

Amsterdam, november 2017  
In opdracht van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

## Implementatie doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

Derde monitor vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes

***Concept definitieve versie***

Arjan Heyma (SEO)  
Régina Petit (Kohnstamm Instituut)  
Joris Cuppen (ecbo)  
Emina van den Berg (SEO)  
José Hermanussen (ecbo)



seo economisch onderzoek

“De wetenschap dat het goed is”

*SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winst-oogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.*

SEO-rapport nr. 2017-76

ISBN 978-90-6733-887-5

Copyright © 2017 SEO Amsterdam. Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen, onderzoeken en collegesyllabi, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld. Gegevens uit dit rapport mogen niet voor commerciële doeleinden gebruikt worden zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s). Toestemming kan worden verkregen via [secretariaat@seo.nl](mailto:secretariaat@seo.nl)

## Samenvatting

*In het afgelopen schooljaar 2016-2017 is het aantal lopende vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes bijna verdubbeld ten opzichte van het jaar ervoor (202 versus 109). Zowel na één als na twee jaar in een technologieroute blijkt er minder voortijdig schoolverlaten (vsv) plaats te vinden dan buiten de route. Bij de vakmanschaproute zijn de resultaten minder eenduidig. Het aandeel leerlingen dat doorstroomt naar het mbo (de beroepskolom) is vanuit de vakmanschap- en technologieroute significant groter dan zonder doorlopende leerlijn. Voor de vakmanschaproute geldt bovendien dat een significant groter aandeel in het mbo voor dezelfde opleidingsrichting kiest als in het vmbo. Contactpersonen van de routes geven aan dat de implementatie van de routes voorspoedig verloopt.*

### **Uitbreiding van routes van doorlopende leerlijnen vmbo-mbo**

Om te bezien of er mogelijkheden voor verbetering liggen in de aansluiting tussen en samenwerking door het vmbo en het mbo, hebben de ministeries van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) en Economische Zaken (EZ) in 2014 besloten tot een experiment met zogenoemde vakmanschap- en technologieroutes. Oorspronkelijk waren dat doorlopende leerlijnen vanaf leerjaar 3 van het vmbo op niveau 2 in alle sectoren (vakmanschaproutes) en op niveau 4 in de sectoren Techniek en Groen (technologieroutes). In 2015 werd door OCW en EZ besloten om het experiment met de doorlopende leerlijnen vmbo-mbo uit te breiden met mbo niveau 3 en met de overige sectoren op niveau 4. Daarnaast werd aansluiting met de arbeidsmarkt voor alle sectoren en niveaus een expliciet doel (was tot dan toe impliciet). Op die manier zijn er sinds schooljaar 2016-2017 vakmanschaproutes richting mbo niveau 3 ontstaan en zogenoemde beroepsroutes richting mbo niveau 4. De bestaande routes in de sectoren Groen en Technologie richting mbo niveau 4 zijn technologieroutes blijven heten. Aanvragen voor de nieuwe routes konden vanaf het najaar van 2015 worden ingediend.

In het afgelopen schooljaar is het aantal lopende routes bijna verdubbeld ten opzichte van het jaar ervoor (202 versus 109). Dat ligt niet zozeer aan de nieuwe routes die sinds dit jaar mogelijk zijn: er zijn 9 vakmanschaproutes op niveau 3 gestart en 2 beroepsroutes. Het merendeel van de nieuw gestarte routes betrof technologieroutes: 66 in schooljaar 2016-2017. Waar in de vorige schooljaren aangevraagde routes nog wel eens werden uitgesteld of ingetrokken, zijn in het afgelopen schooljaar alle aangevraagde routes daadwerkelijk van start gegaan.

### **Steeds meer scholen doen mee aan het experiment**

Het aantal scholencombinaties dat doorlopende leerlijnen vmbo-mbo aanbiedt is het afgelopen jaar toegenomen van 48 naar 77. Daarmee is niet alleen het aantal operationele routes op bestaande scholen toegenomen, maar doen ook meer scholen mee aan het experiment met doorlopende leerlijnen vmbo-mbo. Die toename geldt zowel voor de vakmanschaproute als de technologieroute.

### **Aantal leerlingen per route daalt**

Het aantal leerlingen dat start met een vakmanschap-, technologie- of beroepsroute is in schooljaar 2016-2017 nauwelijks gestegen ten opzichte van het schooljaar ervoor, ondanks de forse groei in het aantal beschikbare routes. Dat betekent dat het gemiddelde aantal startende leerlingen per route daalt. De meeste leerlingen starten en volgen een vakmanschaproute, ondanks het grotere aantal

technologieroutes. Dat betekent dat het aantal leerlingen per technologieroute lager is dan het aantal per vakmanschaproute. Ook in de vakmanschaproute kiezen de meeste leerlingen voor techniek (ruim 60 procent). De nieuw gestarte beroepsroutes betreffen allebei Economie.

### **Steeds minder leerlingen stoppen met de vakmanschap- en technologieroutes**

Tussen het eerste cohort (2014-2015) en het tweede cohort (2015-2016) is het aandeel leerlingen dat stopt met een route binnen de eerste twee jaar afgenomen. Bij de vakmanschaproute niveau 2 daalde het aandeel stoppers van 40 naar 27 procent, bij de technologieroute van 22 naar 15 procent. De vakmanschaproute niveau 3 en de beroepsroute bestaan nog te kort om naar het aandeel dat stopt met de route te kunnen kijken. De belangrijkste reden dat leerlingen stoppen met een route is omdat hun school stopt met het aanbieden ervan. Na twee jaar in een doorlopende leerlijn vmbo-mbo stromen de meeste leerlingen door naar het mbo. Van alle leerlingen die in 2014-2015 gestart zijn in de vakmanschaproute stroomt 56 procent via een doorlopende leerlijn door naar het mbo, bij de technologieroute betreft het 69 procent van de gestarte leerlingen. Het grootste deel van deze groep zit op het mbo echter niet meer in een doorlopende leerlijn. Vanuit de vakmanschaproute zit nog slechts 43 procent van de doorstromers naar het mbo in een doorlopende leerlijn, bij de technologieroute gaat het om 46 procent. Dit geldt voornamelijk alleen voor het eerste cohort leerlingen uit schooljaar 2014-2015. Mogelijk dat de lagere uitval voor het tweede cohort binnen twee jaar zich ook doorzet naar het derde jaar van de vakmanschap- en technologieroutes.

### **In technologieroute minder voortijdig schoolverlaten dan buiten de route**

In de vorige rapportage van deze monitor bleek dat voortijdig schoolverlaten (vsv) voor het eerste cohort leerlingen in de technologieroute na één jaar significant lager lag ten opzichte van vergelijkbare vmbo-leerlingen zonder doorlopende leerlijn vmbo-mbo. Dat resultaat wordt in de huidige monitor ook gevonden voor het tweede cohort leerlingen dat is gestart in schooljaar 2015-2016. Belangrijker nog is dat vsv ook na twee jaar technologieroute voor het eerste cohort significant lager is dan voor vergelijkbare leerlingen zonder doorlopende leerlijn. Daarmee is deze uitkomst voor de technologieroute consistent in de tijd en tussen cohorten. Onduidelijk is of dit een direct gevolg is van het volgen van de technologieroute, of dat een selectie van leerlingen dat instroomt in deze routes een rol speelt. Iets soortgelijks speelt bij de vakmanschaproute. Daarvoor werd in de vorige monitor na één jaar geen significant verschil gevonden in vsv ten opzichte van vergelijkbare leerlingen buiten de route. Ook dat resultaat wordt in de huidige monitor bevestigd. Maar na twee jaar vakmanschaproute niveau 2 ligt het percentage vsv significant hoger dan in de controlegroep van vergelijkbare leerlingen zonder doorlopende leerlijn. Er zijn echter aanwijzingen dat dit vooral wordt veroorzaakt door selectie: juist zwakkere leerlingen met een hogere kans op uitval kiezen eerder voor, of worden eerder toegelaten tot, de vakmanschaproute, juist om uitval te reduceren. Deze selectie verdient in het vervolg van de monitor nadere aandacht.

### **Zowel technologie- als vakmanschaproute zorgt voor groter aandeel doorstroom naar mbo**

Ondanks de nog steeds grote uitval uit het onderwijs van leerlingen na afronding van het vmbo, is het aandeel dat kiest voor het mbo (de beroepskolom) bij doorstroom naar vervolgonderwijs vanuit de vakmanschap- en technologieroute significant groter dan zonder doorlopende leerlijn. Daarmee wordt een belangrijke doelstelling van de routes behaald. Voor de vakmanschaproute geldt bovendien dat een significant groter aandeel van de doorstromers binnen het mbo voor dezelfde opleidingsrichting kiest als in het vmbo in vergelijking met soortgelijke opleidingen zonder doorlopende leerlijn. Er wordt door de vakmanschaproute dus minder geswitcht in opleidingsrichting tussen vmbo en mbo.

### **Implementatie van de routes verloopt voorspoedig**

Uit een enquête onder 43 contactpersonen van routes binnen het experiment komt een positief beeld naar voren van de implementatie van de verschillende doorlopende leerlijnen. Dit kan gedeeltelijk het resultaat zijn van een selectieve respons, waarbij contactpersonen van de vakmanschap-, technologie- of beroepsroutes vooral rapporteren over de goedlopende leerlijnen. Bij de onderzochte vakmanschaproutes meent 70 procent van de projectleiders dat de programmatische aansluiting tussen vmbo en mbo structureel wordt toegepast, verankerd is in de organisatie en geïntegreerd in bestaande routines. Maar ook op vlakken als een doorlopende aanpak in loopbaanontwikkeling en –begeleiding (LOB) en didactiek zijn de meeste scholen naar eigen zeggen de fase van ‘oriëntatie’ en ‘inzicht’ ontstegen en experimenteren zij met de nieuwe werkwijze of is deze al verankerd in de organisatie. Dat is een flinke vooruitgang in vergelijking met de resultaten van de casestudies in de monitor van vorig jaar.

### **Leerstof wel eerder aangeboden, niet eerder of later geëxamineerd**

In hoeverre maken scholen gebruik van de mogelijkheden die het experiment met doorlopende leerlijnen biedt en voor welke vormgeving kiezen zij? Scholen maken veel gebruik van het eerder aanbieden van mbo leerstof en de mogelijkheid tot studieverkorting. Die mogelijkheid betekent nog niet dat er daadwerkelijk sprake is van verkorting, dit zal nog moeten blijken. Van de onderzochte vakmanschaproutes geeft 61 procent gedurende de hele opleiding les vanuit één vaste basislocatie, bij de technologieroute komt dit met 14 procent aanzienlijk minder vaak voor. Bij meer dan de helft van de onderzochte routes wordt het zomerlek gedicht door na het vmbo-diploma in de zomervakantie te voorzien in lessen ter voorbereiding op het mbo. Dit is een flinke vooruitgang ten opzichte van de casestudies in de monitor van vorig jaar, toen dit nog vrijwel nergens voorkwam en veel betrokkenen er nog nooit van hadden gehoord. Opvallend is dat er wat betreft examinering weinig verschillen lijken te zijn met het reguliere onderwijs. Bij de meeste routes halen leerlingen nog een ‘gewoon’ vmbo diploma waarna ze doorgaan op het mbo. Bij vrijwel geen enkele onderzochte route worden beroepsgerichte vakken van het mbo eerder geëxamineerd, evenmin zijn er plannen om dit te gaan doen. Ook zijn er vrijwel geen scholen die algemeen vormende of beroepsvoorbereidende vakken van het vmbo op een later moment examineren.

### **Vakmanschap- en technologieroutes breed toegankelijk**

Voor 68 procent van de onderzochte routes geldt dat de route toegankelijk is voor alle leerlingen die zich hiervoor aanmelden. In sommige gevallen zijn bepaalde groepen leerlingen beoogd, zoals leerlingen die al vroeg voor een beroepsrichting hebben gekozen, die graag in de praktijk werken, die bovengemiddeld gemotiveerd zijn, hoge prestaties hebben geleverd of juist voor leerlingen die extra begeleiding nodig hebben om het diploma te behalen. Bij de onderzochte vakmanschaproutes geldt voor driekwart dat er geen sprake is van selectie, hooguit een advies van de school. Bij technologieroutes is vaker sprake van selectie op prestaties en/of motivatie (bij 43 procent). Dat verklaart mogelijk ook de lagere uitval uit de technologieroute ten opzichte van het reguliere onderwijs. Volgens de contactpersonen van de routes is het belangrijkste onderscheidende kenmerk van de routes dat het bevorderend is voor het behalen van het diploma en het voorkomen van vroegtijdig schoolverlaten, gevolgd door ‘op maat toegesneden’ en ‘efficiënt voor de leerling’.

### **Draagvlak en samenwerking instellingen goed, daarbuiten voor verbetering vatbaar**

Het draagvlak voor de doorlopende routes binnen de instellingen is volgens de geïnterviewde contactpersonen overwegend goed of voldoende. Ook zijn contactpersonen van de routes overwegend positief over de samenwerking tussen vmbo en mbo en de eensluidende visie op de route. Ook

respondenten van routes die het niet hebben gered en inmiddels zijn opgeheven noemen positieve bevindingen, bijvoorbeeld dat de route de motor is geweest achter een verbeterde samenwerking tussen vmbo en mbo. Hoewel scholen doorgaans met gesloten portefeuilles de routes vormgeven, is aan de wijze van financiering en de bewerkelijke administratieve handelingen volgens de contactpersonen nog wel het nodige te verbeteren. Dit geldt ook voor de afstemming met het bedrijfsleven over de inhoud van de opleiding en voor de afstemming met het bedrijfsleven over een doelmatig aantal gediplomeerden vanuit de routes.

### **Veel veranderingen tegelijkertijd in vmbo en mbo**

Bijna de helft van de contactpersonen ervaart tijdgebrek om de route te kunnen ontwikkelen. De vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes zijn slechts één van de vele ontwikkelingen in het vmbo en mbo: vmbo-profielen, mbo-kwalificaties, invoering van keuzedelen en structurele inbedding van loopbaanoriëntatie en –begeleiding. Dat al deze veranderingen tegelijkertijd spelen maakt het extra complex, maar biedt ook kansen voor een goede afstemming van begin af aan tussen vmbo en mbo. Een complicerende factor is dat de ontwikkelingen rond profielen en kwalificatiedossiers meer gericht zijn op verbreding van de opleiding, terwijl een doorlopende leerlijn zich juist richt op een vastomlijnd beroepsperspectief. Mogelijk past de beoogde verbreding daar minder goed bij. Dit dient in het vervolg van de monitor nader te worden onderzocht.

