totaal</i> <i>(exclusief</i> <i>intersectoraal)</i>	81	4	3	12	100 (n=34.491)

Bron: CFI (voortopige cijfers)

Techniek breed trekt dus relatief veel allochtonen. Nu geldt bij techniek breed dat deze relatief vaak wordt toegepast in de Randstad waar veel allochtonen wonen. Het relatief hoge aandeel allochtonen kan daarom alleen door deze geografische concentratie worden veroorzaakt. Om dit te toetsen is ook de samenstelling van techniek breed binnen de Randstad¹⁷ vergeleken met de samenstelling van techniek als geheel binnen de Randstad. Ook in dat geval blijft een verschil in samenstelling bestaan. Doen we dezelfde toets voor scholen buiten de Randstad, dan blijken de verschillen buiten de Randstad beperkt te zijn. Voor het initiatief van de Vakcolleges geldt dat dit voor een belangrijk deel is opgepakt door scholen buiten de Randstad en daarmee voor een belangrijk deel aan de doelgroep allochtonen voorbijgaat.

Behalve geografische regio kunnen ook andere factoren de bovenstaande relaties beïnvloeden. Daarom zullen de effecten van diverse van de besproken typen vmbo-onderwijs op het aandeel allochtonen, maar ook op andere prestatie-indicatoren, meer diepgaand worden getoetst in een verklarende analyse met cfi-data in paragraaf 4.4.

4.4 EFFECTIVITEIT BELEID EN INSTRUMENTEN

4.4.1 INLEIDING

Uit paragraaf twee van dit hoofdstuk blijkt dat een belangrijk deel van de vmbo-scholen – ongeveer de helft – techniek als een prioriteit formuleert. De vraag van deze paragraaf is hoe effectief dit beleid is. In deze paragraaf onderzoeken we dit op drie manieren: ten eerste via de mening van scholen hierover, ten tweede via de enquête van de leerlingen en ten derde via een meer statistische analyse waarin de deelname aan techniek van scholen met een verschillend beleid, onderling vergeleken wordt. Behalve aan de effecten op de keuze voor techniek, besteden we ook aandacht aan de effecten op de instroom van allochtonen in deze richting en op het slagingspercentage.

4.4.2 PERCEPTIES SCHOLEN

Aan vmbo-scholen en ROC's die aangeven dat techniek/bèta prioriteit heeft in het beleid, is gevraagd of dit volgens hen een positief effect heeft op het aantal leerlingen dat hiervoor kiest. Veel scholen – ongeveer de helft van de vmbo's – geven aan dat men dit niet weet. Voor zover men wel een oordeel heeft, is dit vrijwel altijd positief. Bij vmbo-scholen zonder BK-techniek (vaak dus TL) die een dergelijk beleid voeren is men nog positiever. Dit is opvallend, omdat men in termen van instrumenten minder zwaar in deze richting lijkt in te zetten. Bij de scholen die een positief effect zien, omschrijft men de hoogte van het effect veelal als 'tamelijk groot'. De scholen zijn dus positief over de effecten van het eigen beleid.

¹⁷ Het gaat hierbij om een selectie van scholen uit de steden Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht, Almere, Haarlem, Zaanstad, Amersfoort, Zoetermeer, Dordrecht, Leiden, Delft, Gouda.

Tabel 4.8 *Heeft het beleid dat techniek als prioriteit heeft een positief effect op het aantal leerlingen dat voor de sector Techniek of voor bètavakken kiest? Percentage vmbo-scholen*

	Vmbo scholen met BK Techniek	Vmbo-scholen zonder BK-techniek	Totaal vmbo-scholen	MBO scholen
Ja	34	56	39	57
Nee	16	0	13	7
Is (nog) onbekend	49	44	48	35
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=61)</i>	<i>100 (n=16)</i>	<i>100 (n=77)</i>	<i>100 (n=14)</i>

Bron: SEOR-enquête onder vmbo-scholen, 2009.

4.4.3 LEERLINGEN

De resultaten uit de leerlingen-enquête geven mogelijkheden voor een nadere toets of beleidsinstrumenten samenhangen met de keuze van leerlingen. In de onderstaande tabel zijn diverse vragen over het beleid van scholen gekruist met de keuze voor wel of geen techniek.

Tabel 4.9 *Beleid en instrumenten scholen en keuze leerling (alle groepen tot en met derde klas), percentage leerlingen*

	Keuze die men (waarschijnlijk) maakt			
	Techniek (n=436)	Geen idee (n=102)	Geen techniek (n=935)	Totaal (n=1473)
Meer algemeen beleid				
Bèta heeft beleidsprioriteit volgens school	48	46	40	43
School maakt enthousiast voor bèta volgens leerling	47	34	33	38
Leraren zijn een beetje, of erg positief over werken in techniek	58	41	43	47
Bepaalde instrumenten				
Bèta advies van school gekregen	31	3	4	12
Lessen om te helpen bij keuze	66	47	60	61
Proeflessen volgen bij een of meer afdeling op school	61	47	65	62
Mensen van ROC komen praten	15	18	21	19
Mensen van bedrijven die zijn komen praten op school	17	18	14	15
Bedrijven bezocht om te kijken wat voor werk men daar doet	42	49	42	43
Studie of beroepentest gedaan	54	52	55	54

Bron: SEOR-enquêtes onder eerste tot en met derdejaars vmbo-leerlingen

a) Per deelelement is het aantal waarnemingen soms (iets) hoger of lager

Wat betreft het meer algemene beleid is een onderscheid gemaakt tussen wat officieel als beleid is geformuleerd door de scholen zelf (bèta heeft wel of geen prioriteit volgens school) en wat leerlingen zelf ervaren als beleid ('school maakt enthousiast voor techniek/bèta' en 'leraren zijn positief over werken in de techniek'). Het verband van dit ervaren beleid met de keuze is duidelijker dan het officiële beleid, zie tabel 4.9. Wat hierbij echter wel een rol kan spelen, is dat scholen die bèta als prioriteit hebben geformuleerd gemiddeld gesproken juist wat betreft die keuze voor techniek uit een diep dal komen en dat zij daarom voor een dergelijk beleid hebben gekozen. Niet ondenkbaar is dat het aandeel leerlingen dat door het beleid voor techniek kiest, meer is gegroeid dan

gesuggereerd wordt uit de tabel¹⁸. In de analyse met cfi-data zullen we dit toetsen. Ook in een meer diepgaande multivariate analyse in het synthese-hoofdstuk zullen we deze beleidsvariabele opnemen in een verklarend model voor de keuze van de individuele leerlingen, waarin ook rekening gehouden wordt met diverse andere factoren.

Wat betreft de meer specifieke instrumenten valt op dat met uitzondering van het keuzeadvies voor al deze elementen geldt dat er geen duidelijk verband is met de keuze. Daarbij dient wel onmiddellijk opgemerkt te worden, dat de activiteiten zelf ‘techniek-neutraal’ zijn geformuleerd. Het betreft algemene activiteiten gericht op het keuzeproces, maar niet noodzakelijkerwijs met de gedachte om techniek te stimuleren. Zo gaat het om bezoeken aan bedrijven, waarbij het niet per se om technische bedrijven gaat. Maar deze meer algemeen geformuleerde activiteiten lijken dus weinig verband te hebben met het keuzeproces. Zeer actieve begeleiding van het keuzeproces met deze algemene instrumenten lijkt dus weinig invloed te hebben op de verdeling van de keuzes.

Dit laatste wordt nog eens bevestigd via de vraag of de diverse verschillende activiteiten vanuit school om de keuze te ondersteunen (lessen over keuze, bezoeken van en naar bedrijven en ROC’s en proeflessen), hebben geholpen voor de keuze van sector of vak (nask). Tabel 4.10 geeft aan dat meer dan 30 procent hier wat aan gehad heeft. In de meeste gevallen betekent dit dat men na twijfel het nu meer zeker weet. Slechts in een beperkter aantal gevallen vindt een radicale switch van ideeën plaats (tussen 5 en 10%).

Hebben deze activiteiten relatief veel leerlingen over de streep getrokken om techniek te gaan doen? Om dit te toetsen hebben we het effect van deze instrumenten vergeleken bij degenen die aangeven dat ze (waarschijnlijk) techniek gaan kiezen met degenen waarvoor dit niet geldt. De invloed van de instrumenten op deze keuze is vergelijkbaar. Het is bijvoorbeeld niet zo dat bij degenen die nu techniek kiezen, relatief veel eerst een ander idee hadden. Dit geldt voor zes procent van deze groep, precies gelijk aan degenen die niet techniek kiezen. Door de instrumenten switchen er dus niet relatief meer naar techniek dan vice versa. Dit is een relativering van de invloed van dergelijke instrumenten om de keuze voor techniek in positieve invloed te beïnvloeden. Bij de scholen die bèta als prioriteit hebben, is dit patroon vergelijkbaar.

¹⁸ Daar staat tegenover dat bij de scholen zonder prioriteit voor bèta zich enkele scholen bevinden die in het geheel geen techniek aanbieden. Dit zou de verschillen in scores voor keuze voor techniek tussen beide groepen juist moeten vergroten.

Tabel 4.10 *Hebben activiteiten geholpen bij keuze? (vmbo-leerlingen tot en met derde klas), percentage leerlingen*

	Keuze die men (waarschijnlijk) maakt			Totaal
	Techniek	Geen idee	Geen techniek	
Nee, ik wist toch al wat ik ging kiezen	46	28	45	44
Nee, ik twijfel nog steeds	13	54	19	19
Ja, ik twijfelde en nu weet ik het meer zeker	27	7	27	25
Ja, ik had eerst een ander idee	6	1	6	6
Anders	8	9	4	6
Totaal	100 (n=415)	100 (n=95)	100 (n=901)	100 (n=1411)

Bron: SEOR-enquêtes onder eerste tot en met derdejaars vmbo-leerlingen

Voor sommige elementen is echter wel een samenhang gevonden met de keuze. Omdat zowel het meer algemene beleid, als het advies van de school samenhangt met de keuze voor techniek, gaan we specifiek op deze elementen wat dieper in. Het percentage leerlingen dat aangeeft dat de school hen enthousiast maakt voor bèta is bijna 40 procent. Tevens is dit aandeel aanzienlijk hoger bij de BK-leerwegen.

Tabel 4.11 *Maakt de school je enthousiast voor techniek/bèta, naar etniciteit (vmbo-leerlingen t/m derde klas), percentage leerlingen*

Leerweg en etnische afkomst	Ja	Nee	Totaal
BK			
Autochtonen	61	39	100 (n=208)
Allochtonen	49	51	100 (n=590)
TL			
Autochtonen	22	78	100 (n=147)
Allochtonen	21	79	100 (n=506)
Totaal	38	62	100 (n=1460)

Bron: SEOR-enquêtes onder eerste tot en met derdejaars vmbo-leerlingen

Verwacht mag worden dat leerlingen vooral aangeven dat men enthousiast voor bèta is in scholen die zelf aangeven dat bèta prioriteit heeft. Uit de onderstaande tabel 4.12 blijkt dat een dergelijk verband wel bestaat, maar niet heel sterk is. Dit geeft aan dat de centrale visie die men hierop heeft maar ten dele correspondeert met wat leerlingen ervaren. Dit werkt overigens naar twee kanten. Er is nog altijd een grote groep leerlingen die niet weet dat de school leerlingen enthousiast wil maken voor bèta, terwijl dit wel schoolbeleid is, maar andersom geldt ook dat er nog een behoorlijk groep leerlingen is die dit wel vindt bij scholen waar dit niet expliciet als beleid is benoemd. Bij de relatie met de houding van de docenten ten aanzien van werken in de techniek, is er nog minder sprake van een verband met het centrale beleid.

Tabel 4.12 Verband van prioriteit voor techniek met wat leerlingen ervaren (vmbo-leerlingen t/m derde klas, percentage leerlingen)

Maakt de school je enthousiast voor bèta?	Heeft bèta volgens school zelf beleidsprioriteit		Totaal
	Ja	Nee	
Ja	45	32	38
Nee	54	67	62
Totaal	100 (n=624)	100 (n=836)	100 (n=1460)

Bron: SEOR-enquêtes onder eerste tot en met derdejaars vmbo-leerlingen

Uit tabel 4.9 blijkt dat er een heel sterk verband bestaat tussen advies van de school en de richtingkeuze. Via de leerlingen is gevraagd wat het advies vanuit de school was, in het geval er gesprekken hebben plaats gevonden over de richtingkeuze. In de onderstaande tabel 4.13 is dit voor alle leerlingen tot en met de derde klas weergegeven. Uit deze tabel komt naar voren dat, in ieder geval in de beleving van leerlingen, de school zich vaak neutraal opstelt. Slechts bij iets meer dan tien procent heeft de school – volgens de leerling – een advies richting bèta (techniek) gegeven. Expliciete adviezen naar andere sectoren scoren ook niet heel hoog (19%). Opvallend is dat allochtone leerlingen minder vaak een advies richting techniek/bèta krijgen. Dit verschil is bij TL-leerlingen nog sterker dan bij BK-leerlingen.

Tabel 4.13 Techniek/bèta advies in gesprek (alle groepen tot en met derde klas, percentages leerlingen binnen de groep die een gesprek heeft gehad)

	Autochtoon	Allochtoon	Totaal (alle scholen)	Totaal (alleen scholen met bèta als prioriteit)
Ja, ik kan dit het beste kiezen	16	11	12	12
Nee, ik kan dit beter niet kiezen	11	23	19	21
Ze gaven aan ik bèta zowel niet als wel zou kunnen kiezen	9	4	5	3
Ze hebben niet gezegd of ik bèta wel of niet moet kiezen	51	51	51	54
Ik weet niet wat er uit de gesprekken is gekomen	10	7	9	5
Anders	4	4	4	4
Totaal	100 (n=168)	100 (n=420)	100 (n=594)	100 (n=209)

Bron: SEOR-enquêtes onder eerste tot en met derdejaars vmbo-leerlingen (zowel BK als TL).

Nu zijn deze scores gebaseerd op de groep leerlingen die aangeven dat er een gesprek over de richtingkeuze heeft plaatsgevonden. Dat relatief weinig leerlingen een concreet advies ontvangen – althans in de perceptie van henzelf – krijgt nog meer reliëf als in ogenschouw wordt genomen dat daarnaast veel leerlingen aangeven dat er in het geheel geen gesprek over de richtingkeuze heeft plaatsgevonden. Het aandeel leerlingen dat –

volgens eigen perceptie - een concreet advies heeft gekregen is daarmee over de hele groep leerlingen nog lager. Dit alles wijst erop dat naar de leerlingen toe het advies weinig uit de verf komt. Scholen voeren hierin een verschillend beleid. Bij sommige scholen is de sectorkeuze bijvoorbeeld een vast onderdeel van een 10-minutengesprek. Bij andere scholen redeneert men dat 'de deur openstaat' als een leerling hierover wil praten. Maar ook bij scholen die de sectorkeuze als een vast onderdeel van gesprekken beschouwen, blijken lang niet alle leerlingen – in hun eigen beleving – te herkennen dat dit aan de orde is gekomen. Diverse scholen erkennen dat men ondanks bijvoorbeeld PSO-lessen (sectororiëntatie) op de hele begeleiding van de sectorkeuze nog verder voortgang moet boeken.

De cijfers per groep betreffen alle opgenomen scholen in de enquête, ongeacht of deze scholen wel of niet aangeven dat bèta prioriteit heeft. De laatste kolom geeft de score bij scholen waar bèta prioriteit heeft. Op geen enkele manier komt hier terug dat vaker een bèta-advies wordt gegeven. Een dergelijk beleid lijkt dus weinig invloed te hebben op de adviezen die in gesprekken worden gegeven.

Eerder is vastgesteld dat er een zeer sterk verband is tussen het advies en de richtingkeuze. Dit geeft aan dat het advies vaak wordt opgevolgd. Hoe zit dit echter voor de groepen autochtone en allochtone leerlingen? De samenhang van advies en keuze komt zowel terug bij allochtonen als bij autochtonen (tabel 4.14). Het grote verschil tussen deze beide groepen is echter de keuze als er geen duidelijk advies is. In dat geval kiezen autochtonen veel vaker voor techniek dan allochtonen. Omdat scholen vaak geen concreet advies geven (of dit is onvoldoende helder voor de leerling), lijken hiermee kansen voor techniek verloren te gaan. Immers: allochtonen krijgen slechts zelden een techniek advies. Als ze dit wel krijgen wordt dit meestal wel opgevolgd. Als dit advies er niet is, ook al is dit meer neutraal, dan kiezen ze veelal geen techniek.

Tabel 4.14 Advies scholen en keuze leerling (alle groepen tot en met derde klas, percentages binnen de groep leerlingen die een gesprek heeft gehad)

	Keuze die men (waarschijnlijk) maakt			
	Techniek	Geen idee	Geen techniek	Totaal
Advies school in gesprek				
<i>Autochtonen</i>				
Niet bèta	0	10	89	100 (n=19)
Twijfel of geen concreet advies	48	7	45	100 (n=123)
Bèta	85	4	11	100 (n=26)
<i>Allochtonen</i>				
Niet bèta	10	3	87	100 (n=97)
Twijfel of geen concreet advies	22	5	72	100 (n=278)
Bèta	82	2	16	100 (n=45)

Bron: SEOR-enquêtes onder eerste tot en met derdejaars vmbo-leerlingen (zowel BK als TL).

4.4.4 ANALYSE CFI-DATA

In deze subparagraaf maken we gebruik van gegevens op schoolniveau over leerlingkenmerken van vmbo-scholen voor verschillende jaren, om na te gaan of het schoolbeleid nog effect heeft gehad op met name op de instroom in techniek, het aandeel allochtone leerlingen in techniek en slagingspercentages. Hiertoe gebruiken wij gegevens van Centrale Financiële Instellingen (CFI). Deze organisatie is een uitvoeringsorgaan van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, welke onder andere belast is met de verzameling en overdracht van gegevens over scholen.

Via de CFI-gegevens beschikken wij per vmbo-school over de aantallen leerlingen binnen alle sectoren die een vmbo-school aanbiedt, inclusief de inter- en intrasectorale lesprogramma's. Deze leerling-gegevens zijn ook uitgesplitst naar etnische afkomst. De gegevens zijn beschikbaar voor meerdere jaren, namelijk voor de jaren 2005 tot en met 2008¹⁹. Voorts beschikken we over gegevens over slagingspercentages in techniek voor 2007 en eerdere jaren.

Uit de CFI-data zijn een aantal belangrijke prestatie-indicatoren te ontlenuen²⁰. Dit betreft:

- het aandeel leerlingen op school dat techniek gekozen heeft;
- de groei van dit aandeel in recente jaren;
- het aandeel autochtonen²¹ binnen techniek (in relatie tot het aandeel autochtonen ten opzichte van de hele school);
- de groei van het aandeel autochtonen dat techniek gekozen heeft in recente jaren;
- het slagingspercentage van leerlingen techniek. Dit betreft het aandeel leerlingen dat een diploma haalt van de groep die voor het eindexamen is aangemeld;
- de groei van dit slagingspercentage.

Om een idee te krijgen van de hoogte van deze variabelen staan in onderstaande tabel de gemiddelde scores voor een aantal jaren vanuit de CFI-data. Omdat het om ongewogen gemiddelden per school gaat, kunnen deze cijfers wel afwijken van de geaggregeerde cijfers voor alle scholen samen. Uit de tabel blijkt dat het aandeel techniek is gedaald. Overigens is dit verlies ook terecht gekomen bij een aantal intersectorale richtingen. Wanneer een aantal daarvan met een zeker raakvlak aan techniek volledig bij techniek zouden worden meegeteld, zou het totale aandeel nog licht gestegen zijn. Voorts laat de tabel zien dat, relatief gesproken, het aandeel autochtonen in techniek nog hoger is geworden (het verhoudingsgetal aandeel autochtonen in techniek ten opzichte van aandeel autochtonen in alle richtingen). Met andere woorden: de relatieve ondervertegenwoordiging van allochtonen in techniek is alleen maar toegenomen.

