

KEUZEPROCESSSEN DOOR LEERLINGEN IN HET VOORTGEZET ONDERWIJS

Eerste deelrapport in het kader van het project:

Kansrijke studiekeuzes door vo-leerlingen en de rol van social media daarbij

DEFINITIEVE VERSIE

Arie Gelderblom

Daniël Bos

Fabian Dekker

Yvonne Prince

Arie-Jan van der Toorn

Rotterdam, 29 januari 2024

COLOFON

DIT IS EEN UITGAVE VAN

SEOR BV

© SEOR BV / ROTTERDAM, 29 JANUARI 2024

Niets van deze uitgave mag op welke wijze dan ook worden verveelvoudigd zonder de voorafgaande toestemming van de uitgever en andere auteursrechthebbenden. SEOR is niet aansprakelijk voor gegevens die door derden werden verstrekt.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Onderzoeksvragen	2
1.3	Afbakeningen	3
1.4	Inhoud deelrapport en doorkijk vervolgactiviteiten	5
2	STROMEN ROND KEUZEPROCESSEN IN HET ONDERWIJS	8
2.1	Inleiding	8
2.2	Profiel- en opleidingskeuze op vmbo en mbo	8
2.3	Profiel- en opleidingskeuzes op havo/vwo en in het hbo/wo	14
2.4	Transities in niveau	17
3	INZICHTEN UIT DE LITERATUUR OVER BEÏNVLOEDING VAN KEUZEPROCESSEN	21
3.1	Het keuzeproces	21
3.2	Aanpak literatuuronderzoek	23
3.3	Beleidsinstrumenten	23
3.4	Samenvattend overzicht	31
	LITERATUURLIJST	33
I	EXTRA FIGUREN BIJ HOOFDSTUK 2	37

1 INLEIDING

In een twee jaar durend onderzoek gaan we na op welke manieren 14-19 jarige leerlingen in het voortgezet onderwijs beïnvloed kunnen worden om kansrijke studiekeuzes te maken, en welke rol social media daarbij kan spelen. Dit hoofdstuk beschrijft de aanleiding, onderzoeksvragen en de aanpak van het onderzoek. Hierin wordt ook aangegeven welke studiekeuzes kansrijk en minder kansrijk zijn en wat onder social media verstaan wordt. Dit deelrapport bevat vervolgens de resultaten van de eerste twee onderzoeksactiviteiten: de bestudering en analyse van mesodata (hoofdstuk 2) en van de (internationale) literatuur (hoofdstuk 3).

1.1 AANLEIDING

Leerlingen maken niet altijd kansrijke studiekeuzes die leiden tot minder arbeidsmarktkrapte

De mismatch tussen vraag en aanbod van arbeid leidt tot arbeidsmarktkrapte in diverse sectoren zoals bijvoorbeeld de techniek, zorg en onderwijs. Meer vraag dan aanbod leidt tot personeelstekorten en daarmee tot vertragingen van de productie en de economische groei. Belangrijke maatschappelijke behoeften, zoals een toenemende zorgvraag en de energietransitie kunnen hierdoor in de knel komen. De samenleving is er dus bij gebaat om de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt te versterken, waarbij zicht gewenst is op de keuzeprocessen van leerlingen én de mogelijke manieren om deze processen te beïnvloeden. Hierdoor kunnen onevenwichtigheden op de (toekomstige) arbeidsmarkt zo goed als mogelijk tegengegaan worden.

Maar ook in perioden waarin kraptes minder sterk zijn en de arbeidsmarkt ruimer is, is het van belang dat leerlingen kiezen voor kansrijke beroepen, omdat in zo'n periode de kans op werkloosheid en daarmee een slechte start op de arbeidsmarkt groter is als men een weinig kansrijke opleiding kiest. Een goede start is belangrijk voor het vervolg van de loopbaan: vind je eenmaal een baan, dan vind je makkelijker een andere.

In praktijk blijkt een deel van de leerlingen echter te kiezen voor minder kansrijke studies waarin de kans op een baan of een hoog salaris minder groot is. De hoofdvraag van het onderzoek is op welke manieren leerlingen in het voortgezet onderwijs (vo) beïnvloed kunnen worden tot het maken van kansrijke studiekeuzes zodat de mismatch tussen arbeidsaanbod en arbeidsvraag verkleind wordt. Omdat social media niet meer weg te denken is uit het leven van leerlingen en weleens een belangrijke rol in kan gaan nemen in het studiekeuzeproces, schenken we daarbij specifieke aandacht aan de rol van social media.

1.2 ONDERZOEKSVRAGEN

De centrale vraag van het gehele onderzoek luidt als volgt:

Hoe kunnen de studiekeuzes van 14 tot en met 19-jarige leerlingen worden beïnvloed zodat zij vaker kiezen voor opleidingen met betere kansen op de arbeidsmarkt, en in het bijzonder: welke rol kan social media daarbij spelen?

De onderliggende onderzoeksvragen zijn:

1. Welke studiekeuzes maken 14 tot en met 19-jarigen in het onderwijs?
2. Welke factoren spelen een rol bij deze studiekeuzes en dan in het bijzonder die (mede) via beleidsinstrumenten beïnvloed kunnen worden?
3. Welke rol spelen social media in het keuzeproces van leerlingen? En hoe zouden deze social media ingezet kunnen worden om de keuzes voor kansrijke studies te beïnvloeden?
4. Hoe kunnen de verschillende stakeholders het keuzeproces beïnvloeden, zoals scholen, bedrijfsleven en overheid?

5. Welke (mogelijke) nadelen zijn verbonden aan het bevorderen van ‘kansrijk keuzegedrag’?¹

Bestaande inzichten studiekeuzegedrag aanvullen met nieuwe inzichten over de rol van social media

Kortweg bouwt dit onderzoek voort op bestaand materiaal met inzichten uit mesodata en (buitenlandse) literatuur, en voegt daar vernieuwende inzichten op basis van een survey en focusgroepen over de rol van social media aan toe.

1.3 AFBAKENINGEN

Doelgroep is 14-19 jarige leerlingen

We richten ons in het onderzoek op keuzeprocessen van 14-19 jarige leerlingen in het voortgezet onderwijs. De meest kritische keuzes en de grootste gevolgen daarvan vinden namelijk al relatief vroeg in de onderwijsloopbaan plaats. Het zijn de transities die leerlingen in het voortgezet onderwijs (vo) en van vo naar mbo, hbo en wo maken die daarbij cruciaal zijn. We kijken hierbij welke factoren bij deze keuzeprocessen een rol spelen en welke (effectieve) mogelijkheden er zijn om deze keuzeprocessen te beïnvloeden richting meer kansrijke studierichtingen. Bijzondere aandacht gaat uit naar de rol van social media. Het gaat hierbij om een redelijk recent fenomeen, dat nog relatief weinig bestudeerd is maar dat juist in de belevingswereld van jongeren een belangrijke plaats lijkt te hebben gekregen. In hoeverre en hoe kan dat bij leerlingen van 14-19 jaar aangewend worden bij het (laten) maken van kansrijke studiekeuzes?

Kansrijke en minder kansrijke studiekeuzes in mbo en hbo

In dit onderzoek staat het thema ‘kansrijk keuzegedrag’ van 14-19 jarigen centraal. Deze term suggereert dat de ene keuze voor een opleiding betere arbeidsmarktkansen biedt dan de andere, wat uit eerdere studies inderdaad naar voren komt (zie bijvoorbeeld Inspectie van het Onderwijs (2019), Bakens e.a. (2021) en Gelderblom e.a. (2023)). Onder ‘kansrijk kiezen’ in het onderwijs bedoelen we het kiezen voor opleidingen waarbij de kansen op (vast) werk en het gemiddelde (bruto) startsalaris na afstuderen het grootst zijn. Om hier gericht onderzoek naar te kunnen doen, is het dus gewenst om het kernbegrip ‘kansrijk kiezen’ zo goed mogelijk af te bakenen.

Verschillende publieke organisaties zoals CBS en UWV publiceren (in algemene zin) over krimp- en groeiberoepen (aan de hand van verschuivingen in de beroepenstructuur), en academische onderzoeksinstituten zoals ROA en SEOR doen dit voor schoolverlaters. Voor dit onderzoek maken we gebruik van de schoolverlatersonderzoeken en arbeidsmarktprognoses van ROA (2022, 2023) onder mbo- en hbo-gediplomeerden, en een SEOR-cohortstudie naar de transities van school naar arbeidsmarkt (zie Gelderblom e.a. 2023).

Als we kijken naar de baanvindkansen en het gemiddelde (bruto) uurloon² dan kan over kansrijke en minder kansrijke opleidingen in mbo en hbo het volgende vastgesteld worden:

¹ Denkbaar is bv. dat voortijdige schooluitval en ‘switchgedrag’ vergroot worden als persoonlijke interesses van leerlingen meer op de achtergrond raken. Tevens is een potentieel ‘pervers effect’ dat scholen zich sterk(er) richten op de vraag op korte termijn, en te weinig rekening houden met verschuivingen in de vraag op langere termijn. In de discussie over ‘kansrijk opleiden’ zijn dit relevante vragen om rekening mee te houden.

² Het gaat hierbij om een beneden gemiddelde kans op werkloosheid en een bovengemiddeld (bruto) uurloon. Onderwijsniveaus onder startkwalificatie (niveau 2) blijven buiten beschouwing. Het gaat nadrukkelijk om algemene patronen; afhankelijk van het onderwijsniveau, de uitkomstmaat en gehanteerde tijdshorizon kunnen zich (graduele) verschillen voordoen. Trends aan de vraagzijde en/of veranderingen in de studiekeuzes van jongeren aan de aanbodzijde van de economie, kunnen arbeidsmarktprognoses op de langere termijn echter (deels) doen veranderen.

- De ROA-studies laten zien dat de kansen op werk en het (bruto) startsalaris in het **mbo** het meest kansrijk zijn in de richting gezondheidszorg³ en het minst kansrijk in de richting economie⁴ (dit geldt zowel op bol- als bbl-niveau).
- De aangehaalde SEOR-studie laat daarnaast zien dat ook een keuze voor een **mbo**-opleidingsrichting in de techniek (en ook transport) hoog scoort op de kansen op (vast) werk, en dat de kansen van mbo-afgestudeerden in de richting van economie juist in negatieve zin opvallen.
- De ROA-studies laten verder zien dat de kansen op werk en het (bruto) startsalaris in het **hbo** het meest kansrijk zijn in de richtingen gezondheidszorg en techniek, en het minst kansrijk in de richtingen economie, en taal en cultuur. Hierbij merken we op dat de arbeidsmarktperspectieven voor hbo-gediplomeerden ook in het onderwijsdomein bovengemiddeld goed zijn.

Tabel 1.1 Kansrijke en minder kansrijke studiekeuzes in mbo en hbo

Onderwijsniveau	Kansrijke studiekeuzes	Minder kansrijke studiekeuzes
Mbo	Gezondheidszorg Techniek	Economie
Hbo	Gezondheidszorg Techniek Onderwijs	Economie Taal en cultuur

Bron: SEOR, 2023, op basis van ROA (2022 en 2023) en Gelderblom e.a. (2023).

Kansrijke richtingen zoals vermeld in bovenstaande tabel corresponderen met sectoren waarvan het UWV aangeeft dat zich hierin in 2023 veel krapteberoepen bevinden⁵.

Kiezen in wo

Kijkend naar de studiekeuzes in het **wetenschappelijk onderwijs (wo)** valt op basis van een recente studie naar de arbeidsmarktpositie van hbo- en wo-alumni (Bussink et al., 2023) op dat de hoogste startsalarissen ook in dit geval terug zijn te vinden in het domein gezondheidszorg (zoals tandheelkunde en geneeskunde) en ook hier zien we dat de opleidingen in de richting van taal, communicatie en cultuur, en daarnaast natuur en milieu juist minder goed scoren. Dit zijn resultaten die goed passen bij de eerdere algemene patronen in mbo en hbo.

Binnen het brede domein economie doet zich echter meer variatie voor; waar afgestudeerden in de econometrie bijvoorbeeld bovengemiddeld goed scoren ten aanzien van hun startsalaris, is dit minder het geval voor subdisciplines als marketing of HRM. Eenzelfde variatie geldt binnen de brede wo-domeinen techniek en ICT; waar informatica en offshore engineering positief opvallen, is dit in negatieve zin het geval voor de opleidingen architectuur en bouwkunde. In hoofdstuk 2 komen we specifiek terug op de verschillende studiekeuzes die jonge mensen kunnen maken in hun onderwijsloopbaan.

Social media

In het onderzoek gaan we na welke rol social media (kunnen) spelen bij het stimuleren van leerlingen voor het maken van kansrijke studiekeuzes. Met social media doelen we op online platforms die interactie en dialoog tussen gebruikers mogelijk maakt, zonder of met minimale tussenkomst van een professionele

³ Dit is de term van de indeling die in de factsheets van de schoolverlatersonderzoeken wordt gebruikt. Onder de term 'gezondheidszorg' valt een vrij breed spectrum van opleidingen waaronder ook opleidingen die meer met welzijn te maken hebben, zoals sociaal werk. Ook bijvoorbeeld pedagogisch medewerker op mbo-niveau valt hieronder. Meer gedetailleerde indelingen zijn terug te vinden op: <https://roaststatistics.shinyapps.io/AIStot2028/>

⁴ Voor 'economie' geldt eveneens dat dit een vrij breed spectrum van studies omvat, inclusief opleidingen die meer gericht zijn op ondernemerschap, zoals handel, administratie en management.

⁵ <https://www.werk.nl/arbeidsmarktinformatie/kansen-arbeidsmarkt/kansrijke-beroepen>

redactie.⁶ In het leven van jongeren neemt het gebruik van diverse soorten social media een belangrijke plaats in, gericht op allerlei doeleinden. Social media maken het mogelijk om informatie te delen, met elkaar te communiceren en te discussiëren, en foto's en filmpjes te delen.⁷ Daarnaast kan social media gebruikt worden als marketingmiddel om bepaalde doelgroepen te bereiken.

De meest gebruikte social media kanalen zijn Facebook, YouTube, Instagram, SnapChat, TikTok, Pinterest, LinkedIn en X (voorheen Twitter). In 2003 ging LinkedIn van start, gevolgd door Facebook in 2004, YouTube in 2005, en Twitter (tegenwoordig X) in 2006. Enige jaren later werden in 2010 Pinterest en Instagram, en in 2011 SnapChat gelanceerd. TikTok ging in 2016 van start in China en veroverde in de jaren daarna ook Nederland.⁸

De diverse platforms worden in verschillende mate gebruikt. Newcom Research & Consultancy (2023) heeft begin 2023 meer dan 7.000 Nederlanders van 15 jaar of ouder ondervraagd over hun social media gebruik. Het gebruik van diverse sociale media platforms blijkt groot. Zowel Facebook als YouTube kennen begin 2023 9,9 miljoen gebruikers, Instagram heeft dan 7,8 miljoen gebruikers. Wat minder gebruikers hebben de volgende platforms: LinkedIn 5,0 miljoen, Pinterest 4,6 miljoen, TikTok 4,0 miljoen, SnapChat 3,9 miljoen en X/Twitter 3,1 miljoen. Van 2022 naar 2023 groeiden Instagram en TikTok het hardst, allebei met meer dan 1 miljoen gebruikers. YouTube, Snapchat en Pinterest groeien ook hard maar in mindere mate dan Instagram en TikTok. Het aantal gebruikers van de kanalen X/Twitter en Facebook is van 2022 naar 2023 afgenomen.

Onder 15 t/m 19-jarigen neemt belang van Snapchat en TikTok toe en komt BeReal op als platform

Ook onder jongeren neemt het gebruik van Facebook af. De groep 15 t/m 19-jarigen verlaat Facebook met name omdat ze een ander social media platform leuker vinden. Gemiddeld maken deze jongeren begin 2023 gebruik van 5,2 social media platforms, en brengen ze daarop gemiddeld 161 minuten per dag door.

Kijkend naar het *dagelijkse* gebruik door 15 t/m 19 jarigen dan zien we van begin 2022 naar begin 2023 de volgende ontwikkelingen:⁹

- Minder gebruik van Instagram, YouTube en Facebook.
- Stijgend gebruik van Snapchat en TikTok.
- BeReal is een nieuw opkomend social media kanaal.

Begin 2023 maakte circa 15% van de 15 t/m 19 jarigen nog *dagelijks* gebruik van Facebook. Tussen de 45-60% van deze leeftijdsgroep maakte *dagelijks* gebruik van de social media kanalen (in afnemende mate van gebruik): Snapchat, Instagram, TikTok en Youtube.

Jongeren gebruiken dus vaak social media kanalen. De vraag is echter of deze ook benut (kunnen) worden bij het maken van kansrijke studiekeuzes doordat daar informatie gericht op de arbeidsmarkt op aangeboden en gevonden wordt.