# Inhoud

<b>Samenvatting</b> .....	<b>i</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>1</b>
1.1 Onderzoeksvragen .....	1
1.2 Onderzoekskader.....	2
<b>2 Kwantitatieve monitor van de routes</b> .....	<b>5</b>
2.1 Onderzoeksaanpak.....	5
2.2 Aantal routes .....	6
2.3 Deelnemende scholen.....	10
2.4 Leerlingen in de routes .....	12
2.5 Overgangen in de onderwijsloopbaan .....	19
<b>3 Tussentijdse effecten</b> .....	<b>23</b>
3.1 Voortijdig schoolverlaten.....	23
3.2 Doorstuderen in de beroepskolom .....	25
3.3 Keuze van opleidingsrichting.....	26
3.4 Conclusie.....	28
<b>4 Procesevaluatie op basis van enquêtes</b> .....	<b>29</b>
4.1 Onderzoeksaanpak.....	29
4.2 Implementatie van de routes .....	32
4.3 De context .....	40
4.4 Conclusie.....	49
<b>Literatuur</b> .....	<b>53</b>
<b>Bijlage A Controlegroepen effectmeting</b> .....	<b>55</b>
<b>Bijlage B Begeleidende brief van OCW</b> .....	<b>57</b>
<b>Bijlage C Voorbeeldmail aan respondenten</b> .....	<b>59</b>
<b>Bijlage D Toelichting op respons enquête</b> .....	<b>61</b>





# 1 Inleiding

*Dit rapport betreft de derde meting in het kader van onderzoek naar de vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes: routes waarbinnen vmbo en mbo samenwerken om een doorlopende leerlijn voor leerlingen te realiseren.*

De ministeries van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) en Economische Zaken (EZ) willen het functioneren van de beroepskolom in het onderwijs verbeteren. Uitdagingen waarmee het beroepsonderwijs heeft te maken zijn een dalend aantal leerlingen, met name in de beroepsbegeleidende leerweg, en tegelijkertijd het realiseren van een regionaal betaalbaar, aantrekkelijk en kwalitatief goed opleidingsaanbod dat inspeelt op de vraag van jongeren én het bedrijfsleven. Daarnaast het voorkomen van versnippering en inefficiëntie van het opleidingsaanbod, het bieden van intensief en uitdagend onderwijs en het vermijden van programmatische overlap tussen vmbo en mbo. Tot slot is het beleid gericht op het verder terugdringen van het aantal voortijdig schoolverlaters, vooral bij de overgang van vmbo naar mbo en op de laagste opleidingsniveaus van het mbo, en het stimuleren van de keuze van jongeren voor een technische opleiding. Om te bezien of er mogelijkheden voor verbetering liggen in een betere aansluiting tussen en samenwerking door het vmbo en het mbo, hebben OCW en EZ besloten tot een experiment met zogenoemde vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes. Dit zijn doorlopende leerlijnen vanaf leerjaar 3 van het vmbo op niveau 2 en 3 in alle sectoren (vakmanschaproutes), op niveau 4 in de sectoren Techniek en Groen (technologieroutes) en op niveau 4 in de overige sectoren (beroepsroutes). Gedurende de periode 2014-2022 hebben samenwerkingsverbanden van vmbo- en mbo-scholen experimenteer ruimte om deze geïntegreerde leerlijnen vorm te geven.

De experimenten zijn gestart op 1 augustus 2014. Voor de vakmanschaproute met een duur van vier jaar (vanaf leerjaar 3 in het vmbo) geldt dat er vijf cohorten aan het experiment mee kunnen doen. Met een duur van vijf jaar (leerjaar 3 en 4 in het vmbo, leerjaar 1, 2 en 3 in het mbo) kunnen vier cohorten aan het experiment van de technologieroute meedoen. Cohort 1 start in 2014-2015 en kan in 2018-2019, respectievelijk 2019-2020, afstuderen. Vakmanschaproutes op niveau 3 en beroepsroutes op niveau 4 zijn niet eerder dan schooljaar 2016-2017 van start gegaan. Voor deze routes kunnen daarom slechts drie, respectievelijk twee cohorten meedoen aan het experiment. Indien besloten wordt het experiment niet om te zetten in structurele ruimte, zullen leerlingen die niet binnen de experimenteerperiode afstuderen terug gaan naar het reguliere programma.

## 1.1 Onderzoeksvragen

De ministeries van OCW en EZ hebben SEO Economisch Onderzoek in samenwerking met het Kohnstamm Instituut UvA B.V. en echo gevraagd een 'Monitor Experimenten doorlopende leerlijnen vmbo-mbo' uit te voeren. Dit om te bepalen of de vernieuwingen in termen van geïntegreerde leerlijnen de gewenste opbrengsten geven en of toepassing daarvan op grote schaal wenselijk is. De hoofdvraag voor de monitor is:

*Dragen de vakmanschaproute, de technologieroute en de beroepsroute bij aan het aantrekkelijker en doelmatiger maken van het beroepsonderwijs? En zo ja, op welke manier?*

De onderzoeksaanpak richt zich op de beantwoording van drie onderliggende onderzoeksvragen:

1. Opbrengst- en effectevaluatie: wat zijn de opbrengsten van de experimenten in termen van de gestelde doelen?
2. Procesevaluatie: hoe worden de experimenten ingericht en wat is daarin succesvol en wat niet (gaandeweg het experiment)?
3. Verklarende evaluatie: wat is de bijdrage van het beleid (ruimte in wet- en regelgeving) aan de opbrengsten?

Dit rapport bevat het verslag van het derde jaar van de meting betreffende het schooljaar 2016-2017. Hoofdstuk 2 betreft de kwantitatieve monitor van de vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes. Hoofdstuk 3 bevat de effectevaluatie van een beperkt aantal uitkomsten die tot dusver kunnen worden gemeten. Hoofdstuk 4 geeft de resultaten van de tweede procesmeting aan de hand van een enquête onder de projectleiders van de samenwerkingsverbanden van scholen die samen een doorlopende leerlijn vmbo-mbo vormgeven. Eerst wordt hieronder kort ingegaan op het onderzoekskader dat is opgesteld voor deze monitor en van waaruit het onderzoek wordt vormgegeven.

## 1.2 Onderzoekskader

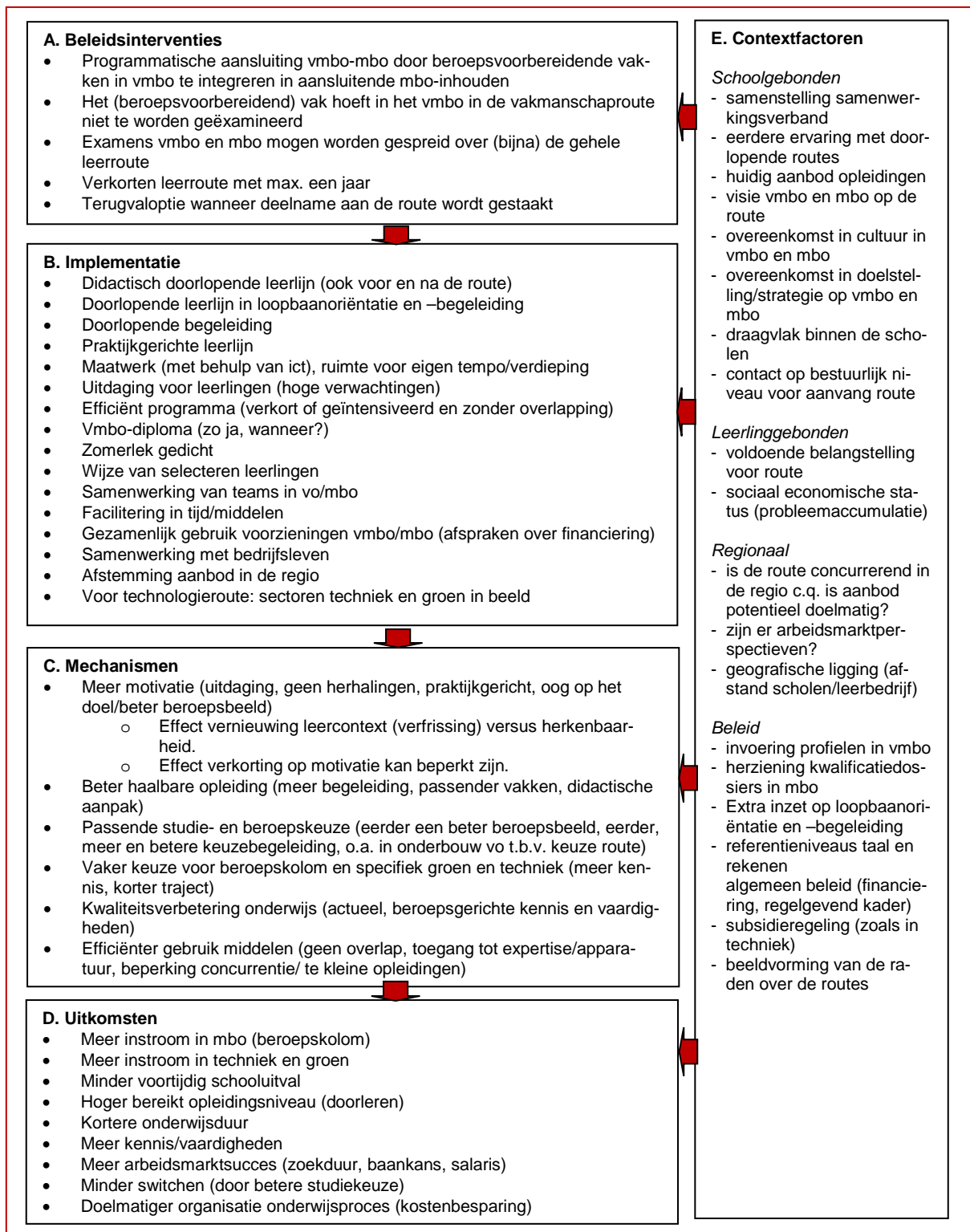
Vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes zijn gericht op een aantrekkelijkere doorlopende leerroute die beter aansluit bij de behoeften van leerlingen in het beroepsonderwijs. Wel zijn er op accenten verschillen: de vakmanschaproute richt zich meer op het voorkomen van uitval uit het onderwijs, terwijl de technologie- en beroepsroute zich meer richt op het bevorderen van doorstroom naar specifieke sectoren en zo mogelijk het hbo.

In het eerste onderzoeksjaar is de beleidstheorie gezien vanuit de betrokken ministeries in kaart gebracht. In het tweede jaar van de monitor is dit perspectief verrijkt met inzichten vanuit de sectorraden en vanuit de casestudies. Op basis van deze verrijking is een onderzoekskader opgesteld dat weergeeft welke interventies, mechanismen, effecten en contextfactoren voorafgaand aan de experimenten van belang worden geacht. Het onderzoekskader formuleert een set aan onderzoekshypothesen: welke effecten worden verwacht van welke interventies via welke mechanismen onder invloed van welke contextfactoren?

Het onderzoekskader is leidend voor het onderzoek gedurende de gehele looptijd. Het onderzoek toetst de hypothesen en onderzoekt of er nog aanvullende effecten, mechanismen en contextfactoren een rol spelen. Op deze wijze werkt het onderzoek toe naar een eindrapportage waarin kan worden geconcludeerd tot welke effecten het beleid heeft geleid en waarom deze effecten zijn opgetreden.

Figuur 1.1 geeft het onderzoekskader schematisch weer; de variabelen die nu en in de komende jaren centraal staan in het onderzoek.

Figuur 1.1 Het onderzoekskader voor de vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes



Bron: Reconstructie van de beleidstheorie op basis van documentanalyse, interviews met beleidsmakers en sectorraden en casestudies (zie Imandt et al., 2016).

‘Beleidsinterventies’ (A) omvat de basis van de vakmanschaproute, de technologieroute en de beroepsroute, de wettelijke ruimte die scholen hebben om de doorlopende route vorm te geven, zoals de ruimte om af te wijken van reguliere momenten om vakken en examens aan te bieden. ‘Implementatie’ (B) zijn de factoren die de vormgeving en inrichting van de routes betreffen. ‘Mechanismen’ (C) betreft de veronderstelde onderliggende werking die ervoor zorgt dat beoogde doelen worden bereikt met de interventie. De ‘uitkomsten’ (D) zijn de effecten die worden verwacht van het beleid, waaronder de expliciete beleidsdoelstellingen. De ‘context’ (E) ten slotte zijn contextuele factoren (leerlinggebonden, schoolgebonden, regionaal en in beleid) die van invloed kunnen zijn op (de relaties tussen) de verschillende factoren.

## 2 Kwantitatieve monitor van de routes

*Het aantal vakmanschap- en technologieroutes is gestegen van 109 in schooljaar 2015-2016 naar 202 in schooljaar 2016-2017. Het aantal leerlingen is minder snel gestegen. Per route is de instroom van leerlingen gemiddeld lager dan in het voorgaande jaar. Het totaal aantal gestarte leerlingen is in schooljaar 2016-2017 vrijwel even hoog als in het jaar ervoor.*

De experimenten met vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes zijn inmiddels in het derde jaar. Dat betekent dat leerlinggegevens beschikbaar zijn ten aanzien van drie cohorten leerlingen: instroom per 1 oktober 2014, per 1 oktober 2015 en per 1 oktober 2016. Op basis van deze gegevens is gekeken naar aantallen (gestarte, lopende, gestopte, uitgestelde) routes, betrokken scholen en leerlingen.

### 2.1 Onderzoeksaanpak

Om een beeld te krijgen van de vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes die scholen aanbieden en de leerlingen die deze routes volgen, zijn twee bronnen geraadpleegd: de registratie van routes bij het bureau dat de experimenten begeleidt, DUS-I<sup>1</sup>, en de registratie van leerlingen bij DUO (BRON). DUS-I geeft inzicht in de vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes die worden aangeboden. Om een beeld te krijgen van de leerlingen die in deze routes zitten, maakt DUO gebruik van het Basisregister Onderwijs (BRON), waarin voor elke leerling in Nederland wordt bijgehouden welke studie ze per jaar aan welke bekostigde onderwijsinstelling volgen. Of een leerling meedoet aan een vakmanschap-, technologie- of beroepsroute wordt voor vmbo-studenten opgenomen in de zogeheten vmbo-elementcode. Voor mbo-leerlingen doet DUO een aanvulling op het bestand op basis van extra bevraging aan scholen.<sup>2</sup> De vmbo-elementcode bevat geen informatie over de *specifieke* route die leerlingen volgen. Wanneer een school meerdere vakmanschaproutes aanbiedt, is op leerlingniveau geen onderscheid te maken tussen die verschillende routes. Door de gekozen manier van registreren, zijn de gegevensbronnen over de routes en over leerlingen niet aan elkaar te koppelen, waardoor het niet mogelijk is om per school te zien welke routes zij precies aanbieden en hoeveel leerlingen elk van die routes volgen.

Routes worden per scholencombinatie aangevraagd, waarbij het vmbo of het mbo hoofdaanvrager is. DUS-I houdt per *hoofdaanvrager* bij welke route is aangevraagd en goedgekeurd en of de route gestart is, uitgesteld of teruggetrokken. De andere betrokken scholen bij een route worden niet geregistreerd. Er is dan ook in de DUS-I-registratie niet vast te stellen hoeveel scholen er bij een combinatie betrokken zijn en of scholen bij verschillende routes betrokken zijn.