¹⁹ Jaar 2008 betekent schooljaar 2008/2009, omdat de teldatum in het najaar van een schooljaar plaatsvindt. De gegevens voor 2008 betreffen eerste, voorlopige cijfers.

²⁰ Het betreft prestatie-indicatoren voor alle leerwegen samen, minus de theoretische leerweg. Over deze leerweg zijn geen gegevens naar sector.

²¹ Gekozen is voor het aandeel autochtonen, omdat deze eenvoudiger uit de data is te construeren. Diverse etnische groepen zijn namelijk afzonderlijk weergegeven in de onderliggende data. Uiteraard zijn de aandelen autochtonen en allochtonen complementair aan elkaar.

Tabel 4.15 Ongewogen gemiddelde van prestatie-indicatoren in CFI-data

	2005	2006	2007	2008
Aandeel techniek (alle scholen), exclusief intersectorale richtingen (%)	30 (n=346)	30 (n=350)	28 (n=349)	27 (n=350)
Aandeel autochtonen in techniek (%)	77 (n=273)	78 (n=269)	78 (n=271)	79 (n=268)
Aandeel autochtonen in techniek (alleen scholen die over hele periode 2005 tot 2008 techniek hadden) (%)	79 (n=254)	78 (n=254)	78 (n=254)	78 (n=254)
Aandeel autochtonen in techniek ten opzichte van aandeel autochtonen alle richtingen	1,05 (n=270)	1,09 (n=268)	1,10 (n=269)	1,12 (n=266)
Aandeel autochtonen in techniek ten opzichte van aandeel autochtonen in alle richtingen (alleen scholen die over hele periode 2005 – 2008 techniek hadden)	1,08 (n=252)	1,09 (n=252)	1,10 (n=252)	1,11 (n=252)
Slagingspercentage techniek (%)	94 (n=266)	94 (n=269)	95 (n=273)	

Bron: CFI-data; cijfers voor 2008 zijn voorlopig.

Noot in deze tabel is techniek steeds exclusief intersectorale richtingen.

In de analyse worden deze prestatie-indicatoren in verband gebracht met diverse (beleids)kenmerken van de scholen en de regio van de school. Wat betreft de beleidskenmerken werken we met twee varianten. De eerste variant is een beperkte set van beleidsvariabelen, namelijk enkele kenmerken van scholen die bekend zijn voor het hele bestand van vmbo scholen. Het gaat dan bijvoorbeeld om de vraag of de school een ambitieschool is. Dit is bekend voor alle scholen. De betreffende dataset noemen we het grote bestand. Daarnaast is in de enquête onder scholen meer bekend over het specifieke beleid, bijvoorbeeld of techniek als een speerpunt (prioriteit) wordt benoemd. Deze meer uitgebreide informatie is echter alleen maar bekend voor een beperkter aantal scholen die daadwerkelijk hebben meegewerkt aan de enquête. We noemen dit het kleine bestand.

De gebruikte verklarende factoren zijn in tabel 4.16 nader toegelicht. Een aantal verklarende variabelen is voor het grote bestand beschikbaar (rond 250 waarnemingen). Ten eerste is dit een aantal regionale karakteristieken van de school: de ligging van de school in een grote stad en de werkgelegenheidsstructuur van de regio van de school (aandeel industrie en bouw als benadering voor het belang van techniek in de werkgelegenheid). Dit laatste is gebaseerd op CBS-gegevens van de COROP-regio waarin de school is gevestigd. Ten tweede betreft dit een aantal schoolkarakteristieken. Bekend is welke scholen ambitieschool of VM2 school zijn. Hierbij is rekening gehouden met het jaar dat de school ambitieschool of VM2 school is geworden. Bij VM2 scholen gaat het om scholen die bij de start hiervan in 2008 meededen. Bij ambitiescholen is zowel een variabele beschikbaar voor scholen die dit in 2008 waren en scholen die dit al in een eerder stadium waren. In eerste instantie is een soortgelijke aanpak ook gevolgd voor scholen die in 2008 vakcollege waren. Omdat dit echter het beginjaar was en dit in het lesprogramma slechts stapsgewijs is ingevoerd, kunnen voor dit jaar nog geen grote effecten verwacht worden, wat overigens bevestigd werd door de analyses. De effecten van vakcolleges zouden daarom pas met gegevens voor latere jaren beter getoetst kunnen

worden. Deze variabele is daarom uiteindelijk niet meegenomen in de analyses die worden gepresenteerd²².

In het kleinere bestand (rond 100 waarnemingen) is gebruik gemaakt van een aantal variabelen uit de enquête. Cruciale variabelen daarbij waren de vragen over het belang dat men aan techniek hecht (is techniek speerpunt, beleid gericht op vergroting instroom techniek en in voorlichting extra aandacht voor techniek). Omdat de uitkomsten hiervan sterk samenhangen, is in de regressies altijd slechts één van deze variabelen opgenomen. Om dezelfde reden is in het kleine bestand uiteindelijk ook de variabele voor ambitiescholen niet opgenomen. Deze blijkt namelijk samen te hangen met genoemde beleidsvariabelen. In het grote bestand is deze uiteraard wel opgenomen, omdat hier de informatie vanuit de enquête over het beleid ontbreekt.

²² Een meer statistisch probleem wat hierbij ook een rol speelde was dat het aantal vakcolleges in 2008 nog beperkt was en dat bovendien een duidelijke statistische samenhang bestond met ambitieschool dat eveneens als verklarende variabele is opgenomen.

Tabel 4.16 Gebruikte verklarende factoren

	Welke type bestand		Prestatie-indicatoren		
	Grote bestand	Kleine bestand (inclusief enquête- resultaten)	(groei) Aandeel techniek	(Groei) aandeel autochtonen	Slagings- percentage
Aandeel industrie en bouw in totale werkgelegenheid in de regio van de school	X	X	X	X	X
Relatieve groei aandeel industrie en bouw in de regio van de school	X	X	X	X	X
Staat de school in een van de vier grote steden (1) of niet (0)?	X	X	X	X	X
Ambitieschool (met daarbij varianten voor de jaren waarin de school reeds ambitieschool was)	X	X	X	X	X
VM-2 school in 2008	X	X	X	X	X
Dummy voor aanwezigheid minstens 1 intersectoraal programma met raakvlak aan techniek in 2008 (alle recent ingevoerd)	X	X	X	X	
Dummy of school techniek breed aanbiedt	X	X	X	X	
Aandeel autochtonen in techniek	X	X			X
Aandeel autochtonen in alle sectoren	X	X	X		
Techniek speerpunt/prioriteit		X	X	X	X
Beleid expliciet gericht op vergroting instroom techniek		X	X	X	X
Extra aandacht aan techniek in voorlichting		X	X	X	X
Makkelijker/moeilijker voor allochtonen om stage in techniek te vinden vergeleken met autochtonen		X		X	
Oordeel school over prestaties allochtonen in vergelijking met autochtonen		X		X	

Hieronder behandelen we een aantal analyses voor de afzonderlijke prestatie-indicatoren. Hierin komen minder variabelen terug dan in bovenstaande tabel. De weggelaten variabelen bleken niet significant of waren sterk gecorreleerd met een andere verklarende variabele die wel is opgenomen. In het separate bijlagenrapport zijn de volledige regressie-analyses terug te vinden. Onderstaande tabellen geven meer schematisch de uitkomsten weer.

Aandeel techniek en groei hiervan

Tabel 4.17 presenteert de resultaten van de analyse voor de verklaring van het niveau van het aandeel techniek in 2008. In het niveau van het aandeel techniek is vrijwel geen effect van beleid merkbaar. De enige uitzondering is de dummy voor VM2 scholen die significant is op 10 procent niveau in het kleine bestand. Het beleid richt zich echter met name op de groei van het aandeel techniek. Wanneer de startsituatie van scholen zonder en met specifiek beleid niet vergelijkbaar is, zullen effecten van het beleid op het niveau in 2008 moeilijk te traceren zijn. Daarom is het goed om ook een analyse uit te voeren op de groei van het aandeel. Bij beide bestanden is er een positief effect van het aandeel autochtonen op school. Dit bevestigt dat autochtonen relatief vaak techniek kiezen. Een intersectoraal programma heeft een negatief effect, wat verklaarbaar is omdat een substitutie-effect optreedt. Dergelijke intersectorale programma's halen leerlingen bij de 'pure' techniek weg. Wanneer intersectorale programma's met een raakvlak aan techniek meegeteld zouden worden bij techniek, zou deze dummy juist een positief effect hebben.

Tabel 4.17 Determinanten van aandeel techniek (exclusief intersectorale programma's) in 2008 op vmbo-scholen

	Aandeel techniek in 2008 (grote bestand)	Aandeel techniek in 2008 (kleine bestand)
Aandeel autochtonen in alle sectoren (2008)	++	++
Relatieve groei aandeel industrie/bouw in werkgelegenheid (2005-2008)	0	0
Dummy voor intersectoraal programma met raakvlak aan techniek	--	--
Ambitieschool (2006/2007)	0	NO
VM2 school (2008)	0	+
Aandacht voor techniek speerpunt	NO	0

Toelichting: ++ effect is positief en significant op 5 procentniveau; + effect is positief en significant op 10 procentniveau; - effect is negatief en significant op 10 procentniveau; -- effect is negatief en significant op 5 procentniveau; 0 effect is niet significant; NO variabele is niet opgenomen.

Noot: de analyses zijn uitgevoerd op scholen die in 2008 daadwerkelijk techniek aanboden. Scholen waarvoor dit niet geldt, zoals de 'groene' scholen, zijn buiten de analyses gehouden.

Bij de analyse van de groei van het aandeel techniek zijn er wel enige aanwijzingen voor effecten van het beleid. Voor het grote bestand betreft dit dan VM2- en ambitiescholen en het kleine bestand de meer specifieke indicator voor beleid gericht op de instroom in techniek. Deze laatste is overigens alleen significant over een meer recente periode (2007-2008; maar ook de niet opgenomen 2006-2008), maar niet over een langere periode 2005-2008. Een mogelijke verklaring is dat deze beleidsvariabele, gemeten in de enquête, soms pas van vrij recente datum is. In het grote bestand zijn de daar opgenomen variabelen wel van toepassing over de langere periode en juist over deze langere periode significant, mogelijk omdat in een langere periode effecten beter zichtbaar kunnen worden.

Tabel 4.18 *Determinanten van relatieve groei van aandeel techniek*

	Relatieve groei aandeel techniek in periode 2005- 2008 (grote bestand)	Relatieve groei aandeel techniek in periode 2007- 2008 (grote bestand)	Relatieve groei aandeel techniek in periode 2005- 2008 (kleine bestand)	Relatieve groei aandeel techniek in periode 2007- 2008 (kleine bestand)
Aandeel industrie/bouw in werkgelegenheid	0	0	0	0
Relatieve groei aandeel industrie/bouw in werkgelegenheid	0	0	0	0
Dummy voor intersectoraal programma met raakvlak aan techniek	--	0	-	+
Ambitieschool (2006/2007)	+	0	NO	NO
VM2 school (2008)	++	0	0	0
Beleid gericht om instroom in techniek te bevorderen	NO	NO	0	+

Toelichting: ++ effect is positief en significant op 5 procentsniveau; + effect is positief en significant op 10 procentsniveau; - effect is negatief en significant op 10 procentsniveau; -- effect is negatief en significant op 5 procentsniveau; 0 effect is niet significant; NO variabele is niet opgenomen.

Noot: Door de aard van de indicator zijn de analyses uitgevoerd voor scholen die in het basisjaar van de periode daadwerkelijk techniek aanboden.

Al met al geven de analyses van het niveau van het aandeel techniek, maar vooral de relatieve groei hiervan indicaties dat het beleid op schoolniveau daadwerkelijk een effect heeft.

Aandeel autochtonen in techniek (ten opzichte van aandeel in alle sectoren) en de groei hiervan

Via analyses met het aandeel autochtonen in techniek en de groei hiervan gaan we na of via beleidsvariabelen nog een extra impuls gegeven wordt aan de instroom van allochtonen in techniek, bovenop de impuls aan techniek in het algemeen. Zowel voor de maatstaf voor oververtegenwoordiging van autochtonen in techniek als de relatieve groei van het aandeel autochtonen zijn een groot aantal varianten van (combinaties) van variabelen ter verklaring geprobeerd. Opvallend is dat bij geen enkele variant één van de beleidsvariabelen een significant effect heeft²³. Zo hebben we bijvoorbeeld als verklarende factor de dummy-variabele toegevoegd die aangeeft of de school specifiek beleid voert voor de werving van allochtone leerlingen voor techniek. Ook deze variabele was niet significant²⁴. Dit spoort overigens met het eerder geconstateerde feit in box 4.4 dat een voorbeeld van een intensieve campagne vooralsnog weinig vruchten leek af te werpen. Daartegenover moet wel opgemerkt worden dat de analyse op leerlingenniveau

²³ Ook voor een dummy voor de aanwezigheid van techniek breed werden geen significante effecten gevonden. Dit geeft aan dat voorzichtigheid betracht dient te worden met deze variant als oplossing te zien om de instroom in techniek van allochtonen te vergroten.

²⁴ Slechts een beperkt aantal scholen heeft zo'n specifiek wervingsbeleid voor allochtonen, wat een robuuste statistische toetsing bemoeilijkt.

liet zien dat in de individuele benadering op school wel ruimte is om (ook) de beslissing van de allochtone leerling te beïnvloeden, bijvoorbeeld via de opstelling van docenten, of een keuzeadvies. Dit soort factoren kan niet meegenomen worden in de geaggregeerde analyse op schoolniveau in deze subparagraaf. Daarom is het belangrijk om te constateren dat juist in het individuele keuzeproces diverse mogelijkheden liggen voor de beïnvloeding van het keuzeproces van allochtonen.

Slagingspercentage

Eén van de prestatie-indicatoren die via het CFI-bestand beschikbaar is, is het slagingspercentage binnen techniek. Nadere analyse leert dat beleidsvariabelen als ambitieschool, prioriteit voor techniek, etc. geen invloed hebben op het niveau en de verandering van het slagingspercentage. Twee - onderling sterk gecorreleerde - factoren zijn duidelijk wel van invloed, namelijk of de school in een grote stad staat (negatief effect) en het aandeel autochtonen in techniek (positief effect). Deze resultaten bevestigen de uitvalproblematiek van allochtonen in grote steden.

Omdat de data over het slagingspercentage per leerweg verbijzonderd zijn, valt iets te zeggen op de vraag of de praktijkgerichte leerwerktrajecten tot een hoger slagingspercentage leiden. Het tegenovergestelde blijkt het geval: alle leerwegen hebben in 2007 een slagingspercentage van 95%, met uitzondering van de leerwerktrajecten, waarbij dit percentage juist lager ligt, namelijk 88%. De vraag is echter wel of het bij deze variant niet om een hele specifieke groep leerlingen gaat die in de andere leerwegen grote problemen zouden hebben gehad. In een eerdere evaluatiestudie van Vrieze e.a. (2005) wordt bevestigd dat de diplomeringgraad lager ligt. Tegelijkertijd geven de vmbo-scholen in deze studie aan dat de kans op een diploma voor deze specifieke groep eerder toeneemt dan afneemt door deze variant. Daarom zijn we terughoudend om op basis van de CFI-cijfers hieromtrent tot definitieve conclusies te komen.

4.4.5 SLOT

In deze paragraaf is via verschillende wegen een indicatie verkregen van effecten van schoolbeleid. Tabel 4.19 laat zien dat het schoolbeleid op diverse manier samenhangt met de keuze voor techniek. De analyse op individueel leerlingen-niveau laat zien dat ook allochtone leerlingen gevoelig zijn voor het schoolbeleid en diverse instrumenten daarbinnen. Bij de geaggregeerde analyse is minder een extra effect voor deze groep zichtbaar. Hier is echter alleen opname van enkele beleidsvariabelen op schoolniveau mogelijk en kan het beleid veel minder verfijnd in beeld gebracht worden, evenmin als correctie voor individuele kenmerken mogelijk is. Aan de analyse op individueel niveau dient dan ook meer waarde te worden toegekend. Al met al lijkt het meer algemene beleid om techniek te stimuleren en daarbij aandacht te hebben voor de begeleiding van het individuele keuzeproces van leerlingen ook voor deze groep het beste. Op dit individuele keuzeproces gaan we in het synthesehoofdstuk dieper in. Daarbij worden de effecten van schoolbeleid nog dieper geanalyseerd in hun samenhang met andere factoren.

Tabel 4.19 Determinanten van aandeel techniek in 2008 op vmbo-scholen en relatieve groei van aandeel techniek in de periode 2005-2008

Bron	Effect op instroom in techniek	Effecten op aandeel allochtonen
Effecten volgens scholen zelf	Een belangrijk deel van de scholen die prioriteit aan techniek geven, geven zelf aan dat dit een positief effect heeft gehad op de instroom. Het andere deel weet dit niet	
Analyses met leerlingen	Er blijkt een positieve samenhang van het algemene schoolbeleid ten aanzien van techniek en diverse instrumenten enerzijds met de keuze voor techniek anderzijds. Voorbeelden van instrumenten die met de keuze samenhangen: keuzeadvies en opstelling docent	De genoemde verbanden gaan ook bij allochtonen op. Omdat op een aantal van deze punten allochtonen lager scoren (bijvoorbeeld advies voor techniek) valt hier nog winst te behalen
Analyse met gegevens op schoolniveau (CFI)	De analyses geven indicaties dat positief en actief beleid richting techniek daadwerkelijk de groei van techniek bevordert	Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor specifieke effecten van beleid op schoolniveau op het aandeel allochtonen in techniek

4.5 CONCLUSIES

In tabel 4.20 zijn de resultaten van dit hoofdstuk samengevat. Daarbij is gekeken naar drie aspecten: de samenhang met de keuze, de mate van toepassing van de instrumenten en de specifieke mate van toepassing op leerlingen van allochtone afkomst.

Bij de keuze zijn er enkele aanwijzingen dat het algemene beleid van scholen ten gunste van techniek, invloed heeft op de keuze. Vrij veel scholen zijn zelf overtuigd van gunstige effecten. Ook de analyses op schoolniveau met CFI-data geven indicaties dat het beleid op schoolniveau effect heeft: VM2-scholen, ambitiescholen en scholen met een beleid gericht op vergroting van de instroom in techniek scoren in een aantal analyses hoger op de groei van techniek. Ook in de leerlingen-enquête is er een verband van de keuze voor techniek met de vraag of de school waarop deze leerlingen zit prioriteit toekent aan bèta/techniek. De officiële lijn van de school loopt overigens lang niet altijd parallel met wat leerlingen ervaren ('maakt de school je enthousiast voor bèta'). Als leerlingen ervaren dat de school hen enthousiast maakt voor bèta, is het positieve verband met de keuze voor techniek veel duidelijker.