1.4 INHOUD DEELRAPPORT EN DOORKIJK VERVOLGACTIVITEITEN

Dit deelrapport bevat inzichten uit mesodata-analyse en (buitenlandse) literatuur

Het gehele onderzoek kent een doorlooptijd van circa twee jaar en is van start gegaan met de volgende twee activiteiten:

⁶ Sociale media - Wikipedia

⁷ Zie o.a. [Wat is Social Media? | Kennisbank van SocialLane - SocialLane](#), @@

⁸ [Geschiedenis van het internet en social media - Bloei](#)

⁹ LinkedIn, X/Twitter en Pinterest zijn daarin niet opgenomen.

- Verzamelen en bestuderen van mesodata om de (ontwikkelingen in de) transitiestromen van leerlingen binnen het vo en vanuit het vo in beeld te brengen: zie hoofdstuk 2. Daarmee wordt duidelijk welke transitie van belang zijn richting kansrijke vervolgopleidingen en hoe deze zich in de tijd hebben ontwikkeld.
- Verzamelen en bestuderen van bestaand onderzoek over welke beleidsinitiatieven gericht op het beïnvloeden van keuzeprocessen in Nederland en enkele andere landen tot resultaat hebben geleid: zie hoofdstuk 3.

Dit deelrapport bevat de bevindingen van deze eerste twee activiteiten.

Online survey onder mbo- en hbo-scholen

In het vervolg van het onderzoek voeren we specifiek veldwerk uit om na te gaan hoe social media de studiekeuzes van 14-19 jarige leerlingen zou kunnen beïnvloeden. Wat doen mbo- en hbo-instellingen met social media om deze leerlingen te bereiken? Dit doen we door middel van een online survey onder mbo- en hbo-scholen. Naast het inventariseren van de bestaande inzet van social media door mbo- en hbo-scholen benutten we de survey voor het aanmelden van scholen voor focusgroepen (zie hieronder). We streven in de survey geen statistische representativiteit na, maar beogen via een meervoudige wervingsaanpak voldoende variatie naar mbo en hbo, naar schoolomvang, en naar kansrijke én minder kansrijke studierichtingen te verkrijgen.

Vier focusgroepen met eerstejaars studenten in mbo en hbo, en in kansrijke en minder kansrijke opleidingen

Vervolgens organiseren we vier focusgroepen: twee in het mbo en twee in het hbo, op scholen die zich via de survey aangemeld hebben met een variatie naar twee 'kansrijke' en twee 'minder kansrijke' opleidingsrichtingen. Wij stellen hierbij voor om deze kansrijke en minder kansrijke opleidingsrichtingen aan te laten sluiten op tabel 1.1, dat wil zeggen dat we kiezen voor gezondheidszorg en techniek als kansrijke richtingen voor mbo en hbo. En in het mbo economie, en in het hbo taal en cultuur kiezen als minder kansrijke opleidingen¹⁰. Het doel is om de bevindingen uit de survey te verdiepen via een groepsgesprek met eerstejaars studenten die nog een duidelijk zicht hebben op hun overwegingen om eerder voor een bepaald keuzeprofiel (vo), voor een beroepsopleiding (mbo/hbo) en opleidingsrichting (kansrijk/minder kansrijk) te kiezen. Centraal hierbij staat de factor 'social media', aangezien hier nog relatief weinig over bekend is. Maximaal 8-12 studenten nemen per focusgroep deel; om voldoende deelname te borgen ontvangen ze een kleine attentie (bol.com-bon van 10 euro). Een dergelijke aanpak is in eerder SEOR-onderzoek succesvol gebleken. Deze fase leidt tot aandachtspunten voor de inzet van social media om keuzegedrag van leerlingen te kunnen beïnvloeden.

Actieplan 'Beïnvloeding kansrijk keuzegedrag' en de (mogelijke) rol van social media daarin

Daarna worden alle bevindingen samengevat in een actieplan 'Beïnvloeding kansrijk keuzegedrag' en voorgelegd aan een groep van (praktijk)experts vanuit beleid (werktafel 1) en vanuit bedrijfsleven & onderwijsveld (werktafel 2). We vragen om reacties op ons actieplan én om dit plan zo concreet mogelijk te maken, zodat het praktijkveld er daadwerkelijk mee aan de slag kan. Daarnaast komen de (mogelijke) neveneffecten van de voorgestelde aanpak aan de orde. Zoals bijvoorbeeld, leidt meer keuze tot kansrijke studies mogelijk tot meer uitval? Het gaat in het actieplan om de inzet van social media én om andere (beleids)interventies om de keuze voor 'kansrijk' keuzegedrag verder te versterken. Op basis hiervan maken we een definitief actieplan.

¹⁰ Deze focus op specifieke opleidingen komt ook reeds bij de online survey terug voor de werving van respondenten op meer decentraal niveau.

Disseminatie-activiteiten

Tot slot vinden diverse disseminatie-activiteiten plaats zoals het breed uitdragen van een eindrapportage en een inzichtelijke samenvatting, een infographic met daarin de belangrijkste suggesties uit het actieplan, en een afsluitend (interactief) symposium in de Science Tower te Rotterdam (bij SEOR).

2 STROMEN ROND KEUZEPROCESSEN IN HET ONDERWIJS

Ondanks een (structurele) grote keuzedynamiek tussen profielkeuze en vervolgopleiding - met name bij economische profielen - zien we dat de verdeling van de instroom in het mbo en het hbo/wo per saldo relatief constant blijft. We zien geen hele duidelijke trends richting sectoren met een groter arbeidsmarktperspectief, met name wat betreft de techniek. Bij zorg en welzijn zien we op het mbo de laatste jaren wel een lichte stijging in de instroom. Vanuit economische profielen wordt ook meer richting de zorg- en welzijnssector geswitcht dan naar de meer technische richtingen. Het profiel 'Dienstverlening en producten' op het vmbo is sinds de invoering in 2007 zeer populair geworden. Ondanks de brede insteek van dit profiel zien we dat deze leerlingen op het mbo met name kiezen voor zorg of economische richtingen, en minder voor technische richtingen. Dit alles betekent dat voor kansrijke opleidingen in de techniek sterk wordt voorgesorteerd via de profielkeuze. Voor de zorg en welzijn is dit minder het geval.

Verder zien we geen duidelijke trends in de transities tussen niveaus. Wel zijn er in deze transities verschillen zichtbaar tussen mannen en vrouwen, en jongeren met en zonder migratieachtergrond, waarbij leerlingen met een migratieachtergrond vaker doorstromen naar hogere niveaus (stapelen).

2.1 INLEIDING

Om kansrijk kiezen in het onderwijs te bevorderen, is het allereerst nodig om zicht te hebben op welke keuzes er op dit moment gemaakt worden, en hoe die keuzes zich over de afgelopen jaren hebben ontwikkeld. Is het bijvoorbeeld zo dat de keuzes voor kansrijke richtingen zijn toegenomen? Dit doen we door openbare gegevens over profiel- en studiekeuze over een zo lang mogelijke periode in kaart te brengen. We kijken daarbij naar de volgende gegevens:

- Profielkeuze op het vmbo, havo en vwo
- Keuzes vervolgopleidingen op mbo, hbo en wo
- Combinatie profielkeuze en vervolgopleiding: in hoeverre zijn profielkeuzes bepalend voor de keuze voor een vervolgopleiding?
- Relatieve omvang van de transities vmbo-havo, havo-vwo, havo-mbo, vwo-hbo, etc.
- Samenhang met persoonskenmerken (geslacht, migratieachtergrond).

2.2 PROFIEL- EN OPLEIDINGSKEUZE OP VMBO EN MBO

Sterke opkomst van profiel 'Dienstverlening en producten'

De meest opvallende ontwikkeling in de verdeling over profielen op het vmbo is de opkomst van het profiel 'Dienstverlening en producten' (zie figuur 2.1 en tabel 2.1). Dit profiel kent een zeer brede oriëntatie waarbij een leerling nog alle kanten op kan. Vooral in de gemengde leerweg is dit profiel zeer populair, met in 2022 ongeveer de helft van alle leerlingen die dit profiel kiest. Ook op basis en kader wint dit profiel aan populariteit. In de theoretische leerweg (TL) is er geen profiel 'Dienstverlening en producten' maar kan men wel een combinatie aan verschillende profielen kiezen (tabel 2.2). Dit wordt ook steeds vaker gedaan.

Als we naar de meer technische profielen kijken, dan zien we dat met name het profiel Bouwen, Wonen en Interieur (BWI) een opmars kent sinds 2015 (tabel 2.1). In 2015 koos slechts 4% van de leerlingen dit profiel, terwijl in 2022 7% van de leerlingen dit profiel hebben gekozen. Bij Produceren, Installeren en Energie (PIE) zien we van 2015 op 2016 ook een groei, maar sinds 2016 is dit ongeveer stabiel gebleven op 8%. Dit is nog altijd fors lager dan in eerdere jaren (16% in 2003).

In figuur 2.1 zijn de verschillende profielen ingedikt en uitgesplitst naar leerweg. Daarbij valt op dat het profiel 'Dienstverlening en producten' (D&P) met name in de gemengde leerweg sinds de introductie zeer populair is. In 2019 koos bijna 60% van alle leerlingen in de gemengde leerweg een D&P profiel, in 2022 ongeveer de helft van alle leerlingen.

In termen van doorstroom naar meer en minder kansrijk opleiden betekent dit dat van groot belang is welke keuzes vanuit dit profiel worden gemaakt richting mbo. Hierop komen we terug. Recentelijk is de groei van D&P wel tot stilstand gekomen en heeft dit geleid tot een kleine groei van profielen in techniek en zorg en welzijn, die in principe goed aansluiten op kansrijke richtingen in het mbo. Dit geldt echter niet voor de theoretische leerweg. Deze kent een ander patroon met relatief veel keuzes voor een profiel economie en weinig techniek. Het aandeel van dit laatste daalt bovendien.

Tabel 2.1 Verdeling profielen leerjaar 3 basis/kader/gemengd per jaar

Profiel	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Onbekend	0%	0%	0%	0%	3%	5%	7%	8%	9%	8%	8%	8%	9%	4%	2%	1%	1%	1%	0%	0%
Bouwen, wonen en interieur	10%	8%	8%	8%	8%	7%	6%	5%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	5%	6%	6%	6%	7%
Dienstverlening en producten	0%	0%	0%	0%	7%	11%	14%	18%	22%	25%	28%	29%	30%	31%	30%	31%	31%	29%	29%	29%
Economie en ondernemen	29%	25%	24%	24%	22%	19%	19%	17%	16%	15%	13%	13%	13%	13%	13%	12%	11%	11%	10%	9%
Groen	1%	12%	12%	12%	13%	13%	12%	12%	11%	11%	12%	12%	13%	12%	13%	13%	13%	13%	14%	15%
Horeca, bakkerij en recreatie	5%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Maritiem en techniek	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%
Media, vormgeving en ICT	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	3%	2%	2%	3%	3%
Mobiliteit en transport	5%	5%	5%	5%	4%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	3%	2%	3%	3%	3%
Produceren, installeren en energie	16%	14%	14%	14%	11%	10%	9%	8%	7%	7%	7%	6%	6%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Zorg en Welzijn	32%	31%	31%	31%	28%	26%	24%	23%	23%	22%	21%	19%	19%	19%	20%	20%	21%	22%	23%	23%
Totaal N	70986	79006	78554	75765	73360	71711	68492	67140	67163	68003	69422	70566	70391	69596	67180	64285	61251	58317	58352	61922

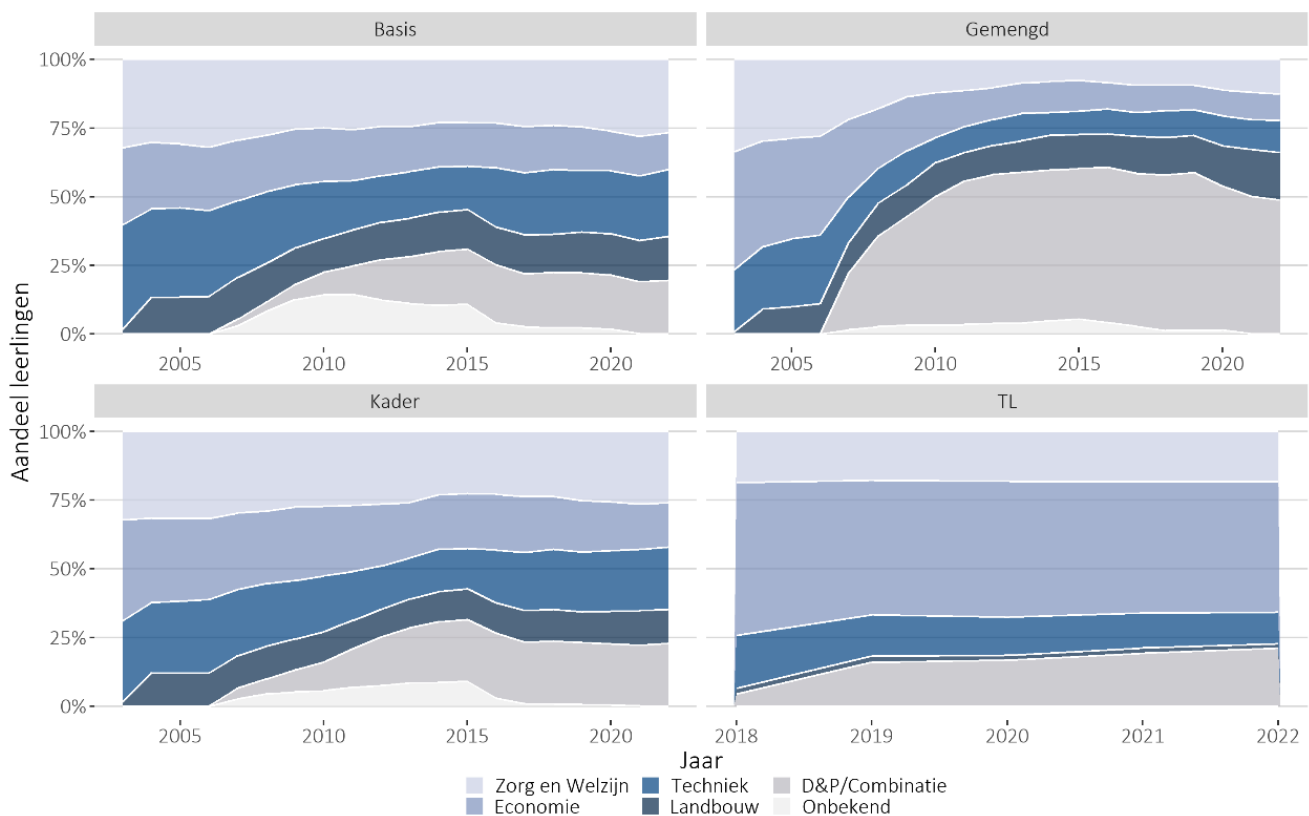
Bron: Bewerking SEOR op basis van data van Platform Talent voor Technologie

Tabel 2.2 Verdeling profielen leerjaar 3 theoretische leerweg per jaar

Profiel	2018	2019	2020	2021	2022
Economie	56%	49%	50%	48%	47%
Landbouw	2%	2%	2%	2%	2%
Techniek	19%	15%	14%	13%	12%
Zorg en Welzijn	19%	18%	18%	18%	18%
Combinatie	4%	16%	17%	19%	21%

Bron: Bewerking SEOR op basis van data van Platform Talent voor Technologie

Figuur 2.1 Profielkeuze vmbo 2005-2022

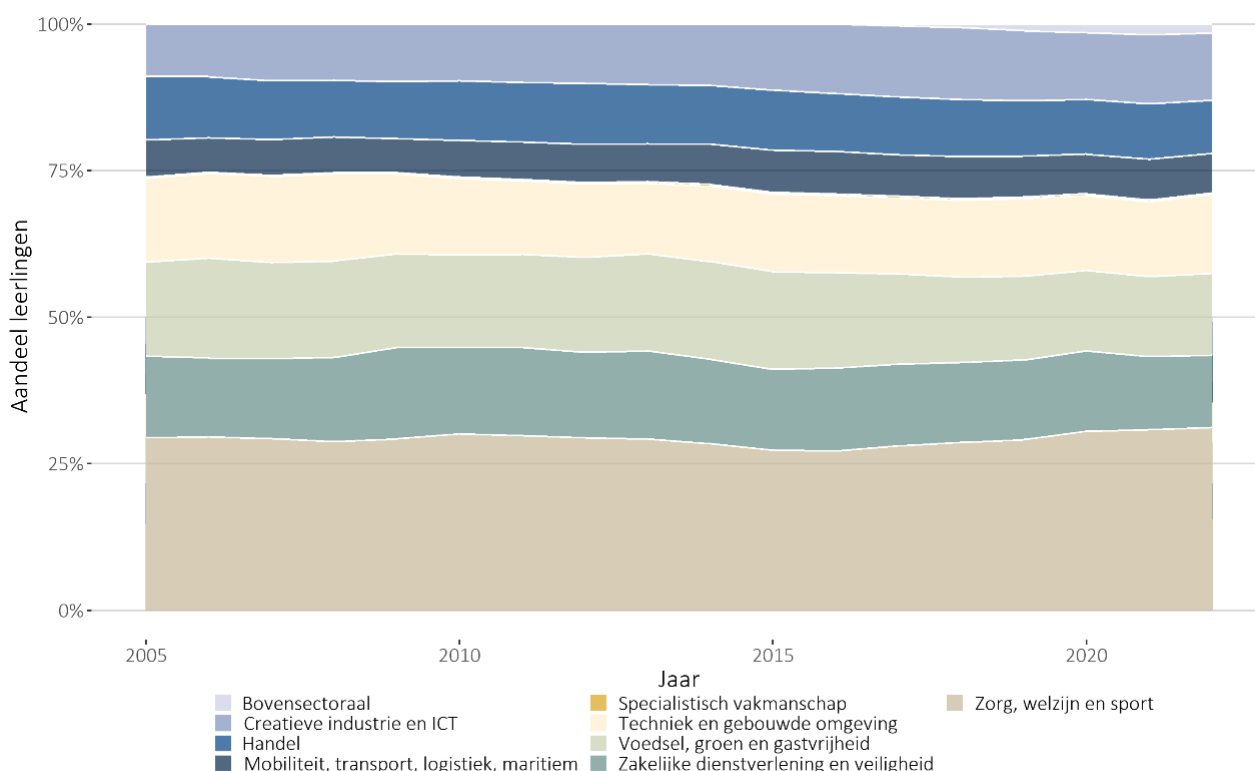


Bron: Bewerking SEOR op basis van data van Platform Talent voor Technologie

Instroom in sectoren mbo stabiel over de tijd

Kijken we naar de instroom in het mbo (figuur 2.2), dan zien we dat deze behoorlijk stabiel is over de afgelopen 10 jaar, waarbij de sector 'Zorg, welzijn en sport' relatief de grootste instroom kent (meer dan een kwart).