Als laatste dient benoemd te worden dat er in het startjaar 2014-2015 problemen zijn geweest met de registratie van leerlingen in het vmbo. Registraties zijn met terugwerkende kracht gecorrigeerd, waardoor de leerlingaantallen die nu worden gerapporteerd over 2014 en 2015 soms afwijken van de aantallen in voorgaande rapportages.

---

<sup>1</sup> Voorheen DUO/MUO.

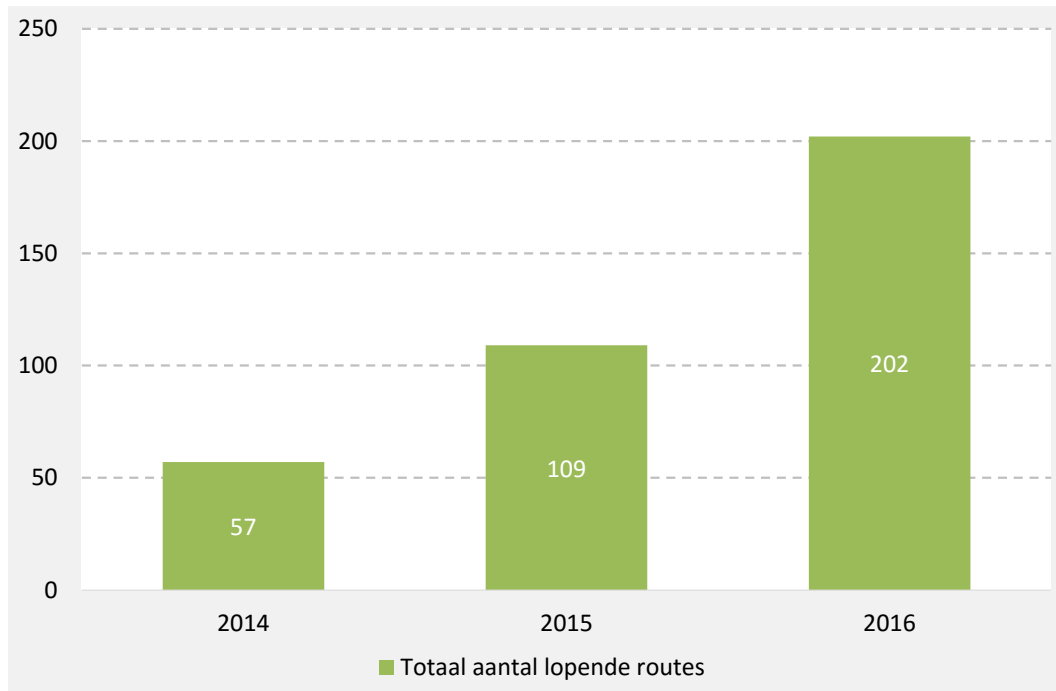
<sup>2</sup> Zie DUO (2015), Doorlopende leerlijnen.

## 2.2 Aantal routes

### Totaal aantal lopende routes<sup>3</sup>

In schooljaar 2016-2017 zijn er 93 nieuwe vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes van start gegaan<sup>4</sup>. In schooljaar 2014-2015 en 2015-2016 waren dat er respectievelijk 57 en 52. Al met al lopen er daarmee anno schooljaar 2016-2017 202 routes (zie Figuur 2.1).

Figuur 2.1 Aantal vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes ieder jaar vrijwel verdubbeld



Bron: DUS-I, peildatum maart 2017

### Gestarte en aangevraagde routes

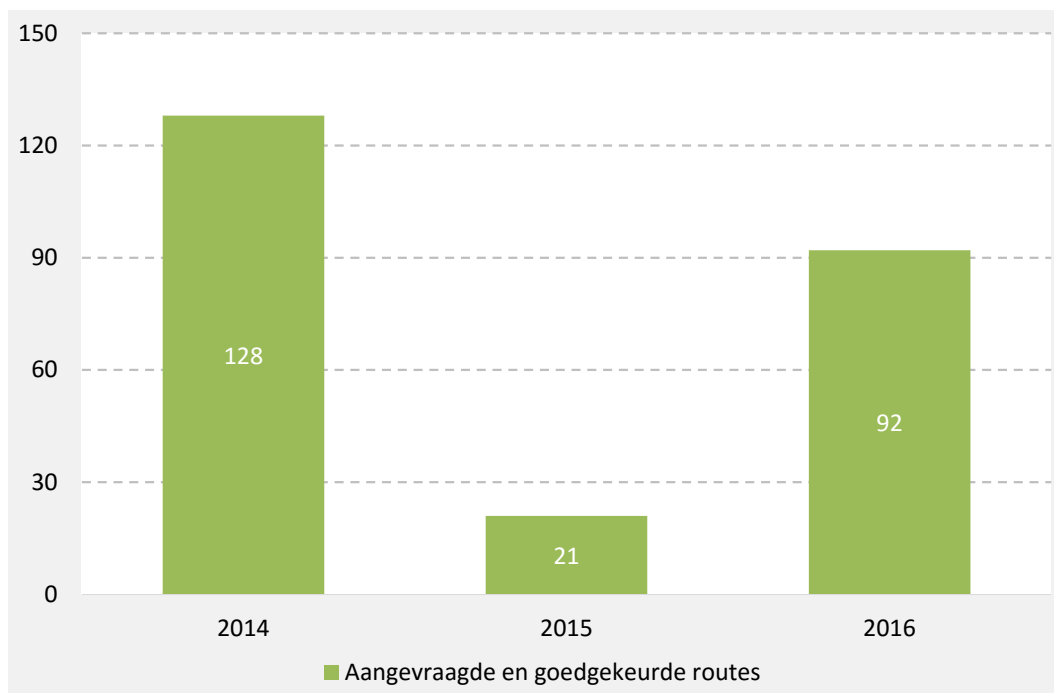
Het aantal aangevraagde, goedgekeurde én gestarte routes is in schooljaar 2016-2017 sterk gestegen ten opzichte van het voorgaande jaar (zie Figuur 2.2).

Alle in 2016 aangevraagde routes zijn per schooljaar 2016-2017 van start gegaan (zie Figuur 2.3). In het eerste jaar hebben veel scholen nog experimenten uitgesteld of teruggetrokken, dit heeft zich voor het laatste cohort niet meer voorgedaan.

<sup>3</sup> Deze gegevens zijn gebaseerd op het overzicht dat DUS-I eind maart 2017 verstrekt heeft. Alle aanvragen en wijzigingen die tot dan toe hebben plaatsgevonden zijn hierin opgenomen.

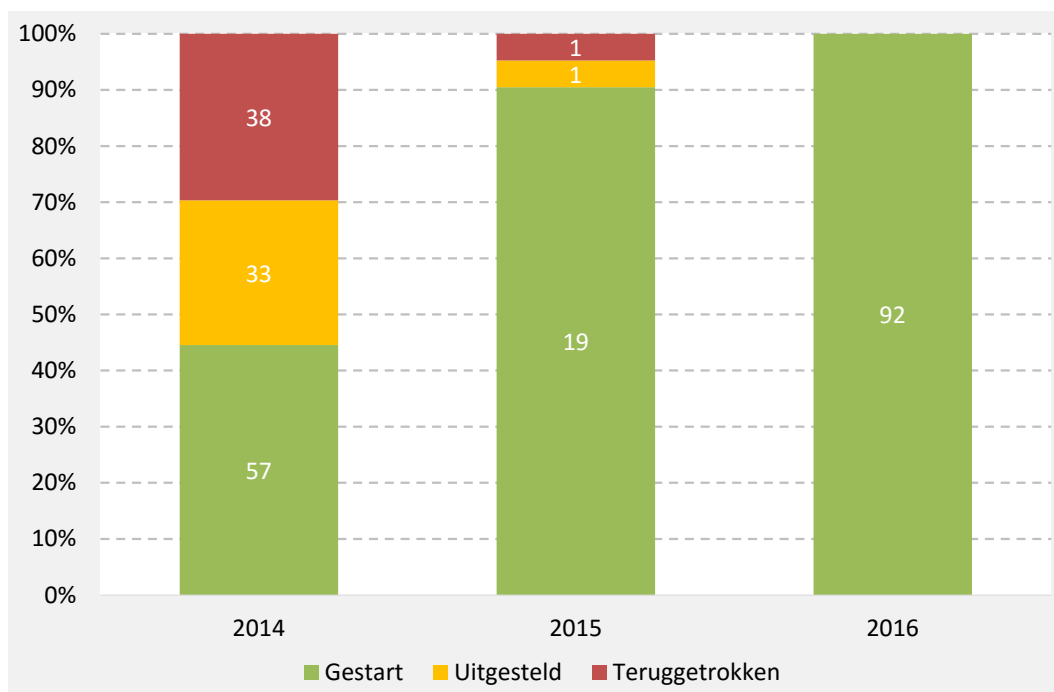
<sup>4</sup> Zie ook Figuur 2.4.

**Figuur 2.2** Aantal aangevraagde en goedgekeurde routes (inclusief niet-gestarte routes) is in 2016 weer sterk gestegen ten opzichte van 2015



Bron: DUS-I, peildatum maart 2017

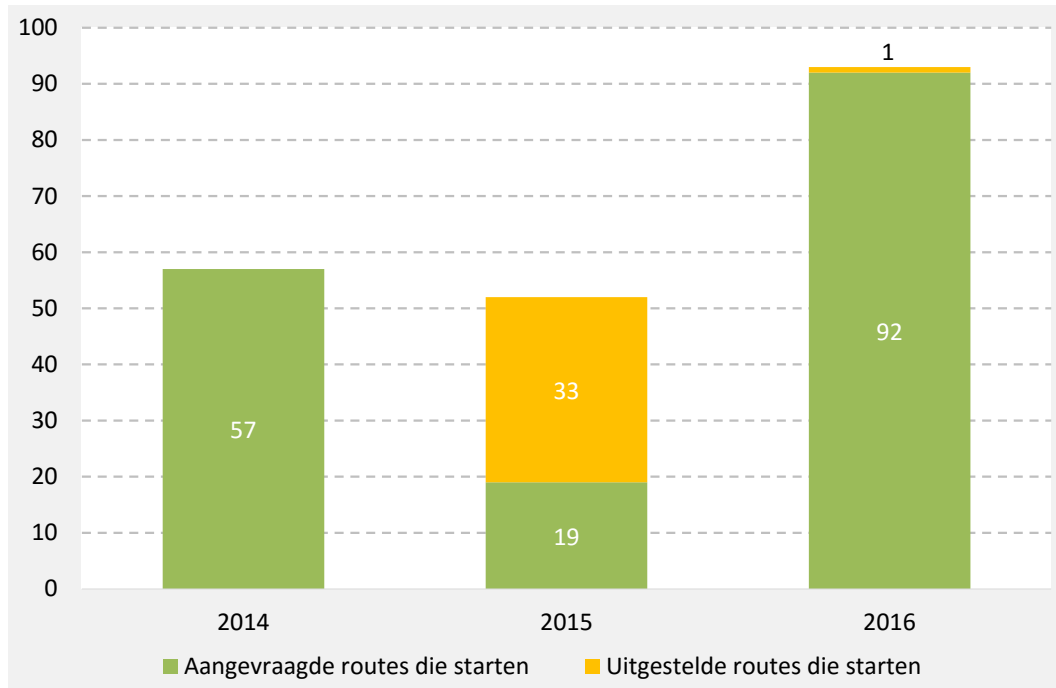
**Figuur 2.3** Alle voor 2016-2017 aangevraagde routes zijn in dat schooljaar van start gegaan



Bron: DUS-I, peildatum maart 2017

De 92 aangevraagde routes voor schooljaar 2016-2017 zijn alle van start gegaan. Daarnaast is er één uitgestelde route van start gegaan die was aangevraagd in 2015-2016. Hiermee zijn er in 2016-2017 in totaal 93 routes gestart, een aanzienlijke toename ten opzichte van voorgaande jaren (zie Figuur 2.4).

**Figuur 2.4** Het aantal gestarte routes is in 2016 aanzienlijk gestegen ten opzichte van 2015



Bron: DUS-I, peildatum maart 2017

### Verdeling vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes

Van de 92 in 2016-2017 aangevraagde en gestarte routes, betreffen er 24 een vakmanschaproute, 66 een technologieroute en 2 een beroepsroute<sup>5</sup>. Per schooljaar 2016-2017 is het ook mogelijk om vakmanschaproutes aan te bieden op mbo niveau 3. Van de 24 nieuwe vakmanschaproutes zijn er 9 bedoeld voor mbo niveau 3.

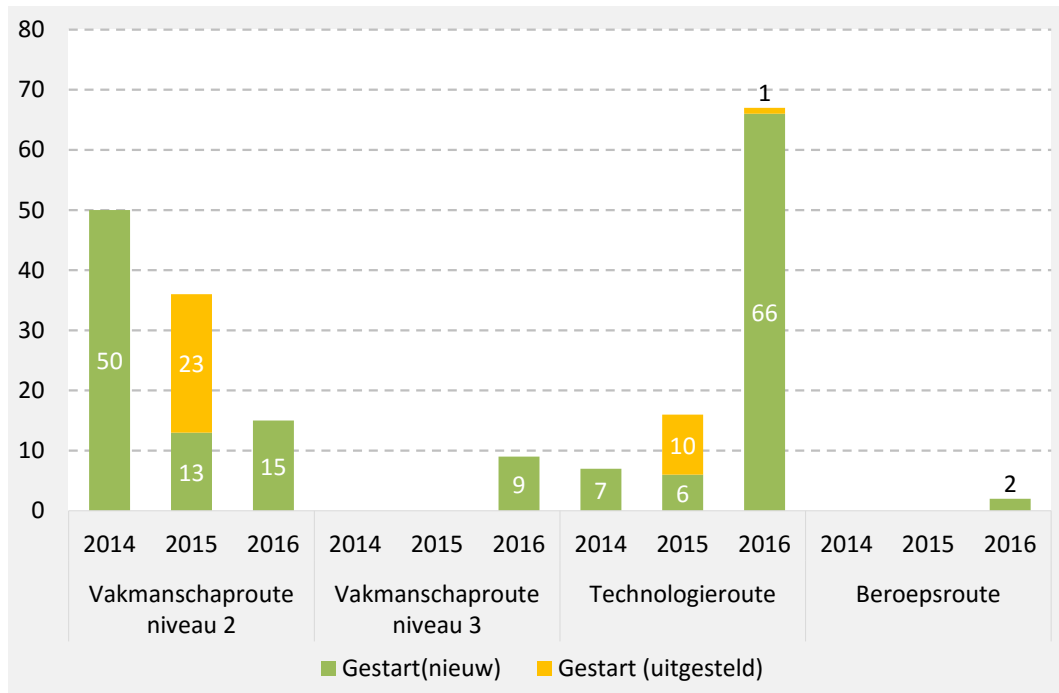
Het relatief grote aandeel technologieroutes is een verandering ten opzichte van voorgaande jaren, toen de vakmanschaproutes in de meerderheid waren. Figuur 2.5 geeft die toename weer.