Tabel 4.20 Samenvattend schema rol beleid scholen

	Relatie met keuze voor techniek	Opmerkingen over omvang	Toepassing op leerlingen van allochtone afkomst vs. autochtone afkomst
Algemeen beleid			
Prioriteit voor bèta/techniek techniek volgens school	Volgens scholen zelf duidelijk effect op keuze Bij leerlingen wel (enige) samenhang met keuze techniek, maar niet heel groot BIJ CFI-analyse enige aanwijzingen voor positieve effecten op (groei) aandeel techniek van VM2 scholen, ambitiescholen en scholen met actief beleid	Bij ongeveer helft vmbo scholen wel (enige) prioriteit Bij vmbo scholen met BK-techniek hoger Bij ROC's is score ongeveer driekwart Weinig samenhang prioriteitsbeleid school met (mate van) toepassing instrumenten	
School maakt enthousiast voor bèta/techniek volgens leerlingen	Bij leerlingen samenhang met keuze	Bijna 40% leerlingen in vmbo Aanzienlijk hoger in BK Prioriteit volgens school en perceptie leerlingen hierop vertonen samenhang, maar bepaald niet één op één	Minder vaak bij allochtonen in BK; binnen TL weinig verschillen Gering aantal scholen heeft wervingsactiviteiten specifiek gericht op allochtonen
Leraren zijn positief over werken in de techniek	Bij leerlingen samenhang met keuze	Ongeveer helft leerlingen geeft aan dat leraren (beetje) positief zijn; andere helft geeft aan dat leraren geen duidelijke mening hebben Weinig samenhang met prioriteit techniek volgens school	Vergelijkbare scores
Instrument			
Advies van school over keuze	Bij leerlingen sterke samenhang met keuze	In perceptie leerlingen geeft men vaak geen concreet advies (vaak neutraal)	Opvallend minder vaak advies techniek bij allochtonen Als advies neutraal is kiezen allochtonen veel minder vaak techniek
Diverse voorlichtingsactiviteiten (bezoek aan en van bedrijven, ROC's, proeflessen, etc.)	Helpt voor deel van de leerlingen in de keuze, maar leidt niet tot meer keuze voor techniek	Voor sommige activiteiten vrij lage deelname volgens leerlingen	Bij sommige instrumenten lagere deelname allochtonen (bijvoorbeeld testen); bij andere niet
Specifieke typen technische opleidingen			
Vakcolleges		Sterke groei van dit initiatief	Veel vakcolleges buiten Randstad
Leerwerktrajecten		Beperkt	Relatief weinig allochtonen
Intrasectorale programma's		Vrij sterk gegroeid	Aandeel allochtonen alleen in techniek breed hoger
Intersectoraal met raakvlak aan techniek		Vrij sterk gegroeid; deels ten koste van 'pure' techniek	Aandeel allochtonen alleen in ICT-route hoger

Wat betreft de instrumenten bestaat er een sterke samenhang van de keuze voor techniek met het advies dat de school geeft. Bij diverse voorlichtingsactiviteiten kon een dergelijk verband niet worden gevonden, maar deze activiteiten zijn wel ‘neutraal’ geformuleerd, dat wil zeggen niet ten gunste van techniek (bijvoorbeeld ‘bedrijfsbezoeken’, waarbij dus niet duidelijk is of dit bezoeken aan technische bedrijven betreft).

Wat betreft de mate van toepassing geldt volgens een behoorlijk deel van de scholen zelf (bij ongeveer de helft van de vmbo-scholen en bij tweederde van de ROC’s) dat enige prioriteit aan bèta/techniek wordt gegeven. Ook bij de leerlingen is dit voelbaar (bijna 40%). Tussen dit perspectief van de school en de leerlingen bestaat een samenhang, maar niet bepaald één op één. Er is nog een vrij grote groep leerlingen die blijkbaar niet heel veel merkt van het officiële beleid, maar andersom ook een groep die op meer decentraal niveau een positief klimaat ten opzichte van techniek opmerkt, terwijl dit niet de officiële lijn is. In de toepassing van een aantal concrete instrumenten is dit beleid echter minder terug te vinden. Het advies van de school is – althans volgens perceptie van de leerlingen – vaak niet concreet. De voorlichtingsactiviteiten leiden niet tot meer switchers richting techniek dan naar andere richtingen.

Op sommige punten is het beleid richting techniek ook minder voelbaar bij allochtonen. Het meest opvallende punt is dat het advies van school aan hen duidelijk minder vaak richting techniek is. Als ze een dergelijk advies krijgen volgen zij dit advies overigens veelal wel op. Wanneer ze geen duidelijk advies krijgen, kiezen ze in vergelijking met autochtonen veel minder vaak voor techniek. Slechts een gering aandeel scholen past specifieke wervingsactiviteiten toe voor leerlingen van allochtone afkomst.

Bij diverse ‘nieuwe’ initiatieven zijn er slechts enkele die hogere aandelen allochtonen scoren dan techniek als geheel. Dit betreft met name techniek-breed (intrasectoraal) en de ICT-route (intersectoraal). Voor de vakcolleges geldt dat vooral scholen buiten de Randstad aan hieraan meedoen. Daarmee gaat vooralsnog dit initiatief (vakcolleges) voor een belangrijk deel aan deze doelgroep voorbij.

Al met al lijkt het meer algemene beleid om techniek te stimuleren en daarbij aandacht te besteden aan het individuele keuzeprocess van leerlingen, ook voor de groep allochtonen het beste. Betrokkenheid van het bedrijfsleven blijft daarbij belangrijk. Hierop gaan we in het volgende hoofdstuk verder in.

Tenslotte een opmerking over het diffuse karakter van wat er gebeurt op de scholen. Sommige vmbo-scholen bieden niet alle sectoren aan. De wijze en mate waarop vakken als natuur- en/of scheikunde wel of geen keuzevak zijn binnen TL verschilt eveneens op scholen. Centrale informatie over de keuze voor dit soort vakken door leerlingen in de TL-variant is amper beschikbaar, evenmin als voor de keuze voor de sector in de laatste klas. Daarnaast blijkt dat onder de scholen zelf de nodige begripsverwarring bestaat over allerlei varianten in het onderwijs, zoals intersectorale en intrasectorale programma’s.

5 HET BEDRIJF

5.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk besteden wij aandacht aan de rol van bedrijven in het keuzeproces van leerlingen voor wel of geen technische opleidingsrichting. Bedrijven hebben een directe rol in technische opleidingen door het aanbieden van stages in het vmbo en de bol-variant van het mbo. In de bbl-variant van het mbo neemt het praktijkdeel in het bedrijf zelfs een dominante plaats in bij de opleiding. Juist in technische opleidingen neemt deze bbl-variant van oudsher een relatief belangrijke plaats in. Wanneer bedrijven minder geïnteresseerd zijn om dergelijke plekken ter beschikking te stellen, zou daarmee de instroom in technisch onderwijs sterk bemoeilijkt worden. Andersom geldt ook dat als maar weinig leerlingen geïnteresseerd zijn in bbl-plaatsen, deze specifieke instroomvariant onder druk komt te staan.

Opvallend is dat allochtonen veel minder terug te vinden zijn in de bbl-variant van het mbo. Vraag is of dit hun eigen voorkeuren reflecteert, of dat een zekere voorkeur van bedrijven voor autochtonen een rol speelt. Als dit laatste een rol zou spelen, zou dit één van de factoren kunnen zijn van de lage instroom van allochtonen in techniek. Vanwege de beroepspraktijkvorming, maar ook vanwege de stages van de bol, spelen de bedrijven hoe dan ook een rol bij de instroom van allochtonen in techniek.

Maar de rol van bedrijven is niet beperkt tot stages en de beroepspraktijkvorming. Denkbaar is dat techniek meer in beeld komt in het keuzeproces van jongeren op het vmbo, wanneer ze meer kennismaken met de beroepspraktijk in bedrijven. Dit kan niet alleen via stages, maar bijvoorbeeld ook via bezoeken van bedrijven aan scholen, of van leerlingen aan de bedrijven en bijvoorbeeld via bijbaantjes in dergelijke bedrijven.

Uiteindelijk resulteert dit in vier vragen, die elk in een aparte paragraaf worden behandeld:

- Welke rol spelen bedrijven tijdens het keuzeproces op het vmbo via bezoeken, bijbaantjes, stages, e.d. (paragraaf 5.2)?
- Is er voldoende aanbod aan stage- en leerwerkplekken voor het mbo bij technische bedrijven (paragraaf 5.3)?
- Zijn bedrijven voldoende tevreden over de kwaliteit van de bol- en bbl-leerlingen (paragraaf 5.4)?
- Wat is de positie van allochtonen in stage- en leerwerkplekken? Wat is de achtergrond van hun ondervetegenwoordiging in de bbl-variant? Wat is het oordeel van bedrijven over de kwaliteit van allochtone leerlingen (paragraaf 5.5)?

5.2 PRAKTIJKERVARING VAN VMBO-LEERLINGEN BINNEN TECHNISCHE BEDRIJVEN

5.2.1 INLEIDING

Wanneer vmbo-jongeren meer kennismaken met de beroepspraktijk in technische bedrijven is het denkbaar dat techniek meer in beeld komt in het keuzeproces. Dit kan bijvoorbeeld door stages, maar ook door bedrijfsbezoeken en bijbaantjes. In deze paragraaf gaan we in op de vraag hoe vaak dit voorkomt en worden enige indicaties verkregen wat de invloed hiervan is op het keuzeproces.

5.2.2 BIJBAAN EN VAKANTIEWERK

Relatie met keuze voor een technische opleiding

Een bijbaantje of vakantiewerk in een technisch bedrijf kan mogelijk invloed hebben op de keuze voor een technische opleiding. Over deze invloed is een directe vraag gesteld in de enquête onder vmbo-vierdejaars en mbo-eerstejaars (tabel 5.1). De invloed wordt behoorlijk hoog geschat: bijna de helft van de autochtone en 35 procent van de allochtone leerlingen geeft aan dat het van (zeer) grote invloed is.

Tabel 5.1 *Invloed van de ervaring die is opgedaan in de baantjes in een technisch bedrijf op de keuze van de vervolgopleiding (percentage leerlingen)*

	Autochtoon	Allochtoon	Totaal
Vmbo4 BK en 4TL			
Geen invloed	15	33	20
Kleine invloed	24	18	22
Niet klein, niet groot	14	14	14
Grote invloed	38	26	35
Zeer grote invloed	9	9	9
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=168)</i>	<i>100 (n=57)</i>	<i>100 (n=225)</i>
Mbo eerstejaars techniek			
Geen invloed	12	28	15
Kleine invloed	19	26	20
Niet klein, niet groot	22	12	20
Grote invloed	38	25	36
Zeer grote invloed	10	10	10
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=307)</i>	<i>100 (n=61)</i>	<i>100 (n=368)</i>

Bron: SEOR-enquête onder vierdejaars vmbo-leerlingen en eerstejaars mbo-leerlingen, 2009.

Nu is niet per definitie gezegd dat deze invloed altijd positief is. Men kan immers ook afgeschrikt worden door de ervaringen in het bedrijf. Van belang is daarom om vast te stellen of de ervaringen positief of negatief zijn geweest. Aan de leerlingen uit het vierde jaar vmbo-BK die een baan in een technisch bedrijf hebben (gehad), is gevraagd hoe zij dit ervaren hebben. Zij konden zowel positieve als negatieve ervaringen beschrijven. Van deze leerlingen geeft 96 procent van de autochtone leerlingen een positieve ervaring op tegenover 86 procent van de allochtone leerlingen. Allochtone leerlingen beschrijven vaker een negatieve ervaring, al overheersen ook bij deze groep nog altijd duidelijk de positieve ervaringen. De meeste negatieve reacties hadden betrekking op het feit dat het werk zwaar was.

Tabel 5.2 Ervaringen^{b)} van een bijbaan of vakantiewerk in een technisch bedrijf (percentage leerlingen)

	Autochtoon	Allochtoon	Totaal
Positieve ervaringen	96 (n=145) ^{a)}	86 (n=43)	94 (n=188)
Negatieve ervaringen	35 (n=137)	43 (n=40)	37 (n=177)

Bron: SEOR-enquête onder vierdejaars vmbo-leerlingen, voorjaar 2009.

a) Deze n correspondeert met 100%

b) De leerlingen kunnen zowel positieve als negatieve ervaringen aangeven

De positieve relatie van een bijbaan met een technische vervolgkeuze komt ook naar voren als beide direct aan elkaar gerelateerd worden. Bij degenen die doorgaan in de techniek heeft 42 procent een bijbaan in een technisch bedrijf gehad. Bij de niet-technici is dit percentage slechts 19 procent. Bij de vierdejaars vmbo-TL zijn deze percentages respectievelijk 40 en negen procent (tabel 5.3). Dit is een bevestiging dat een bijbaan in een technisch bedrijf een positieve invloed heeft op de keuze voor een technische opleiding.

Tabel 5.3 Wel of geen bijbaan in een technisch bedrijf gekruist met de vervolgopleiding van de leerling (percentage leerlingen)

Heb je weleens een bijbaantje gehad in een technisch bedrijf?	Vervolgopleiding			Totaal
	Techniek	Niet-techniek	Weet het nog niet	
BK				
Ja	42	19	35	39
Nee	58	81	65	61
Totaal	100 (n=389)	100 (n=63)	100 (n=26)	100 (n=478)
TL				
Ja	40	9	50	19
Nee	60	91	50	81
Totaal	100 (n=38)	100 (n=102)	100 (n=6)	100 (n=146)

Bron: SEOR-enquête onder vierdejaars vmbo-leerlingen, voorjaar 2009.

Deelname alloctonen aan bijbaantjes

Een bijbaan in een technisch bedrijf hangt dus samen met een grotere kans op een technische vervolgopleiding. Wanneer we nader bekijken wie dergelijke bijbaantjes hebben gehad, valt direct het verschil tussen autoctonen en alloctonen op. Bij de leerlingen in het vierde jaar van het vmbo-BK die de technische sector hebben gekozen is het verschil tussen autochtone en allochtone leerlingen opvallend groot. Ongeveer de helft van de autochtone leerlingen heeft een bijbaantje bij een technisch bedrijf (gehad) en 20 procent van de allochtone leerlingen. In het vierde jaar vmbo-TL en voor de eerstejaars mbo-techniek speelt hetzelfde: de autochtone leerlingen hebben veel vaker een bijbaan in een technisch bedrijf gehad dan allochtone leerlingen. Deze verschillen zijn ook groter dan als ook niet-technische bijbaantjes worden meegerekend. Zo heeft het overgrote deel van de allochtone eerstejaars mbo-techniek wel een bijbaantje (gehad), alleen bij bijbaantjes in technische bedrijven is het verschil met de alloctonen duidelijker aanwezig.

Tabel 5.4 Heb je wel eens een bijbaantje of vakantiewerk in een technisch bedrijf, in de bouw of in de industrie gehad (percentage leerlingen)?

Heeft een bijbaan in een technisch bedrijf (gehad)	
Vmbo vierdejaars BK (techniek)	
Autochtoon	52
Allochtoon	20
Vmbo vierdejaars TL (diverse sectoren)	
Autochtoon	30
Allochtoon	11
Mbo eerstejaars (alleen techniek)	
Autochtoon	52
Allochtoon	36
Bbl	60
Bol	44

Bron: SEOR-enquête onder vierdejaars vmbo-leerlingen en eerstejaars mbo-leerlingen, 2009.

Bijbaantjes in technische bedrijven zijn dus belangrijk voor de vervolgkeuze naar een technische richting. Alloctonen hebben minder van dit soort baantjes (gehad). Deze verschillen zijn groter dan voor bijbaantjes in het algemeen.

5.2.3 BEZOEKEN EN VOORLICHTING

Relatie met keuze voor een technische opleiding

Een andere manier om leerlingen met de beroepspraktijk kennis te laten maken is om als school met de leerlingen een bezoek te brengen aan technische bedrijven of werknemers van technische bedrijven uit te nodigen op school. Ongeveer 55 procent van de scholen die zeggen extra aandacht aan techniek te geven in de voorlichting doen dit ondermeer

door met de leerlingen bezoeken te brengen aan technische bedrijven. Bij ruim 40 procent van deze groep scholen komen mensen met technische beroepen op school om hierover te praten.

Aan de vmbo-leerlingen zijn vergelijkbare vragen gesteld over hun bezoek van en aan bedrijven, maar dan betrekking tot het bezoek van en aan bedrijven in het algemeen en niet specifiek van en aan technische bedrijven. Om te toetsen wat de invloed is van het bezoek aan en van bedrijven zijn deze vragen gekruist met de vervolgkeuze van de leerlingen. Zowel voor eerste tot en met derdejaars als vierdejaars vmbo-leerlingen is geen verband te zien met de vervolgkeuze voor wel of geen techniek. Daarbij dient echter opgemerkt te worden dat de vraagstelling zich dus niet specifiek heeft gericht op technische bedrijven. Bij vmbo 4BK-techniek mag echter verondersteld dat dit veelal wel technische bedrijven zullen zijn.

Omvang

Hoe vaak komen dergelijke bezoeken van en aan bedrijven volgens de leerlingen voor (tabel 5.5 en 5.6)? Slechts een minderheid van de leerlingen tot en met de derde klas geeft aan dat men bedrijven heeft bezocht of dat mensen van bedrijven op school zijn geweest. Zeker bij de bezoeken van bedrijven zijn de scores niet hoog. Bij de vierdeklassers zijn de scores wel hoger. Hier treden echter wel verschillen op tussen autochtone en allochtone leerlingen. Opvallend is dat bij vmbo vierdejaars BK (techniek) 57 procent van de autochtonen aangeeft dat er bedrijven zijn langs geweest en slechts 35 procent van de allochtonen dit bevestigt. Hetzelfde geldt voor de vraag of ze met school weleens bedrijven hebben bezocht om een idee te krijgen wat voor werk men daar doet. Ook hier is de score in 4BK-techniek bij de autochtonen hoger.

Tabel 5.5 *Percentage leerlingen dat aangeeft dat mensen van bedrijven op school zijn komen vertellen over beroepen die je kan gaan doen als je voor een bepaalde vervolgopleiding kiest*

	Autochtoon	Allochtoon	Totaal
T/m derdejaars vmbo BK	14 (n=213) ^{a)}	15 (n=592)	15 (n=805)
T/m derdejaars vmbo TL en GL	10 (n=145)	17 (n=510)	15 (n=655)
Vierdejaars BK (techniek)	57 (n=305)	35 (n=273)	47 (n=578)
Vierdejaars TL en GL	10 (n=68)	10 (n=134)	10 (n=202)

Bron: SEOR-enquête onder vmbo-leerlingen, voorjaar 2009.

a) Deze n correspondeert met 100%.

Tabel 5.6 *Percentage leerlingen dat aangeeft dan men bedrijven heeft bezocht om een idee te krijgen wat voor werk men daar doet*

	Autochtoon	Allochtoon	Totaal
T/m derdejaars vmbo BK	37 (n=213) ^{a)}	33 (n=592)	34 (n=805)
T/m derdejaars vmbo TL en GL	38 (n=145)	46 (n=510)	44 (n=655)
Vierdejaars BK	73 (n=305)	59 (n=273)	66 (n=578)
Vierdejaars TL en GL	28 (n=68)	26 (n=134)	26 (n=202)

Bron: SEOR-enquête onder vmbo-leerlingen, voorjaar 2009.

a) Deze n correspondeert met 100%.

Het bezoek aan en van bedrijven in de vierde klas is dus opvallend lager onder allochtonen. Hiervoor zijn twee mogelijke verklaringen. De eerste is dat ‘zwarte’ scholen minder van dit soort instrumenten gebruik maken in de vierde klas. De tweede is dat de groep allochtonen deze bezoeken minder heeft onthouden en dat het verschil dus maar schijn is. Om dit te toetsen hebben we gekeken of ook verschillen tussen beide groepen op dezelfde scholen voorkwamen. Hiertoe is de groep scholen in een tweedeling ‘zwart’ en ‘wit’ opgedeeld. Binnen deze subgroepen waren de verschillen tussen allochtonen en autochtonen veel kleiner. De school is dus bepalend. Bij zwarte scholen komen deze bezoeken van en aan bedrijven bij de vierdejaars techniek minder vaak voor.

Samenvattend kan gesteld worden dat scholen nog maar in beperkte mate gebruik maken van bedrijfsbezoeken en voorlichting vanuit de praktijk om extra aandacht te besteden aan techniek. In de vierde klas is dit hoger, maar sterker bij witte scholen. Een verband met de vervolgkeuze kan niet direct worden vastgesteld.

5.2.4 STAGEPLAATSEN OP HET VMBO

Relatie met keuze voor een technische opleiding

In het vmbo lopen leerlingen vaak één of meerdere stages bij bedrijven om praktijkervaring op te doen. Het gaat dan veelal om snuffelstages van één of twee weken. Gevraagd is of deze stages invloed hebben op de keuze van een vervolgopleiding. Een behoorlijk groot deel van deze autochtone (50%) en allochtone leerlingen (41%) geeft aan dat de stage(s) van (zeer) grote invloed is (zijn) op de keuze van de vervolgopleiding (tabel 5.7).