Figuur 2.2 Instroom in sectoren op het mbo vanuit het vmbo 2005-2022



Bron: Bewerking SEOR op basis van data van Platform Talent voor Technologie

Meer switch vanuit economisch profiel

Of een profiel bepalend is voor de opleidingskeuze, is afhankelijk van het gekozen profiel. Bij sommige profielen is er een sterkere link tussen profiel en opleiding dan bij andere. In figuur 2.3 zijn de transitie tussen vmbo-profielen en mbo-sectoren vanuit basis/kader/gemengd weergegeven. We hebben hierbij de namen van de vmbo-profielen zo veel mogelijk gelijk gemaakt aan de mbo-sectoren. In de tabel telt elke rij op tot 100%: we kijken steeds vanuit het vmbo-profiel hoe groot het aandeel is dat naar een bepaalde mbo sector gaat. Hoe donkerblauer een vak is, hoe hoger het aandeel met die combinatie. Wanneer iedere leerling in dezelfde sector zou blijven, dan zou de diagonaal van links onder naar rechtsboven overall 100% laten zien.

Allereerst merken we op dat de sectoren zorg en welzijn, en economie en ondernemen op het mbo vaker voorkomen dan op het vmbo. Dit komt met name omdat een vrij groot deel van de leerlingen in het profiel 'Dienstverlening en producten' een opleiding in één van deze twee sectoren kiest (respectievelijk 29% en 22%). Techniek en gebouwde omgeving komt juist wat minder vaak voor op het mbo. Creatieve industrie en ICT, en transport en logistiek worden wel vaker gekozen op het mbo dan in het vmbo.

Bij zorg en welzijn, en techniek en gebouwde omgeving zien we dat iets meer dan de helft van de personen die dit op het vmbo hebben gekozen, ook een opleiding in die richting op het mbo kiest. Bij de zorg zien we dat een vrij groot deel 'switcht' naar economie en naar voedsel, groen en gastvrijheid. Bij techniek zien we vooral een switch naar de meer aanverwante sector transport en logistiek.

Vanuit de profielen economie en ondernemen, en voedsel, groen en gastvrijheid wordt het meest geswitcht. Bij economie en ondernemen zien we vooral een switch naar de zorg en welzijn en naar de creatieve industrie en ICT. Vanuit voedsel, groen en gastvrijheid zien we een switch naar zowel zorg en welzijn (23%) als economie en ondernemen (15%).

Vanuit het profiel D&P met name doorstroom naar zorg en welzijn en economie en ondernemen

Vanwege de opkomst van het profiel Dienstverlening en producten (D&P) de afgelopen jaren staan we hier even beter bij stil. In principe is dit profiel zo breed mogelijk opgezet om zodoende ook een brede oriëntatie mee te geven aan de leerlingen. In de praktijk zien we deels in de transitie naar opleidingsrichtingen terug dat er vanuit dit profiel ook wat breder wordt gekozen: er is wat meer verdeling over de opleidingsrichtingen. Echter concentreert zich dit wel met name bij zorg en welzijn en economie en ondernemen: bijna 30 procent kiest een studie in de richting van de zorg en welzijn, en ongeveer 22% een studie in de richting van economie en ondernemen. Slechts 10% kiest een studie in de richting van techniek en gebouwde omgeving.

Voor kansrijk kiezen is vooral bij techniek sprake van voorsorteren via de profielkeuze; dit geldt minder voor zorg en welzijn

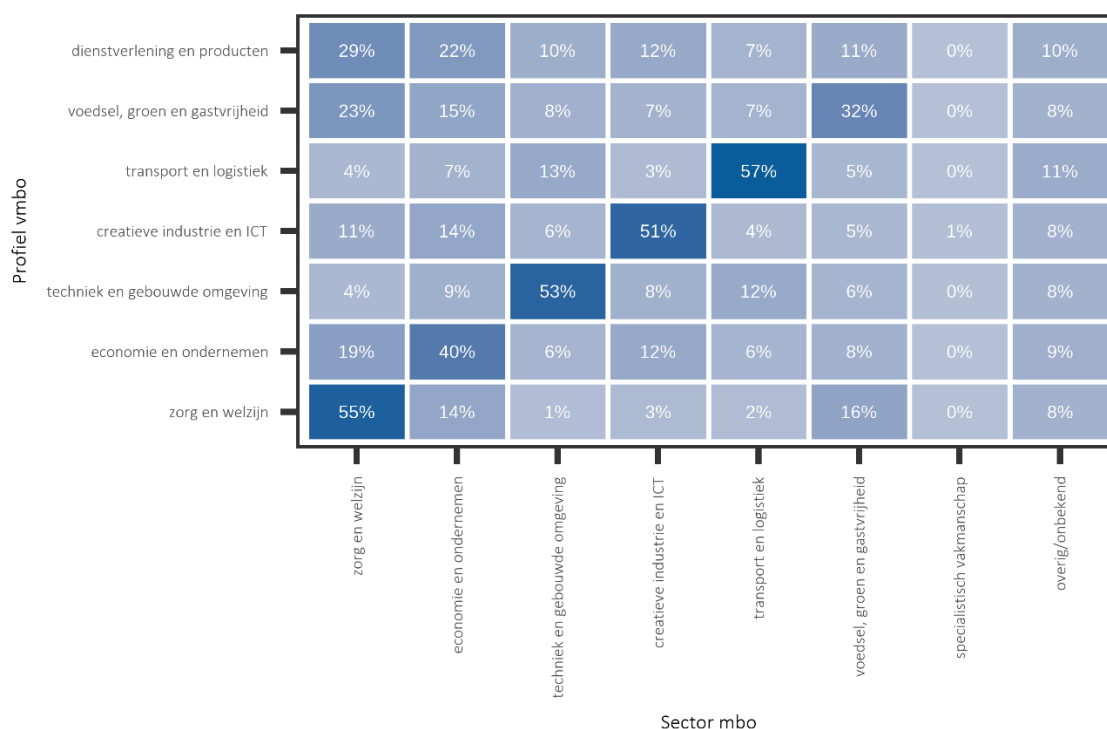
In relatie tot keuzes van kansrijke en minder kansrijke richtingen op het mbo betekent het bovenstaande dat de profielkeuze een cruciale stap is van de keuze van een technische vervolgopleiding. Wanneer een leerling geen technisch profiel heeft gekozen, is de kans op een technische vervolgopleiding klein¹¹. Voor de doorstroom naar vervolgopleidingen in de zorg en welzijn ligt dit anders. Bij een aantal andere profielen kiest een behoorlijk aandeel leerlingen alsnog voor een vervolgopleiding in de zorg en welzijn.

Beperkte verschillen over de tijd

Over de tijd zijn er maar zeer beperkte verschillen in de transitie tussen profielen op het vmbo en sectoren op het mbo. Het enige wat opvalt is dat zowel bij economie en ondernemen als bij voedsel, groen en gastvrijheid er meer wordt geswitcht in meer recente jaren. In het schooljaar 2015/16 bleef 48% van de personen die een economisch profiel hadden gekozen in dezelfde sector, en 41% van de personen die voedsel, groen en gastvrijheid hadden gekozen (zie figuur I.1 in bijlage I). Dit is in de loop van de tijd teruggelopen met 8 tot 10 procentpunt.

¹¹ Er is namelijk weinig instroom vanuit andere richtingen dan vmbo-techniek naar mbo-techniek. Dit ligt niet zozeer aan een kleine arbeidsmarkt voor technici, want de arbeidsmarktkansen voor mbo-technici zijn prima.

Figuur 2.3 Transitie matrix profiel vmbo (basis/kader/gemengd) en sector mbo (instroom in schooljaar 2020/21)



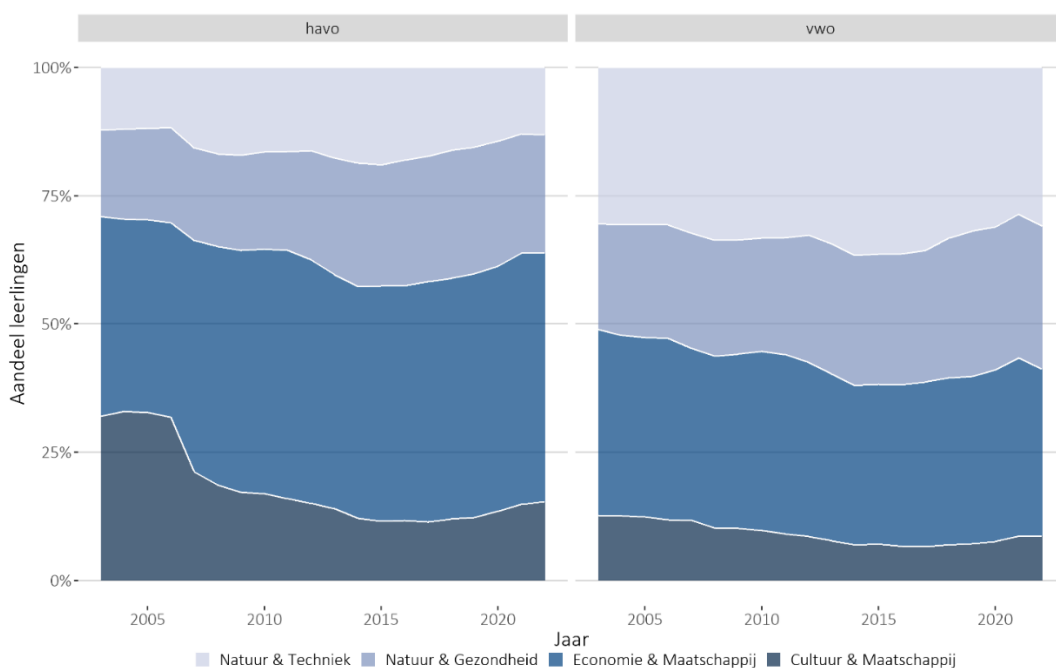
Bron: Bewerking SEOR op basis van data van DUO

2.3 PROFIEL- EN OPLEIDINGSKEUZES OP HAVO/VWO EN IN HET HBO/WO

Weinig natuur en techniek op havo, aflopend op vwo

Het meest gekozen profiel op havo is Economie & maatschappij (EM). Het profiel Cultuur & maatschappij (CM) was tot en met 2006 ook behoorlijk populair, maar sinds 2007 neemt deze populariteit flink af ten koste van met name het EM-profiel (met weer een kleine opleving in de laatste jaren). Het profiel Natuur en Techniek (NT) wordt maar door een relatief klein aandeel van de leerlingen op de havo gekozen. Tot 2015 zien we wel dat het aandeel iets groeide, maar sinds 2015 neemt het weer af. Het profiel Natuur en Gezondheid (NG) werd ook steeds vaker gekozen in de afgelopen jaren, en lijkt nu stabiel rond de 25% te zitten. Op het vwo zien we dat het NT-profiel een stuk populairder is dan op de havo, met name ten koste van het economische profiel en het culturele profiel. Wel zien we ook hier een dalende trend in het aandeel NT van 2016-2021. In 2022 zien we weer een kleine groei. Zie onderstaande figuur voor de ontwikkelingen in de keuze voor profielen op havo en vwo.

Figuur 2.4 Instroom in profielen havo/vwo



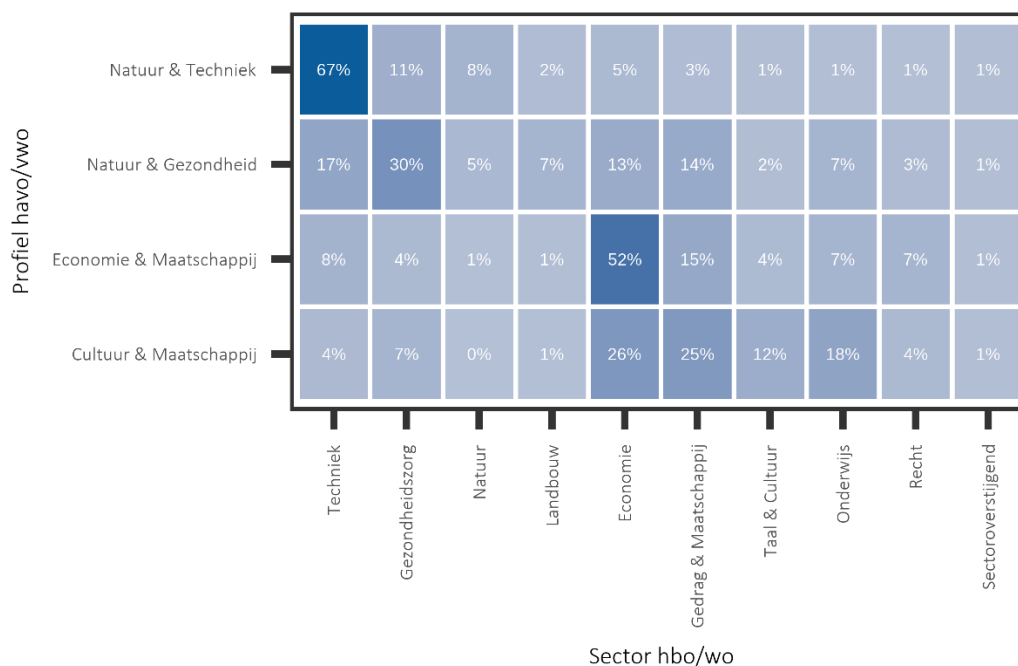
Bron: *Bewerking SEOR op basis van data van DUO*

Doorstroom havo/vwo naar hbo/wo

De doorstroom van het profiel Natuur & Techniek op het vo naar de sector techniek in het hbo/wo is behoorlijk hoog: twee derde van de leerlingen in dit profiel kiest een studie in deze richting (figuur 2.5). Dit aandeel is wel iets gedaald ten opzichte van 2007: toen koos meer dan 70% voor een studie in deze richting. Met name in 2009 zien we een dip in dit aandeel (figuur 2.6 en figuur I.2 in bijlage I). Opvallend is dat vanuit het profiel N&G er een stuk meer doorstroom is naar de richtingen economie, en gedrag en maatschappij dan vanuit N&T. Ongeveer een derde van de leerlingen kiest een studie in de gezondheidszorg vanuit het profiel N&G. De doorstroom naar techniek ligt in 2021 rond de 17% en kent sinds 2007 een lichte golfbeweging, met weer een kleine daling in de laatste paar jaar (van 21% in 2007 naar 15% in 2010 naar 20% in 2016 en naar 17% in 2021).