Het aandeel technologieroutes dat is aangevraagd nam toe van 33 procent in 2015-2016 naar 74 procent in 2016-2017 (zie Figuur 2.6).

<sup>5</sup> Voor beroepsroutes is het mogelijk om buiten de technologiesector routes aan te bieden. Bij beide beroepsroutes gaat het om de sector Economie.

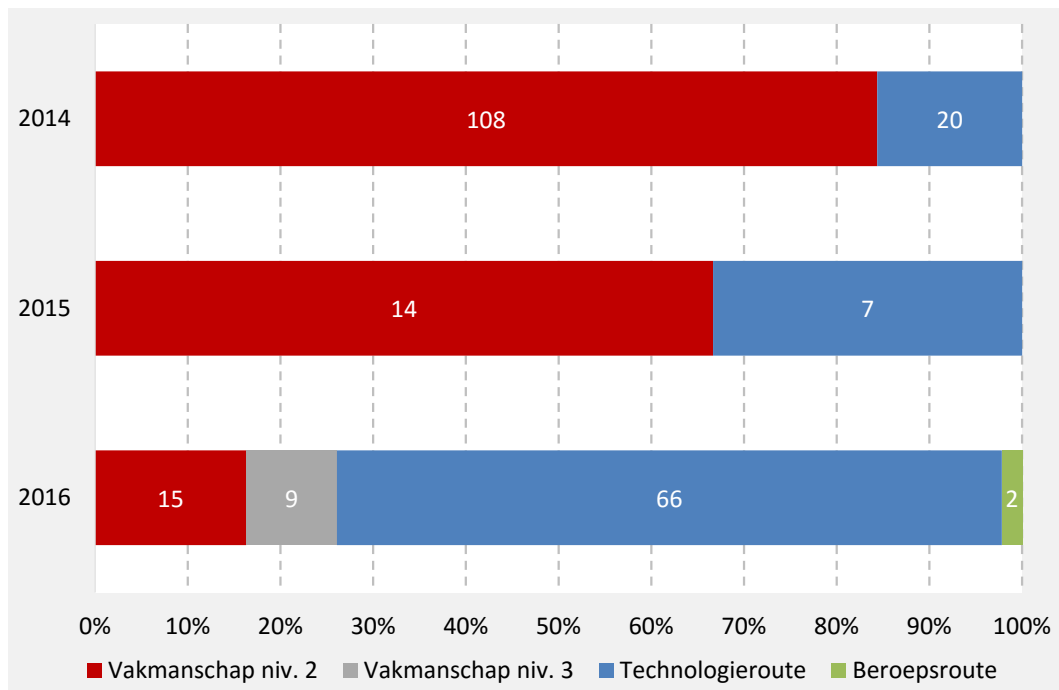


**Figuur 2.5 Merendeel van de gestarte routes in schooljaar 2016-2017 is een technologieroute**



Bron: DUS-I, peildatum maart 2017

**Figuur 2.6 Aandeel aangevraagde technologieroutes is fors toegenomen in 2016-2017**



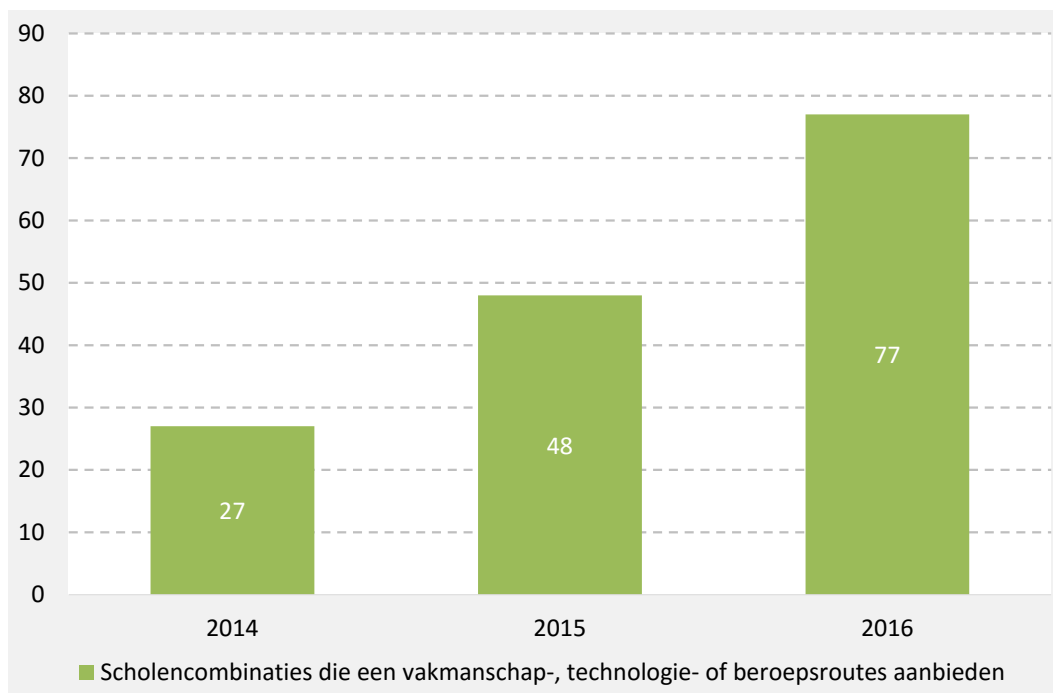
Bron: DUS-I, peildatum maart 2017

## 2.3 Deelnemende scholen

### Aantal scholen

In schooljaar 2016-2017 liep er bij 77 scholencombinaties een vakmanschap-, technologie- of beroepsroute. In 2015-2016 waren dat er nog 48 (zie Figuur 2.7)<sup>6</sup>. Het aantal scholencombinaties dat routes aanbiedt is daarmee met 29 toegenomen.

**Figuur 2.7** Aantal aanbieders van vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes is tussen 2015-2016 en 2016-2017 met 29 scholencombinaties toegenomen



Bron: DUS-I, peildatum maart 2017

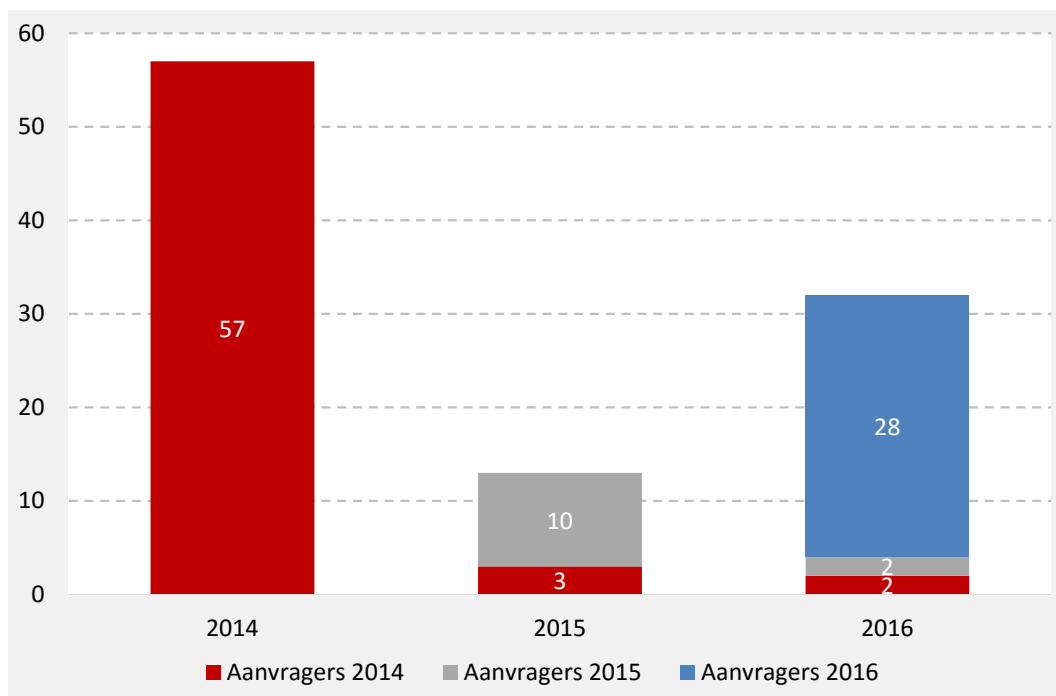
Van de 32 scholencombinaties die voor schooljaar 2016-2017 routes hebben aangevraagd, hebben er twee al voor het eerst in 2014-2015 een route aangevraagd en twee al voor het eerst in 2015-2016 (zie Figuur 2.8).<sup>7</sup> De overige 28 betreffen nieuwe scholencombinaties.

In schooljaar 2015-2016 was er sprake van een aanzienlijk deel van de scholencombinaties dat startte met een uitgestelde route. In schooljaar 2016-2017 is dit niet het geval, slechts één scholencombinatie is gestart met een uitgestelde route uit het voorgaande jaar (zie Figuur 2.9).

<sup>6</sup> Het gaat om unieke combinaties van hoofdaanvrager en medeaanvrager. In schooljaar 2016-2017 worden er bij 53 unieke hoofdaanvragers routes aangeboden. Hoofdaanvragers kunnen mbo-instellingen of vo-scholen zijn. In de vorige monitor van de doorlopende leerlijnen vmbo-mbo is er alleen naar de hoofdaanvragers gekeken, waardoor het aantal gerapporteerde combinaties lager lag.

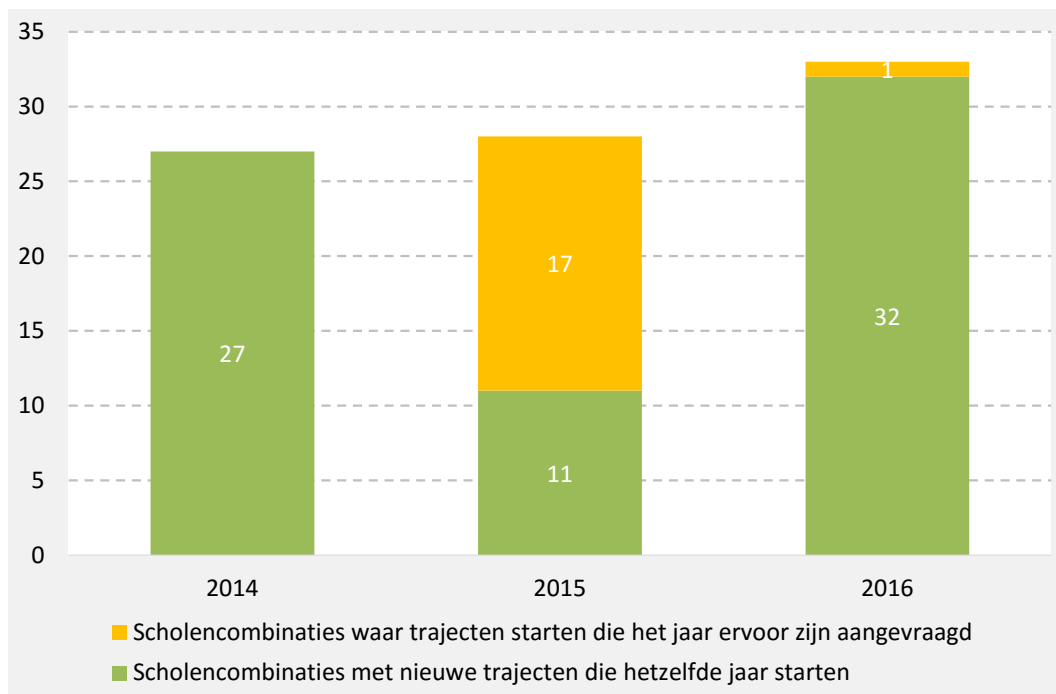
<sup>7</sup> Dit is inclusief scholen waarbij een route is gestopt.

**Figuur 2.8** Meerderheid van de scholencombinaties die in 2015 en 2016 succesvolle aanvragen hebben ingediend, hebben niet eerder een route aangevraagd



Bron: DUS-I, peildatum maart 2017

**Figuur 2.9** Aantal scholencombinaties dat met een nieuwe route is gestart is toegenomen

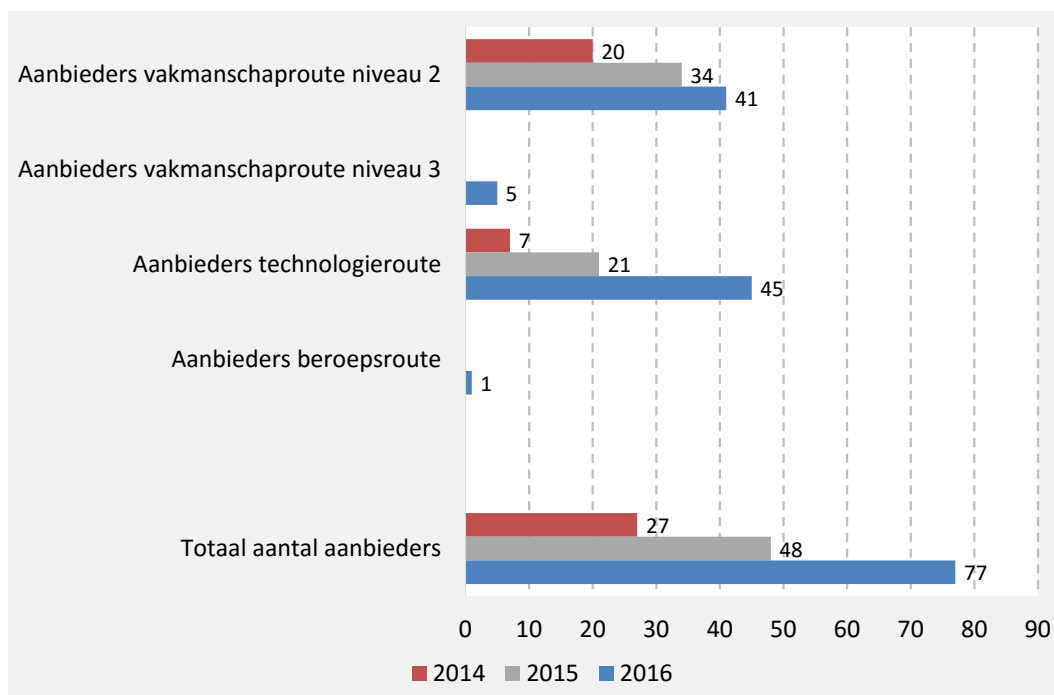


Bron: DUS-I, peildatum maart 2017

### Vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes per scholencombinatie

Scholencombinaties bieden veelal óf vakmanschaproutes óf technologieroutes. Negen scholencombinaties bieden in 2016-2017 zowel een vakmanschaproute niveau 2 als een technologieroute aan. Alle vijf de aanbieders van een vakmanschaproute op niveau 3 bieden die ook aan op niveau 2. De toename van het aantal aanbiedende scholen is voor alle routes te zien in Figuur 2.10.