Tabel 5.7 *Hoe groot is de invloed van de ervaring die je in deze stageplekken hebt opgedaan op de keuze van je vervolgopleiding? Vierdejaars vmbo-BK sector Techniek (percentage leerlingen)*

	Autochtoon	Allochtoon	Totaal
Geen invloed	16	23	19
Kleine invloed	19	21	20
Invloed is niet klein en niet groot	15	16	16
Grote invloed	39	33	36
Zeer grote invloed	11	8	10
Totaal	100 (n=299)	100 (n=252)	100 (n=551)

Bron: SEOR-enquête onder vierdejaars vmbo-leerlingen BK, voorjaar 2009.

Deze invloed kan echter positief of negatief zijn voor wat betreft de keuze voor techniek. Men is enthousiast gemaakt, of wordt juist afgeschrikt. Om te toetsen of de stage een positieve invloed heeft, is deze invloed gekruist met de vervolgokeuze van de leerling. Hieruit blijkt dat ongeveer 85 procent van de leerlingen die aangeeft dat de stage van grote of zeer grote invloed is, techniek kiest als vervolgopleiding. Bij degenen die aangeven dat er geen of weinig invloed is, is dit percentage ruim 70 procent. Dit is een aanwijzing dat een stage in een technisch bedrijf een positieve invloed heeft op de keuze voor een technische opleiding.

Omvang

Het overgrote deel van de leerlingen in vmbo 4BK-techniek heeft minstens één stage gelopen. Opvallend is dat er een redelijk groot verschil is tussen autochtone en allochtone vmbo-4 leerlingen in het aantal gelopen stages (tabel 5.8). Autochtone leerlingen geven het meest aan dat zij twee stages hebben gelopen (74%) en allochtone leerlingen geven het meest (44%) aan dat zij één stage hebben gelopen in het vmbo. Dit kan drie dingen betekenen. Ten eerste dat de stages minder indruk hebben gemaakt op de allochtone leerlingen. Ten tweede dat het de allochtone leerlingen minder goed is gelukt om een stageplek te vinden. Ten derde dat de leerlingen op 'zwarte' scholen minder vaak stage hoeven te lopen. Om te toetsen of de school inderdaad een belangrijke rol hierin speelt, is een scheiding gemaakt tussen 'witte' en 'zwarte' scholen. Binnen deze subgroepen vallen de verschillen tussen autochtonen en allochtonen voor een groot deel weg. De school is dus bepalend voor het aantal stages in de opleiding: op 'witte' scholen is dit aantal hoger.

Tabel 5.8 Heb je voor school één of meer stages moeten lopen in een echt bedrijf?
Vmbo vierdejaars, BK sector Techniek, percentage leerlingen

	Autochtoon	Allochtoon	Totaal
Ja, één stage	21	44	32
Ja, twee stages	74	39	58
Ja, drie stages	2	6	4
Ja, vier stages	0	3	2
Ja, meer dan vier stages	0	0	0
Nee	2	7	5
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=305)</i>	<i>100 (n=273)</i>	<i>100 (n=578)</i>

Bron: SEOR-enquête onder vierdejaars vmbo-leerlingen BK, voorjaar 2009.

Uit het bovenstaande blijkt dat binnen het vmbo, en dan zeker binnen de basisberoeps- en kaderberoepsgerichte leerwegen, in de opleiding stages worden ingebouwd. Veel vmbo-scholen hebben dus te maken met leerlingen die op zoek zijn naar een stage. In de enquête onder de vmbo-scholen is gevraagd of het voor leerlingen makkelijk of moeilijk is om een stage te vinden in de sector Techniek. Bijna tweederde van de ondervraagde scholen geeft aan dat het makkelijk is voor de leerling om een stageplek te vinden. Hieruit kan worden opgemaakt dat het aanbod van stageplaatsen redelijk hoog is.

Tweederde van de vmbo-scholen geeft aan dat het makkelijk is om aan stageplaatsen te komen in de sector Techniek. Nu is de vraag of dit zowel geldt voor autochtonen als voor allochtonen. Driekwart van de vmbo-scholen geeft aan dat er geen sprake is van verschil tussen autochtone en allochtone leerlingen (tabel 5.10). Ongeveer een vijfde geeft te kennen dat het voor allochtone leerlingen moeilijker is om in de sector Techniek aan een stageplaats te komen dan voor autochtone leerlingen. Uitgaande van stages in het vmbo zijn de verschillen in beschikbaarheid dus beperkt. In de duidelijke minderheid van gevallen dat verschillen optreden, is dat in het nadeel van allochtonen.

Tabel 5.9 Hoe moeilijk of makkelijk is het om stageplaatsen te vinden voor leerlingen in de sector Techniek (percentage vmbo-scholen)?

	Vmbo-scholen met BK leerwegen	Vmbo-scholen met alleen TL en/of GL	Totaal
Heel makkelijk	2	3	2
Makkelijk	63	55	61
Moeilijk	33	35	34
Heel moeilijk	1	7	3
<i>Totaal^{a)}</i>	<i>100 (n=90)</i>	<i>100 (n=29)</i>	<i>100 (n=120)</i>

Bron: SEOR-enquête onder vmbo-scholen, 2009.

a) Het betreft hier alleen scholen die daadwerkelijk met stages werken

Tabel 5.10 *Is het voor allochtone vmbo-leerlingen in de sector Techniek makkelijker of moeilijker dan autochtone leerlingen om een stageplek te vinden (percentage vmbo-scholen)?*

	Vmbo-scholen met BK leerwegen	Vmbo-scholen met alleen TL en/of GL	Totaal
Allochtone leerlingen in de sector Techniek vinden <i>veel gemakkelijker</i> een stageplaats in de sector Techniek	3	4	3
Allochtone leerlingen in de sector Techniek vinden <i>net zo gemakkelijk of moeilijk</i> een stageplaats in de sector Techniek	75	82	77
Allochtone leerlingen in de sector Techniek vinden <i>moeilijker</i> een stageplaats in de sector Techniek	20	11	18
Allochtone leerlingen in de sector Techniek vinden <i>veel moeilijker</i> een stageplaats in de sector Techniek	3	4	3
Totaal^{a)}	100 (n=81)	100 (n=27)	100 (n=108)

Bron: SEOR-enquête onder vmbo-scholen, 2009.

a) Het betreft hierbij alleen scholen die daadwerkelijk met stages werken

5.2.5 SLOT

Uit de analyses van deze paragraaf kan geconcludeerd worden dat bedrijven een rol spelen bij het keuzeproses van de jongeren. Er zijn diverse aanwijzingen dat zowel bijbaantjes als stages invloed hebben op de keuze voor techniek. Deze ruimte kan wellicht nog beter benut worden. Dit geldt zeker ook voor bezoek aan en van bedrijven, wat bepaalt niet op alle scholen plaatsvindt. Hier is het verband met de keuze echter niet duidelijk. Bij de lagere klassen zou dit echter ook aan de vraagstelling kunnen liggen, die niet specifiek gericht is op technische bedrijven.

Voor technische stages geldt dat de meeste scholen vinden dat hiervoor voldoende aanbod in plekken bij bedrijven is. Op diverse punten blijken allochtone leerlingen minder gebruik te maken van dit soort mogelijkheden. Deze verschillen zijn dan vooral terug te voeren op verschillen tussen zwarte en witte scholen en niet op verschillen binnen scholen.

5.3 AANBOD VAN STAGE- EN LEERWERKPLEKKEN IN HET MBO

Een belangrijke randvoorwaarde voor de instroom in technische opleidingen is dat er voldoende plekken voor stage en beroepspraktijkvorming zijn. Wanneer er veel sollicitanten voor dergelijke plekken zijn, maar weinig plekken zelf, ligt er een knelpunt bij bedrijven. Wanneer er relatief weinig sollicitanten zijn voor de bestaande plekken is dit niet het geval. In de vorige paragraaf is reeds enige aandacht besteed aan het aanbod van stageplekken in het mbo. In deze paragraaf gaan we in op het aanbod van stage- en leerwerkplekken in het mbo, waarin deze praktijkcomponent een veel belangrijker onderdeel is van de opleiding.

Als het gaat om het aanbod van sollicitanten voor technische bbl- en bol-plaatsen geeft bijna de helft van de bol-bedrijven uit de bedrijvenenquête aan dat er de afgelopen twee jaar geen of weinig sollicitanten zich hebben aangeboden. Daarnaast geeft ongeveer een derde aan dat er wel sollicitanten waren maar geen ruim aanbod. Bij de bbl- bedrijven geeft 38 procent te kennen dat er sprake is van geen of weinig aanbod van sollicitanten en 44 procent heeft de afgelopen twee jaar wel sollicitanten gehad maar geen ruim aanbod. Hieruit blijkt dat er de afgelopen twee jaar voor technische bedrijven een beperkt aanbod aan sollicitanten was voor bbl- en bol-plaatsen. Dit wijst erop dat er voldoende plekken bij bedrijven beschikbaar zijn.

Dit wordt nog eens bevestigd in een vraag aan leerbedrijven wat volgens hen de oorzaken zijn van een dalende instroom van leerlingen in techniek. De bedrijven geven aan dat er geen sprake is van gebrek aan stage- en leerwerkplekken. Slechts zes procent van de bedrijven geeft dit als oorzaak voor de dalende tendens van leerlingen in de opleidingsrichting techniek. Ook scholen noemen dit op een soortgelijke vraag vrijwel nooit als een van de oorzaken van de teruglopende leerlingaantallen in techniek.

Tabel 5.11 De mate van aanbod van sollicitanten voor technische bbl/bol-plaatsen mbo (percentage leerbedrijven)

	Bedrijven die bbl-plaatsen aanbieden	Bedrijven die bol-plaatsen aanbieden
Er waren geen of weinig sollicitanten	38	49
Er waren wel sollicitanten, maar niet een ruim aanbod	44	36
Er was een ruim aanbod aan sollicitanten	19	15
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=449)</i>	<i>100 (n=382)</i>

Bron: SEOR-enquête onder leerbedrijven, 2009.

5.4 FUNCTIONEREN VAN BBL- EN BOL-LEERLINGEN

Er is dus voldoende aanbod aan plekken, maar blijft dit in de toekomst ook zo? De mening over het functioneren van bbl-ers en bol-ers die stage hebben gelopen of gewerkt hebben bij het bedrijf is in dit verband belangrijk, want verwacht mag worden dat naarmate bedrijven meer tevreden zijn, ze ook in de toekomst plekken blijven aanbieden.

Tabel 5.12 Mening over functioneren bbl- en bol-ers die afgelopen 2 jaar bij het bedrijf hebben gewerkt (gemiddelde, waarbij goed=1, redelijk=0,66, matig=0,33 en slecht=0)

	Bedrijven die de afgelopen twee jaar bbl-leerlingen in dienst hebben gehad (n=254)	Bedrijven waar de afgelopen twee jaar bol-leerlingen stage hebben gelopen (n=116)
Theoretische kennis	0,58	0,61
Vakmanschap	0,57	0,55
Omgang met collega's	0,79	0,78
Interesse en motivatie	0,68	0,74
Werktempo	0,61	0,60
Discipline	0,58	0,66
Aanpassingsvermogen/flexibiliteit	0,64	0,69

Bron: SEOR-enquête onder leerbedrijven, 2009.

De opinie van bedrijven over de leerlingen die in dienst zijn geweest (bbl) of stage hebben gelopen (bol) verschillen niet sterk (tabel 5.12). Soms scoren de bbl-leerlingen iets hoger en soms de bol-leerlingen. De scores bewegen zich op een schaal van 0 tot 1 tussen 0,55 en 0,79. Dit interval correspondeert met 'redelijk'. Bedrijven zijn dus gematigd tevreden. Vakmanschap en theoretische kennis zitten aan de onderkant en interesse/motivatie en omgang met collega's aan de bovenkant.

Aan de bedrijven is gevraagd om deze eigenschappen van de huidige leerlingen te vergelijken met stagiaires en bbl-ers van vroeger. Hierbij is het opvallend dat de leerlingen volgens de bedrijven op de meeste aspecten per saldo enigszins achteruit zijn gegaan (tabel 5.13). Wat volgens de bedrijven het sterkst is gedaald is het vakmanschap van de leerlingen, gevolgd door theoretische kennis. Impliciet valt dit op te vatten als kritiek naar scholen. Wat betreft het aspect 'omgang met collega's' is er geen verschil met leerlingen uit het verleden, dit komt overeen met de hoge scores op dit aspect van de huidige stagiaires en bbl-ers.

Tabel 5.13 *Mening over de ontwikkeling van bbl- en bol-ers die afgelopen 2 jaar bij het bedrijf hebben gewerkt in vergelijking met bbl- en bol-ers uit het verleden (gemiddelde, waarbij vooruitgang=+1, weinig verschil=0, achteruitgang=-1)*

	Bedrijven die de afgelopen twee jaar bbl-leerlingen in dienst hebben gehad (n=234)	Bedrijven waar de afgelopen twee jaar bol-leerlingen stage hebben gelopen (n=113)
Theoretische kennis	-0,14	-0,15
Vakmanschap	-0,20	-0,20
Omgang met collega's	0,02	0,04
Interesse en motivatie	-0,13	-0,03
Werktempo	-0,10	-0,04
Discipline	-0,15	-0,08
Aanpassingsvermogen/flexibiliteit	-0,08	0

Bron: SEOR-enquête onder leerbedrijven, 2009.

Over het algemeen zijn de bedrijven gematigd positief over leerlingen uit de techniek die in dienst zijn (geweest), of een stageplek hebben (gehad). Eveneens geven de bedrijven aan dat er geen gebrek aan stage- en leerwerkplekken zijn. Eerder lijkt sprake van een gebrek aan leerlingen. Dit laatste zou een rol kunnen spelen bij de constatering dat bedrijven per saldo wel een (beperkte) achteruitgang zien in de kwaliteit van de leerlingen. Ze kunnen bij aannahme weinig kritisch zijn. Voorts kan hierin impliciet kritiek op scholen worden gelezen. Een verdere achteruitgang zou de prikkel kunnen verminderen om plekken te blijven aanbieden.

5.5 POSITIE ALLOCHTONEN IN STAGE- EN LEERWERKPLEKKEN IN HET MBO

5.5.1 INLEIDING

In paragraaf 5.3 is geconstateerd dat er geen gebrek aan stage- en leerwerkplekken bij bedrijven is. Dit vormt dus geen knelpunt voor de instroom in techniek in het mbo. Dit is echter een algemene conclusie. De vraag van deze paragraaf is of deze conclusie ook opgaat voor allochtonen. In eerdere studies zijn indicaties verkregen dat allochtone leerlingen soms lastiger een stage- en leerwerkplek kunnen vinden (zie onder meer Bronneman-Helmers, 2006; Dolfing en van Tubergen, 2005 en Vitalis, 2004). In beperkte mate is dit in het onderhavige onderzoek ook vastgesteld voor het vmbo (paragraaf 5.2). Denkbaar is dat dit ook een rol speelt bij hun ondervertegenwoordiging in de bbl-variant van het mbo. Hier speelt de praktijkcomponent een duidelijk grotere rol en zullen bedrijven naar verwachting selectiever zijn wat betreft de kandidaten. Wanneer zij verwachten dat allochtone leerlingen gemiddeld gesproken minder goed functioneren, kan dit een belemmering zijn om hen aan te nemen. Dit geldt ook als men problemen verwacht in de acceptatie door andere werknemers. Als allochtonen minder gemakkelijk een leerwerkplek of stageplaats vinden, hoeft dit echter zeker per definitie niet aan het selectiebeleid van bedrijven te liggen. Denkbaar is dat allochtonen ook minder succesvolle zoekstrategieën hebben. Ze weten dan minder goed het bestaande aanbod te vinden. Zowel het zoekgedrag van bedrijven, als de leerlingen zelf, kan invloed hebben

op de kans dat allochtonen een plaats vinden. Tenslotte dient bij de ondervertegenwoordiging van allochtonen in de bbl-variant opgemerkt te worden, dat dit eenvoudigweg een uitdrukking kan zijn van eigen voorkeuren van de leerlingen zelf. Om verschillende redenen kan de bol-variant voor hen meer aantrekkelijk zijn, bijvoorbeeld omdat zij vaker de ambitie hebben om door te gaan naar het hbo en denken dat dit makkelijker te bereiken is via de bol-variant.

Alle bovengenoemde elementen komen in deze paragraaf aan de orde. Allereerst gaan we in op enkele meer statistische gegevens van allochtone leerlingen in het mbo.

5.5.2 FEITELIJKE SITUATIE AANTAL ALLOCHTONE LEERLINGEN IN BOL EN BBL

Zoals al eerder vermeld, is er sprake van een ondervertegenwoordiging van allochtone jongeren in de techniek. In deze subparagraaf bekijken we de feitelijke situatie van allochtone leerlingen in de bol- of bbl-variant van de techniek. De tabellen die bij de gegevens uit deze paragraaf horen, zijn terug te vinden in een separaat tabellenbijlagenrapport. De bronnen van de informatie zijn StatLine van het CBS en de bedrijvenenquête.

Met de gegevens van het CBS kunnen we het aantal leerlingen in de verschillende opleidingsrichtingen bekijken en indelen naar mbo-leerweg en herkomstgroep (zie bijlage van hoofdstuk 5 in het separate bijlagenrapport). Van het totaal aantal leerlingen in een technische opleiding doet 63 procent de bbl-variant, 36 procent bol in voltijd en twee procent bol in deeltijd. Deze gegevens bevestigen dat de bbl inderdaad een belangrijke plaats inneemt bij technische opleidingen. Van de bbl-leerlingen in de techniek is 18 procent allochtoon, bij de bol voltijd is 23 procent allochtoon en bij de bol deeltijd is dit 25 procent. Deze cijfers geven aan dat allochtonen relatief vaker terug te vinden zijn in de bol-variant.

In de opleidingsrichting handel, administratie en juridisch is de bol-variant aanzienlijk meer vertegenwoordigd dan de bbl-variant. Driekwart van de leerlingen volgt de opleiding in de bol-variant. Van de 25 procent van de leerlingen die de bbl-variant volgen is 79 procent van de leerlingen autochtoon. Opvallend is het verschil tussen allochtonen in de bol-variant van handel, administratie en juridisch vergeleken met allochtonen in de techniek. Bijna de helft van de leerlingen in de opleidingsrichting handel, administratie en juridisch is van allochtone afkomst in tegenstelling tot 23 procent in de richting techniek. Hiermee wordt nog eens bevestigd dat allochtonen eerder kiezen voor een economische opleiding dan voor techniek. Ook binnen deze opleidingsrichting kiezen allochtone jongeren eerder voor bol dan bbl.

Het blijkt dus dat er meer allochtone leerlingen te vinden zijn in de opleidingsrichting economie dan in de techniek. Daarbij zijn allochtone leerlingen vaker te vinden in de bol-variant dan in de bbl-variant.

Bestaat er een verband tussen het aandeel allochtone leerlingen en de bedrijfsgrootte van technische bedrijven? Bij deze bbl-bedrijven uit de enquête is een positief verband te vinden tussen het aandeel allochtone leerlingen en de grootte van het bedrijf. Wanneer dit verband via een Pearson's correlatiecoëfficiënt wordt getoetst, is dit significant. Bij de bol-bedrijven is er geen sprake van een verband. Bij de bbl zijn allochtonen dus relatief sterker vertegenwoordigd bij grote bedrijven. Bij de bol is er geen verband met bedrijfsgrootte (zie separaat bijlagenrapport, de bijlagen bij hoofdstuk 5).