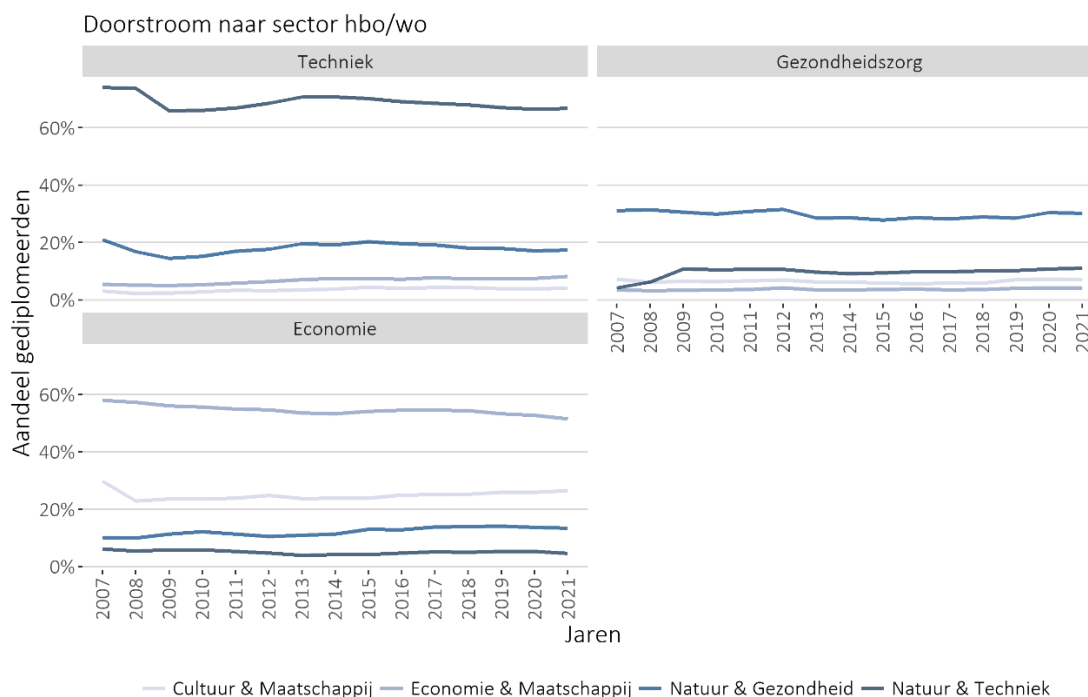
Vanuit het profiel Economie & Maatschappij wordt door ongeveer de helft van de leerlingen een economische studie in het hbo of wo gekozen. De doorstroom naar de techniek vanuit E&M is wel iets gestegen de afgelopen jaren (van 5% in 2007 naar 8% in 2021), terwijl de doorstroom naar een economische richting juist wat afneemt (van 58% in 2007 naar 52% in 2021). Vanuit het profiel Cultuur & Maatschappij wordt met name gekozen voor studies in de richting Economie, Gedrag en Maatschappij, Taal en Cultuur en Onderwijs.

Figuur 2.5 Doorstroom vanuit profiel havo/vwo naar sector in het hbo/wo, 2021



Bron: Bewerking SEOR op basis van data van Platform Talent voor Technologie

Figuur 2.6 Ontwikkeling in doorstroom naar economie, gezondheidzorg en techniek vanuit vo-profiel



Bron: Bewerking SEOR op basis van data van Platform Talent voor Technologie

Als we kijken naar opleidingsrichtingen waarbij zich vooral arbeidsmarktkraptes voordoen, dan is het voorsorteren via profielen een groter probleem in de techniek dan in de zorg en het onderwijs. De terugloop van het profiel natuur en techniek is daarom wel een aandachtspunt voor de instroom in technische

vervolgopleidingen. In de vervolgopleidingen op het terrein van gezondheid en onderwijs speelt dit minder omdat de instroom meer gespreid vanuit verschillende profielen plaatsvindt. Dit geldt nog sterker voor onderwijs dan voor gezondheidszorg.

2.4 TRANSITIES IN NIVEAU

In de voorgaande paragrafen hebben we ons vooral gericht op de profielen binnen het vo en de overgang naar het vervolgonderwijs wat betreft studierichtingen. In deze paragraaf zoomen we in op de transities tussen verschillende niveaus, zoals van vmbo naar havo, van havo naar mbo en van vwo naar hbo.

Tabel 2.3 geeft de transities in niveau van gediplomeerden op het voortgezet onderwijs weer. In de tabel staan alleen de transities naar de 'andere' niveaus: de meest voorkomende routes (van vmbo naar mbo, van havo naar hbo en van vwo naar wo) zijn niet weergegeven. Op het vmbo zien we dat een vrij groot aandeel doorstroomt naar de havo. Vanuit de theoretische leerweg is dat bijna een vijfde van de gediplomeerden. Over de tijd zien we daar niet hele duidelijke trends in. Het meest recente (bekende) jaar kent de grootste doorstroom naar havo vanuit zowel gemengd als theoretisch (respectievelijk 7% en 20%).

Ongeveer 5% van de gediplomeerde havisten stroomt een jaar later door naar het vwo. Hierin zien we een lichte stijging over de afgelopen jaren, met opnieuw een piek in het meest recente jaar (7%). De doorstroom van havo naar mbo is constant over de gehele periode op 3% van alle gediplomeerde havisten. Vanuit het vwo stroomt ongeveer 10% door naar het hbo na het behalen van het vwo-diploma. Dit aandeel is licht gedaald over de afgelopen jaren van 12% naar 10%.

Daarnaast is er nog een groep die een jaar na het behalen van het vo-diploma niet meer in het onderwijs zit. Dit kan meerdere redenen hebben: personen zijn al gaan werken, men staat niet meer in Nederland ingeschreven, of er is sprake van voortijdige schooluitval. Op het vwo en havo ligt het aandeel dat niet meer in het onderwijs zit beduidend hoger. Onder deze groep is de kans dat men al aan het werk is ook groter, omdat men vaker geen leerplicht meer heeft (>16 jaar¹²), en wel een startkwalificatie (minimaal havo, vwo of mbo2). Op het vmbo ligt het aandeel dat een jaar na het diploma niet meer in het onderwijs zit beduidend lager, maar de kans dat dit om voortijdige schooluitval gaat is hier wel groter. Over het algemeen is er wel een lichte daling te zien in het aandeel dat niet meer in het onderwijs zit na afstuderen op het vmbo.

¹² Leerlingen van 5 tot 16 jaar zijn leerplichtig. Jongeren tussen de 16 en 18 jaar die nog geen startkwalificatie hebben behaald zijn kwalificatieplichtig. Een startkwalificatie is (minimaal) een diploma havo, vwo of mbo (niveau 2 of hoger). De kwalificatieplicht geldt niet voor jongeren die praktijkonderwijs gevolgd hebben.

Tabel 2.3 Transitie in niveau van vo-gediplomeerden

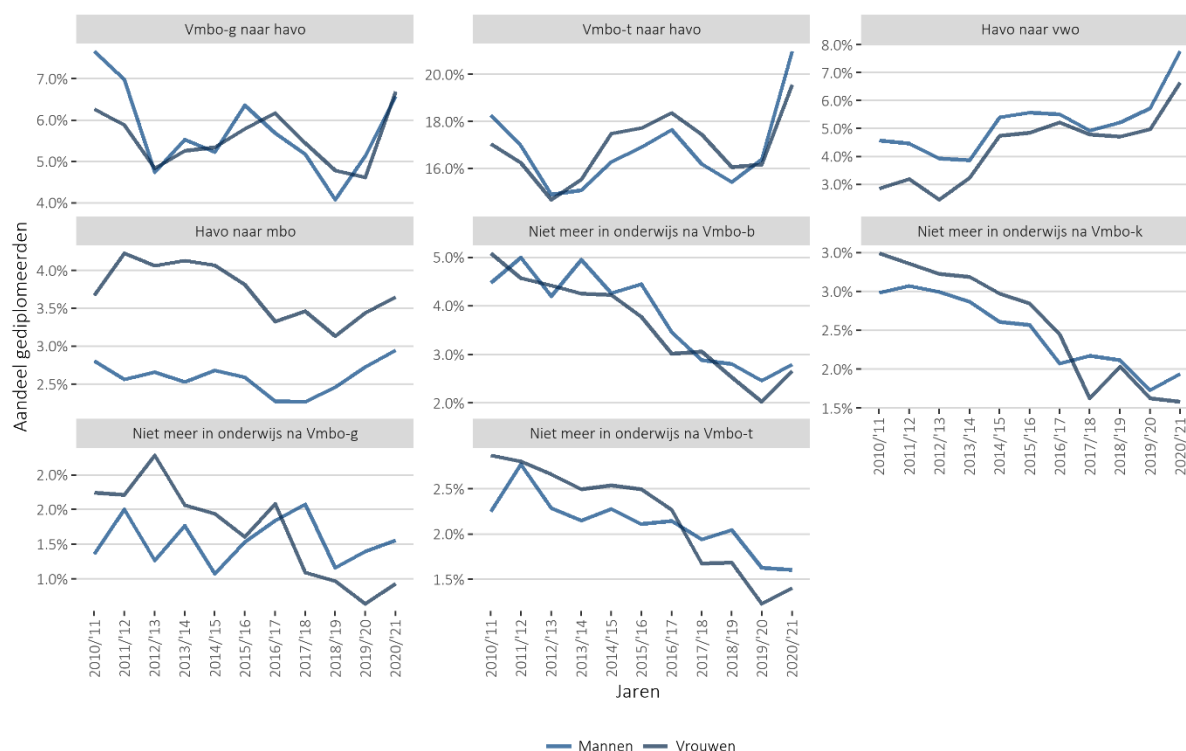
Van	Naar	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Vmbo-gemengd	Havo	7%	6%	5%	5%	5%	6%	6%	5%	4%	5%	7%
Vmbo-theoretisch		18%	17%	15%	15%	17%	17%	18%	17%	16%	16%	20%
Havo	Vwo	4%	4%	3%	4%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	7%
Havo	Mbo	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Vwo	Hbo	12%	11%	12%	11%	10%	9%	9%	9%	9%	10%	10%
Vmbo-basis	Niet meer in onderwijs	5%	5%	4%	5%	4%	4%	3%	3%	3%	2%	3%
Vmbo-kader		3%	3%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%
Vmbo-gemengd		2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%
Vmbo-theoretisch		2%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Havo		14%	15%	11%	10%	15%	16%	16%	16%	17%	14%	16%
Vwo		17%	18%	11%	9%	15%	16%	16%	17%	18%	14%	18%

Bron: Bewerking SEOR op basis van data van CBS Statline

Mannen stromen vaker door naar vwo en minder vaak door naar mbo vanuit de havo

Vervolgens wordt bekeken of de doorstroom samenhangt met een aantal persoonskenmerken van de leerlingen: geslacht en migratieachtergrond. Bij geslacht zien we dat mannen wat vaker doorstromen van havo naar vwo, en juist minder vaak van havo naar mbo. Deze verschillen tussen mannen en vrouwen worden wel kleiner over de tijd. Daarnaast valt op dat de uitval na het vmbo tot en met 2016 vaker voorkwam bij vrouwen, maar sinds die tijd juist vaker bij mannen.

Figuur 2.7 Doorstroom gediplomeerden vo uitgesplitst naar geslacht



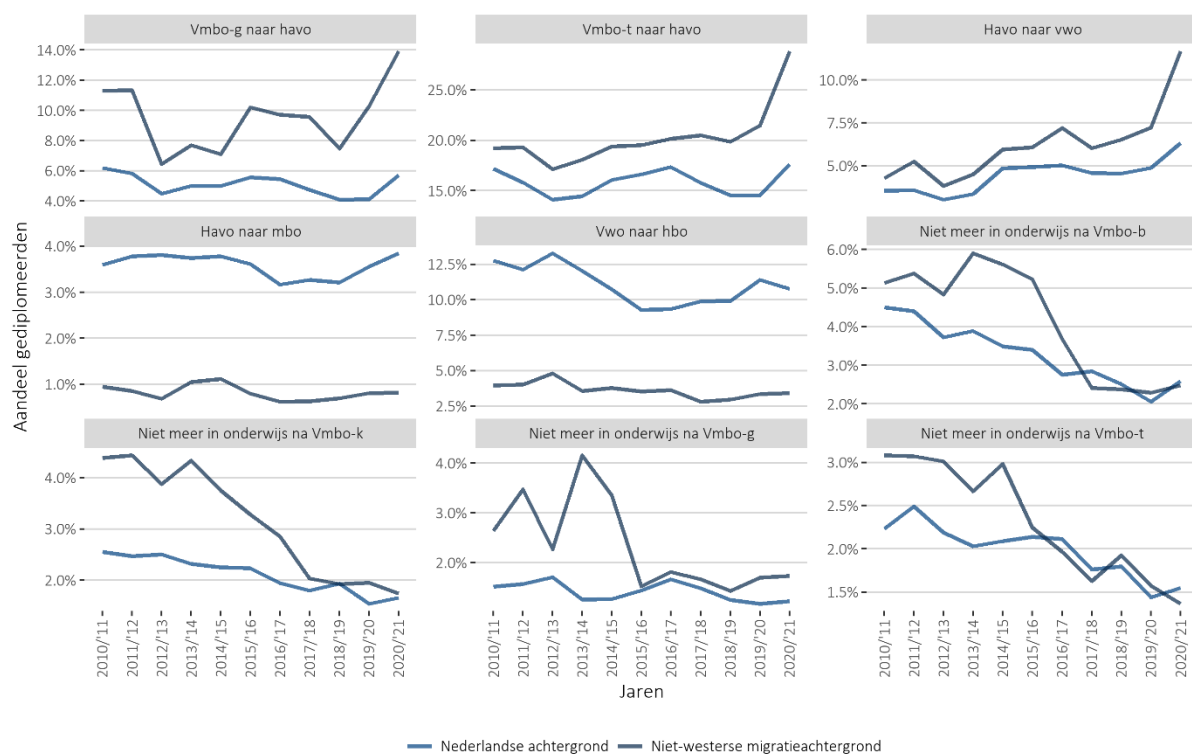
Bron: *Bewerking SEOR op basis van data van CBS Statline. Let op: de y-assen zijn uniek per grafiek.*

Leerlingen met een migratieachtergrond stromen vaker door naar hogere niveaus

Bij migratieachtergrond zien we ook een aantal duidelijke verschillen. Voor alle niveaus geldt dat leerlingen met een niet-westerse migratieachtergrond vaker doorstromen naar hogere niveaus, en minder vaak naar lagere niveaus. Leerlingen met een migratieachtergrond stromen vaker door van vmbo naar havo, vaker van havo naar vwo, minder vaak van havo naar mbo en minder vaak van vwo naar hbo. Deze bevindingen zijn deels in lijn met andere onderzoeken waarin wordt geconcludeerd dat leerlingen met een migratieachtergrond vaker ‘stapelen’.¹³

¹³Zie bijvoorbeeld: CPB (2022), Stapelen in het voortgezet onderwijs, Den Haag: CPB. Hierin wordt erop gewezen dat dit mogelijk komt omdat leerlingen vaker (51%) aangeven dat ze stapelen omdat zij een te laag schooladvies hebben gekregen in vergelijking met de stapelaars zonder migratieachtergrond (41%). Andere mogelijke verklaringen worden genoemd in Den Hartog (2021). De zogenoemde ‘immigrant optimism hypothesis’ stelt dat ouders die zijn geëmigreerd hoge verwachtingen hebben van hun kinderen en dat ze onderwijs als de manier zien om hogerop te geraken; daarom stimuleren zij bij hun kinderen het behalen van een zo hoog mogelijk onderwijsniveau. Verder behalen jongeren met een migratieachtergrond in veel mindere mate een havo- of vwo-diploma; zij behalen eerst een mbo-diploma en stromen dan door naar een hbo-opleiding.

Figuur 2.8 Doorstroom gediplomeerden vo uitgesplitst naar migratieachtergrond



Bron: *Bewerking SEOR op basis van data van CBS Statline*

Verder valt op dat het aandeel dat na het vmbo niet meer in het onderwijs zit in de jaren tot 2016 veel hoger lag onder leerlingen met een niet-westerse migratieachtergrond, maar de laatste jaren vergelijkbaar is met leerlingen met een Nederlandse achtergrond.

3 INZICHTEN UIT DE LITERATUUR OVER BEÏNVLOEDING VAN KEUZEPROCESSEN

In de literatuur wordt een breed instrumentarium besproken om leerlingen te bewegen tot meer kansrijke studiekeuzes. Voor veel instrumenten zijn er enige aanwijzingen dat deze effect hebben op het maken van (kansrijke) studiekeuzes. Dit geldt sowieso voor arbeidsmarktinformatie, rolmodellen en interventies gericht op ouders. In algemene zin dienen wel een aantal kanttekeningen te worden geplaatst:

- *De mate waarin er (ook empirisch) onderzoek beschikbaar is dat aantoont dat een interventie effect heeft, verschilt sterk per instrument. Zo is er bijvoorbeeld relatief veel (empirisch) onderzoek beschikbaar over de effectiviteit van arbeidsmarktinformatie, maar van veel interventies is nog weinig bekend, zoals de effecten van sociale media. Er zijn ook weinig studies waarin effecten robuust worden vastgesteld aan de hand van een controlegroep-methodiek. Zeker onderzoek naar instrumenten die gericht zijn op de inrichting van het vervolgonderwijs zoals financiering, toelatingseisen of collegegeld gekoppeld aan arbeidsmarktkansen, heeft een meer beschrijvend karakter.*
- *Verder varieert de omvang van de gevonden effecten behoorlijk, ook bij onderzoek naar vergelijkbare interventies. In diverse studies zijn de gevonden effecten vrij beperkt. Uit de literatuur wordt duidelijk dat uitvoeringsaspecten een rol spelen bij de omvang van de effecten (bijvoorbeeld hoe arbeidsmarktinformatie wordt gepresenteerd).*
- *Daarnaast ligt, in ieder geval in veel internationale studies, het accent op beïnvloeding van studiekeuzes bij het wetenschappelijk onderwijs en minder op onderwijssoorten zoals hbo en mbo.*

Aan het einde van dit hoofdstuk is een meer uitgewerkt schematisch overzicht van uitkomsten per instrument terug te vinden.