Figuur 2.10 Aantal scholencombinaties dat routes aanbiedt is voor alle type routes toegenomen



Bron: DUS-I, peildatum maart 2017

## 2.4 Leerlingen in de routes

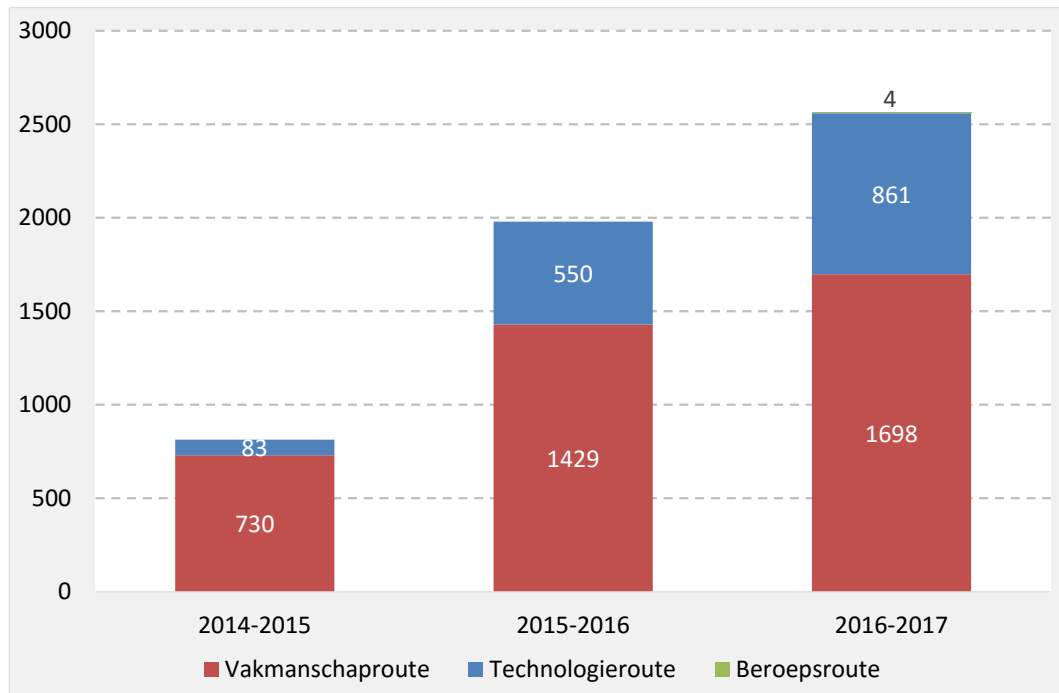
### Deelnemende leerlingen

In totaal zaten in 2016-2017 2.563 leerlingen in een vakmanschap-, technologie- of beroepsroute. Dit is een toename van 30 procent ten opzichte van schooljaar 2015-2016 (Figuur 2.11).

### Startende leerlingen

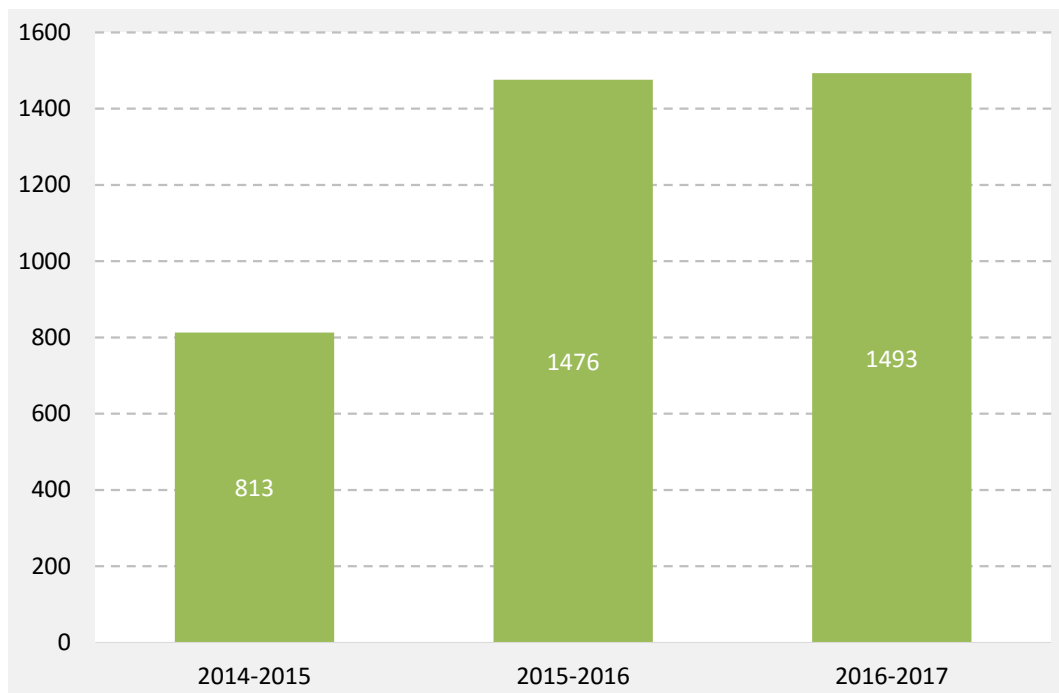
De toename in het aantal startende leerlingen in doorlopende leerlijnen die zichtbaar was tussen schooljaar 2014-2015 en 2015-2016 heeft zich niet voortgezet. In 2016-2017 zijn er 1.493 leerlingen gestart in een vakmanschap, technologie- of beroepsroute (ten opzichte van 1.476 in 2015-2016, zie Figuur 2.12). Niet alle leerlingen starten in leerjaar 3: van het instroomcohort 2015-2016 en 2016-2017 zijn respectievelijk 102 en 104 leerlingen in leerjaar 4 ingestroomd in een doorlopende leerlijn. Dit is zo'n zeven procent van het totaal aantal beginnende leerlingen in een route in dat jaar.

**Figuur 2.11** Het totaal aantal leerlingen is met name in schooljaar 2015-2016 toegenomen ten opzichte van het voorgaande schooljaar



Bron: DUO, Basisregistratie Onderwijsnummer (BRON)

**Figuur 2.12** Aantal leerlingen dat aan een vakmanschap-, technologie- of beroepsroute begint stabiliseert in schooljaar 2016-2017



Bron: DUO, Basisregistratie Onderwijsnummer (BRON)

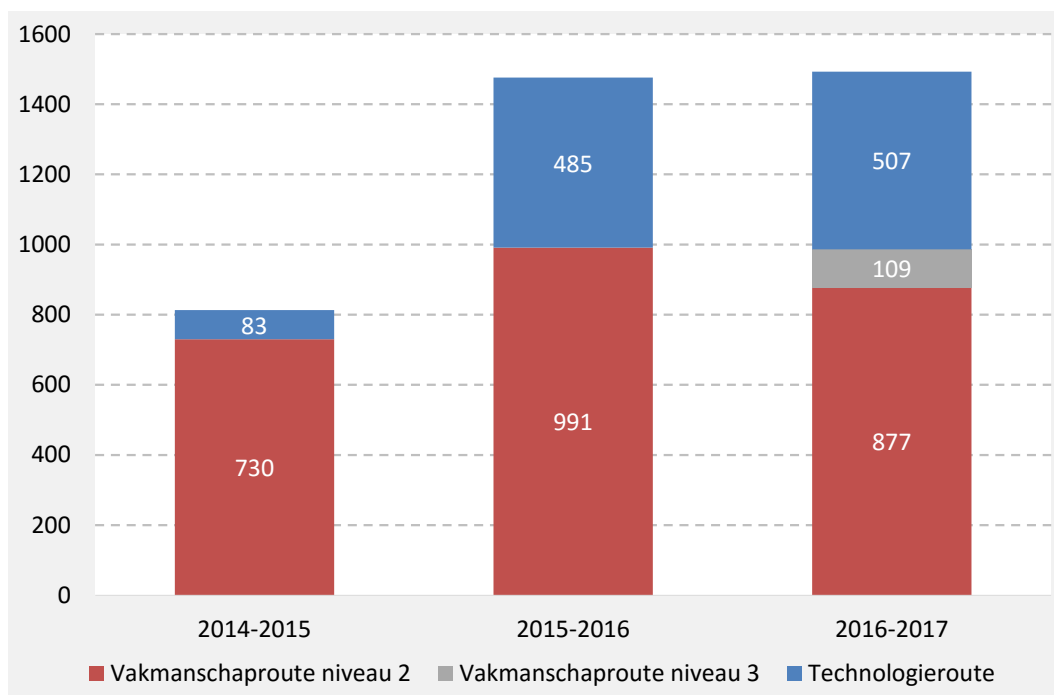
### Bij welke scholen starten leerlingen?

In schooljaar 2016-2017 stonden leerlingen die een vakmanschap-, technologie- of beroepsroute zijn begonnen bij 30 verschillende vmbo-scholen ingeschreven.<sup>8</sup> Dit is één school meer dan in het vorige schooljaar. Vijf van deze 30 scholen hebben beginnende leerlingen in zowel vakmanschap- als technologieroutes.

### Aan welke routes beginnen leerlingen?

Elk schooljaar zijn er meer leerlingen gestart in vakmanschaproutes dan in technologie- en beroepsroutes (zie Figuur 2.13). Het verschil tussen het aantal startende vakmanschap- en technologierouteleerlingen is iets kleiner geworden, maar nog steeds geldt dat van de totale groep zo'n twee op de drie leerlingen een vakmanschaproute volgt. Schooljaar 2016-2017 zijn 9 vakmanschaproutes gestart op niveau 3. Het aantal startende leerlingen binnen een vakmanschaproute op niveau 3 ligt dit schooljaar op 109 leerlingen. Hoewel er 2 gestarte beroepsroutes zijn volgens het DUS-I register van doorlopende routes, zijn er geen *startende* leerlingen voor schooljaar 2016-2017 geregistreerd.<sup>9</sup>

Figuur 2.13 Nog steeds starten de meeste leerlingen een vakmanschaproute op niveau 2



Bron: DUO, Basisregistratie Onderwijsnummer (BRON)

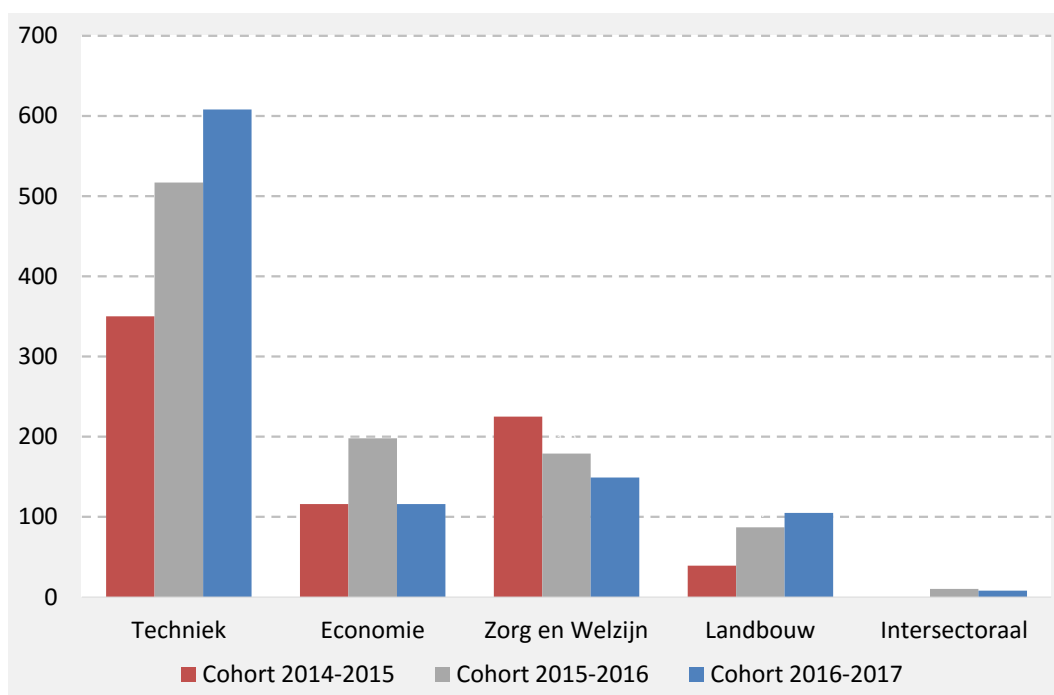
<sup>8</sup> Op basis van de 4-cijferige BRIN-code, er wordt geen onderscheid naar vestiging gemaakt. Dit aantal geldt voor instromers in leerjaar 3. Voor 4 scholen geldt dat zij wel instromers in leerjaar 4 hebben, maar geen instromers in leerjaar 3. Daarmee komt het aantal scholen waar leerlingen beginnen in vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes uit op 34.

<sup>9</sup> Er zijn wel vier leerlingen overgestapt van een vakmanschaproute in 2015-2016 naar de sector Economie in de beroepsroute in 2016-2017.

### Leerlingen in jaar één van de vakmanschaproutes

Vakmanschaproutes worden door leerlingen in verschillende vmbo-sectoren gevolgd (zie Figuur 2.14). Per sector zijn verschillende ontwikkelingen te zien: de meeste vakmanschapleerlingen (niveau 2 en 3) starten routes in de sector Techniek (voor leerjaar 2016-2017 ruim 60 procent) en dit aantal neemt toe. Voor de sector Landbouw is ook een stijging te zien, zij het dat het hier om een aanzienlijk kleinere groep leerlingen gaat. Bij Zorg en Welzijn daalt het aantal startende leerlingen van 225 in 2014-2015 naar 149 in 2016-2017. De stijging bij de sector Economie in 2015-2016 heeft zich niet doorgezet, het aantal startende leerlingen ligt voor 2016-2017 op hetzelfde niveau als voor 2014-2015.