5.5.3 KEUZE VOOR BBL OF BOL DOOR LEERLING

Wanneer we kijken naar de kant van de mbo-leerling is de eerste, meest fundamentele, vraag of de ondervertegenwoordiging in de bbl-variant van allochtonen voortkomt uit een bewuste keuze of niet. 17 Procent van de allochtone leerlingen in een technische bol-opleiding geeft aan dat hij/zij liever de bbl-variant had willen doen in plaats van de bol-variant waar zij nu in zitten. Dit percentage is vergelijkbaar voor autochtonen en allochtonen. Dit geeft dus geen aanwijzingen dat allochtonen vaker ‘gedwongen’ in de bol zitten. Bij de genoemde redenen waarom zij dan toch voor de bol hebben gekozen worden bovendien diverse keren zaken genoemd die weinig met de werkgevers te maken hebben, zoals het feit dat zij te lang gewacht hebben met zoeken, of dat de gekozen opleiding eenvoudigweg niet bestaat in de bbl-variant. Slechts een deel verwijst naar de werkgevers, maar doet dit dan vaak met verwijzing naar de kredietcrisis. Uit dit alles kan worden afgeleid dat de meerderheid van de technische bol-leerlingen vrijwillig in deze variant zit. Er is dus geen aanleiding om te veronderstellen dat allochtonen vaker ‘gedwongen’ de bol-variant kiezen.

Tabel 5.14 Bol eerste keuze of niet (eerstejaars mbo-leerlingen in de bol-variant, percentage leerlingen)

	Techniek		Economie		Totaal
	Autochtoon	Allochtoon	Autochtoon	Allochtoon	
Bol was eerste keuze	84	83	92	96	87
Ik had eigenlijk liever de bbl willen gaan doen	16	17	8	4	13
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=401)</i>	<i>100 (n=163)</i>	<i>100 (n=115)</i>	<i>100 (n=97)</i>	<i>100 (n=776)</i>

Bron: SEOR-enquête onder eerstejaars mbo-leerlingen, 2009.

In de enquête onder laatstejaars mbo bol-studenten in de techniek is gevraagd wat de motieven van de leerlingen waren voor hun keuze voor de bol-variant (tabel 5.33 in de bijlage). De oorzaak ‘ik kon geen werkgever vinden die mij als bbl-er wilde laten werken’ is door slechts twee procent van de autochtone en twee procent van de allochtone leerlingen aangegeven als reden. Deze percentages zijn zeer laag en gelijk voor autochtone en allochtone leerlingen, wat nog eens bevestigt dat de allochtone leerlingen niet vaker gedwongen in de bol zitten.

Een gedwongen keuze van de bol speelt dus maar beperkt een rol. De preferenties van de leerling zelf zijn dus van groot belang. Waarom kiest men voor de bbl of bol en verschillen deze motieven voor allochtonen en autochtonen? De helft van de techniek leerlingen in de bbl geeft aan voor deze variant te hebben gekozen, omdat zij vinden dat je in de praktijk meer leert dan op school. Dit geldt voor 50 procent van de autochtone leerlingen en 46 procent van de allochtone leerlingen. Opvallend is dat 46 procent van de autochtone leerlingen als reden aangeeft dat zij na het vmbo willen gaan werken tegenover 28 procent van allochtone leerlingen (tabel 5.15).

Het motief dat het hoogst scoort onder de bol-leerlingen (53%) is dat ze nog niet wilden werken, maar doorstuderen. De reden ‘omdat ik na het mbo wil doorgaan naar het hbo’ is eveneens vrij vaak genoemd, maar opvallend is dat allochtonen dit motief vaker noemen dan autochtonen (tabel 5.16). Dit geldt zowel voor economie als techniek. Blijkbaar

hebben allochtonen vaker de ambitie om een hoger niveau te halen en denken zij dat de bol-variant hiervoor de beste weg is. Een dergelijke conclusie is consistent met literatuur waaruit blijkt dat talent bij allochtone jongeren op jongere leeftijd minder snel wordt (h)erkend (zie bijvoorbeeld Gravesteijn e.a., 2006). Een inhaalslag via doorstuderen is een mogelijk gevolg.

Tabel 5.15 Motieven voor keuze bbl-techniek, percentage leerlingen (meerdere antwoorden mogelijk)

	Autochtoon	Allochtoon	Totaal
Na het vmbo wilde ik geld gaan verdienen	44	41	43
In de praktijk, door te werken leer je meer dan op school	50	46	50
Ik wilde zo min mogelijk nog naar school	40	39	40
Na het vmbo wilde ik gaan werken	46	28	43
Ik werkte al en doe nu bbl om een hoger niveau te halen	11	15	12
Ik wilde geen theorie meer leren, maar met mijn handen werken	35	26	34
Tijdens het vmbo heb ik stage gelopen bij een werkgever waar ik als bbl-er kon beginnen	13	13	13
Anders	0	3	1
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=224)</i>	<i>100 (n=39)</i>	<i>100 (n=263)</i>

Bron: SEOR-enquête onder eerstejaars mbo-leerlingen, 2009.

Tabel 5.16 *Motieven voor keuze bol, percentage leerlingen (meerdere antwoorden mogelijk)*

	Economie		Techniek		Totaal
	Autochtoon	Allochtoon	Autochtoon	Allochtoon	
Na het vmbo wilde ik nog niet gaan werken, maar doorstuderen	55	62	53	47	53
Omdat ik na het mbo wil doorgaan naar het hbo	46	59	32	46	41
Door de bol te doen, op school, leer je meer	40	34	30	33	33
Als je de bol doet heb je meer vrije tijd	7	10	14	8	11
Door de combinatie van studiefinanciering en bijbaantje verdien ik best goed	9	14	6	12	9
Anders	7	2	10	4	7
Totaal	100 (n=107)	100 (n=93)	100 (n=349)	100 (n=147)	100 (n=696)

Bron: SEOR-enquête onder eerstejaars mbo-leerlingen, 2009.

Hiervoor is naar voren gekomen dat bij de keuze voor de bol bij allochtonen eigen voorkeuren een duidelijke rol spelen. Eén van de mogelijke achterliggende factoren hierbij zijn de preferenties van hun ouders. Een duidelijke aanwijzing hiervoor zijn de uitkomsten van tabel 5.17. Slechts een kwart van de allochtone ouders in vmbo-4 heeft een voorkeur voor de bbl, terwijl dit meer dan de helft is bij de autochtone ouders.

Tabel 5.17 *Vindt u dat uw kind voor de bbl of voor de bol moet kiezen? (percentage ouders van kinderen in vmbo-4 die naar mbo willen gaan)*

	Autochtoon	Allochtoon
Voor bol	40	61
Voor bbl	52	25
Dat weet ik niet	8	14
Totaal	100 (n=97)	100 (n=77)

Bron: SEOR-enquête onder ouders vmbo4-leerlingen, voorjaar 2009.

Allochtonen zitten niet vaker gedwongen in de bol. Dit wil niet zeggen dat zij even makkelijk een leerwerkplek vinden. Volgens het overgrote deel van de ROC's hebben allochtone leerlingen in de bbl meer moeite om een plek te vinden. Dit geldt overigens ook voor de bol, al zijn ROC's hier iets minder stellig. Dit kan te maken hebben met het zoekgedrag van leerlingen en het wervingsgedrag van bedrijven, maar ook met oordelen van bedrijven over mogelijke verschillen tussen autochtonen en allochtonen. Op al deze punten gaan we hierna verder in.

5.5.4 WERVINGS- EN ZOEKGEDRAG BEDRIJVEN EN AUTOCHTONE EN ALLOCHTONE LEERLINGEN

Bedrijven

Er bestaan voor bedrijven verschillende methodes om leerlingen te werven voor een stage bij het bedrijf of een leerwerkplek. De leerlingen kunnen zich onder andere zelf melden, de school neemt contact op, een organisatie detacheert ze bij het bedrijf of leerlingen melden zich via websites of advertenties in de krant. Er is onderzocht of er een verband bestaat tussen de wijze van werving en de aanwezigheid van allochtonen.

Opmerkelijk is dat de school kennelijk een grote rol speelt bij de aanwezigheid van allochtone leerlingen. Een percentage van 64 procent van bedrijven die allochtone bbl-leerlingen in dienst heeft, geeft te kennen gebruik te maken van de school als wervingskanaal: 'De school neemt contact op en stuurt kandidaten.' Dit geldt voor 62 procent van de bedrijven die in het verleden allochtone bbl-leerlingen in dienst hebben gehad. De meerderheid van bedrijven die een allochtone leerling heeft of heeft gehad, maakt dus gebruik van deze wervingsmethode. Dit staat tegenover een percentage van 44 procent van bedrijven die geen allochtone bbl-leerlingen in dienst hebben gehad.

Hetzelfde is te zien bij bedrijven die bol-leerlingen hebben, alleen hier is het verschil minder groot. Blijkbaar is de kans op de aanwezigheid van allochtonen groter wanneer de school contact opneemt en kandidaten plaatst, dan bij bedrijven die niet met de school samenwerken. Wat ook te zien is, is dat werven via de eigen website leidt tot een grotere kans op de aanwezigheid van allochtone leerlingen dan wanneer er geen gebruik gemaakt wordt van de eigen website. Bij bedrijven met bbl-leerlingen is dit achtereenvolgens 45 procent en 20 procent, bij bedrijven met bol-leerlingen is dit achtereenvolgens 26 procent en 13 procent. Hoe dan ook zijn de bedrijven met allochtone leerlingen actiever in de werving; zij gebruiken vaker meerdere kanalen. Dit geeft aan dat de wervingsinspanningen van bedrijven invloed hebben op de kans dat men ook allochtone leerlingen heeft.

Tabel 5.18 Relatie tussen manier van werven en de aanwezigheid van allochtone leerlingen bbl (percentage leerbedrijven)

Manier van werven	Momenteel wel allochtone leerlingen aanwezig	Momenteel niet, maar de afgelopen twee jaar wel allochtone leerlingen gehad	Nee, geen allochtone leerlingen in dienst	Totaal
Ze melden zichzelf	74	71	65	68
Ze komen via onze eigen werknemers	24	22	19	21
De school neemt contact op en stuurt kandidaten	64	62	44	52
Wij nemen contact op met school	31	23	20	23
Wij geven voorlichting op de school	22	6	6	9
De organisatie ... neemt de bbl-ers in dienst en detacheert ze o.a. bij ons bedrijf	20	22	15	17
Het CWI levert kandidaten	14	1	5	6
Via advertenties in de krant	20	4	10	11
Via onze eigen website	45	25	20	27
Via het kenniscentrum	17	9	16	15
Anders	13	7	6	8
<i>Totaal^a</i>	<i>100 (n=91)</i>	<i>100 (n=69)</i>	<i>100 (n=232)</i>	<i>100 (n=392)</i>

Bron: SEOR-enquête onder leerbedrijven, 2009.

a) Meerdere antwoordcategorieën mogelijk

Als bedrijven leerlingen werven via school is de kans dus groter dat zij allochtone leerlingen in dienst hebben. Aan de ROC's is in de enquête gevraagd of bedrijven en/of samenwerkingsverbanden van bedrijven een rol spelen bij het bevorderen van de instroom van leerlingen in technische opleidingen. 90 procent van de ROC's bevestigt deze rol van bedrijven. Alle ROC's die een samenwerkingsverband met bedrijven hebben zijn positief over de contacten met bedrijven.

Leerlingen

Het wel of niet vinden van een leerwerkplek wordt niet alleen beïnvloed door de wervingsmethoden van bedrijven, maar ook door het zoekgedrag van de leerling zelf. Verschillende scholen, instanties en personen kunnen hulp bieden bij het zoeken naar een bbl-plek. Het merendeel van de leerlingen heeft hulp gekregen bij het zoeken van een leerwerkplek. Dit is voor autoctonen en alloctonen ongeveer gelijk. Zowel de autochtone als allochtone bbl-leerlingen hebben de meeste hulp gekregen van hun ouders bij het zoeken naar een leerwerkplek. Een verschil tussen beide groepen is het gebruik maken van een uitzendbureau. Slechts drie procent van de autochtone leerlingen en 13 procent van de allochtone leerlingen hebben hier gebruik van gemaakt. Ongeveer een tiende heeft hulp gehad van een ROC. Het overgrote deel van de ROC's geeft aan dat dergelijke hulp wel beschikbaar is. Ongeveer 30 procent geeft aan geen hulp te hebben gehad bij het zoeken naar een bbl-plek. Dit percentage is vrijwel gelijk voor alloctonen en autoctonen. Aan de groep die eerst bbl wilde gaan doen, maar toch bol is gaan doen is

ook gevraagd of ze hulp hebben gekregen bij het zoeken naar een leerwerkplek. In deze groep geeft 39 procent (46% van de allochtonen en 35% van de autochtonen) aan dat ze geen gebruik hebben gemaakt van hulp bij het zoeken naar een bbl-plek. Dit aandeel is hoger dan bij de groep die wel in de bbl-variant van de opleiding zit. Dit is een aanwijzing dat hulp krijgen van scholen, instanties of personen bij het vinden van een leerwerkplek een positief effect heeft.

Tabel 5.19 Heb je bij het zoeken naar een leerwerkplek hulp gekregen (bbl-techniek), percentage leerlingen? (meerdere antwoorden mogelijk)

	Autochtoon	Allochtoon	Totaal
Nee	29	28	29
Ja, van de middelbare school (vmbo, havo of vwo)	15	15	15
Ja, van het ROC	11	12	11
Ja, van een regionaal opleidingsinstituut	14	8	12
Ja, van een kenniscentrum	1	5	2
Ja, van een uitzendbureau	3	13	5
Ja, van mijn ouders	21	25	21
Ja, van familie	7	3	6
Ja, van vrienden	5	8	5
Ja, anders	14	15	14
<i>Totaal^a</i>	<i>100 (n=224)</i>	<i>100 (n=40)</i>	<i>100 (n=264)</i>

Bron: SEOR-enquête onder eerstejaars mbo-leerlingen, 2009.

a) Meerdere antwoordcategorieën mogelijk

5.5.5 OORDEEL OVER ALLOCHTONE KANDIDATEN EN LEERLINGEN

Eerder in deze paragraaf kwam naar voren dat de duidelijke ondervertegenwoordiging van allochtonen in de bbl meer een eigen keuze is van deze leerlingen. Dat wil niet zeggen dat bedrijven hierin geen rol zouden kunnen spelen. Eerder constateerden we eveneens dat het wervingsgedrag van bedrijven wel invloed heeft op de aanname van allochtone leerlingen: meer actieve bedrijven weten meer allochtone leerlingen hiervoor te bereiken. Ten tweede geldt dat ROC's aangeven dat allochtone leerlingen moeilijker een leerwerkplek vinden. Ten derde geldt dat bij de huidige verhouding tussen leerlingen en leerwerkplekken in de bbl de werkgevers weinig te kiezen hebben. Wanneer de marktverhoudingen zouden wijzigen, zouden voorkeuren van werkgevers weer een grotere rol gaan spelen. Maar hoe liggen die voorkeuren? In deze paragraaf gaan we in op het oordeel over allochtone kandidaten en leerlingen.

Een minder positieve beoordeling van allochtone leerlingen kan een reden zijn dat men deze niet heeft. Daarom is aan bedrijven met alleen autochtone leerlingen gevraagd waarom ze geen allochtone leerlingen hebben of hadden werken (tabel 5.20). De ruime meerderheid van deze bedrijven geeft aan dat de reden hiervoor is dat zich geen

allochtone sollicitanten aanbieden. Een zeer klein percentage (1-2%) geeft aan dat de reden is dat allochtone stagiaires minder snel geaccepteerd worden. Dat andere, niet-allochtone, kandidaten beter waren dan de allochtone kandidaten is ook als reden aangegeven. Dit geldt voor negen procent van de bedrijven zonder allochtone bol-leerlingen, en 15 procent van de bedrijven zonder allochtone bbl-leerlingen. Een minder gunstig oordeel over deze kandidaten speelt dus maar een beperkte rol, maar is wel wat belangrijker bij bbl-bedrijven.

Tabel 5.20 Redenen waarom leerbedrijven geen allochtone leerlingen hebben (gehad), percentage leerbedrijven

	Bedrijven die de afgelopen twee jaar geen allochtone bbl-leerlingen in dienst hebben gehad, maar wel autochtonen	Bedrijven waar de afgelopen twee jaar geen allochtone bol-leerlingen stage hebben gelopen, maar wel autochtonen
Er zijn geen allochtone sollicitanten voor een bbl-plek, of bol-plek	67	74
Er zijn wel allochtone sollicitanten, maar andere kandidaten waren beter	15	9
Allochtone stagiaires worden minder snel geaccepteerd door hun collega's	1	2
Anders	17	15
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=295)</i>	<i>100 (n=181)</i>

Bron: SEOR-enquête onder leerbedrijven, 2009.

‘Er zijn wel allochtone sollicitanten, maar andere kandidaten waren beter’ is niet de meest genoemde reden dat bedrijven geen allochtone leerlingen in dienst hebben. Toch speelt deze factor wel mee bij bedrijven en scoort deze hoger bij bbl-bedrijven dan bol-bedrijven. Zoals vermeld in de inleiding van deze paragraaf is uit eerder onderzoek gebleken dat allochtone mbo-leerlingen lastiger aan stage- en leerwerkplekken komen dan autochtone leerlingen.

De reden dat allochtone stagiaires minder snel worden geaccepteerd door hun collega's werd niet vaak genoemd als hoofdreden waarom het bedrijf geen allochtone leerlingen in dienst heeft (gehad). Dit kan nog twee dingen betekenen. Ten eerste dat er geen enkel probleem is bij de acceptatie door collega's. Ten tweede dat dergelijke problemen er soms wel zijn, maar dat dit voor de werkgever geen reden is om ze niet aan te nemen. Hoe zit het dus met die acceptatie door collega's (tabel 5.21)? De grote meerderheid van de bedrijven is het erover eens dat allochtone leerlingen even snel geaccepteerd worden in vergelijking met autochtone leerlingen. Een zeer klein percentage (1-2%) is van mening dat de allochtone leerlingen sneller geaccepteerd worden dan de autochtone leerlingen. Een percentage van 16 tot 19 procent vindt dat allochtone leerlingen in verhouding tot de autochtone leerlingen minder snel geaccepteerd worden. Nog eens zes procent geeft aan dat dit verschilt per groep autochtonen. Wat ook hier opvalt, is dat bedrijven die bbl-leerlingen in dienst hebben (gehad), verhoudingsgewijs een iets negatiever beeld geven dan bedrijven met bol-leerlingen.

Tabel 5.21 Snelheid acceptatie allochtone leerling/stagiair, percentage leerlingen

Snelheid acceptatie leerling/stagiair door andere werknemers van allochtonen in vergelijking met autochtonen	Bedrijven die de afgelopen twee jaar allochtone bbl-leerlingen in dienst hebben gehad	Bedrijven waar de afgelopen twee jaar allochtone bol-leerlingen stage hebben gelopen
Sneller	2	1
Even snel	72	78
Minder snel	19	16
Anders, dit verschilt namelijk per groep allochtonen	7	6
Totaal	100 (n=166)	100 (n=98)

Bron: SEOR-enquête onder leerbedrijven, 2009.

Naast de acceptatie van allochtone leerlingen is er ook gekeken naar de mening van bedrijven over het functioneren van allochtone leerlingen in vergelijking met autochtone leerlingen. Dit is eveneens een belangrijk aspect om naar te kijken, want als allochtone leerlingen een goede indruk achterlaten, zal het bedrijf eerder bereid zijn om de volgende keer opnieuw een allochtone leerling aan te nemen dan als de ervaringen negatief zijn. Zeker als het aanbod ruimer zou zijn, zou dit naar verwachting een rol gaan spelen. Als er gekeken wordt naar de eventuele verschillen tussen autochtone en allochtone leerlingen, geeft bijna een derde van de bedrijven met bbl-leerlingen aan dat zij gemiddeld genomen meer hebben aan autochtone leerlingen dan allochtone leerlingen. Bij de bol-bedrijven is dit 22 procent. Het grootste gedeelte van de bedrijven geeft aan geen verschil te zien tussen allochtone en autochtone leerlingen. Wederom reageren de bbl-bedrijven dus iets negatiever op allochtone leerlingen dan bol-bedrijven.