3.1 HET KEUZEPROCES

3.1.1 Theoretische modellen

Het keuzeproces van leerlingen voor een studie wordt vanuit meerdere wetenschappelijke disciplines onderzocht: in ieder geval vanuit een meer sociologisch perspectief, economisch perspectief en vanuit de marketing invalshoek¹⁴.

Een typisch *sociologisch perspectief* is het zogenaamde statusverwervingsmodel, geïntroduceerd door Blau en Duncan (1967). Dit model heeft als doel om te verklaren hoe status door generaties wordt doorgegeven. Studiekeuze wordt dan ook gezien als een gevolg van factoren als ouders, sociaaleconomische status, de samenstelling en kwaliteit van de middelbare school, migratieachtergrond, zelfbeeld en persoonlijkheid.

Vanuit de *economische literatuur* wordt de nadruk gelegd op een rationele keuze gebaseerd op de economische en sociale baten van een keuze t.o.v. andere alternatieven. Over het algemeen wordt hierbij gebruik gemaakt van de Human Capital Theory, zoals geïntroduceerd door Becker (1964). Daarbij gaat men er vanuit dat leerlingen de verwachte financiële baten van een bepaalde studie vergelijken met de kosten van een bepaalde studie. Belangrijke factoren in deze modellen zijn: het verwachte loon na afronding van de studie, de hoogte van het collegegeld, de mogelijkheid tot financiering, en de gederfde inkomsten omdat men vanwege een studie de intrede op de arbeidsmarkt uitstelt ("opportunity-kosten").

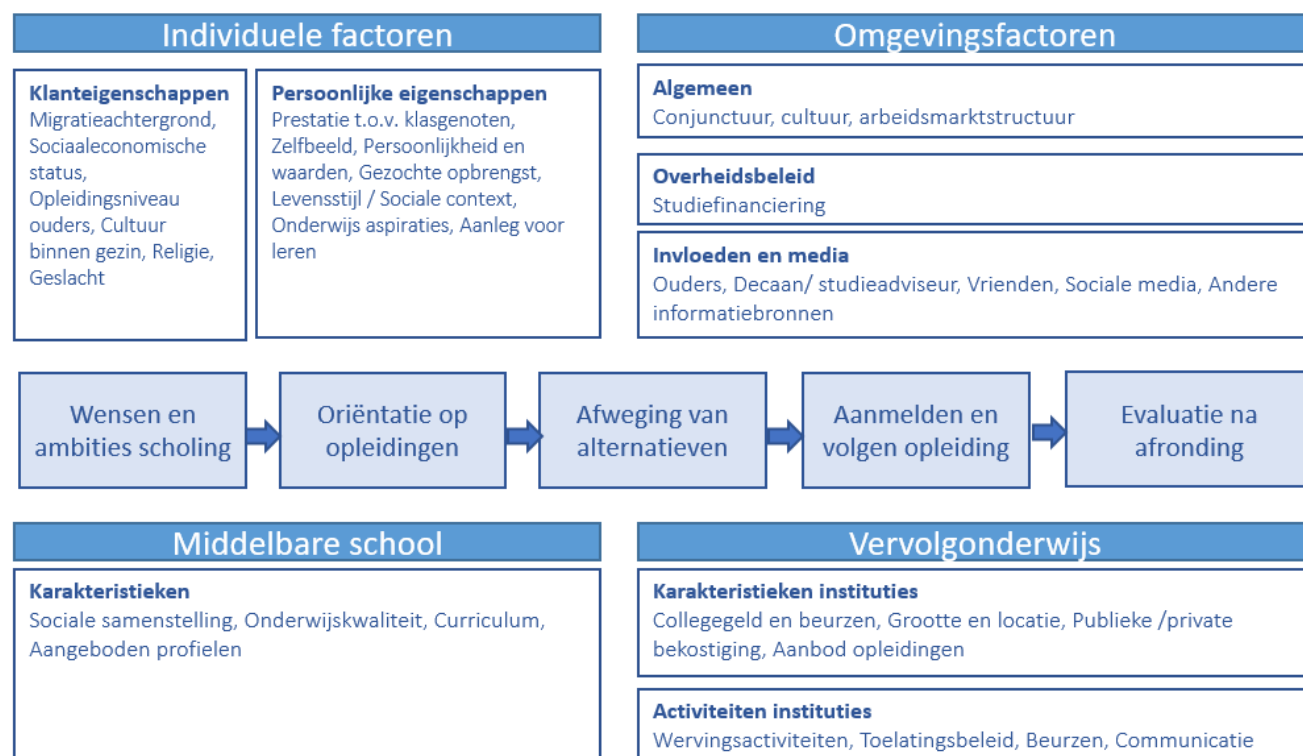
De *marketing literatuur* brengt beide soorten modellen samen ("combinatiemodellen"). Deze literatuur is met name gericht op universiteiten (in de VS) die meer studenten willen werven. Het idee daarbij is dat universiteiten hun beleid kunnen aanpassen op de specifieke factoren die van belang zijn voor leerlingen

¹⁴ Voor deze beschrijving is gebruik gemaakt van het overzicht van Fouarge et al. (2016).

wanneer zij de keuze maken voor een vervolgopleiding. Binnen deze combinatiemodellen wordt de studiekeuze over het algemeen weergegeven als een stapsgewijs proces (Obermeit, 2012). De gecombineerde studiekeuzemodellen vanuit het marketing perspectief gaan over het algemeen uit van het 'student als klant' perspectief. Daarbij willen onderwijsinstellingen zo veel mogelijk studenten binnenhalen. Ook in Nederland is dit perspectief relevant; het mbo, hbo en wo worden voor een groot deel bekostigd aan de hand van het aantal inschrijvingen bij een instelling (zie bijvoorbeeld Jongbloed et al. (2018) voor een gedetailleerde uitleg van de bekostiging). Dat geeft instellingen een incentive om zo veel mogelijk studenten aan te trekken.

Gebaseerd op meerdere van deze modellen maken Vrontis et al. (2007) een eigen model dat het keuzeproces van leerlingen binnen ontwikkelde economieën beschrijft. Ditzelfde model wordt gebruikt in Fouarge et al. (2016) in hun studie naar de relatie tussen studiekeuze en arbeidsmarkt. In figuur 3.1 is een overzicht opgenomen van het model. Oorspronkelijk was dit opgezet als model om universiteiten inzicht te verschaffen in relevante factoren bij de werving. Het verschaft echter ook in meer algemene zin inzicht in de factoren die komen kijken bij een studiekeuzeproces. Dat geldt met name voor de studiekeuze aan het einde van het voortgezet onderwijs. Voor de profielkeuze in de overgang naar de bovenbouw binnen het voortgezet onderwijs is maar een deel van het model van toepassing¹⁵. Het betreft niet zozeer een verklarend model, maar geeft wel een systematische indeling van factoren die bij de studiekeuze een rol spelen.

Figuur 3.1 Studiekeuzemodel voor de overgang van voortgezet onderwijs naar vervolgonderwijs



Bron: Vrontis et al. (2007). Bewerking door SEOR.

¹⁵ Hierbij is over het algemeen niet sprake van een overgang naar een andere school en is geen sprake van een overgang naar vervolgonderwijs, waardoor de factoren in de onderste helft van de figuur afvallen. De factoren in de bovenste helft (individuele factoren en omgevingsfactoren) zijn zeker wel van toepassing.

3.1.2 Gedragseconomisch perspectief en 14 tot 19 jarigen

Een vrij recente ontwikkeling is de opkomst van een gedragseconomisch perspectief binnen de studiekeuze-literatuur. Dit perspectief poogt inzichten uit de psychologie en neurowetenschappen te koppelen aan economische inzichten. De theoretische modellen, met name de economische, gaan uit van een rationele afweging tussen kosten in het heden en baten in de toekomst bij de keuze voor een studie. French en Oreopoulus (2017) verbreden dit perspectief. Zij onderscheiden, in hun literatuurstudie naar gedrag rondom studiekeuzes, vier barrières die de keuze beïnvloeden:

1. **Een gebrek aan informatie:** Wanneer er een gebrek is aan (arbeidsmarkt)informatie kunnen leerlingen ook niet de baten van een bepaalde studiekeuze goed inschatten. Hierbij merken de auteurs op dat het attenderen op de beschikbaarheid van informatie nog niet gelijk staat aan de daadwerkelijke toegankelijkheid van informatie.
2. **Focus op het heden:** Bij een studiekeuze komt een voorbereiding kijken, hetgeen tijd kost. Voor leerlingen is dat dus een investering. Bij leerlingen kan sprake zijn van een onevenredig zware voorkeur voor het heden ten opzichte van de toekomst. Dit kan leiden tot uitstelgedrag bij de keuze, waardoor er uiteindelijk minder tijd is om een weloverwogen keuze te maken. Tieners hebben, meer dan volwassenen, de neiging om beslissingen te nemen die meer gebaseerd zijn op de korte termijn en hebben daarmee dus een grotere focus op het heden. Dat heeft met name te maken met de ontwikkeling van het brein (Lavecchia, Liu en Oreopoulus, 2016).
3. **Een gebrek aan aandacht:** Het studiekeuzeproces krijgt niet altijd veel aandacht van leerlingen. Dat kan komen doordat het denken aan de studiekeuze (te) veel mentale capaciteit vereist, terwijl een leerling al veel last heeft van stress of andere omgevingsfactoren die veel aandacht vereisen.
4. **Sociale invloeden:** De meningen van medeleerlingen over de studiekeuze kunnen belangrijk zijn voor de keuze. De auteurs benoemen met name de rol van de sociale consensus in een klas over of slim zijn wel of niet wordt gewaardeerd in de keuze om door te studeren.

3.2 AANPAK LITERATUURONDERZOEK

Voor de literatuurstudie hebben we gezocht naar studies over beleidsinstrumenten die de keuzes van leerlingen voor kansrijke studies (kunnen) beïnvloeden. Deze instrumenten zijn zoveel mogelijk gestructureerd aan de hand van het eerdergenoemde model van Vrontis et al. (2007). In paragraaf 3.3 wordt dit verder uitgewerkt.

Wat betreft de zoekstrategie zijn we gestart bij een set overzichtsstudies rondom dergelijke beleidsinstrumenten. Deze zijn waar mogelijk verder aangevuld met individuele studies. Hierbij is zeker ook nadrukkelijk naar studies in Nederland gekeken. Voor het literatuuronderzoek zijn relatief recente studies gebruikt, het criterium lag op studies vanaf 2010. Bij het verzamelen van de studies kijken we in de eerste plaats naar studies waarin effecten zijn gemeten, bijvoorbeeld middels een controlegroep. Maar voor lang niet alle onderscheiden instrumenten zijn dergelijke studies beschikbaar. Zeker waar deze ontbreken, maken we dan ook gebruik van meer beschrijvende studies, bijvoorbeeld op basis van enquête-onderzoek. Dit geldt bijvoorbeeld voor onderzoek op het terrein van effecten van sociale media, waarvoor we in de voorliggende studie speciale aandacht hebben. Waar meer empirisch onderzoek geheel ontbreekt, is in overzichtsstudies soms wel aandacht besteed aan mogelijke mechanismen die bij dergelijke instrumenten een rol kunnen spelen. Ook deze informatie benutten we.

3.3 BELEIDSINSTRUMENTEN

Vanuit het model van Vrontis et al. (2007) kunnen we de gevonden beleidsinstrumenten indelen in twee brede categorieën:

- beleidsinstrumenten die te maken hebben met **omgevingsfactoren**: arbeidsmarktinformatie, advies, rolmodellen, bedrijfsbezoeken en stages, (sociale) media en interventies gericht op ouders, en

- beleidsinstrumenten die te maken hebben met condities rond het **vervolgonderwijs**: numerus fixus, collegegelddifferentiatie, regulering van het aanbod.

De genoemde instrumenten zijn voor een belangrijk deel terug te vinden in figuur 3.1. Voor zover dit niet het geval was, waren dit instrumenten die in de literatuur veel genoemd werden en een duidelijke verwantschap hebben met andere factoren die al wel in het model genoemd zijn en daarmee goed in te delen zijn in de twee hoofdcategorieën. Een voorbeeld zijn rolmodellen, welke een zekere verwantschap hebben met vrienden, ouders en media en in de categorie omgevingsfactoren thuishoort.

De beleidsinstrumenten staan niet op zichzelf; zo zijn bevindingen voor rolmodellen ook weer van belang in de rol van (sociale) media en is arbeidsmarktinformatie van belang voor de effectiviteit van advies en ombuiggesprekken.

3.3.1 Omgevingsfactoren - Arbeidsmarktinformatie

Het ROA heeft in 2016 een literatuurstudie uitgevoerd naar de effecten van arbeidsmarktinformatie op de studiekeuzes van jongeren (Fouarge et al. 2016). Ze onderscheiden acht studies waarin sprake is van een experimentele opzet. De studies vonden plaats in verschillende landen tussen 2010 en 2015, geen van deze studies vond plaats in Nederland. Al deze studies vinden, op een na, een effect van arbeidsmarktinformatie op studiekeuze, alhoewel de mate van dit effect sterk verschilt tussen de studies.

De onderzoekers onderscheiden de volgende factoren die mogelijk de verschillende effecten kunnen verklaren:

- Het soort arbeidsmarktinformatie: in de onderzoeken worden verschillende soorten informatie verschaft zoals de kans op een baan, het verwachte inkomen en de studiekosten.
- De manier waarop informatie wordt gedeeld: in sommige onderzoeken werd de informatie digitaal gedeeld, terwijl in andere onderzoeken juist derden (medeleerlingen, leraren, recent afgestudeerden) de informatie verschaften.
- De institutionele setting: de landen in de studies verschillen sterk, met name wat betreft de sociaal-economische setting.

De auteurs van het onderzoek Fouarge et al. (2016) geven aan dat op basis van de verschillende studies niet gezegd kan worden in hoeverre deze factoren het effect van de arbeidsmarktinformatie positief of negatief beïnvloeden. Ze concluderen dat het verschaffen van arbeidsmarktinformatie aan jongeren met vrij veel zekerheid in ieder geval enig effect heeft op de studiekeuzes.

Dat de wijze waarop de arbeidsmarktinformatie wordt verstrekt, invloed heeft, wordt ook aangetoond in Hummel et al. (2018). De auteurs laten door middel van een Randomized Control Trial (RCT) zien dat leerlingen in Roemenië en IJsland die (arbeidsmarkt)informatie te zien kregen binnen een digitale Serious Game betere keuzevaardigheden lieten zien dan leerlingen die deze informatie via een papieren versie van het programma aangeboden kregen. Dit sluit aan bij French en Oreopoulos (2017) die een gebrek aan informatie aanduiden als een veel voorkomende barrière in de studiekeuze; het attenderen op informatie staat nog niet gelijk aan het toegankelijk maken van informatie.

Ook de opbouw van de informatie heeft invloed. In een later onderzoek (Fouarge et al. 2017) wordt gebruik gemaakt van een vignettenstudie waarbij mbo-afgestudeerden virtueel gevraagd werden in de rol van adviseur voor een vmbo-leerling, waarbij ze een aantal inputs van opleidingen kregen voor een advies (waaronder arbeidsmarktkansen, maar bijvoorbeeld ook aansluiting bij interesses, reistijd). De analyses suggereren dat het signaal 'slecht' (of het nu gaat om slecht passend bij interesses, of slechte arbeidsmarktkansen) een groter effect heeft op het niet kiezen voor een opleiding dan de tegenovergestelde boodschap 'goed' op de kans dat de opleiding wél gekozen wordt.