Figuur 2.14 Vakmanschapleerlingen starten het vaakst in de sector Techniek

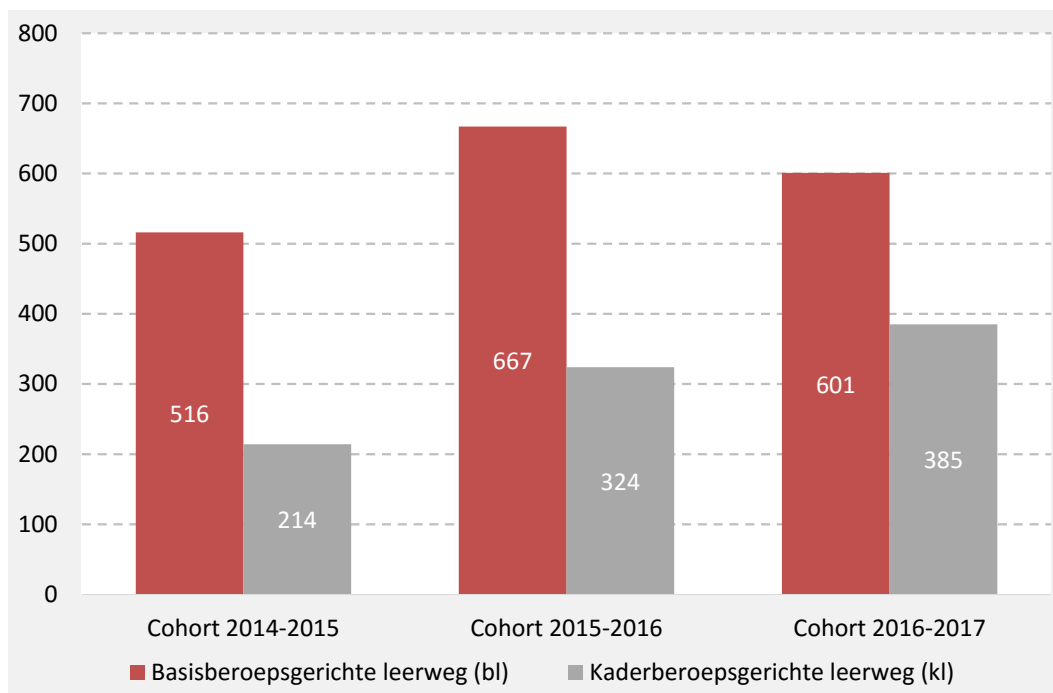


Bron: DUO, Basisregistratie Onderwijsnummer (BRON)

De verhouding tussen leerlingen in de basis- en kaderberoepsgerichte leerweg voor de vakmanschaproutes wordt gelijk: het aantal leerlingen in de kaderberoepsgerichte leerweg neemt toe ten opzichte van leerlingen in de basisberoepsgerichte leerweg (zie Figuur 2.15). Deze stijging komt deels door de uitbreiding van vakmanschaproutes naar niveau 3: alle 109 instromers op dit niveau zitten in de kaderberoepsgerichte leerweg. Binnen de vakmanschaproute-leerlingen niveau 2 is de verhouding tussen leerlingen uit de basisberoepsgerichte leerweg en kaderberoepsgerichte leerweg nagenoeg gelijk (68,5 procent in 2016-2017 t.o.v. 67,3 procent in 2015-2016).

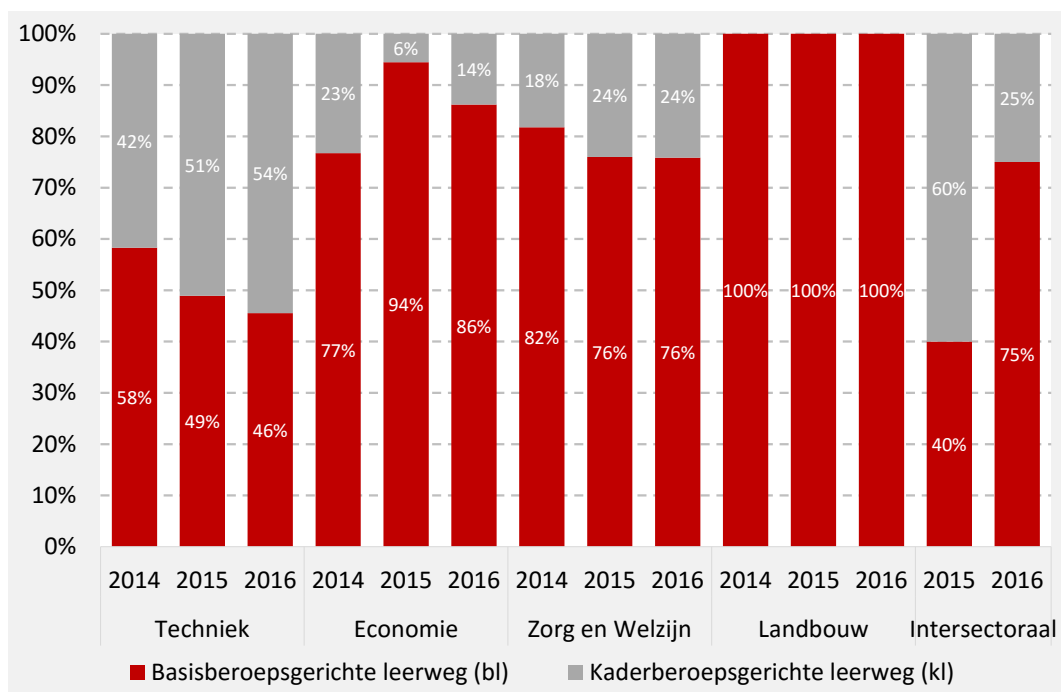
Per sector ligt die verhouding anders. In de sector Techniek en Intersectoraal volgt een meerderheid van de vakmanschapleerlingen een kaderberoepsgerichte opleiding, terwijl voor Economie, Landbouw en Zorg en Welzijn de meerderheid een basisberoepsgerichte leerweg volgt (zie Figuur 2.16). De instromers in de vakmanschaproutes niveau 3 doen dat in Techniek (80 leerlingen) of Zorg en Welzijn (29 leerlingen).

Figuur 2.15 Meeste leerlingen in een vakmanschaproute volgen basisberoepsgerichte leerweg, maar aandeel wordt kleiner



Bron: DUO, Basisregistratie Onderwijsnummer (BRON)

Figuur 2.16 Aandeel leerlingen in basisberoepsgerichte leerweg verschilt sterk tussen sectoren



Bron: DUO, Basisregistratie Onderwijsnummer (BRON)

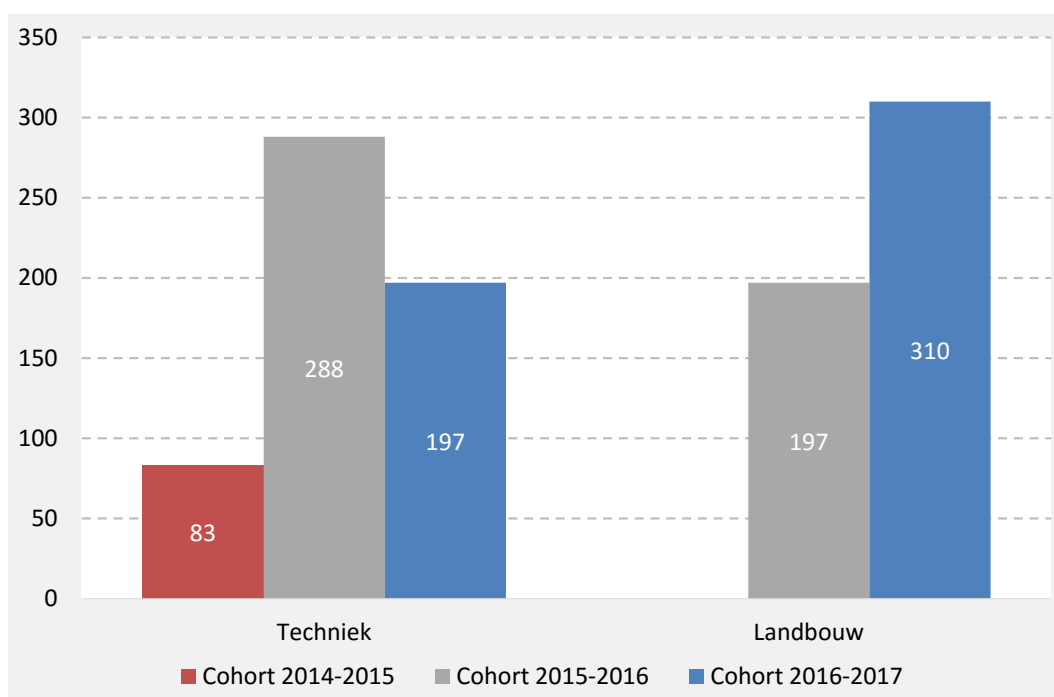


### Leerlingen in jaar één van de technologie- en beroepsroutes

Voor schooljaar 2016-2017 is de technologieroute uitgebreid naar andere sectoren, de zogenaamde beroepsroutes. Wat betreft het aantal leerlingen is hier echter nog weinig van te merken. In schooljaar 2016-2017 zijn er geen leerlingen in leerjaar 3 gestart in een sector anders dan Techniek of Landbouw (zie Figuur 2.17). Hoewel er dus twee beroepsroutes zijn aangevraagd en goedgekeurd, zijn hier nog geen nieuwe leerlingen in leerjaar 3 ingestroomd.<sup>10</sup>

Het aantal startende technologieleerlingen in de technieksector is met circa 32 procent afgenomen van 288 in 2015-2016 naar 197 leerlingen in 2016-2017. Het aantal landbouwleerlingen dat in 2016-2017 aan een technologieroute begon lag op 310 en overtreft daarmee ruim dat van de sector Techniek.

**Figuur 2.17** Technologierouteleerlingen bevinden zich in toenemende mate in sector Landbouw

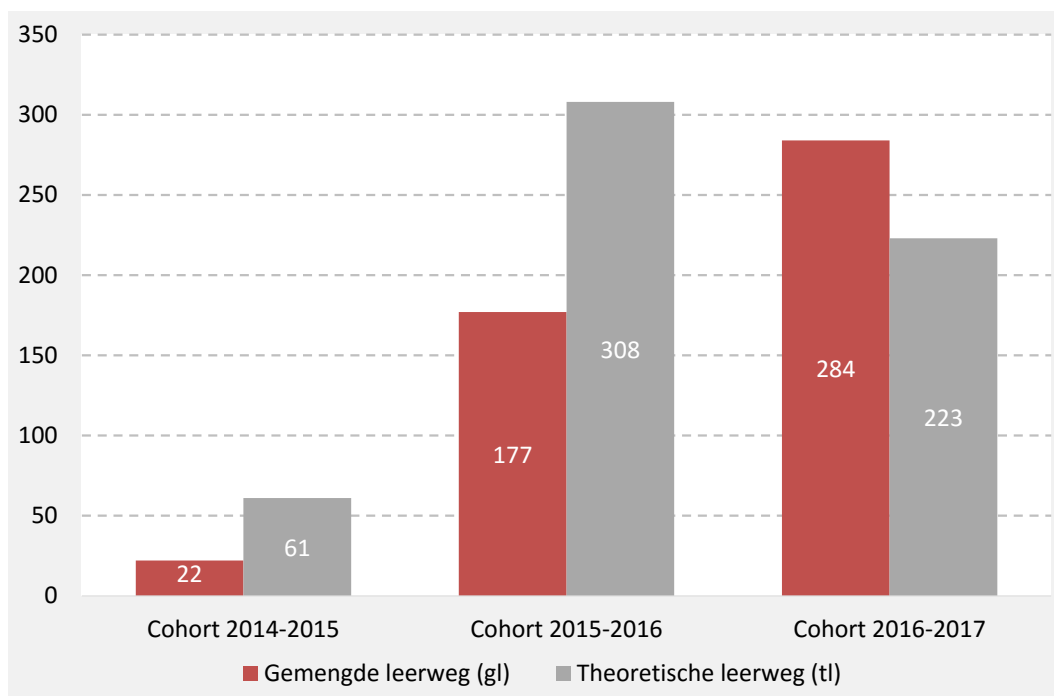


Bron: DUO, Basisregistratie Onderwijsnummer (BRON)

In Figuur 2.18 wordt de verdeling naar leerweg weergegeven. In 2016-2017 zijn er meer leerlingen gestart in de technologieroute in de gemengde leerweg dan in de theoretische leerweg, in tegenstelling tot de twee eerdere cohorten, toen er juist meer leerlingen startten in de theoretische leerweg.

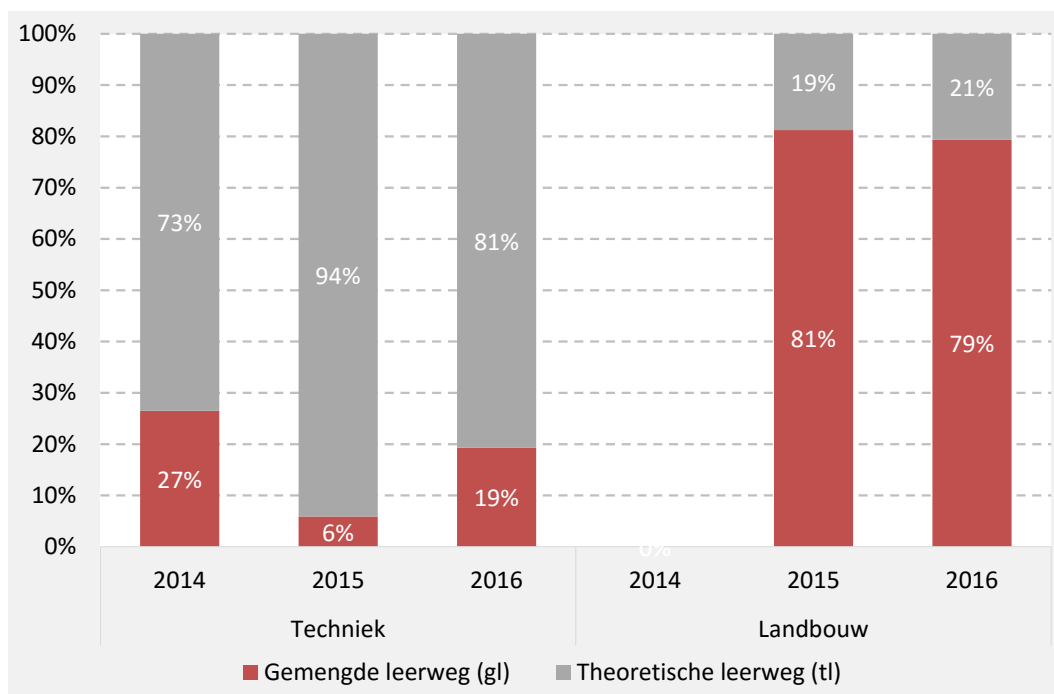
<sup>10</sup> Er zijn wel vier leerlingen overgestapt van een vakmanschaproute in 2015-2016 naar de sector Economie in de beroepsroute in 2016-2017.

Figuur 2.18 Technologierouteleerlingen volgen in toenemende mate de gemengde leerweg



Bron: DUO, Basisregistratie Onderwijsnummer (BRON)

Figuur 2.19 Technologierouteleerlingen in de sector Techniek volgen vaker de theoretische leerweg, in de sector Landbouw vaker de gemengde leerweg



Bron: DUO, Basisregistratie Onderwijsnummer (BRON)

In Figuur 2.19 is te zien dat de toename in het aantal leerlingen in de gemengde leerweg samenhangt met de toename in de sector Landbouw. De meerderheid van de technologierouteleerlingen in deze sector volgt de gemengde leerweg, terwijl leerlingen in de sector Techniek juist vaker de theoretische leerweg volgen.