Tabel 5.22 Gemiddelde indruk van allochtone leerlingen in vergelijking met autochtone leerlingen, percentage leerwerkbedrijven

	Bedrijven die de afgelopen twee jaar allochtone bbl-leerlingen in dienst hebben gehad	Bedrijven waar de afgelopen twee jaar allochtone bol-leerlingen stage hebben gelopen
Ik zie gemiddeld genomen geen verschil	48	59
Aan allochtone bbl/bol-ers heb ik gemiddeld genomen meer	1	0
Aan autochtone bbl/bol-ers heb ik gemiddeld genomen meer	31	22
Daar kan ik weinig over zeggen	19	20
Totaal	100 (n=172)	100 (n=97)

Bron: SEOR-enquête onder leerbedrijven, 2009.

De vergelijking tussen autochtone en allochtone leerlingen is ook gemaakt per werkaspect (tabel 5.23). Dit oordeel gaat over de leerlingen die men in dienst heeft (gehad). Veel bedrijven kiezen voor ‘weinig verschil’, maar van de overige zijn er meer die kiezen voor ‘allochtonen zijn slechter’ dan ‘allochtonen zijn beter’. De allochtonen in de groep bol-leerlingen scoren wel iets beter dan de allochtone bbl-leerlingen. Wat betreft het vakmanschap liggen de allochtone leerlingen het dichtst bij de autochtone leerlingen. Als

het gaat om de aspecten theoretische kennis, omgang met collega's, werktempo en discipline is er sprake van het grootste verschil tussen de allochtone en autochtone bbl-leerlingen (-0,24). Bij de bol gaat dit om de aspecten omgang met collega's en werktempo (-0,18). Een vergelijkbare vraag is overigens ook gesteld aan de vmbo-scholen. De vmbo-scholen leveren op bijna alle aspecten een vergelijkbaar beeld met de bedrijven. Alleen over de twee aspecten interesse en motivatie, en werktempo zijn de vmbo-scholen iets positiever over allochtone leerlingen. Ook bij de scholen scoren allochtone leerlingen op alle aspecten per saldo iets slechter dan autochtone leerlingen.

Tabel 5.23 Gemiddelde opvattingen over de verschillen tussen allochtone leerlingen, en autochtone leerlingen op diverse werkaspecten (gemiddelde, waarbij 'allochtone leerlingen gemiddeld beter'=+1, 'weinig verschil'=0 en 'allochtone leerlingen gemiddeld slechter'=-1)

	Bedrijven die de afgelopen twee jaar allochtone bbl-leerlingen in dienst hebben gehad (n=168)	Bedrijven waar de afgelopen twee jaar allochtone bol-leerlingen stage hebben gelopen (n=98)	Vmbo-scholen (n=121)
Theoretische kennis	-0,24	-0,14	-0.19
Vakmanschap	-0,10	-0,07	-0.10
Omgang met collega's	-0,24	-0,18	-0.16
Interesse en motivatie	-0,21	-0,17	-0.07
Werktempo	-0,24	-0,18	-0.05
Discipline	-0,24	-0,17	-0.17
Aanpassingsvermogen/flexibiliteit	-0,21	-0,12	-0.16

Bron: SEOR-enquêtes onder leerbedrijven en vmbo-scholen, 2009.

Veel bedrijven vinden allochtone en autochtone leerlingen vergelijkbaar. Wanneer er echter verschillen worden geconstateerd, zijn deze vrijwel altijd in het nadeel van allochtonen. Binnen de bbl-bedrijven speelt dit sterker dan bij de bol-bedrijven. Voor allochtone leerlingen kan deze mening van bedrijven nadelig zijn voor het vinden van een leerwerkplek, vooral in tijden wanneer het aanbod van leerlingen hoog is. Op dit moment geldt echter dat allochtone leerlingen niet vaker gedwongen in de bol zitten en dat dit veelal hun eigen keuze is.

5.6 CONCLUSIES

Bedrijven kunnen op verschillende manieren een rol spelen in het keuzeprocess van leerlingen om wel of niet voor techniek te kiezen. In het vmbo kunnen zij via bezoeken aan en van de school de praktijk in bedrijven dichterbij de leerlingen brengen. Dit geldt ook voor bijbaantjes en vmbo-stages bij technische bedrijven. Voor het mbo is de beschikbaarheid van stages en leerwerkplekken zelfs van essentieel belang omdat een belangrijk onderdeel van de opleiding in bedrijven plaatsvindt. In dit hoofdstuk hebben we stil gestaan bij al deze elementen.

Vmbo

In tabel 5.24 is een overzicht gegeven van de toepassing van een aantal van de genoemde instrumenten voor het vmbo. Hieruit komt naar voren dat nog een redelijk groot aandeel van de vierdejaars leerlingen ervaring heeft opgedaan met vakantiewerk of een bijbaan in een technisch bedrijf. Stages zijn zelfs voor vrijwel alle leerlingen van vmbo-4BK (techniek) gebruikelijk. Ook bezoeken van de school aan bedrijven vinden in redelijke mate plaats, al is dit bij vmbo-4BK duidelijk hoger dan in andere klassen. Andersom, bezoeken van bedrijven aan scholen ligt duidelijk lager en dan vooral voor TL en de lagere klassen. Opvallend bij al deze instrumenten is dat allochtonen hier minder aan deelnemen dan autochtonen. Voor een belangrijk deel van deze instrumenten komt dit doordat de (zwarte) scholen waarop zij zitten dit minder vaak toepassen.

Tabel 5.24 *Overzicht van mate van gebruik en indicatie voor rol in keuze van diverse instrumenten op het vmbo*

	Mate van gebruik	Verskil in mate van toepassing tussen autochtonen en allochtonen	Indicaties voor effecten op keuze voor techniek
Bijbaan of vakantiewerk in technisch bedrijf	Ongeveer 40% in 4BK-techniek Voor 4TL (diverse sectoren) is dit 20%	Aanzienlijk hoger bij autochtonen	Invloed volgens 40-45% betrokken leerlingen zelf (zeer) hoog Duidelijk positief statistisch verband tussen bijbaan in technisch bedrijf en keuze technische vervolgopleiding
Bezoeken door bedrijven aan school	Hoog bij 4BK-techniek, laag bij lagere klassen en TL	Vaker op witte scholen bij 4BK-techniek	Geen verband
Bezoeken door school aan bedrijven	Hoog bij 4BK-techniek, minder hoog bij lagere klassen en TL	Vaker op witte scholen bij 4BK-techniek	Geen verband
Stageplaatsen op 4BK-techniek	Vrijwel alle leerlingen minstens 1 stage	Op witte scholen gemiddeld meer stages	Invloed volgens 45% (zeer) groot

Volgens een vrij groot deel van de betrokken leerlingen hebben stages en bijbaantjes een grote invloed gehad op de vervolgkeuze. De groep die dit aangeeft kiest relatief vaak voor techniek. Bij de bezoeken van scholen naar bedrijven en vice versa is er geen statistisch verband met de keuze voor techniek. De vraagstelling betreft hier echter niet specifiek technische bedrijven. Daarom is met name bij de sectorkeuze in de lagere klassen een verband niet definitief uitgesloten.

Mbo

In het mbo vindt een deel van de opleiding standaard plaats in bedrijven. Voor de bbl-variant geldt dat de opleiding voor het overgrote deel in het bedrijf plaatsvindt. Juist in de techniek is deze bbl-variant van belang. De beschikbaarheid van leerwerkplekken (bbl) en stageplekken (bol) is daarmee cruciaal voor technische mbo-opleidingen. Deze beschikbaarheid lijkt geen probleem. Zowel scholen als bedrijven zien een gebrek aan stage- en leerwerkplekken als één van de minst belangrijke redenen voor de dalende

tendens van jongeren om techniek te kiezen. Bovendien geeft slechts een zeer beperkt deel van de leerbedrijven (15-20%) aan dat er een ruim aanbod aan sollicitanten is. Deze schaarste aan leerlingen zou een reden kunnen zijn dat bedrijven per saldo wel een (beperkte) achteruitgang zien in de kwaliteit van de leerlingen. Ze kunnen bij afname weinig kritisch zijn.

Opvallend is dat allochtonen ondervertegenwoordigd zijn in de bbl-variant. Slechts 18 procent van de leerlingen in de bbl-variant van techniek is allochtoon, tegenover 23 procent van de bol. Allochtone leerlingen in de bol-variant geven niet vaker dan autochtone leerlingen aan dat zij eigenlijk liever de bbl-variant hadden gekozen. Het is dus niet zo dat door een gebrek aan acceptatie door bedrijven allochtonen vaker voor de bol-variant kiezen.

Toch is hiermee niet gezegd dat de bedrijven zelf geen rol spelen bij de afdeling van allochtonen. Ten eerste is er een verband tussen het wervingsgedrag van bedrijven voor leerwerkplekken en de mate waarin allochtonen dergelijke plekken bezetten. Allochtonen zijn relatief veel terug te vinden bij bedrijven die relatief actief zijn in de werving. Vooral de contacten met scholen is een onderscheidende factor tussen bedrijven met en zonder allochtone leerlingen. Ten tweede blijkt een deel van de bedrijven minder gunstig te oordelen over allochtone leerlingen in vergelijking met autochtone leerlingen. Het gaat hierbij weliswaar om een minderheid, maar deze minderheid is wel wat groter bij bbl- dan bij bol-leerlingen. Bij bedrijven met bbl-leerlingen geeft ongeveer 30 procent van de bedrijven aan dat men gemiddeld gesproken meer heeft aan autochtone leerlingen. Mochten marktcondities veranderen dan zouden allochtone leerlingen aanzienlijk meer problemen kunnen krijgen om een plek te vinden. Anderzijds geldt dat als de tekorten aan leerlingen toenemen, bedrijven grotere problemen in de vervulling van vacatures krijgen wanneer zij deze groep minder kansen zouden bieden.

6 SYNTHESE KEUZE TECHNIEK

6.1 INLEIDING

In de voorgaande hoofdstukken is bekeken wat het verband is tussen de keuze voor techniek en factoren die betrekking op de leerling, de ouders, de school en het bedrijf. Het bedrijf speelt hoofdzakelijk een rol bij de keuze van de vervolgopleiding. Maar in deze hoofdstukken is steeds naar partiële verbanden gekeken. In dit hoofdstuk geven we een synthese van de bevindingen. Dit is gedaan door analyses uit te voeren waarbij de keuze voor techniek in verband is gebracht met factoren die betrekking hebben op al deze actoren tegelijk.

Het hoofdstuk is als volgt ingedeeld. In paragraaf 6.2 geven we een overzicht van de stromen met betrekking tot techniek binnen het vmbo en tussen vmbo en mbo. Daarna bevat paragraaf 6.3 analyses waarin de keuze voor techniek in het vmbo en de doorstroom naar een technische opleiding in het mbo met behulp van multivariate analyses worden verklaard uit factoren die betrekking hebben op de leerling, de ouders, de school en (wat betreft de doorstroom naar het mbo) het bedrijf. We besluiten (in paragraaf 6.4) met de conclusies. Evenals in de andere hoofdstukken wordt ook voor dit hoofdstuk voor de meer gedetailleerde uitkomsten verwezen naar de tabellenbijlage.

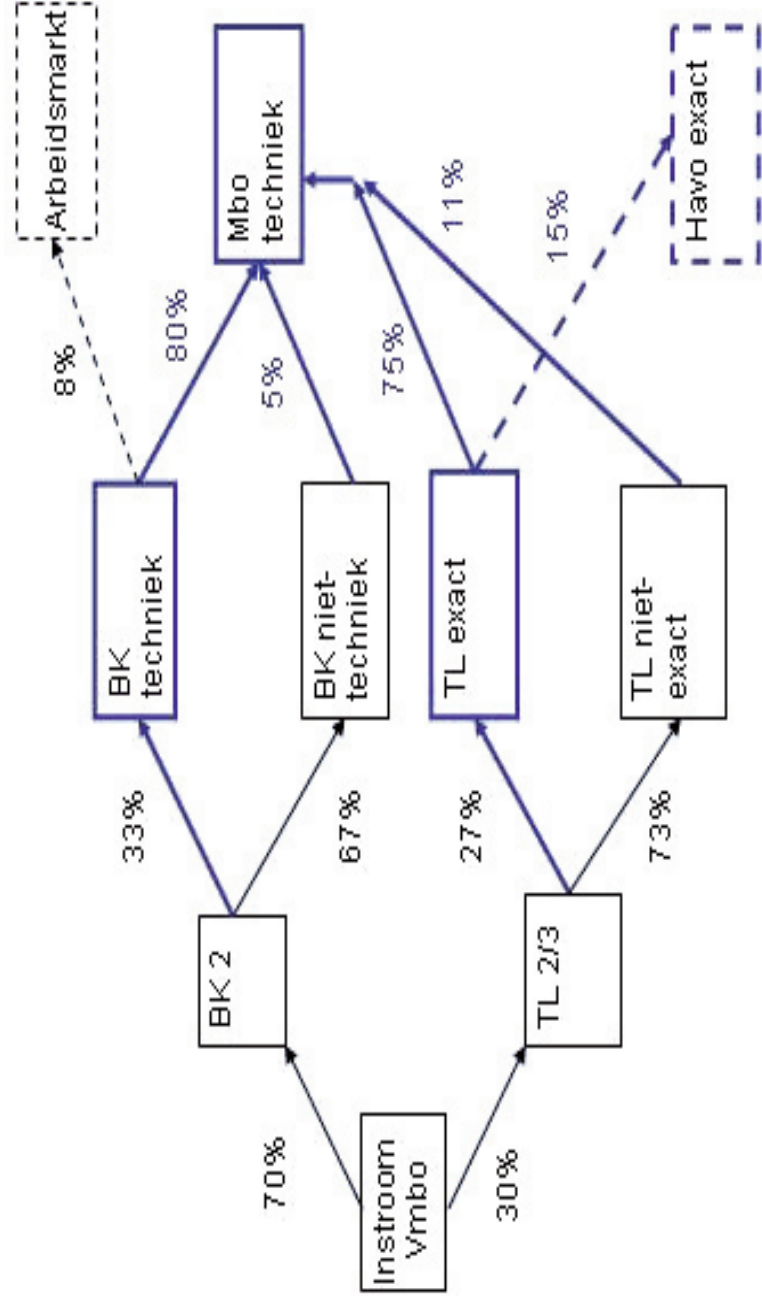
6.2 STROMEN BINNEN EN TUSSEN VMBO EN MBO

In figuur 6.1 zijn de belangrijkste stromen met betrekking tot techniek in het vmbo en het mbo weergegeven. Deze stromen zijn deels gebaseerd op CBS-gegevens, deels op de door SEOR uitgevoerde enquêtes. Het schema moet daarom als een benadering van de werkelijkheid worden beschouwd.

Van de jongeren die instromen in het vmbo gaat ongeveer 70 procent één van de leerwegen Kaderberoeps- of Basisberoepsgericht (BK) volgen en ongeveer 30 procent de theoretische leerweg (TL, inclusief de gemengde leerweg). Binnen BK kiest ongeveer eenderde een technische opleiding, terwijl iets meer dan een kwart van de TL-leerlingen techniek/exact kiest. Bij beide leerwegen gaat het overgrote deel (80 procent of meer) van degenen die voor techniek/exact hebben gekozen door met een technische opleiding in het mbo of (bij een deel van de TL-leerlingen) met een opleiding met een exact profiel in het havo. Bij dit laatste is Natuur en Gezondheid naast Natuur en Techniek als ‘exact’ beschouwd. Vanuit de BK-leerweg stroomt een beperkt deel rechtstreeks uit naar de arbeidsmarkt. Van deze groep weten we niet welk deel technisch werk gaat doen. De rest (ongeveer 12 procent) gaat door met een niet-technische opleiding in het mbo.

Een beperkt deel van de leerlingen die binnen het vmbo niet voor techniek/exact kiest, kiest in het mbo alsnog voor een technische opleiding. Dit compenseert het ‘verlies’ aan leerlingen techniek/exact in het vmbo die in het mbo doorgaan met een niet-technische opleiding.

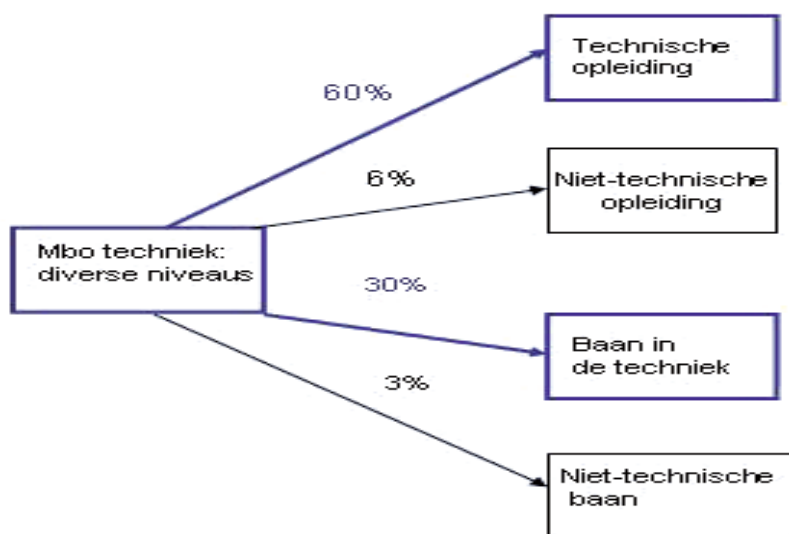
Figuur 6.1 Overgangskansen binnen en vanuit het vmbo



Op basis van de SEOR-enquête hebben we schattingen gemaakt van de overgangskansen vanuit het mbo naar een andere opleiding en naar werk. Hieruit blijkt (zie onderstaande figuur 6.2) dat van de degenen die een andere opleiding gaan doen het overgrote deel een technische opleiding gaat doen en dat degenen die uitstromen naar de arbeidsmarkt voor het overgrote deel technisch werk gaan doen. De vervolgopleiding is overigens vaak een opleiding in het mbo. Dat men technisch werk gaat doen houdt overigens niet in dat dit altijd in de industrie of in de bouw is. Integendeel, volgens cijfers van het CBS gaat in totaal slechts ongeveer 40 procent van hen in de bouw of de industrie werken.

Zoals eerder is aangegeven kiezen leerlingen van allochtone herkomst minder voor techniek.

Figuur 6.2 Stromen binnen en vanuit het mbo



6.3 TECHNIEK BINNEN HET VMBO: DE ROL VAN DE LEERLING, DE OUDERS EN DE SCHOOL

In de voorgaande hoofdstukken is de keuze partieel in verband gebracht met factoren die verband houden met de leerling, de ouders en de school. Welke factoren blijven statistisch significant als we de keuze met al deze factoren tegelijk in verband brengen? Tabel 6.1 geeft een overzicht van de resultaten. Behalve voor de keuze voor techniek versus een andere richting zijn ook verklarende analyses uitgevoerd voor enkele belangrijke determinanten voor deze keuze, namelijk interesse voor techniek, de door de ouders gewenste richting (techniek versus niet-techniek) en het advies van de school.

Als we alle factoren tegelijk in beschouwing nemen, dan blijkt interesse in techniek de belangrijkste factor te zijn. Interesse hangt op zichzelf ook weer samen met allerlei factoren. Daarom is ook een analyse uitgevoerd waarin interesse is verklaard. Hieruit blijkt dat interesse onder meer samenhangt met de perceptie die leerlingen hebben van de arbeidsmarktperspectieven van een technische opleiding (hoeveel men kan verdienen en hoe groot de baankansen zijn). Dit betekent dat imago zowel in de zin van identificatie ('heb ik iets met techniek?') als associatie ('biedt de techniek mij goed loopbaankansen') een rol speelt bij de keuze, zij het via interesse.

Goed zijn in exacte vakken en handigheid vergroten de kans op een keuze voor techniek. Ook indirect, via interesse, de door de ouders gewenste opleidingsrichting en het schooladvies, hebben deze factoren invloed op de keuze.

Uit de resultaten blijkt dat de omgeving een belangrijke rol speelt bij de keuze voor techniek. Dit geldt vooral voor de ouders, maar ook voor andere familie. De omgeving speelt ook indirect een rol, via interesse. Hierbij spelen dan allerlei actoren, ook de media, een rol. De invloed van elk van deze actoren op 'interesse' is moeilijk te scheiden en daarom is een samengestelde factor 'omgeving' geconstrueerd. Indirect spelen dus de media ook een rol, zij het geen prominente.