In Nederland is het verstrekken van arbeidsmarktinformatie voor het mbo wettelijk geregeld.¹⁶ Een mbo-instelling is verplicht om voor iedere beroepsopleiding bepaalde indicatoren over arbeidsmarktkansen, startsalaris, studenttevredenheid, diplomering en doorstroom te publiceren. Dit wordt vaak aangeduid als de 'studiebijsluiter'; of 'Studie in Cijfers'. SBB ontwikkelde 'Studie in Cijfers' in opdracht van het ministerie van OCW. Zij deden dit samen met JOB, LAKS, FNV Jong, CNV Jongeren, onderwijs en bedrijfsleven. De gegevens van 'Studie in Cijfers' worden gebruikt op de website kiesmbo¹⁷ die leerlingen helpt een keuze te maken voor een mbo-opleiding. Soortgelijke kengetallen worden gebruikt op de website studiekeuze123¹⁸, die ook dergelijke informatie geeft voor hbo en wo. Er is echter weinig onderzoek bekend naar de effectiviteit van deze informatiebronnen op het keuzegedrag van leerlingen. Evaluaties concentreren zich meer op het gebruik door instellingen, de vindbaarheid en de kwaliteit (bijvoorbeeld de mate van updates).¹⁹

3.3.2 Omgevingsfactoren - Bedrijfsbezoeken en stages

In de literatuur over interventies rondom studiekeuzes komen we regelmatig bedrijfsbezoeken en stages tegen. In de systematiek van Vrontis et al (2007) heeft dit te maken met omgevingsfactoren: praktische informatie opdoen over de arbeidsmarkt, maar ook contact met anderen die de keuze beïnvloeden. In de Nederlandse LOB-context wordt dit betiteld als *werkexploratie*: het ondervinden van welk soort werk wel of niet bij een leerling past. Er is redelijk wat (recent) Nederlands onderzoek verricht naar deze instrumenten.

Over het algemeen kan gesteld worden dat er weinig tot geen directe effecten van stages en bedrijfsbezoeken worden gevonden op de studiekeuzes van leerlingen (Post en Walma van der Molen, 2014., Petit et al., 2019., Dekker et al., 2022). In het recente onderzoek Gelderblom et al. (2023) werd een beperkt effect gevonden; deelname in bedrijfsbezoeken hing samen met een lagere kans om een zorgprofiel te kiezen, naar verwachting omdat deze sector in bezoeken minder aan bod kwam in de periode na COVID. Dat de effecten op de richtingskeuze beperkt lijken te zijn betekent niet dat deze activiteiten niet tot nut zijn: werkexploratie kan in het proces omtrent de beeldvorming van wat wel of niet past bij een leerling een belangrijke rol spelen (Dekker et al., 2022) en leerlingen activeren om bezig te gaan met de opleidingskeuze (Petit et al., 2019).

Post en Walma van der Molen (2014) voerden onderzoek uit onder Nederlandse basisschoolleerlingen waarbij de percepties van techniekberoepen van leerlingen die deelnamen aan bedrijfsbezoeken werden vergeleken met leerlingen die niet deelnamen aan die bedrijfsbezoeken. Ze vinden daarin geen significante effecten van de bedrijfsbezoeken. Als mogelijke verklaring hiervoor noemen ze de lage mate van voorbereiding voorafgaande aan het bedrijfsbezoek en het veelal uitblijven van vervolgactiviteiten na het bedrijfsbezoek.

Petit et al. (2019) voerden een onderzoek uit naar de effecten van werkexploratie op de studiekeuzes van vmbo- leerlingen (1^e tot 4^e leerjaar). De activiteiten bevatten zowel stages als bedrijfsbezoeken. Bij de opzet van deze activiteiten werden ook de aanbevelingen van Post en Walma van der Molen (2014) meegenomen; er was sprake van zowel voorbereidende activiteiten als van verwerkingsopdrachten. Daarnaast is een vergelijking gemaakt met een controlegroep van leerlingen die niet deelnamen aan de activiteiten. Petit et al. (2019) vonden geen significant effect van de werkexploratie-activiteiten op de studiekeuzes van leerlingen. Hier speelt echter het tijdsframe waarin de interventies werden ingevoerd en geëvalueerd mogelijk een rol; dit tijdsbestek was volgens de onderzoekers (te) kort. Het is dus mogelijk dat lange termijn effecten over het hoofd werden gezien. Als succesfactor voor de werkexploratie-activiteiten onderscheiden zij aan de hand van interviews met deelnemers met name de praktijkgerichtheid van de activiteiten.

¹⁶ <https://wetten.overheid.nl/BWBR0042000/2022-08-01>

¹⁷ <https://www.kiesmbo.nl/>

¹⁸ <https://www.studiekeuze123.nl/studie-in-cijfers-voor-instellingen/wat-is-studie-in-cijfers>

¹⁹ Zie bijvoorbeeld Wartenbergh-Cras e.a. (2018).

Daarnaast bleek dat de beroepskeuze wel meer ging leven onder leerlingen door de bedrijfsbezoeken; vanuit het gedragseconomische perspectief zou werkexploratie daarmee een rol kunnen vervullen in het doorbreken van de barrière van een gebrek aan aandacht voor de studiekeuze.

Ook in onderzoek van Dekker et al. (2022) naar de impact van JINC²⁰, waarbij werkexploratie plaatsvond door ‘bliksemstages’ (korte bedrijfsbezoeken) worden maar in (zeer) beperkte mate directe effecten op studiekeuzes gevonden (6 van de 66 bevroegden gaf aan dat er een directe relatie was tussen de activiteiten van JINC en hun studiekeuze). Een indirect effect van de activiteiten was dat leerlingen wel vaak een idee kregen van wat *niet* bij hen past.

In de buitenlandse literatuur worden langere termijn effecten van werkexploratie gevonden. Hughes et al. (2016) onderscheiden in een literatuurstudie naar loopbaanoriëntatie en begeleiding (LOB) in het onderwijs de volgende interventies die ongeveer samenvallen met werkexploratie: *job shadowing*,²¹ *work experience*²² en *work related learning*²³. Ze concluderen uit de (grotendeels Amerikaanse) literatuur dat deze interventies vaak tot gunstige economische uitkomsten leidden. Ze baseerden dit met name op onderzoeken die trends in het inkomen van deelnemers aan initiatieven vergeleken met niet-deelnemers. Daarbij vonden ze dat in de meeste studies er een aantal jaar na de interventie sprake was van hogere inkomens onder deelnemers. Als mogelijke mechanismes achter deze loonverschillen noemen ze de opgedane vaardigheden tijdens de werkexploratie (*human capital*) en de mate waarin zij sociaal en cultureel kapitaal verzamelden waarmee zij gemakkelijker via (informele) contacten aan banen kunnen komen. Daarnaast wordt ook de opgedane kennis over de arbeidsmarkt genoemd als mogelijk verklarend mechanisme, hetgeen zou kunnen leiden tot kansrijkere keuzes voor opleidingen. Op de rol van kansrijke studiekeuzes wordt echter niet dieper ingegaan.

3.3.3 Omgevingsfactoren – Advies- en ombuiggesprekken

Leerlingen kunnen bij hun studiekeuze ondersteuning ontvangen in de vorm van gesprekken met decanen, mentoren of externe adviseurs. In dergelijke gesprekken wordt onderling informatie uitgewisseld en kunnen adviseurs leerlingen bewegen om (toch) te kiezen voor een studierichting die kansrijk is.

Daarbij kunnen de kenmerken van de adviseur zelf belangrijk zijn; zo vinden Canaan en Mouganie (2023) in een onderzoek met een *Randomized control trial* onder Amerikaanse studenten dat vrouwen veel vaker een STEM²⁴-opleiding volgen als de mentor/adviesgever ook een vrouw is met een STEM-achtergrond dan wanneer de mentor een man met een STEM-achtergrond was.

Daarnaast is de invalshoek van de gesprekken belangrijk. In Gelderblom et al. (2023) werden Nederlandse leerlingen bevroegd naar hun mening over LOB. Leerlingen voelden zich zeker geholpen door de LOB-gesprekken. Daartegenover staat dat deze gesprekken vooral een bevestigend karakter hadden; de decanen en mentoren gaven niet vaak een advies dat niet in lijn was met wat een leerling zelf al van plan was. Een gesprek *an sich* is dus niet voldoende om een leerling te stimuleren richting een kansrijke richting.

Een speciale vorm van adviesgesprekken zijn zogenaamde ombuiggesprekken. Het gaat daarbij om gesprekken met jongeren die voor een (mbo-)opleiding hebben gekozen met weinig

²⁰ Kort gezegd is JINC een platform waar jongeren kunnen leren over hun talent, hun ervaring en hun toekomst op de arbeidsmarkt.

²¹ Een korte periode van loopbaanexploratie, meestal niet meer dan drie dagen, op een werkplaats waarin een leerling een aantal personeelsleden observeert, reflecterend op hun werkervaringen. Ook bekend als ‘Work Shadowing’.

²² Een plaats in een werkplaats voor beperkte tijd, gemaakt om de jonge persoon te laten ervaren hoe het is om in zo’n werkplaats te werken.

²³ Een leerprogramma dat de context van werk gebruikt om kennis en skills die nuttig zijn in werk te ontwikkelen, waaronder leren door de ervaring van werk, leren over werk en werkpraktijken, en vaardigheden die belangrijk zijn voor werk leren.

²⁴ STEM staat voor Science, Technology, Engineering, and Mathematics en verwijst dus naar Bèta/technische studies. Ook in veel andere landen spelen kraptes op dit terrein op de arbeidsmarkt. Vandaar dat er internationaal nog wel de nodige studies zijn die ingaan op de keuze voor STEM-studies.

arbeidsmarktperspectief. Deze gesprekken vinden plaats voordat zij starten met de vervolgopleiding. Het doel is om de jongeren alsnog een kansrijkere opleiding te laten kiezen. Er is een evaluatie van ombuiggesprekken uitgevoerd door Meng et al. (2014), waarbij zij een enquête uitvoerden onder leerlingen die van het vmbo naar het mbo gingen. Zij vonden daarbij dat slechts 4 tot 10% van de leerlingen na een ombuiggesprek ook daadwerkelijk een andere studie kiest.

3.3.4 Omgevingsfactoren - Rolmodellen

De beeldvorming die een leerling bij een bepaald beroep of bepaalde studie heeft kan gevormd zijn door (een gebrek aan) rolmodellen in de omgeving van de leerling die werkzaam zijn in een bepaalde sector. Zo kan een gebrek aan vrouwelijke rolmodellen die in de techniek werken leiden tot een stereotypisch beeld dat werken in de techniek niet voor vrouwen is weggelegd. Rolmodellen kunnen zowel mensen uit de directe omgeving van leerlingen zijn (ouders, broers en zussen, ooms en tantes, burens en leraren) als ook beroemde mensen zoals *influencers* op sociale media (zie bijvoorbeeld van Eldik et al., 2019). Het kortstondig introduceren van rolmodellen waarmee leerlingen zich identificeren als interventie kan daarmee invloed hebben op de beeldvorming van leerlingen. Naast stereotypische beeldvorming op het gebied van geslacht en beroep kan dit ook plaatsvinden op het gebied van cultuur. Voor leerlingen met een niet-westerse migratieachtergrond in Nederland geldt dat zij minder vaak kiezen voor een loopbaan in de technieksector (zie bijvoorbeeld Gelderblom e.a., 2023). In een kwalitatief onderzoek onder 27 jongeren, uitgevoerd in opdracht van PTVT (Youngworks, 2019) komt naar voren dat dit ook deels samenhangt met een gebrek aan rolmodellen die in de techniek werken in de omgeving van deze jongeren.

Olsson en Martiny (2018) maken in hun literatuurstudie naar interventies met rolmodellen die stereotypen bij vrouwen doorbreken onderscheid tussen de leeftijdsfasen waarin de rolmodellen worden geïntroduceerd. Ze stellen daarbij dat het waarschijnlijk voor de beeldvorming goed is om zo vroeg mogelijk positieve rolmodellen te introduceren omdat op jonge leeftijd de beeldvorming nog sterker te beïnvloeden is. Ze identificeren een aantal onderzoeken die een causaal verband aantonen tussen de introductie van rolmodellen en de perceptie van kinderen van bepaalde beroepen. Het is echter lastig om een causaal effect tussen de introductie van een positief rolmodel in de vroege jeugd en de studiekeuze later in het leven aan te tonen. Voor adolescenten onderscheiden Olsson en Martiny (2018) ook een mogelijk negatief effect van rolmodellen: wanneer een vrouwelijk rolmodel zich profileert als “de uitzondering op de regel” binnen een bepaald profiel dan is het mogelijk dat leerlingen zich juist minder gesterkt voelen in het volgen van de betreffende richting. Hieruit maken zij het belang op dat de leerling zich voldoende moet kunnen identificeren met het rolmodel.

Dat rolmodellen ook daadwerkelijk effect kunnen hebben op studiekeuzes wordt aangetoond door Porter en Serra (2020). Zij voerden een experiment uit onder Amerikaanse studenten die nog geen *major* hadden gekozen. Er zijn relatief weinig vrouwen die kiezen voor een *major* economie in de VS, met als gevolg dat leerlingen ook met name les krijgen van mannen bij het vak economie, hetgeen het beeld kan voeden dat economie een mannelijk vakgebied is. Als interventie lieten ze bij de helft van de studiegroepen economie op een universiteit succesvolle recent afgestudeerde vrouwelijke economen van dezelfde universiteit langskomen die vertelden over hun ervaring met de *major* en hun huidige werk. In studiegroepen waar de interventie plaatsvond nam de kans dat vrouwen voor een *major* economie kozen toe met 8 procentpunt, een vrij groot effect; zonder interventie koos slechts 9% van de vrouwen voor een specialisatie in economie.

3.3.5 Omgevingsfactoren - Sociale media

Er bestaat maar in beperkte mate literatuur omtrent de invloed van sociale media op de studiekeuze. Voor zover deze bestaat is de literatuur met name gericht op de keuze voor een specifieke onderwijsinstelling waar de vervolgopleiding gevolgd kan worden, maar in mindere mate op de keuze van studierichting.

In een literatuurstudie naar de sociale aspecten van de keuze voor een onderwijsinstelling voor de vervolgopleiding merken Krezel en Krezel (2017) op dat er over het effect van klasgenoten op de keuze conflicterende uitkomsten zijn in de literatuur. Op basis van de bestaande literatuur concluderen ze dat sociale media waarschijnlijk de rol van klas-/generatiegenoten op de keuze voor een instelling zal versterken.

In een inmiddels gedateerde studie in Nederland laten Constantinides en Zinck Stagno (2011) door middel van een enquête zien dat Nederlandse studenten met name sociale media gebruikten om informatie in te winnen voor een keuze voor een hbo- of wo-instelling, maar de mate waarin sociale media een rol speelt in de keuze bleef beperkt ten opzichte van de rol van traditionele media. In een latere studie vindt Reddy (2014), eveneens door middel van een enquête, dat internationale studenten in Australië evenveel gebruik maakten van traditionele media als van sociale media in hun keuze voor een universiteit. In de meest recente studie die we vonden gaf 63% van de ondervraagde studenten aan dat sociale media een grote rol speelden in hun keuze voor een universiteit in de VS (Fishbein, 2022).

3.3.6 Omgevingsfactoren - Andere media

Naast sociale media kunnen ook andere media van invloed zijn op de studiekeuze. Chen et al. (2023), onderscheiden in een enquête onder 15.000 Amerikaanse eerstejaars studenten dat met name consumptie van televisieseries, online video's en videogames die gericht waren op STEM de studenten tijdens de middelbare schooltijd had beïnvloed om een STEM-richting te kiezen. Ze vinden geen direct effect (bijvoorbeeld het zien van een specifieke film) op studiekeuze, maar wel een indirect effect: studenten vormen een beeld van zichzelf, waarbij het gebruik van media een rol speelt. Ook Henriksen et al. (2014) vinden in een enquête onder Noorse leerlingen dat leerlingen die voor STEM-opleidingen kiezen vaak noemden dat ze in STEM geïnteresseerd waren geraakt door fictie en dramaserie/films met een prominente rol voor technologie. Dat media slechts in beperkte mate directe invloed hebben op de studiekeuze komt ook terug in zowel Ulrich et al. (2018) als Constantinides en Zinck Stagno (2011), waar jongeren in enquêtes aangeven dat media een relatief onbelangrijke rol speelde in de beslissing. In alle bovengenoemde onderzoeken gaat het echter wel om enquêtes onder universiteitsstudenten; de mate waarin dit opgaat voor het mbo en hbo is dus onzeker.

Media als omgevingsfactor is naar verwachting ook sterk verbonden aan rolmodellen. Van Tuijl en van der Molen (2016) merken in hun literatuurstudie omtrent factoren bij een keuze voor een STEM-studie op dat rolmodellen in de media de beeldvorming omtrent beroepen kan beïnvloeden, maar dat andersom ook de bestaande beeldvorming de media zal beïnvloeden.