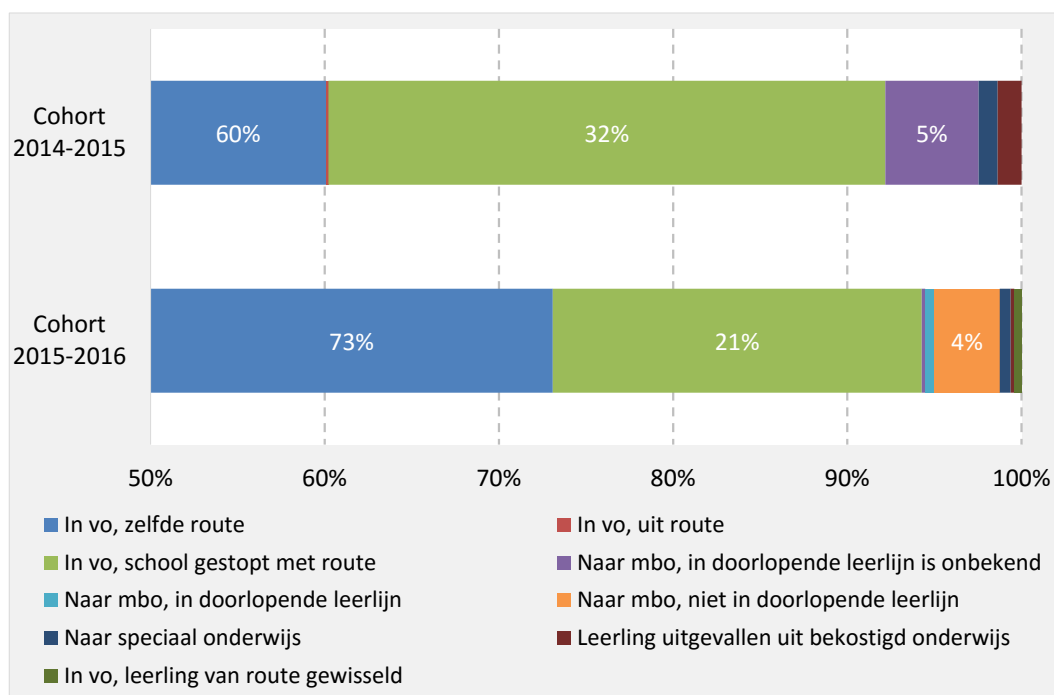
## 2.5 Overgangen in de onderwijsloopbaan

In de voorgaande paragraaf zijn de instromende leerlingen per route beschreven. In deze paragraaf staat de vraag centraal: Hoe verloopt hun verdere onderwijsloopbaan? De verdere onderwijsloopbanen zijn nog kort, er kan maximaal twee jaar later worden gekeken naar de keuzes die zijn gemaakt in het onderwijs.

### Eén jaar na instroom<sup>11</sup>

Voor vakmanschapleerlingen geldt dat de meerderheid van de leerlingen in het tweede jaar in dezelfde route zit als het jaar ervoor (zie Figuur 2.20). Dit aandeel is gestegen van 60 naar 73 procent tussen het cohort 2014-2015 en het cohort 2015-2016. De leerlingen die niet het tweede jaar van een vakmanschaproute volgen, zitten voornamelijk op scholen die met de route zijn gestopt, of zijn inmiddels naar het mbo doorgestroomd<sup>12</sup>.

**Figuur 2.20** Bijna 73 procent van het 2015-2016 cohort in de vakmanschaproute volgt in schooljaar 2016-2017 nog steeds dezelfde route op het vmbo



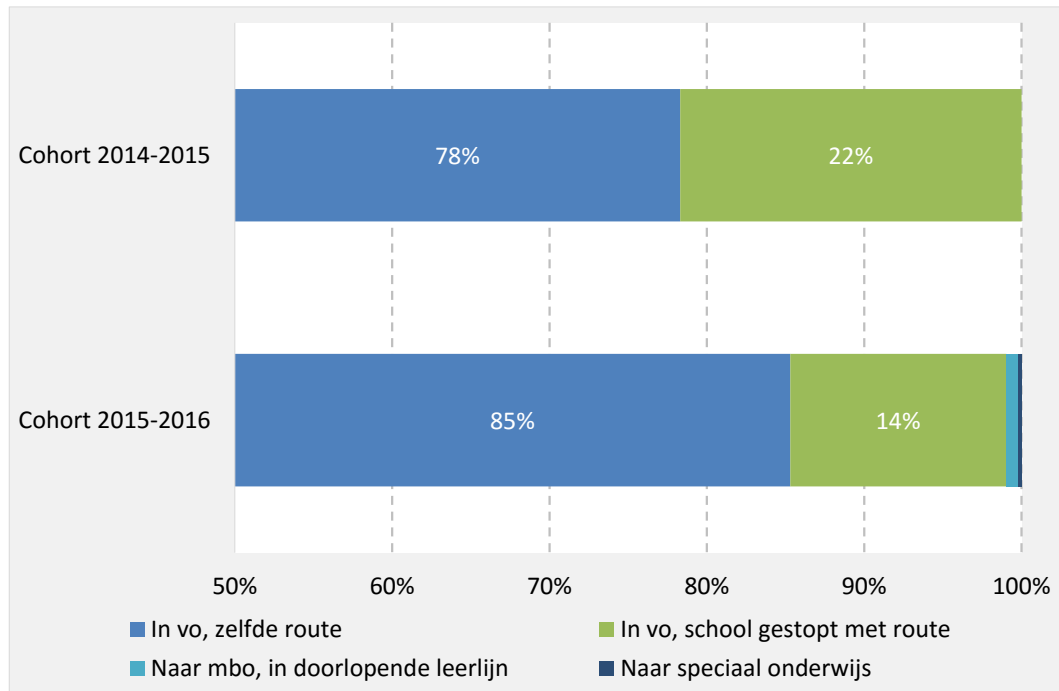
Bron: DUO, Basisregistratie Onderwijsnummer (BRON)

<sup>11</sup> Voor de vergelijkbaarheid zijn de leerlingen die in leerjaar 4 in een route zijn ingestroomd hier buiten beschouwing gelaten.

<sup>12</sup> Voor leerlingen die schooljaar 2015-2016 op het mbo zaten is niet geregistreerd of zij dat jaar al dan niet in een doorlopende leerlijn zaten.

Ook voor technologierouteleerlingen geldt dat de meerderheid van de leerlingen in jaar twee dezelfde route volgt (zie Figuur 2.21). Er is een aanzienlijk deel waarbij de school stopt met deelname aan de doorlopende leerlijn (14 procent voor cohort 2015-2016).

**Figuur 2.21** Ruim 85 procent van de leerlingen in de technologieroute zit in het tweede jaar nog steeds in dezelfde route op het vmbo



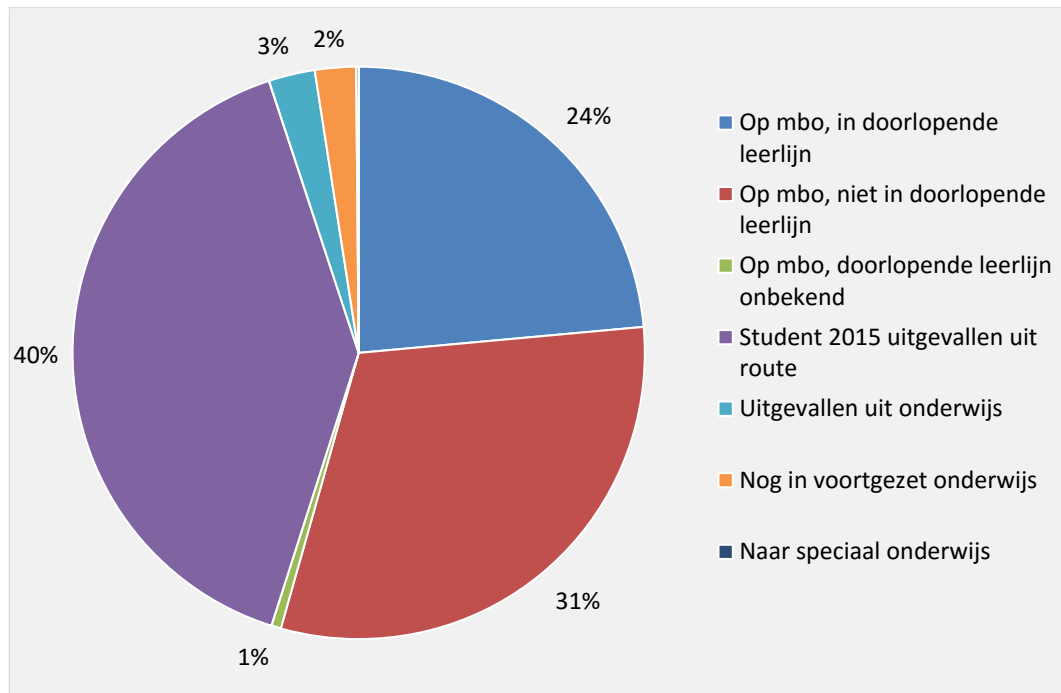
Bron: DUO, Basisregistratie Onderwijsnummer (BRON)

### **Twee jaar na instroom**

Het cohort leerlingen dat in 2014-2015 is begonnen aan een vakmanschap- of technologieroute zit inmiddels in het 3e jaar sinds de instroom in de doorlopende leerlijn. Hoe staat het met deze groep leerlingen?

Al eerder (Figuur 2.20) is aangegeven dat een deel van de vakmanschapleerlingen in het tweede jaar is uitgestroomd uit de doorlopende leerlijn (40 procent van het instroomcohort). Van de 60 procent die niet is uitgestroomd, is de meerderheid naar het mbo gegaan in het derde jaar (55 procent van het totaal, zie Figuur 2.22). De meerderheid van de instromers in het mbo zit niet langer in een doorlopende leerlijn (31 procent ten opzichte van 24 procent nog wel in een doorlopende leerlijn). Daarnaast zijn er nog enkele leerlingen die naar het speciaal onderwijs zijn gegaan of nog in het voortgezet onderwijs zitten.

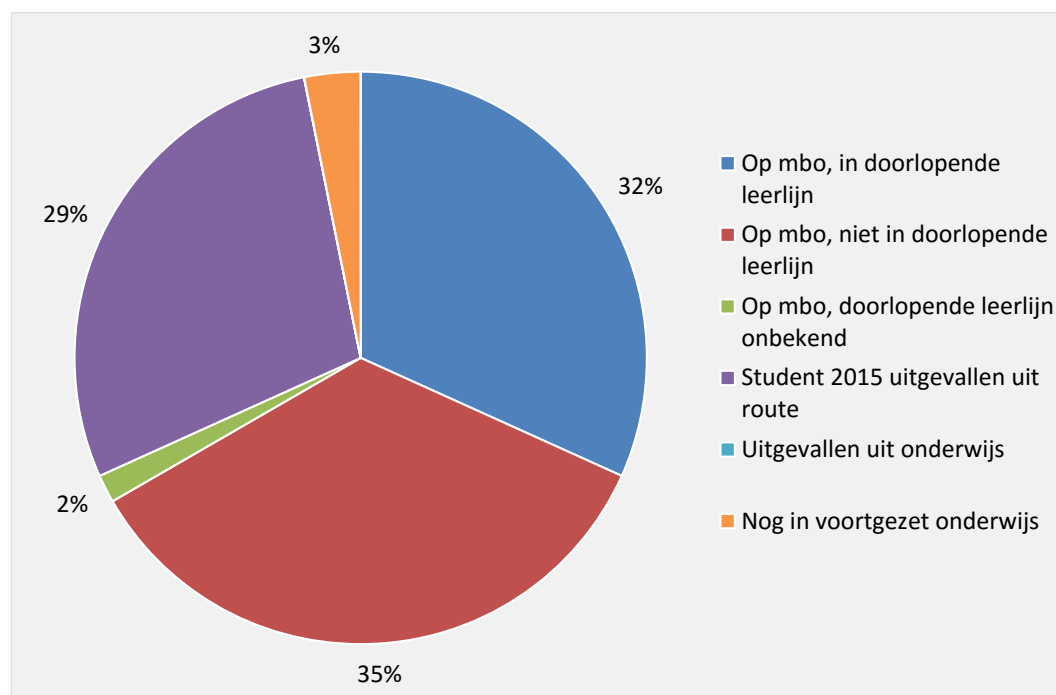
**Figuur 2.22** Van de in 2014 gestarte vakmanschopleerlingen zit twee jaar later 24 procent op het mbo in een doorlopende leerlijn.



Bron: DUO, Basisregistratie Onderwijsnummer (BRON)

Technologierouteleerlingen die gestart zijn als cohort 2014-2015 zijn in het schooljaar 2016-2017 veelal doorgestroomd naar het mbo (zie Figuur 2.23). Van het oorspronkelijke cohort zit 32 procent in jaar 3 nog in een doorlopende leerlijn op het mbo.

Figuur 2.23 Van de in 2014 gestarte technologierouteleerlingen zit twee jaar later 68 procent op het mbo, waarvan de meerderheid niet in een doorlopende leerlijn<sup>13</sup>



Bron: DUO, Basisregistratie Onderwijsnummer (BRON)

<sup>13</sup> Deze figuur is exclusief 20 leerlingen op een mbo-instelling waarvan registratie over de doorlopende leerlijn op het mbo niet heeft plaatsgevonden.

## 3 Tussentijdse effecten

*Zowel na één als na twee jaar in een technologieroute blijkt er minder voortijdig schoolverlaten (vsv) plaats te vinden dan buiten de route. Bij de vakmanschaproute zijn de resultaten minder eenduidig. Beide routes hebben een positief effect op het kiezen voor het mbo als vervolg op het vmbo. Ruim 80 procent van de leerlingen in de vakmanschaproute kiest voor een mbo-opleiding in dezelfde richting, ruim 15 procentpunt hoger dan in een controlegroep van vergelijkbare leerlingen zonder doorlopende leerlijn. Bij de technologieroute is er geen verschil in de keuze voor een technische opleidingsrichting in het mbo ten opzichte van de controlegroep.*

De vakmanschap- en technologieroute kennen inmiddels drie cohorten leerlingen. Voor de eerste twee cohorten (2014-2015 en 2015-2016) kan de voortgang in de route worden gevolgd. Dit betreft de voortgang van vmbo 3 tot en met leerjaar 1 in het mbo voor cohort 2014-2015 en de overgang van vmbo 3 naar vmbo 4 voor cohort 2015-2016. In de effectmeting staat centraal of de voortgang van leerlingen binnen de vakmanschap- en technologieroutes (experimentgroep) significant afwijkt van leerlingen buiten de routes (controlegroep). Hiertoe is een controlegroep samengesteld die bestaat uit leerlingen die qua kenmerken sterk lijken op de leerlingen in de routes en gelijktijdig het derde leerjaar van een reguliere vmbo-opleiding zijn ingestroomd. In Bijlage A wordt beschreven hoe de controlegroep is samengesteld.