De school speelt de belangrijkste rol. Geeft de school een advies om techniek te volgen dan heeft dit zowel direct invloed op de keuze van de leerling als indirect, via de ouders. Wordt er geen advies gegeven, dan kiezen leerlingen relatief gezien meer voor een niet-technische richting. Het effect van de advisering is dus niet neutraal. Omdat slechts in een beperkt deel van de gevallen een advies wordt gegeven (of een gegeven advies als zodanig overkomt), biedt dit aanknopingspunten voor stimulering van de keuze voor techniek. Als er een test wordt afgenomen, dan speelt de uitkomst daarvan ook een rol bij de keuze. Verder kiezen leerlingen eerder voor techniek als hun leraren enthousiast zijn over deze sector.

Bij vmbo-scholen die als ambitieschool te boek staan of aangeven dat zij prioriteit geven aan techniek (beide groepen overlappen elkaar in vrij grote mate) kiezen, na correctie voor alle andere factoren die het keuzeproces beïnvloeden, meer leerlingen voor techniek. Dit is een aanwijzing dat schoolbeleid ook daadwerkelijk van invloed is op de keuze.

Houden we rekening met alle mogelijke determinanten van het keuzeproces dan zijn geslacht en herkomst nog steeds significant. Dus ook na rekening te hebben gehouden met interesse, hoe goed een leerling is in exacte vakken, wat de ouders vinden, enzovoort, is het nog steeds zo dat relatief minder meisjes en allochtonen voor techniek kiezen. Indirect is er een groot effect van geslacht en herkomst via interesse (relatief minder meisjes en allochtonen zijn geïnteresseerd in techniek) en de door de ouders gewenste richting (relatief minder ouders van meisjes en allochtone leerlingen achten techniek een geschikte keuze). Opmerkelijk is dat ook als rekening wordt gehouden met de interesse van de leerling, met hoe goed deze is in exacte vakken en hoe handig hij/zij is, en met de uitkomst van een test, herkomst nog steeds een effect heeft op het schooladvies. Geslacht speelt dan geen rol meer. Het schooladvies is dus sexe-neutraal, maar niet helemaal herkomst-neutraal: scholen hebben de neiging om allochtone leerlingen een niet-technische kant op te sturen. Dit kan wijzen op onderschatting van de potentie van deze leerlingen. Techniek wordt immers als een 'moeilijke' richting gezien.

Tabel 6.1 *Determinanten keuze techniek, interesse voor techniek, mening ouders en advies school.*

	Keuze techniek	Interesse techniek	Wens ouders is techniek (volgens kind)	Advies school is techniek
Interesse				
Interesse in techniek	++	NO	++	++
Perceptie arbeidsmarkt				
Perspectief op baan techniek vs. andere richtingen	0	++	0	NO
Hoogte verdiensten techniek vs. andere richtingen	0	++	0	NO
Goed in techniek/exact en handigheid				
Goed in exacte vakken	++	++	++	++
Klust en sleutelt regelmatig	++		0	++
Index handigheid	NO	++	NO	NO
Ouders/omgeving				
Wens ouders is techniek (volgens kind)	++	NO	NO	NO
Familie positief over werken in de techniek	+	NO	0	0
Ouders positief over werken in de techniek	0	NO	++	0
Omgeving positief over techniek	NO	++	NO	NO
Vrienden klussen en sleutelen regelmatig	NO	++	NO	NO
School				
Advies school is techniek	++	NO	++	NO
Uitkomst test is techniek	++	NO	++	++
Leraren positief over techniek	++		0	+
School geeft aan dat techniek prioriteit heeft	++	++	NO	NO
Ambitieschool	++	++	0	0
Kenmerken leerling				
Meisje	--	--	--	0
Etniciteit	--	--	--	-

Toelichting: ++ effect is positief en significant op 5 procentsniveau; + effect is positief en significant op 10 procentsniveau; - effect is negatief en significant op 10 procentsniveau; - - effect is negatief en significant op 5 procentsniveau; 0 effect is niet significant; NO variabele is niet opgenomen.

Het feit dat in de verklarende analyse voor de richtingskeuze herkomst een zelfstandig effect heeft komt doordat de effecten van de determinanten van de keuze voor techniek bij allochtonen anders zijn dan voor autochtonen. Als we de regressie voor de keuze voor allochtonen en autochtonen apart uitvoeren, dan blijken namelijk ambitieschool, goed zijn in exacte vakken, het regelmatig klussen en sleutelen en een positieve houding van leraren ten aanzien van techniek alleen significant te zijn bij allochtonen. De rol van de ouders, het schooladvies en de test is bij allochtonen groter. Wel is de verklaringsgraad bij autochtonen hoger. Dit laatste impliceert dat bij allochtonen het keuzeprocess minder ‘scherp’ is en er meer ruimte is voor beïnvloeding. Dit blijkt ook uit het feit dat zij meer twijfelen over de keuze. Allochtone leerlingen hebben dus ook meer behoefte aan hulp en informatie.

Uit de resultaten blijkt dat niet alleen directe beïnvloeding van de leerling mogelijk is, maar ook indirecte, via de ouders. Hierbij hoeft men niet al te benauwd te zijn voor bevoogding. Allochtone ouders geven namelijk zelf aan behoefte te hebben aan meer hulp en informatie ten behoeve van het keuzeprocess. Uit het onderzoek komt verder naar voren dat de beheersing van het Nederlands een knelpunt is in de communicatie tussen school en (een deel van de) allochtone ouders.

In het voorgaande hebben we gezien dat de school op verschillende manieren invloed heeft op het keuzeprocess. Uit onderstaande tabel 6.2 blijkt dat er een sterke correlatie is tussen scholen die aangeven prioriteit te geven aan techniek en ambitiescholen. In deze tabel zijn partiële correlatiecoëfficiënten opgenomen. Hoe dichter bij (-)1 des te sterker het positieve (negatieve) verband; bij een waarde van 0 is er geen verband. Verder blijkt dat beide groepen scholen (die elkaar dus overlappen) beter in staat zijn leerlingen enthousiast te maken voor techniek dan andere vmbo-scholen. Bij ambitiescholen en scholen die prioriteit geven aan techniek geven leerlingen echter niet in grotere mate aan dat de leraren positief zijn over techniek, terwijl dit wel een belangrijke factor is om leerlingen enthousiast te maken voor techniek. Dit suggereert dat er gemiddeld genomen nog wel het een en ander verbeterd kan worden aan de houding van leraren ten aanzien van techniek.

Tabel 6.2 De relatie tussen schoolbeleid en percepties leerlingen

	School geeft techniek prioriteit	Ambitieschool	Leraren positief over techniek	School maakt leerlingen enthousiast voor techniek
School geeft techniek prioriteit	1	0,48**	0,021	0,13**
Ambitieschool		1	-0,065*	0,104**
Leraren positief over techniek			1	0,177**
School maakt leerlingen enthousiast voor techniek				1

*Toelichting: ** significant op 5 procentsniveau; * significant op 10 procentsniveau.*

6.4 DIPLOMERING EN OVERGANG VAN VMBO NAAR MBO

Halen vmbo leerlingen in een technische/exacte richting hun diploma en gaan zij na het vmbo door met een technische opleiding in het mbo, of switchen ze daarna naar een niet-technische opleiding? Aan de hand van gegevens uit de enquête onder vierdejaars vmbo met een technische/exacte opleiding zijn hier analyses naar uitgevoerd. Hierbij is gekeken naar factoren die betrekking hebben op:

- de leerling;
- de ouders;
- de school;
- het bedrijfsleven.

Ook zijn enkele analyses uitgevoerd naar factoren die van invloed zijn op de diplomering en/of het doorgaan met een technische vervolgopleiding. De resultaten zijn opgenomen in tabel 6.3.

Diplomering

De meeste geënquêteerde vierdeklassers vmbo met een technische/exacte opleiding denken hun diploma te halen. Dit wordt vooral bepaald door hoe goed men is in exacte vakken en of hun leraren positief zijn over werken in de techniek. Interesse in techniek is slechts zwak significant.

Gaat men door met een technische opleiding in het mbo?

Ondanks dat bij de initiële keuze voor een technische opleiding al een selectie is opgetreden van leerlingen die over het algemeen interesse zullen hebben voor techniek, blijkt interesse voor techniek bij de keuze voor de vervolgopleiding nog steeds een zeer bepalende factor te zijn. Spijt is ook een significante factor: leerlingen die spijt hebben van hun keuze voor techniek in het vmbo, gaan vaker door met een niet-technische vervolgopleiding. Spijt blijkt hoofdzakelijk samen te hangen met interesse en daarnaast met een imago-aspect: de verwachting die leerlingen hebben van de latere verdiensten in een technische baan. Er is ook enig effect van diplomering, maar hier zou de causaliteit ook andersom kunnen liggen (spijt vermindert de kans op diplomering).

Of leerlingen goed zijn in techniek/exact speelt geen rol bij de keuze voor de vervolgopleiding. Hetzelfde geldt voor handigheid. Bij deze factoren vindt de selectie al volledig plaats bij de initiële sectorkeuze.

Als rekening wordt gehouden met alle mogelijke andere factoren (waaronder interesse), is het nog steeds zo dat er bij meisjes een grotere kans op overstappen naar een niet-technische opleiding is dan bij jongens. Herkomst speelt dan geen significante rol meer. Doordat ook onder vierdeklassers de interesse voor techniek bij leerlingen van allochtone herkomst minder groot is dan onder autochtone leerlingen, speelt herkomst via interesse bij de keuze van de vervolgopleiding overigens wel degelijk een belangrijke rol.

Tabel 6.3 *Determinanten van a) behalen diploma vmbo, b) doorgaan met een technische/exacte opleiding, c) interesse voor techniek/exact bij vierdeklassers vmbo techniek/exact, en d) spijt over de keuze voor techniek/exact*

	Denkt diploma vmbo te gaan halen	Doorgaan met techniek in het mbo	Interesse in techniek	Spijt over keuze voor techniek in het vmbo
Interesse				
Interesse in techniek	+	++	NO	--
Spijt	NO	--	NO	NO
Perceptie arbeidsmarkt				
Perspectief op baan techniek vs. andere richtingen	NO	0	NO	0
Hoogte verdiensten techniek vs. andere richtingen	NO	0	++	--
Aanleg/handigheid				
Goed in exacte vakken	++	0	0	NO
Klust en sleutelt regelmatig	NO	0	NO	NO
Handigheid	0	0	++	0
Haalt diploma	NO	NO	NO	-
Bedrijven				
Bijbaantje in de techniek	NO	+	NO	NO
Ouders/omgeving				
Familie werkzaam in de techniek	NO	+	+	NO
Vrienden werkzaam in de techniek	NO	+	0	NO
Vrienden positief over werken in de techniek	NO	+	+	NO
School				
Advies school is techniek	NO	++	0	NO
Uitkomst test is techniek	NO	NO	++	NO
Leraren positief over techniek	++	NO	0	0
School geeft aan dat techniek prioriteit heeft	NO	NO	NO	NO
Ambitieschool	0	++	0	NO
Kenmerken leerling				
Meisje	NO	--	NO	NO
Etniciteit	0	0	NO	0

Toelichting: ++ effect is positief en significant op 5 procentsniveau; + effect is positief en significant op 10 procentsniveau; - effect is negatief en significant op 10 procentsniveau; -- effect is negatief en significant op 5 procentsniveau; 0 effect is niet significant; NO variabele is niet opgenomen.

De ouders spelen een minder belangrijke rol bij de keuze van de vervolgopleiding dan bij de aanvankelijke richtingskeuze in het vmbo. De rol van vrienden is bij de vervolgopleiding belangrijker dan die van de ouders, al speelt wel een rol of er familie werkzaam is in de techniek. Dit is opmerkelijk omdat ouders zich bij de vervolgkeuze meer betrokken achten dan bij de initiële keuze. Deze initiële keuze is het belangrijkste voor de richtingskeuze: verreweg de meeste leerlingen die in het vmbo voor techniek/exact kiezen gaan door met een technische vervolgopleiding.

Ook bij de keuze van de vervolgopleiding is de rol van de school belangrijk. Het advies van de school is een significante determinant van de keuze van de vervolgopleiding. Verder is bij ambitiescholen de kans groter dat een leerling doorgaat met techniek.

Ten slotte speelt het bedrijfsleven een rol doordat het hebben van technische bijbaantjes de kans vergroot dat men doorgaat met een technische opleiding. Wel is hierbij de richting van het causale verband een vraagpunt: hebben de ervaringen met technische bijbaantjes een effect op de keuze van de vervolgopleiding of kiezen leerlingen die toch al van plan zijn een technische vervolgopleiding te volgen eerder voor dergelijke bijbaantjes? Het feit dat leerlingen van allochtone herkomst minder in contact komen met technische bedrijven en minder baantjes en stages in technische bedrijven hebben, veroorzaakt mede dat zij eerder switchen naar een niet-technische vervolgopleiding.

Hoewel bij de initiële keuze voor techniek al een sterke selectie plaatsvindt op basis van interesse hebben we ook voor de vierdeklassers hun interesse in techniek verklaard uit andere factoren. Hierbij komen nog maar enkele factoren naar voren: de uitslag van een test (hoewel hierbij de vraag is of de testuitslag niet veeleer door interesse wordt verklaard), de omgeving (zijn vrienden positief over techniek, is er familie werkzaam in de techniek), handigheid en de verwachtingen over de latere verdiensten in een technische baan.

6.5 CONCLUSIES

De school speelt een zeer belangrijke rol in het keuzeproces. Vrij veel leerlingen in het vmbo twijfelen over hun keuze en zij maken lang niet altijd de beste keuze. Als vmbo-scholen meer systematisch leerlingen adviseren over hun schoolkeuze en deze testen laten ondergaan, dan bevordert dit niet alleen een goede opleidingskeuze, maar heeft dit ook een stimulerend effect op de keuze voor techniek. Vooral bij allochtone leerlingen is er ruimte voor verbetering van het keuzeproces en is er ruimte voor vergroting van de keuze voor techniek. Allochtone leerlingen twijfelen meer over hun richtingskeuze en als puntje bij paaltje komt kiezen zij in grotere getale voor een niet-technische opleiding.

Dit laatste geldt ook voor degenen die geïnteresseerd zijn in techniek en goed zijn in exacte vakken. Hierbij speelt een rol dat allochtone leerlingen zich in hun keuze sterker laten leiden door wat hun ouders vinden, waarbij allochtone ouders eerder geneigd zijn hun kinderen op het spoor van een economisch-administratieve opleiding te zetten. Kantoorbannen hebben bij deze ouders een hogere status, wat waarschijnlijk verklaard moet worden uit eerdere arbeidservaringen uit het herkomstland en in Nederland. Aan de andere kant geven deze ouders ook aan dat zij meer hulp en voorlichting nodig hebben. Als de school hen adviseert om hun kinderen techniek te laten volgen (en dit advies ook als zodanig bij hen overkomt), dan zijn zij vaak geneigd dit advies op te volgen.

Opvallend is verder dat ook als rekening wordt gehouden met de vaardigheid van leerlingen in exacte vakken, hun handigheid in techniek en de uitkomst van een test, herkomst nog steeds een rol speelt in het schooladvies. Scholen zijn gemiddeld genomen geneigd allochtone kinderen eerder naar een niet-technische opleiding te verwijzen. Dit kan op onderschatting van de mogelijkheden van deze leerlingen wijzen. Het is in elk geval een aandachtspunt voor scholen.

De meeste leerlingen die in het vmbo voor techniek/exact kiezen halen hun diploma. De kans op diplomering hangt voornamelijk af van de bedrevenheid in exacte vakken en of leraren positief staan over werken in de techniek. Interesse in techniek speelt hierin slechte en geringe rol.

Leerlingen die voor techniek/exact in het vmbo kiezen gaan meestal door met een technische vervolgopleiding in het mbo. Maar het deel dat switcht naar een niet-technische opleiding is groter onder leerlingen van allochtone herkomst. Interesse speelt hierin een belangrijke rol zowel direct als indirect. Indirect is deze factor van invloed doordat leerlingen die spijt hebben eerder switchen en spijt mede afhangt van interesse.

Ook hier blijkt de school een belangrijke rol te spelen middels het advies aan de leerling/ouders. En ook bij de doorstroom vinden we een positief effect van ambitie scholen.

Het hebben van bijbaantjes en stages in technische bedrijven bevordert de doorstroom naar een technische vervolgopleiding in het mbo. Scholen met veel leerlingen van allochtone herkomst hebben, zoals we in hoofdstuk vijf hebben gezien, echter minder contact met bedrijven en deze leerlingen hebben daardoor minder mogelijkheden om ervaring op te doen in de techniek.

Het is opvallend dat ouders zich meer met de keuze van de vervolgopleiding bezighouden dan met de initiële richtingskeuze in het vmbo. Laatstgenoemde keuze is echter belangrijker voor de keuze van de richting; er is wel enige 'uitval' bij de keuze van de vervolgopleiding, maar deze is beperkt. Dit is te meer reden om tijdens de eerste jaren van het vmbo de ouders meer bij het onderwijs te betrekken en hen meer hulp en informatie te bieden.

LITERATUURVERWIJZINGEN

- Borghans, L., B. Golsteyn. (2007). De ontwikkeling van aspiraties voor exacte beroepen, in: Grip, A. de & Smits, W. (red.), *Technotopics II, Essays over onderwijs en arbeidsmarkt voor bètatechniek*, ROA, Platform Bèta Techniek.
- Bronneman-Helmers, R. (2006). *Duaal als ideaal? Leren en werken in het beroeps- en hoger onderwijs*, Sociaal en Cultureel Planbureau Den Haag.
- Dolfing, M. en F. van Tubergen (2005). Bensaïdi of Veenstra?: Een experimenteel onderzoek naar discriminatie van Marokkanen in Nederland, in: *Sociologie*, 1, pp. 407-422.
- Gelderblom, Arie, Jaap de Koning, Lyda den Hartog (2010). Allochtonen en keuze voor technische opleidingen: een onbenut potentieel, in: *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 16 (1), 2010, pp. 78-92.
- Gravesteijn, J., Koning, J. de, Maagdenberg, V. van den, en Zandvliet, K. (2006). *Balanceren tussen twee culturen. Een onderzoek naar succesvolle allochtonen op de arbeidsmarkt*, Rotterdam: SEOR.
- Groeneveld, M.J. en K. van Steensel (2008). *Kenmerkend vmbo. Een vergelijkend onderzoek naar de kenmerken van mbo, vmbo-leerlingen en de generatie Einstein*. Hilversum: Hiteq.
- Koning, J. de, Arie Gelderblom, José Gravesteijn, Lindy Gielens, Karuna Sewdas (2010). *Impulsen voor techniek door imagoverbetering en talentherkenning*, Rotterdam: SEOR.
- Koning, J. de, A. Gelderblom, L. den Hartog en T. Berretty (2008). *Vermindering arbeidsmarktknelpunten in de industrie: de rol van onderwijs en scholing*. Rotterdam: SEOR.
- Vitalis, C. (2004). *Gekleurde stages, discriminatie van stagiaires in het mbo*, Landelijk Bureau ter bestrijding van Rassendiscriminatie en het Meldpunt Discriminatie Eindhoven.
- Vrieze, G., J. van Kuijk, L. Houben, N. van Kessel (2005), *Boeiend en bindend, monitor leerwerktrajecten*, ITS Nijmegen.

APPENDIX VELDWERK

I.1 STEEKPROEF LEERLINGEN

Vmbo

Voor het vmbo zijn gegevens van in totaal 2253 leerlingen beschikbaar. Deze zijn afkomstig van 23 scholen, waarvan in zes scholen leerlingen uit TL²⁵ leerwegen zijn meegenomen, twaalf scholen leerlingen uit BK-leerwegen en vijf scholen uit al deze leerwegen. Een belangrijk deel van deze scholen is gevestigd in de grote steden of aanpalende gemeenten, om op deze wijze ervoor te zorgen dat voldoende allochtone leerlingen zijn vertegenwoordigd. In de uiteindelijke groep heeft ongeveer tweederde van de leerlingen een allochtone achtergrond²⁶.