3.3.7 Omgevingsfactoren - Interventies gericht op ouders

Ouders spelen een grote rol in het keuzeproces van jongeren. Dit wordt bevestigd in een overzichtsstudie van Nederlandse literatuur over keuzes op het vmbo (De Vleeschouwer e.a., 2020). In de besproken literatuur komen bijvoorbeeld verbanden naar voren tussen kenmerken van de ouders (zoals hun beroep, opleidingsniveau en betrokkenheid) en de keuzes van leerlingen. Maar ook uit enquête-onderzoek blijkt dat leerlingen de mening van hun ouders als buitengewoon belangrijk zien, onder meer omdat zij denken dat hun ouders hen het beste kennen en weten wat bij hen zou passen. Leerlingen beschouwen informatie van hun ouders als het meest betrouwbaar, in vergelijking met informatie van school of vrienden. De studie van Hilkens et al. (2019), waarin vmbo leerlingen gedurende hun middelbare schooltijd ieder jaar werden bevraagd, laat verder zien dat een positief advies van ouders voor techniek zowel positief geassocieerd is met de keuze voor een technisch profiel als de keuze voor een technische vervolgstudie. De Koning e.a. (2010) laten ook zien dat de beeldvorming over richtingen (met name techniek) bij ouders doorwerkt in de keuzes van leerlingen: omdat ouders met een migratieachtergrond minder positief zijn over techniek, draagt dit bij tot de ondervertegenwoordiging van leerlingen met een migratieachtergrond in techniek.

Ook buitenlands onderzoek bevestigt dat ouders een belangrijke rol kunnen spelen in de studiekeuze van hun kinderen. Ulrich, Frey en Ruppert (2018) vinden bijvoorbeeld aan de hand van een nationale enquête onder jongeren in Duitsland dat de rol van ouders in het studiekeuzeproces voor vervolgonderwijs groter was dan die van leraren, loopbaanadviseurs en online informatie over studies. Elster (2014) vindt in een enquête onder Oostenrijkse en Duitse studenten die voor een STEM-studie kozen echter juist een grotere rol voor leraren dan voor ouders. Voor meisjes was de rol van ouders wel belangrijker dan voor jongens.

Šimunović en Barbarović (2020) onderscheiden in een literatuurstudie over de invloed van ouders op de studiekeuze (voor een STEM-richting) een viertal aspecten die relevant zijn voor deze invloed:

- De houding en waardering van ouders ten opzichte van een studierichting.
- De mate waarin ouders geloven dat ze zelf bekwaam zijn binnen een bepaalde studierichting.
- De mate waarin ouders geloven dat hun kind bekwaam is in een bepaalde studierichting.
- De mate waarin ouders verwachtingen hebben van de prestaties van hun kind in een bepaalde studierichting.

Qua effectieve interventies gericht op ouders onderscheiden Šimunović en Barbarović (2020) drie richtingen in de literatuur:

- Interventies gericht op de mate waarin ouders geloven dat zij in staat zijn om hun kind te begeleiden met huiswerk voor bepaalde vakken. Op het gebied van STEM vinden Kaya en Lundeen (2010) dat gezamenlijke doe activiteiten voor ouders en kinderen zowel de interesse, als het geloof van ouders in hun eigen bekwaamheid, in bètavakken vergrootte.
- Interventies gericht op de mate waarin ouders een bepaalde studierichting waarderen. Harackiewicz et al. (2012) voerden een experiment uit waarbij ouders in de behandelingsgroep folders in de post kregen met daarin informatie over de nuttigheid van wiskunde en wetenschapsvakken. Het resultaat was dat hun kinderen gemiddeld bijna een semester meer wiskunde/wetenschapsvakken volgden t.o.v. de controlegroep. In vervolgonderzoek van Rozek et al. (2017) blijkt dat leerlingen uit de behandelingsgroep vaker ook een studierichting kozen op het gebied van STEM.
- Het veranderen van het stereotypische beeld dat ouders (mogelijk) hebben van bepaalde vakken en beroepen: Archer et al. (2013) vinden aan de hand van kwalitatief onderzoek dat veel ouders een zeer beperkt beeld hebben van hoe het carrièrepad van bepaalde studierichtingen er uit kan zien.

3.3.8 Vervolgonderwijs - Numerus fixus en toelatingscriteria

In het rapport 'Kansrijk opleiden' van het CPB (Bolhaar, Visser en Swart, 2020) worden drie redenen onderscheiden voor het hanteren van een *numerus fixus* voor bepaalde opleidingen: een tekort aan opleidingsplekken vanwege de kosten van de opleiding, het waarborgen van de kwaliteit van een opleiding en tenslotte de beperkte vraag vanuit de arbeidsmarkt naar een bepaalde opleiding. Ze bespreken geen bestaande studies met effecten van een numerus fixus vanuit dit laatste motief. Ze vinden wel causaal bewijs in de literatuur voor hogere lonen na het afronden van een opleiding met een numerus fixus door minder concurrentie op de arbeidsmarkt. Verder bespreken ze de praktische nadelen van het gebruik van een numerus fixus gebaseerd op het arbeidsmarktperspectief: het is lastig voor de overheid om op de middellange termijn in te schatten wat kansrijke richtingen zijn en daarnaast is er het gevaar dat tekorten en overschotten elkaar afwisselen (een varkenscyclus). In die zin zou een numerus fixus dus ook het arbeidsmarktperspectief van een opleiding beïnvloeden.

In de internationale literatuur omtrent het effect van een numerus fixus op keuzegedrag is niet veel (causaal) onderzoek te vinden. Een studie die dicht in de buurt komt is die van Declercq, Ghysels en Varga (2018). Zij evalueren een beleidsverandering in Hongarije in 2012 waarbij de toelatingseisen (de benodigde testscore voor de toelatingstoets) voor universiteitsplekken gefinancierd door de overheid strenger werden. De strengere toelatingseisen brengen behalve het directe effect op de instroom ook een ontmoedigend effect met zich mee vanwege de hogere kans om te worden afgewezen. Het totaal aantal studenten nam daardoor af, ook kozen meer studenten voor het zelf financieren van een studie. Door de beleidsverandering zijn de criteria voor toelating tot een STEM-studie relatief milder dan de criteria voor andere richtingen. Dit leidde tot relatief meer inschrijvingen voor STEM-studies ten opzichte van andere richtingen. Op basis van onderwijsdata uit Hongarije maken ze een model dat de keuze om te gaan studeren en de richtingskeuze probeert te verklaren. Daarbij vinden ze dat vrouwen gevoeliger zijn voor de kans dat ze worden toegelaten tot een studie bij de beslissing om zich in te schrijven.

3.3.9 Vervolgonderwijs -Differentiatie in collegegeld en studiebeurs

Er bestaat een uitgebreide internationale literatuur omtrent de relatie tussen de hoogte van collegegeld en de keuze voor een universiteit/de keuze om door te studeren (zie bijvoorbeeld Carter en Curry (2011)). Over de relatie tussen collegegeld en de keuze voor een *studierichting* is minder bekend. Dat komt ook naar voren

in het eerdergenoemde CPB-rapport over kansrijk opleiden (Bolhaar, Visser en Swart, 2020); zij noemen de volgende causale studies.

Zowel Evans et al. (2017) als Denning en Turley (2017) evalueren het effect van een studiebeurs in de VS die alleen wordt uitgereikt aan studenten als ze voor een bepaalde studierichting in hun *major* gaan (de SMART subsidie). De subsidie wordt verleend voor STEM en taalstudies. Evans (2017), die zich alleen focust op STEM studies, vindt daarbij geen significante toename in richtingen waarvoor de subsidie geldt, maar Denning en Turley (2017) vinden wel een vrij groot effect van tussen de 3,2 en 10,2 procentpunten hogere kans voor het kiezen van een gesubsidieerde richting. Het verschil in uitkomsten tussen de twee studies kan volgens Denning en Turley (2017) verklaard worden doordat zij ook taalstudies meenemen en toegang hadden tot meer uitgebreide data waarin een grotere sample meegenomen kon worden. De keuze voor een *major* vindt plaats aan het einde van het eerste leerjaar op een universiteit of college. Jongeren in de VS zijn dus doorgaans ouder dan jongeren in Nederland wanneer zij een studierichting kiezen.

Naast de studies die het CPB onderscheidt, is er recent ook Nederlands onderzoek verschenen waar gekeken wordt naar het effect van collegegelddifferentiatie op de richtingskeuze van jongeren. Das et al. (2021) onderzoeken met behulp van een enquête onder eerstejaars studenten in hoeverre de collegegeldkorting voor studenten die beginnen aan een lerarenopleiding effect heeft gehad op hun studiekeuze. Ze vinden daarin dat het merendeel van de studenten niet op de hoogte was van de collegegeldkorting voor de lerarenopleidingen. Slechts een beperkt deel van de studenten die wel op de hoogte was (16%) gaf aan dat dit een rol had gespeeld in hun studiekeuze. Daarbij was er samenhang tussen de financiële situatie van de ouders en de mate waarin de korting een rol had in de studiekeuze. In het rapport wordt geconcludeerd dat de collegegeldkorting geen aantoonbaar effect heeft gehad op de instroom van leerlingen op de PABO.

3.3.10 Vervolgonderwijs - Regulering van het aanbod op basis van arbeidsmarktperspectief

Sinds 2008 hebben onderwijsinstellingen in Nederland een wettelijke zorgplicht om opleidingen met arbeidsmarktperspectief aan te bieden. In 2015 werd aanvullend ook de “*Wet macrodoelmatigheid MBO*” ingevoerd met als doel om met name opleidingen met lage baankansen sterker te reguleren. In 2019 vond een evaluatie plaats van deze vernieuwde macrodoelmatigheid wetgeving. In deze evaluatie concluderen Van Casteren et al. (2019) dat er geen duidelijke verandering te zien is in de instroom van leerlingen in kansarme opleidingen of in het aanbod van kansarme opleidingen.

Voor zelfregulering van het aanbod door opleiders wordt als criterium genomen dat 70 procent van de studenten die een opleiding succesvol hebben afgerond binnen 12 maanden een baan moet hebben van minstens 12 uur per week. De helft daarvan moet ook daadwerkelijk een baan hebben in het verlengde van de opleiding. Van Casteren et al. (2019) vinden in een aantal interviews met betrokkenen nadelen van deze focus op arbeidsmarktperspectief:

- De mate waarin een mbo-opleiding daadwerkelijk het ‘eindstation’ is voor een student voordat deze begint aan zijn of haar loopbaan verschilt sterk per niveau. Dat geldt zeker voor kansarme jongeren, die vaak opleidingen stapelen. De mate waarin arbeidsmarktperspectief een rol speelt in de regulering van aanbod zou dus per niveau moeten verschillen. Visser et al. (2021) laten ook zien dat de mate waarin opleidingen aan dit criterium voldoen sterk verschilt per niveau en toeneemt naarmate het opleidingsniveau stijgt.
- Het arbeidsmarktperspectief van een opleiding is sterk afhankelijk van de conjunctuur. De kans op werk op de lange termijn zou een beter criterium zijn.
- Over het algemeen kan gesteld worden dat 12 uur per week werken niet voldoende is om economisch zelfstandig te zijn.
- Visser et al (2021) voegt hier aan toe dat ook doorstroom meegenomen kan worden in dit criterium.

Deze beperkingen die men bij de criteria ziet, lopen deels parallel met een breder gevoelde terughoudendheid op dit terrein vanuit onderwijsinstellingen bij een onderzoek in het mbo. Mbo-instellingen zijn terughoudend als het gaat om opleidingen te beëindigen of om quota in te stellen voor opleidingen met een beperkt of slecht arbeidsmarktperspectief. De visie is dat een diploma sowieso meerwaarde heeft voor de leerling. Om dan toch hun arbeidsmarktperspectief te verbeteren voeren mbo-

instellingen beleid om opleidingen te verbreden, het curriculum aan te passen en/of de mogelijkheid te benadrukken van doorstroming naar een hoger opleidingsniveau (Gelderblom e.a., 2016).

Dat er variatie mogelijk is in de manier waarop er op een kansrijk opleidingsaanbod wordt gestuurd laten Eimers et al. (2012) zien. Zij hebben een literatuurstudie uitgevoerd naar macrodoelmatigheid in verschillende landen (Engeland, Duitsland, Denemarken en Finland). Een aantal (terugkerende) bevindingen daaruit zijn:

- De manier waarop het onderwijs wordt bekostigd kan effect hebben op de mate waarin het opleidingsaanbod is afgestemd op de arbeidsmarkt. In Engeland worden opleidingen namelijk bekostigd op basis van de kwalificaties die studenten er mee opdoen; dat zorgt ervoor dat opleidingen niet altijd goed op elkaar aansluiten, hetgeen ook de aansluiting op de arbeidsmarkt bemoeilijkt. In Finland wordt mbo-onderwijs (deels) bekostigd op basis van de arbeidsmarktprestaties van de gediplomeerden, hetgeen opleiders een incentive geeft om opleidingen aan te bieden die arbeidsmarktgericht zijn, maar daarnaast de toegankelijkheid van het MBO vermindert doordat er strengere toelatingscriteria worden gehanteerd.
- Naarmate er een grotere rol is voor de duale variant binnen het beroepsonderwijs verloopt enerzijds de overgang naar de arbeidsmarkt beter (ofwel hogere kansrijkheid), maar tegelijkertijd is de gevoeligheid voor de conjunctuur in het beroepsonderwijs zelf ook groter, omdat studenten afhankelijker zijn van het aanbod van leerwerkplekken voor hun studie. Dit is met name te zien in Duitsland en Denemarken.

3.4 SAMENVATTEND OVERZICHT

In tabel 3.1 wordt een samenvattend overzicht gegeven van alle besproken beleidsinstrumenten en wordt kort een beschrijving gegeven van de beschikbare literatuur. Qua soorten interventies was er met name voor een aantal beleidsinstrumenten die de *omgevingsfactoren* beïnvloeden (empirisch) bewijs voor de mate waarin een instrument effectief kan zijn in het beïnvloeden van studiekeuzes. Dit geldt in ieder geval voor arbeidsmarktinformatie, rolmodellen en interventies gericht op ouders, waarvoor aanwijzingen voor effectiviteit van deze instrumenten is gevonden. Uitvoeringsaspecten spelen een belangrijke rol in de omvang van deze effecten. Bij interventies gericht op de manier waarop het *vervolgonderwijs* wordt ingericht betreft het met name meer beschrijvende studies.

Tabel 3.1 Samenvattend overzicht van interventies en de bijbehorende gevonden resultaten

Interventies	Resultaten
Omgevingsfactoren	
Arbeidsmarktinformatie	Er is in de literatuur sprake van redelijk wat bewijs dat arbeidsmarktinformatie een direct effect kan hebben op de keuze voor een opleiding. Leerlingen vinden arbeidsmarktperspectief belangrijk. De manier waarop deze arbeidsmarktinformatie wordt gedeeld met leerlingen is echter wel van belang voor het succes van de interventie.
Bedrijfsbezoeken en stages	Uit de (Nederlandse) literatuur blijkt geen sterk direct verband tussen werkexploratie en de studiekeuze; wel speelt het een belangrijke indirecte rol in het aanzetten van leerlingen tot het nadenken over de beroepskeuze.
Advies- en ombuiggesprekken	Advies- en ombuiggesprekken lijken slechts tot een beperkte verandering van de studiekeuze richting een kansrijkere studie te leiden. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat mentoren/decanen in het voortgezet onderwijs sterk de neiging hebben om de keuzegedachten van de leerling te bevestigen.
Rolmodellen	Het inzetten van rolmodellen om de perceptie van leerlingen van bepaalde beroepen te sturen lijkt effectief te kunnen zijn in het sturen van leerlingen richting kansrijke richtingen. Bij het (kortstondig) inzetten van rolmodellen is het belangrijk dat de doelgroep zich kan identificeren met het rolmodel en dat het vroegtijdig in de schoolcarrière plaatsvindt. Voorkomen moet worden dat het rolmodel zich presenteert als uitzondering op de regel.
Sociale media	Er is geen onderzoek aangetroffen dat een causaal verband aantoonde tussen interventies met sociale media en studiekeuze. Er is wel enig indicatie (uit beschrijvende studies) dat sociale media een rol spelen in de keuze voor een vervolgonderwijs. Daarnaast is het mogelijk dat de rol van

	medeleerlingen in het studiekeuzeproces sterker is geworden door de opkomst van sociale media.
Andere media	Mediagebruik lijkt niet zozeer een direct effect te hebben op de studiekeuze, het kan echter wel een indirect effect hebben; mediaconsumptie speelt een rol in de identiteitsvorming van leerlingen.
Interventies gericht op ouders	Interventies gericht op ouders lijken effectief te kunnen zijn qua sturing richting kansrijke beroepen, omdat ouders een (zeer) belangrijke rol spelen bij de studiekeuze van leerlingen.
Vervolgonderwijs	
Numerus fixus en toelatingscriteria	Er is weinig literatuur over het effect van het instellen van een numerus fixus op de studiekeuze. Qua toelatingscriteria is er enig bewijs dat een verscherping van deze criteria <i>an sich</i> al een ontmoedigend effect heeft op het aantal aanmeldingen.
Collegegelddifferentiatie	Er is enig bewijs dat collegegelddifferentiatie effect heeft op de richtingskeuze van studenten. In Nederland lijkt de rol hiervan beperkt: zo was de bekendheid van de collegegeldkorting voor de PABO laag. Slechts bij 16% van de studenten die er wel van wist speelde het een rol in hun beslissing.
Regulering van aanbod	Er is alleen beschrijvend onderzoek aangetroffen over de regulering van het aanbod van opleidingen. In de praktijk blijkt het lastig om (mbo-)opleidingen te reguleren. Met name de manier waarop opleidingen worden bekostigd lijkt belangrijk als drijfveer voor hoe het aanbod van opleiders tot stand komt. Dit is bijvoorbeeld in Finland terug te zien.