In de steekproef zijn verschillende klassen vertegenwoordigd. In elke klas hebben leerlingen te maken met een bepaald soort keuze voor techniek/bèta. Dit is in onderstaande tabel nader toegelicht. Voor elke klas is dit keuzeproces in de enquête benoemd, waarbij de wijze van opzet van de vragen zoveel mogelijk is geüniformeerd. Ook de andere vragen zijn zoveel mogelijk uniform gesteld in de diverse versies van vragenlijsten.

Tabel I.1.1 Aard van het keuzeproces voor verschillende typen klassen die in het onderzoek zijn meegenomen

Klassen	Leerwegen BK	Leerwegen TL
1	Eén school waarin keuze voor sectoren reeds aan het einde van de eerste klas plaatsvindt.	Geen.
2	Diverse scholen waarin sectorkeuze aan het einde van de tweede klas plaatsvindt.	Diverse scholen waarin leerlingen aan het einde van de tweede klas een keuze maken voor natuurkunde en/of scheikunde (nask).
3	Eén school waarin de keuze voor sectoren retrospectief is beschouwd.	Diverse scholen waarin leerlingen aan het einde van de derde klas een keuze maken voor natuurkunde en/of scheikunde (nask) en de sector.
4	Diverse scholen waarin leerlingen in de sector techniek een keuze voor wel of geen technische vervolgopleiding maken.	Diverse scholen waarin leerlingen uit alle sectoren een keuze maken voor wel of niet een technische vervolgopleiding.

De vragenlijsten zijn voor een belangrijk deel mondeling afgenomen in de klas. Bij sommige klassen is dit schriftelijk in de klas gebeurd met aanwezigheid van iemand van

²⁵ TL is inclusief de gemengde leerweg.

²⁶ Een leerling wordt als allochtoon beschouwd als de familie van tenminste één van beide ouders uit een ander land dan Nederland komt.

SEOR om vragen en onduidelijkheden te kunnen toelichten. Deze aanpak heeft ervoor gezorgd dat alle leerlingen in klassen mee hebben gedaan aan het onderzoek en dus geen (selectieve) non-respons heeft plaatsgevonden. De verdeling van de respons naar een aantal kenmerken is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel I.1.2 Verdeling respons vmbo-leerlingen naar een aantal kenmerken

Verdeling van respons van de hieronder genoemde 3 groepen over een aantal kenmerken				
	Tot en met derde klas	Vierde klas TL/GL	Vierde klas BK/KB	Alle vmbo-ers
Etniciteit				
Autochtoon	24.5	33.7	52.8	32.6
Allochtoon	75.5	66.3	47.2	67.4
Land afkomst familie moeder				
Nederland	29.9	37.1	56.2	37.4
Marokko	16.9	9.4	9.5	14.3
Turkije	20.8	17.8	13.3	18.6
Suriname	10.4	15.3	6.2	9.8
Ned. Antillen	3.2	2.0	3.6	3.2
Overig	18.7	18.3	11.1	16.7
Geslacht				
Man	56.0	56.4	98.1	66.9
Vrouw	44.0	43.6	1.9	33.1
Leerjaar kind				
Eerste klas	4.7			3.1
Tweede klas	71.9			47.0
Derde klas	23.4			15.3
Leerweg kind				
Basis/kader (incl. LWOO)	55.0			61.6
Gemengd/theoretisch	45.0			38.4
Totaal	100 (n=1473)	100 (n=202)	100 (n=578)	100 (n=2253)

Eerstejaars mbo

De enquêtes onder eerstejaars mbo-leerlingen zijn schriftelijk afgenomen. Via een gerichte selectie van scholen, is er geprobeerd om het percentage allochtone leerlingen

onder de geënquêteerden zo hoog mogelijk te krijgen. In totaal hebben acht ROC's meegewerkt en is de enquête ingevuld door 1052 leerlingen. Ongeveer 30 procent van de geënquêteerden zijn allochtone leerlingen. De leerlingen volgen een technische of economische opleiding.

Tabel I.1.3 Verdeling respons eerstejaars mbo-leerlingen naar een aantal kenmerken

	Techniek		Economie		Totaal
	Bbl	Bol	Bbl	Bol	
Etniciteit					
Allochtoon	15	29	17	46	29
Autochtoon	85	71	83	54	71
Mbo niveau					
Mbo-1	3	5	0	1	3
Mbo-2	91	19	25	33	40
Mbo-3	0	7	75	12	7
Mbo-4	6	70	0	55	50
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=263)</i>	<i>100 (n=558)</i>	<i>100 (n=12)</i>	<i>100 (n=212)</i>	<i>100 (n=1052)</i>

Bron: SEOR-enquêtes onder eerstejaars mbo-leerlingen.

Laatstejaars mbo

In totaal zijn er 303 schriftelijke enquêtes afgenomen onder leerlingen in hun laatste jaar mbo-techniek. Deze enquêtes zijn op de ROC scholen van Amsterdam, Leiden, Nijmegen, Twente en het Da Vinci college en Gilde opleidingen afgenomen. De leerlingen volgen allen een technische opleiding, maar wel op verschillende vlakken en niveaus. Het grootste gedeelte, 56 procent van de leerlingen doet niveau 4. Ongeveer 28 procent van de leerlingen volgt een niveau 2 opleiding en in de niveaus 1 en 3 zit beide 8 procent van de respondenten. In deze streekproef is ongeveer 1/5^e deel van allochtone afkomst. Een kwart van het totaal aantal leerlingen doet de bbl variant, die inhoudt dat hij/zij drie á vier dagen werkt en de andere één á twee dagen naar school gaat.

Tabel I.1.4 Verdeling respons laatstejaars mbo-leerlingen naar een aantal kenmerken

	Bbl	Bol	Leerlingen bbl en bol
Etniciteit			
Allochtoon	79	79	79
Autochtoon	21	21	21
Mbo niveau			
Mbo-1	4	9	8
Mbo-2	57	19	28
Mbo-3	31	1	8
Mbo-4	8	72	55
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=75)</i>	<i>100 (n=223)</i>	<i>100 (n=298)</i>

Bron: SEOR-enquêtes onder laatstejaars mbo-leerlingen.

I.2 STEEKPROEF OUDERS

Omdat ouders naar verwachting een belangrijke rol spelen bij de richtingkeuze van hun kinderen, is deze groep betrokken in het onderzoek. Het betreft hierbij ouders van vmbo-leerlingen, omdat bij deze groep de keuze voor wel of niet techniek centraal staat. Daarbij zijn zowel ouders geïnterviewd van leerlingen die een keuze van richting binnen het vmbo moeten maken, als ouders van vierdejaars die een keuze moeten maken voor een vervolgopleiding.

De enquêtering van ouders heeft op twee manieren plaatsgevonden. Ten eerste zijn mondelinge interviews met ouders afgenomen op ouderavonden bij een vijftal scholen. Ten tweede zijn telefonische interviews afgenomen met ouders van leerlingen die in het onderzoek meededen. Inzet was om een groot deel van de interviews te laten plaatsvinden onder allochtone ouders. Hierbij is rekening gehouden met het feit dat een aantal de Nederlandse taal niet (goed) beheerst, door inzet van allochtone enquêteurs. Via het bezoek van ouderavonden en de telefonische enquête zijn in totaal 752 ouders van een twintigtal scholen bereikt. Hiervan is ongeveer tweederde van allochtone afkomst.

Op scholen waar op voorhand toestemming was verkregen om ouders telefonisch te benaderen zijn ouders telefonisch geïnterviewd. In het interview met de leerling is uitgelegd dat wij ook met één van de ouders zouden willen spreken. Van de leerlingen die daar geen bezwaar tegen hadden²⁷ hebben wij het telefoonnummer van hun ouder(s) gekregen. Vervolgens hebben wij deze ouder(s) telefonisch benaderd en het interview (telefonisch) gehouden.

²⁷ Op een enkele leerling na, hebben vrijwel alle leerlingen het telefoonnummer van hun ouders gegeven.

Een aantal scholen had echter bezwaar tegen het telefonisch benaderen van ouders²⁸. Op een aantal scholen waren we wel welkom om ouders te benaderen tijdens rapportbesprekingen van hun kind. Op diverse vmbo's krijgen de leerlingen hun rapport niet mee naar huis, maar moeten de ouders op school komen om het rapport op te halen en te bespreken. Na afloop van de rapportbespreking vingen wij de ouder(s) op en voerden wij mondeling (face-to-face) het interview uit. Per kind is maximaal één ouder geïnterviewd. Per school hebben we een limitatief aantal leerlingen geënkquêteerd; de ouders die wij op deze avonden hebben ontmoet zijn niet noodzakelijk allemaal ouders van de geënkquêteerde kinderen.

Tenslotte hebben we op een aantal scholen een informatieavond met betrekking tot de sectorkeuze en/of keuze voor de vervolgopleiding voor ouders bijgewoond. Op zo'n avond hebben we lukraak ouders aangeschoten met de vraag of we een vragenlijstje met hun mochten afnemen. Ook deze ouders kunnen we niet allemaal koppelen aan een specifieke leerling, om dezelfde reden als in de vorige alinea is beschreven.

Ongeveer een kwart van de respondenten is ouder van een kind uit de vierde klas. Bij deze groep heeft de vraagstelling voor een belangrijk deel betrekking op de doorstroom naar de vervolgopleiding. Bij degenen in klas van de leerwegen BK gaat dit om leerlingen die in het vmbo voor techniek hebben gekozen, maar de vraag is of zij op dit spoor doorgaan. Bij de vierde klas van TL is de groep gemengd. Bij de andere lagere klassen gaat het meer om de richtingkeuze binnen het vmbo.

De enquête bevat onder meer de volgende vragen:

- Achtergrondfactoren (etniciteit, beroep, ...).
- Mate waarin met eigen kind over studiekeuze is gesproken;
- Informatie die men van scholen heeft gehad in verband met keuze richting of vervolgopleiding;
- Eventuele voorkeuren en adviezen die men heeft gegeven over keuze richting of vervolgopleiding;
- Beeld van techniek en waardoor dit is gevormd;

²⁸ Dit zijn bijvoorbeeld scholen die veel moeten investeren in het contact met allochtone ouders. Deze scholen wilden de broze contacten niet laten verstoren en niet in gevaar laten brengen door een telefonisch interview van SEOR.

Tabel I.2.1 Verdeling respons ouders naar een aantal kenmerken

	Aandelen in respons
Etniciteit	
Autochtoon	35
Allochtoon	65
Land afkomst familie	
Nederland	35
Marokko	13
Turkije	23
Suriname	12
Ned. Antillen	2
Overig	14
Geslacht	
Man	35
Vrouw	65
Leerjaar kind	
Eerste klas	8
Tweede klas	60
Derde klas	8
Vierde klas	24
Leerweg kind	
Basis/kader (incl. LWOO)	69
Gemengd/theoretisch	31
Totaal	100 (n=752)

I.3 STEEKPROEF BEDRIJVEN

Voor het onderzoek zijn bedrijven benaderd die gecertificeerd zijn om stageplaatsen voor de bol-opleidingen en leerwerkplekken voor de bbl-opleidingen aan te bieden, zogenaamde leerbedrijven. Dit is gedaan door middel van enquêtes. In de enquête werden vragen gesteld wat de opinie over de kwaliteit is van leerlingen en hun prestaties. Tevens werd er gevraagd welke motieven er waren om leerwerkplaatsen aan te bieden, en eventuele contacten met scholen hierover. De manier van werving kwam aan bod, net als de selectiecriteria om leerlingen aan te nemen en het aanbod leerlingen. In het bijzonder werd er aandacht besteed aan de groep allochtone leerlingen. Daarnaast wordt ook direct gevraagd naar de ervaring in de praktijk met leerlingen van allochtone herkomst.

Aanvankelijk werd de enquête enkel telefonisch afgenomen bij de bedrijven. Omdat er sprake was van een redelijk hoge non-respons en deze benadering zeer tijdsintensief bleek, is er voor gekozen om de enquête ook elektronisch af te nemen. De bedrijven zijn per e-mail benaderd en kregen via een link toegang tot de elektronische enquête.

Bruto zijn 3137 bedrijven per e-mail benaderd, netto hebben 549 bedrijven de enquête volledig ingevuld en zijn er 793 bedrijven aan de enquête begonnen. Voor de laatste groep gaat het dus om een responspercentage van 25 procent, wat voor een enquête via het Internet zeker niet slecht is. Telefonisch gaat dit om 19 procent, 269 bedrijven zijn telefonisch benaderd, waarvan 52 bedrijven meewerkten. In totaal hebben dus 601 bedrijven de enquête volledig ingevuld van de 3406 bedrijven die benaderd zijn. Dit geeft een respons van 18 procent. Uitgaande van de bedrijven die de enquête tenminste gedeeltelijk hebben ingevuld, is de respons nog aanzienlijk hoger, namelijk 25 procent (845/3406).

De bestanden waar de contactgegevens van de bedrijven aan zijn ontleend, zijn gemaakt aan de hand van verschillende kenniscentra en hun registers met leerbedrijven. Via de website *colo.nl* hadden we gemakkelijk toegang tot de websites van de kenniscentra. Van de zeventien kenniscentra zijn een aantal geselecteerd om contactgegevens te verkrijgen van bedrijven die in de technische sectoren opereren. Die kenniscentra zijn de volgende: Aequor, Fundeon, GOC, Innovam, Kenteq, PMLF, Savantis, SH&M en SGVB.

Uit het leerbedrijvenregister van Kenteq is het meeste geput; dit had een praktische motivatie. Het leerbedrijvenregister van Kenteq was een relatief toegankelijk en aanzienlijk bestand met bedrijfsgegevens. Gegevens over e-mailadressen waren makkelijk te vinden. Bovendien gaat het hier om een relatief groot kenniscentrum binnen de techniek. Tevens zijn aan het leerbedrijvenregister van Fundeon veel bedrijven ontleend: de bouw omvat immers ook een belangrijk deel binnen de sector techniek.

Tabel I.3.1 Verdeling respons leerbedrijven naar een aantal kenmerken

	Totaal
Bedrijven met:	
BBL-leerlingen	34
BOL-leerlingen	15
BBL- en BOL-leerlingen	19
Geen leerlingen in afgelopen 2 jaar	31
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=845)</i>
Sector	
Metaal en elektrotechnische industrie	25
Overige industrie	10
Advies en R&D	6
Reparatiebedrijven (inclusief garages)	5
Bouwnijverheid (inclusief installatiebedrijven)	29
Overige dienstverlening	26
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=601)^{a)}</i>
Grootteklasse	
0 of 1 werknemer	23
2 t/m 15 werknemers	22
16 t/m 49 werknemers	20
50 t/m 249 werknemers	21
250 of meer werknemers	14
<i>Totaal</i>	<i>100 (n=593)^{a)}</i>

Bron: SEOR-enquêtes onder leerbedrijven

a) De *n* van sector en grootteklasse zijn lager dan het totaal aantal bedrijven, omdat deze gegevens op het einde van de enquête werden gevraagd en een deel van de bedrijven heeft de enquête niet volledig ingevuld

De bedrijven zijn geselecteerd op basis van de vestigingsplaats, namelijk steden waar veel allochtonen wonen. Deze steden zijn: Alkmaar, Almelo, Almere, Amsterdam, Arnhem, Bergen op Zoom, Culemborg, Den Haag, Deventer, Dordrecht, Eindhoven, Enschede, Gorinchem, Gouda, Haarlem, Haarlemmermeer, Hoorn, Leerdam, Leiden, Lelystad, Nieuwegein, Nijmegen, Purmerend, Roermond, Rotterdam, Roosendaal, Schiedam, Tilburg, Utrecht, Zaanstad en Zoetermeer.

I.4 STEEKPROEF SCHOLEN

Vmbo

Voor het onderzoek zijn er enquêtes verstuurd naar de directie van alle vmbo-scholen²⁹. In de enquête zijn vragen gesteld die gericht zijn op het beleid van de school, de instroom van leerlingen, keuzes van opleidingen etc. Naast de vragen over het beleid zijn er ook vragen gesteld over eventuele contacten tussen scholen en bedrijven/instanties. Er zijn vragen gesteld over de prestaties van leerlingen en er zijn verschillende vragen opgenomen over de motieven van leerlingen om wel of niet voor techniek te kiezen.

Er zijn circa 460 enquêtes verstuurd naar de VMBO-scholen. Zij hadden de mogelijkheid de enquête schriftelijk of digitaal in te vullen. Voor elke school is er een persoonlijk wachtwoord gecreëerd waardoor ze via een link toegang kregen tot de digitale enquête. Er zijn in totaal 156 ingevulde enquêtes ontvangen. Dit is 34 procent van het totaal aantal verstuurdde enquêtes. Aan de scholen die hebben meegewerkt aan een interview is geen enquête verstuurd, omdat de betreffende vragen grotendeels reeds in het interview aan de orde kwamen. Deze interviews zijn benut om de enquête ook voor deze scholen zoveel mogelijk te vullen. Als deze worden meegerekend zijn in totaal gegevens voor 179 scholen beschikbaar.

Mbo

Op soortgelijke wijze zijn ook ROC's benaderd. Vooraf is via de website en soms ook telefonisch bepaald wie een geschikte persoon is bij de betreffende ROC om de enquête naar toe te sturen. Vaak betrof dit de directeur van de sector techniek. Er zijn 41 ROC's benaderd waarvan er 14 de enquête hebben ingevuld. Dit is dus een respons van 34 procent. Daarnaast zijn zes interviews benut om deze om te zetten naar extra enquêtes. In totaal zijn dus 20 ROC's in het bestand opgenomen.

I.5 DATA OVER INDIVIDUELE VMBO-SCHOLEN VAN HET CFI

Voor het onderzoek zijn gegevens aangevraagd en verkregen van Centrale Financiële Instellingen (CFI). Deze organisatie is een uitvoeringsorgaan van het ministerie Onderwijs, Cultuur en Wetenschap welke onder andere belast is met de verzameling en overdracht van gegevens over scholen.

Via de CFI gegevens is er per vmbo-school de beschikking over de aantallen leerlingen over de leerwegen die elke vmbo-school aanbiedt, de aanwezige sectoren en de inter- en intrasectorale lesprogramma's. Deze leerling-gegevens zijn ook uitgesplitst naar etnische afkomst. De gegevens zijn beschikbaar voor meerdere jaren, namelijk voor de jaren 2005 tot en met 2008³⁰. Naast de bovengenoemde gegevens is er de beschikking over

²⁹ Sommige vmbo-scholen zijn buiten de steekproef gehouden vanwege hun bijzondere karakter. Dit betreft met name de zogenaamde 'groene' vmbo-scholen (landbouwonderwijs).

³⁰ Bij de cijfers voor 2008 gaat het om eerste voorlopige cijfers.

geslaagdenpercentages per school. Ook hierbij is een verdeling gemaakt naar leerweg, sector, inter-, intrasectorale programma's. Om te bepalen of het beleid effectief is geweest zijn deze CFI gegevens gekoppeld aan de gegevens uit de afgenomen enquête.

SEOR doet onafhankelijk toegepast economisch onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. SEOR is een onderdeel van de Erasmus School of Economics (ESE) en is een onafhankelijke werkmaatschappij van de EUR Holding, Erasmus Universiteit Rotterdam

SEOR provides independent applied economic research on behalf of the public and the private sector. SEOR belongs to the Erasmus School of Economics (ESE) and is an independent subsidiary of the EUR Holding, Erasmus University Rotterdam

Burgemeester Oudlaan 50
3062 PA Rotterdam
www.seor.nl

Postbus / P.O. Box 1738
3000 DR Rotterdam
The Netherlands

T +31 10 408 2220
F +31 10 408 9650
E seor-secr@ese.eur.nl