LITERATUURLIJST

Literatuur gebruikt in hoofdstuk 1

- Bakens, J., Bijlsma, I., Dijkman, S., Fouarge, D., & Goedhart, R. (2021), De arbeidsmarkt naar opleiding en beroep tot 2026, ROA Reports Nr. 005, Maastricht: ROA.
- Bussink, H., van der Ven, K. & Klinker, I. (2023), Studie en werk HO. De arbeidsmarktpositie van hbo- en wo-alumni, Amsterdam: SEO.
- Fouarge, D., Künn, A., & Punt, D. (2017), De rol van arbeidsmarktinformatie in de opleidingskeuze van mbo'ers, ROA Reports Nr. 009, Maastricht: ROA.
- Gelderblom, A., Hardonk, L., de Koning, J., & de Vleeschouwer, E. (2021), Effectiviteit LOB-interventies. Literatuurstudie, Rotterdam: SEOR.
- Gelderblom, A., Bos, D., Diender, A., den Hartog, M., de Koning, J., van der Toorn, A. J., & de Vleeschouwer, E. (2023), LOB en kansrijke studiekeuzes in het vmbo, Rotterdam: SEOR.
- Inspectie van het Onderwijs (2019), De Staat van het Onderwijs 2019, Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Newcom Research & Consultancy (2023), Nationale Social Media Onderzoek 2023.
- ROA (2022), Schoolverlaters tussen onderwijs en arbeidsmarkt 2021, Maastricht: ROA.
- ROA (2023), ROA Visie Talentvraag 2040, Maastricht: ROA.

Literatuur gebruikt in hoofdstuk 2

- CPB (2022), Stapelen in het voortgezet onderwijs, Den Haag: CPB.
- Den Hartog, Mark, Prince, Yvonne en Gelderblom, Arie (2021), Inclusiviteit van tien mbo- en hbo-campussen in de MRDH-regio. Inventarisatie en mogelijke kansen voor verhoging, Rotterdam: SEOR.

Literatuur gebruikt in hoofdstuk 3

- Archer, L., DeWitt, J., Osborne, J., Dillon, J., Willis, B., & Wong, B. (2013). 'Not girly, not sexy, not glamorous': Primary school girls' and parents' constructions of science aspirations, *Pedagogy, Culture & Society*, 21(1), 171-194.
- Becker, G. S. (1964), Human Capital Theory. Columbia, New York.
- Blau, P. M., & Duncan, O. D. (1967), The American Occupational Structure.
- Bolhaar, J., Visser, D., & Swart, L. (2020), Kansrijk onderwijsbeleid update, Den Haag: CPB.
- Canaan, S., & Mouganie, P. (2023), The Impact of Advisor Gender on Female Students' STEM Enrollment and Persistence, *Journal of Human Resources*, 58(2), 593-632.
- Carter, R. E., & Curry, D. J. (2011). Using student-choice behaviour to estimate tuition elasticity in higher education, *Journal of Marketing Management*, 27(11-12), 1186-1207.
- Chen, C., Hardjo, S., Sonnert, G., Hui, J., & Sadler, P. M. (2023). The Role of Media in Influencing Students' STEM Career Interest. *International Journal of STEM Education*, 10(1), 56.
- Constantinides, E., & Zinck Stagno, M.C. (2011), Potential of the Social Media as Instruments of Higher Education Marketing: A Segmentation Study, *Journal of Marketing for Higher Education*, 21(1), 7-24.
- Das, L., Wartenbergh, F., Bendig, J., Reijngoudm W. & Sapulete, S. (2021), Evaluatie Wet verlaagd wettelijk collegegeld, Berenschot.

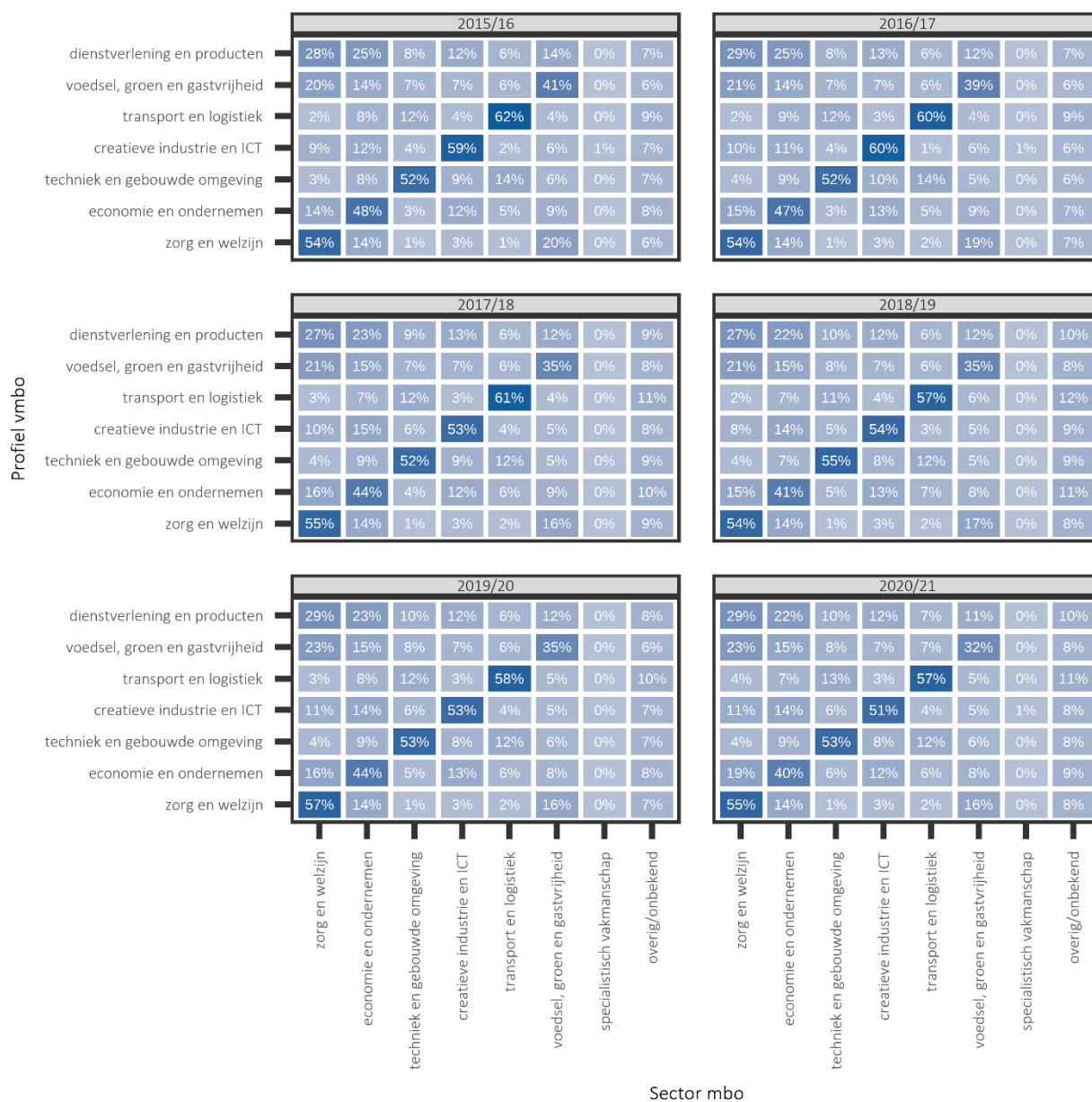
- De Vleeschouwer, E., Wiemers, S., & Zandvliet, K., (2020) Kiezen voor technisch vmbo: de rol van ouders en hun beeld van techniek, Rotterdam: SEOR.
- De Koning, J., Gelderblom, A., & Gravesteyn, J., (2010) Techniek: exact goed? Het keuzeproces van allochtone en autochtone leerlingen in het (V)MBO verklaard, Rotterdam: SEOR.
- Declercq, K., Ghysels, J., & Varga, J. (2018), Gender differences in applying for STEM programs in higher education: evidence from a policy shift in Hungary (No. BWP-2018/6), Budapest Working Papers on the Labour Market.
- Dekker, F., de Vleeschouwer, E., & van der Toorn, A. J. (2022), De jeugd heeft de toekomst, Rotterdam: SEOR.
- Denning, J. T., & Turley, P. (2017), Was that SMART?: Institutional financial incentives and field of study. *Journal of Human Resources*, 52(1), 152-186.
- Elster, D. (2014), First-Year Students' Priorities and Choices in STEM Studies--IRIS Findings from Germany and Austria, *Science Education International*, 25(1), 52-59.
- Eimers, T., den Boer, P., Vink, R., Kat-de Jong, M., Vermeulen, M., Busse, G. & Frommberger, D. (2012), Macrodoelmatigheid van het opleidingsaanbod in het mbo, Nijmegen: Kenniscentrum Beroepsonderwijs Arbeidsmarkt.
- Evans, B. J., Nguyen, T. D., Tener, B. B., & Thomas, C. L. (2017), Federal Pell Grant Eligibility and Receipt: Explaining Nonreceipt and Changes to EFC Using National and Institutional Data, *Journal of Student Financial Aid*, 47(3), 4.
- Fishbein, A. (2022), The Influence of Institutional Social Media and College Students' Choice, Master's thesis. Eastern Illinois University.
- Fouarge, D., Künn, A., & Mommers, A. (2016), Studiekeuze en arbeidsmarkt: literatuurstudie, Maastricht: ROA.
- Fouarge, D., Künn, A., & Punt, D. (2017), De rol van arbeidsmarktinformatie in de opleidingskeuze van mbo'ers, ROA Reports Nr. 009, Maastricht: ROA.
- French, R., & Oreopoulos, P. (2017), Behavioral barriers transitioning to college, *Labour Economics*, 47, 48-63.
- Gelderblom, A., Bos, D., Diender, A., den Hartog, M., de Koning, J., van der Toorn, A. J., & de Vleeschouwer, E. (2023), LOB en kansrijke studiekeuzes in het vmbo, Rotterdam: SEOR.
- Gelderblom, A., Hardonk, L., Koning, J. D., & de Vleeschouwer, E. (2021), Effectiviteit van LOB-interventies. Literatuurstudie, Rotterdam: SEOR.
- Gelderblom, A., Gravesteyn, J., de Vleeschouwer, E. & Stegehuis, B. (2016), MBO-instellingen en de arbeidsmarktrelevantie van het opleidingsaanbod op niveau 2, Rotterdam: SEOR.
- Harackiewicz, J. M., Rozek, C. S., Hulleman, C. S., & Hyde, J. S. (2012), Helping parents to motivate adolescents in mathematics and science: An experimental test of a utility-value intervention, *Psychological Science*, 23(8), 899-906.
- Henriksen, E. K., Jensen, F., & Sjaastad, J. (2014), The role of out-of-school experiences and targeted recruitment efforts in Norwegian science and technology students' educational choice, *International Journal of Science Education, Part B*, 5(3), 203-222.
- Hilkens, T., Jenniskens, T., van Langen, A. M. L., & Wolbers, M. H. J. (2019), De keuze voor techniek in en na het vmbo. Eindverslag 2019, Nijmegen: KBA Nijmegen.
- Hughes, D., Mann, A., Barnes, S.-A., Baldauf, B., & McKeown, R. (2016), Careers Education: International literature review, Warwick: Warwick Institute for Employer Research and Education and Employers Research.

- Hummel, H. G., Boyle, E. A., Einarsdóttir, S., Pétursdóttir, A., & Graur, A. (2018), Game-based career learning support for youth: effects of playing the Youth@ Work game on career adaptability, *Interactive Learning Environments*, 26(6), 745-759.
- Jongbloed, B. W. A., de Boer, H. F., Kaiser, F., & Vossensteyn, H. J. (2018), *Bekostiging van het Nederlandse hoger onderwijs: kostendeterminanten en varianten*, Center for High Education Policy Studies (CHEPS) Universiteit Twente.
- Kaya, S., & Lundeen, C. (2010), Capturing parents' individual and institutional interest toward involvement in science education, *Journal of Science Teacher Education*, 21(7), 825-841.
- Ker, L. A., Osborne, J. F., Dillon, J. S., DeWitt, J., Willis, B., & Wong, B. (2013), *Interim Research Summary, ASPIRES Project: What shapes children's science and career aspirations age 10-13?*, King's College London.
- Krezel, J., & Krezel, Z. A. (2017), Social Influence and Student Choice of Higher Education Institution, *Journal of Education Culture and Society*, 8(2), 116-130.
- Lavecchia, A. M., Liu, H., & Oreopoulos, P. (2016), Behavioral Economics of Education: Progress and Possibilities, In: *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 5, pp. 1-74, Elsevier.
- Meng, C. M., Verhagen, A. M. C., Korthals, R. A., & Huijgen, T. G. (2014), *Evaluatie van het School-Ex 2.0 programma. De rol van studiekeuze- en exitgesprekken in het MBO*. ROA Reports Nr. 002, Maastricht: ROA.
- Obermeit, K. (2012), Students' choice of universities in Germany: structure, factors and information sources used, *Journal of Marketing for Higher Education*, 22(2), 206-230.
- Olsson, M., & Martiny, S. E. (2018), Does exposure to counterstereotypical role models influence girls' and women's gender stereotypes and career choices? A review of social psychological research, *Frontiers in Psychology*, 9, 2264.
- Petit, R., Meijer, J., Karssen, M., Kuijpers, M., m.m.v. Hermans, A. & Diender, A. (2019), *Op weg naar een toekomst. Werkexploratie in het vmbo*, Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- Porter, C., & Serra, D. (2020), Gender differences in the choice of major: The importance of female role models, *American Economic Journal: Applied Economics*, 12(3), 226-254.
- Post, T., & Walma van der Molen, J. H. (2014), Effects of company visits on Dutch primary school children's attitudes toward technical professions, *International Journal of Technology and Design Education*, 24, 349-373.
- Reddy, V. P. (2014), *The influence of social media on international students' choice of university and course*, Doctoral dissertation, Queensland University of Technology.
- Rozek, C. S., Svoboda, R. C., Harackiewicz, J. M., Hulleman, C. S., & Hyde, J. S. (2017), Utility-value intervention with parents increases students' STEM preparation and career pursuit, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(5), 909-914.
- Šimunović, M., & Babarović, T. (2020), The role of parents' beliefs in students' motivation, achievement, and choices in the STEM domain: a review and directions for future research, *Social Psychology of Education*, 23, 701-719.
- Ulrich, A., Frey, A., & Ruppert, J. J. (2018), The role of parents in young people's career choices in Germany, *Psychology*, 9(08), 2194
- Van Eldik, A. K., Kneer, J., Lutkenhaus, R. O., & Jansz, J. (2019), Urban influencers: An analysis of urban identity in YouTube content of local social media influencers in a super-diverse city, *Frontiers in Psychology*, 10, 2876.
- Van Casteren, W., Nieuwenhuis, L., de Vijlder, F., Cuppen, J. & Peters, M. (2019), *Evaluatie van de Wet en Beleidsregel macrodoelmatigheid mbo*, Nijmegen: ResearchNed.

- Van Tuijl, C., & van der Molen, J. H. W. (2016), Study choice and career development in STEM fields: An overview and integration of the research, *International Journal of Technology and Design Education*, 26(2), 159-183.
- Visser, D., Lemmens, A. en Kuijpers, S. (2021), *Indicatoren arbeidsmarktperspectief mbo*, Den Haag: CPB.
- Vrontis, D., Thrassou, A., & Melanithiou, Y. (2007), A contemporary higher education student-choice model for developed countries, *Journal of Business Research*, 60(9), 979-989.
- Wartenbergh-Cras, F, Bendig-Jacobs, J, Verbeek, E. & Vlaar, V. (2018), *Evaluatie Studie in Cijfers 2017. Eindrapport*. Nijmegen: ResearchNed.
- Youngworks. (2021), *Jongeren met een migratieachtergrond & hun keuze voor techniek*. Platform talent voor techniek.

I EXTRA FIGUREN BIJ HOOFDSTUK 2

Figuur I.1 Transities vmbo naar mbo per schooljaar



Bron: Bewerking SEOR op basis van data van Platform Talent voor Technologie

Figuur I.2 Transities havo/vwo naar hbo/wo per jaar



Bron: Bewerking SEOR op basis van data van Platform Talent voor Technologie

Dit rapport doet verslag van onderzoek dat is uitgevoerd met steun van het Instituut GAK.

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij SEOR BV. Het gebruik van het materiaal in dit rapport is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldiging en/of openbaarmaking in welke vorm dan ook is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van SEOR BV.

Het onderzoek is uitgevoerd door SEOR BV.