### 3.1 Voortijdig schoolverlaten

De eerste voortgangsindicator die vergeleken is tussen de experiment- en controlegroep, betreft voortijdig schoolverlaten (vsv). Voor het cohort 2015-2016 is vastgesteld of er sprake is van vsv gedurende of na afronding van het derde leerjaar in het vmbo. Om effecten van beide routes op vsv vast te kunnen stellen, dienen de experiment- en controlegroep zoveel mogelijk vergelijkbaar te zijn qua samenstelling. Die vergelijkbaarheid kan worden vastgesteld op basis van drie persoonskenmerken, namelijk geslacht, leeftijd bij de start in vmbo 3 en etniciteit. In de uitgangssituatie verschillen de experiment- en controlegroepen significant van elkaar op enkele van deze kenmerken (zie de kolommen 'Voor matching' in Tabel 3.1). Binnen de vakmanschaproute is het aandeel jongens en het aandeel allochtone leerlingen significant hoger dan erbuiten. Ook in de technologieroute is het aandeel jongens hoger dan erbuiten, maar het aandeel allochtonen juist significant lager dan buiten de route. De gemiddelde leeftijd verschilt in beide routes niet. Om de experiment- en controlegroepen vergelijkbaar te maken op geslacht en etniciteit, is de zogenaamde matchingmethode toegepast. Met behulp van matching krijgen leerlingen in de controlegroepen die qua kenmerken sterker lijken op leerlingen in de experimentgroepen een hoger gewicht dan leerlingen die qua kenmerken minder sterk overeenkomen.<sup>14</sup> Na matching zijn de verschillen in kenmerken niet meer aanwezig (zie de kolommen 'Na matching' in Tabel 3.1)<sup>15</sup>, waardoor een potentieel verschil in vsv tussen de experiment- en controlegroepen beter kan worden toegeschreven aan deze routes. Het is echter niet uitgesloten dat er op basis van andere kenmerken (bijvoorbeeld leerpres-

<sup>14</sup> Deze matchingmethode wordt Kernell propensity score matching genoemd.

<sup>15</sup> Door de weging van leerlingen, veranderen de berekende gemiddelden in Tabel 3.1 na matching.

taties of motivatie) selectie plaatsvindt van leerlingen die wel of niet (mogen) instromen in vakmanschap- of technologieroutes. In dat geval kan het verschil tussen experiment- en controlegroep niet zuiver causaal worden toegeschreven aan het volgen van de vakmanschap- of technologieroute.

**Tabel 3.1 Na één jaar heeft de technologieroute een significant positief effect op het tegengaan van voortijdig schoolverlaten**

Cohort 2015-2016	Voor matching			Na matching		
	Experiment-groep	Controle-groep	sign.	Experiment-groep	Controle-groep	sign
<b>Vakmanschaproute</b>						
<i>Persoonskenmerken:</i>						
Aandeel jongens	68%	55%	**	68%	68%	
Gemiddelde leeftijd in vmbo3	14,5	14,5		14,5	14,5	
Aandeel autochtonen	58%	71%	**	58%	60%	
<i>Voortgangsindicator:</i>						
Aandeel vsv	0,2%	0,7%	**	0,2%	0,9%	
Aantal leerlingen	944	48.747		944	48.747	
<b>Technologieroute</b>						
<i>Persoonskenmerken:</i>						
Aandeel jongens	56%	53%		56%	57%	
Gemiddelde leeftijd in vmbo3	14,2	14,2		14,2	14,2	
Aandeel autochtonen	91%	86%	**	91%	83%	
<i>Voortgangsindicator:</i>						
Aandeel vsv	0,0%	0,3%		0,0%	0,3%	**
Aantal leerlingen	383	10.348		383	10.348	

\* = significant op 5% significantieniveau; \*\* = significant op 1% significantieniveau; significantie betreft het verschil in aandeel tussen de experimentgroep en controlegroep.

Bron: Basisregistratie onderwijs (BRON, 2017), bewerkingen SEO

Uit de effectmeting blijkt in het eerste jaar voor het tweede cohort geen significant verschil in vsv tussen de vakmanschaproute en de controlegroep, maar het verschil is wel significant bij de technologieroute. Binnen de technologieroute komt vsv helemaal niet voor, terwijl dat binnen de controlegroep (slechts) 0,3 procent is. Deze uitkomst komt overeen met de effectmeting voor cohort 2014-2015 in de vorige rapportage van de monitor (zie Imandt et al., 2017).

Voortijdig schoolverlaten is ook (en opnieuw) vastgesteld voor het cohort 2014-2015, maar dan na afloop van het vierde leerjaar in het vmbo, zie Tabel 3.2. Uit de effectmeting blijkt dat vsv in beide routes significant verschilt van de controlegroep, maar in een andere richting. Binnen de technologieroute komt vsv nog steeds niet voor, waardoor vsv 1,1 procentpunt lager uitvalt dan bij reguliere vergelijkbare opleidingen. Binnen de vakmanschaproute komt vsv daarentegen 3,5 procentpunt vaker voor dan erbuiten (8,4 procent ten opzichte van 4,8 procent). Er zijn echter aanwijzingen (zie Hoofdstuk 4) dat die hogere vsv vooral het gevolg is van selectie: relatief zwakke leerlingen met een hogere kans op vsv kiezen eerder voor, of worden eerder toegelaten tot de vakmanschaproute, onder andere juist om vsv tegen te gaan. De significant hogere vsv in de vakmanschaproute



is dan niet het gevolg van die route, maar een gevolg van de selectie van leerlingen in die route. Dit verdient in het vervolg van deze monitor extra aandacht.

**Tabel 3.2** Na twee jaar heeft de technologieroute nog steeds een significant positief effect op het tengaan van vsv, bij de vakmanschaproute ligt vsv hoger, mogelijk door selectie

Cohort 2014-2015	Voor matching			Na matching		
	Experiment-groep	Controle-groep	sign.	Experiment-groep	Controle-groep	sign
<b>Vakmanschaproute</b>						
<i>Persoonskenmerken:</i>						
Aandeel jongens	64%	50%	**	64%	64%	
Gemiddelde leeftijd in vmbo3	14,6	14,5	**	14,6	14,6	
Aandeel autochtonen	44%	74%	**	44%	49%	
<i>Voortgangsindicator:</i>						
Aandeel vsv	8,4%	3,6%	**	8,4%	4,8%	**
Aantal leerlingen	729	33.486		729	33.486	
<b>Technologieroute</b>						
<i>Persoonskenmerken:</i>						
Aandeel jongens	81%	53%	**	81%	78%	
Gemiddelde leeftijd in vmbo3	14,2	14,3		14,2	14,3	
Aandeel autochtonen	93%	76%	**	93%	94%	
<i>Voortgangsindicator:</i>						
Aandeel vsv	0,0%	1,3%		0,0%	1,1%	**
Aantal leerlingen	83	11.232		83	11.232	

\* = significant op 5% significantieniveau; \*\* = significant op 1% significantieniveau; significantie betreft het verschil in aandeel tussen de experimentgroep en controlegroep.

Bron: Basisregistratie onderwijs (BRON, 2017), bewerkingen SEO

## 3.2 Doorstuderen in de beroepskolom

Het vmbo bereidt leerlingen in principe voor op het mbo (de beroepskolom). Leerlingen in de theoretische leerweg en de gemengde leerweg kunnen onder bepaalde voorwaarden<sup>16</sup> ook doorstromen naar de havo. Dit maakt dat leerlingen in de technologie- en beroepsroute tot op zekere hoogte een keuze hebben in wat ze gaan doen na het afronden van het vmbo. Leerlingen in de vakmanschaproute hebben die keuze in principe niet. Als ze willen doorstuderen doen ze dat op het mbo. Het alternatief is stoppen met leren. In de praktijk vindt er ook doorstroom plaats van vmbo 4 naar het (verlengd) vmbo, lwoo en pro, vavo (mavo, vmbo-tl en havo) en havo.

Voor cohort 2014-2015 is vastgesteld welke keuze voor vervolgonderwijs de leerlingen hebben gemaakt die niet zijn uitgevallen (niet-vsv). Vóór matching is in beide routes het aandeel dat doorstudeert in het mbo groter in de experimentgroep dan in de controlegroep. Dit is ook ná matching

<sup>16</sup> Tot schooljaar 2016/2017 werd een 6,8 als eindexamencijfer geëist, vanaf schooljaar 2016/2017 zijn mbo-instellingen vrij om eigen toelatingseisen te stellen.

het geval. In de technologieroute is het verschil ruim 12 procentpunt (94,0 procent ten opzichte van 81,3 procent) en statistisch significant. In de vakmanschaproute is het verschil tussen de experiment- en controlegroep ruim twee procentpunt (93,4 procent ten opzichte van 90,8 procent) en ook statistisch significant. Omdat in de vakmanschaproute de variatie tussen leerlingen in het aandeel dat voor de beroepskolom kiest na matching kleiner is geworden, kan het verschil met een grotere betrouwbaarheid worden vastgesteld (het verschil is significant geworden). Beide routes hebben dus een positief effect op het doorstuderen in de beroepskolom als vervolg op het vmbo.<sup>17</sup>

**Tabel 3.3** Zowel de vakmanschap- als technologieroute bevordert de doorstroom naar het mbo

Cohort 2014-2015	Voor matching			Na matching		
	Experiment-groep	Controle-groep	sign.	Experiment-groep	Controle-groep	sign
<b>Vakmanschaproute</b>						
<i>Persoonskenmerken:</i>						
Aandeel jongens	64%	49%	**	64%	63%	
Gemiddelde leeftijd in vmbo3	14,6	14,5	**	14,6	14,5	
Aandeel autochtonen	46%	75%	**	46%	50%	
<i>Voortgangsindicator:</i>						
Aandeel in het mbo	93,4%	91,6%		93,4%	90,8%	**
Aantal leerlingen	668	32.290		668	32.290	
<b>Technologieroute</b>						
<i>Persoonskenmerken:</i>						
Aandeel jongens	81%	53%	**	81%	81%	
Gemiddelde leeftijd in vmbo3	14,2	14,3		14,2	14,3	
Aandeel autochtonen	93%	87%		93%	93%	
<i>Voortgangsindicator:</i>						
Aandeel in het mbo	94,0%	80,8%	**	94,0%	81,3%	**
Aantal leerlingen	83	11.087		83	11.087	

\* = significant op 5% significantieniveau; \*\* = significant op 1% significantieniveau; significantie betreft het verschil in aandeel tussen de experimentgroep en controlegroep.

Bron: Basisregistratie onderwijs (BRON, 2017), bewerkingen SEO

### 3.3 Keuze van opleidingsrichting

Eén van de doelen van de vakmanschap- en technologieroute op het gebied van macrodoelmatigheid is dat leerlingen efficiënter (met minder omwegen) doorstromen naar het vervolgonderwijs. De overstap van vmbo naar mbo kan gepaard gaan met een zoektocht naar de juiste vervolgopleiding. Een goede keuze voor een studierichting binnen het mbo kan worden gehinderd door gebrek

<sup>17</sup> Opgemerkt moet worden dat de kans op doorstuderen in het mbo is vastgesteld *conditioneel op doorstuderen*. Eerder werd al vastgesteld dat de kans op vsv groter is in de vakmanschaproute dan in het reguliere onderwijs. De kans op doorstuderen zelf is in de vakmanschaproute dus kleiner. Per saldo is de kans om als starter in de vakmanschaproute uiteindelijk in het mbo terecht te komen ook kleiner dan in het reguliere onderwijs (85,6 versus 86,4 procent), al is het verschil statistisch niet significant.

aan informatie over de aansluiting met de vmbo-opleiding of de aansluiting met talenten van leerlingen. Als gevolg daarvan kunnen studenten gedurende hun mbo-opleiding alsnog switchen op zoek naar de voor hen juiste opleidingsrichting. De verwachting is dat de vakmanschap- en technologieroute in een vroeg stadium zorgen voor meer informatie over vervolgopleidingen en de aansluiting daarop vanuit de vmbo-opleiding en op talenten van de leerling. Daardoor kan worden verwacht dat studenten minder vaak switchen tussen opleidingsrichtingen in het mbo en hun opleiding sneller afronden.

**Tabel 3.4 Vakmanschaproute heeft positief effect op doorleren in dezelfde opleidingsrichting**

Cohort 2014-2015	Voor matching			Na matching		
	Experiment-groep	Controle-groep	sign.	Experiment-groep	Controle-groep	sign
<b>Vakmanschaproute</b>						
<i>Persoonskenmerken:</i>						
Aandeel jongens	63%	51%	**	63%	63%	
Gemiddelde leeftijd in vmbo3	14,6	14,5	**	14,6	14,6	
Aandeel autochtonen	48%	76%	**	48%	54%	
<i>Voortgangsindicator:</i>						
Aandeel zelfde opleidingsrichting	82,2%	66,1%	**	82,2%	65,4%	**
Aantal leerlingen	523	25.169		523	25.169	
<b>Technologieroute</b>						
<i>Persoonskenmerken:</i>						
Aandeel jongens	81%	53%	**	81%	81%	
Gemiddelde leeftijd in vmbo3	14,2	14,3		14,2	14,3	
Aandeel autochtonen	94%	88%		94%	94%	
<i>Voortgangsindicator:</i>						
Aandeel zelfde opleidingsrichting	21,8%	33,3%		21,8%	33,8%	
Aantal leerlingen	78	8.963		78	8.963	

\* = significant op 5% significantieniveau; \*\* = significant op 1% significantieniveau; significantie betreft het verschil in aandeel tussen de experimentgroep en controlegroep.

Bron: Basisregistratie onderwijs (BRON, 2017), bewerkingen SEO

Voor het cohort 2014-2015 is naast de keuze voor de beroepskolom ook bekend welke opleidingsrichting ze in het mbo volgen. Dat kan Economie, Groen, Techniek, Zorg en Welzijn of een combinatie van deze opleidingsrichtingen zijn. Of ze nog switchen van opleidingsrichting in het mbo zal de komende jaren blijken. Op dit moment is het alleen mogelijk om vast te stellen of leerlingen in het mbo kiezen voor grofweg dezelfde opleidingsrichting als ze in het vmbo gevolgd hebben. Binnen de vakmanschaproute kiest ruim 80 procent van de leerlingen voor een mbo-opleiding in dezelfde opleidingsrichting, zie Tabel 3.4. Bij de controlegroep van de vakmanschaproute is dat voor en na matching ruim 15 procentpunt lager. Dit betreft een significant verschil, hetgeen erop wijst dat de vakmanschaproute ervoor zorgt dat meer leerlingen worden afgeleverd aan het mbo die in eenzelfde opleidingsrichting doorleren. Uit de technologieroute stroomt circa een kwart van de leerlingen door naar een technische mbo-opleiding. In de controlegroep is dat zowel voor als

na matching hoger, namelijk een derde van alle leerlingen. Dit verschil is statistisch echter niet significant.<sup>18</sup>

### 3.4 Conclusie

Voor leerlingen in een vakmanschap- of technologieroute is een aantal voortgangsindicatoren vergeleken met dat van leerlingen in reguliere vergelijkbare opleidingen. Om een zo goed mogelijke vergelijking te maken is een matchingmethode toegepast, waarbij leerlingen buiten de routes een zwaarder gewicht kregen wanneer ze op een aantal persoonskenmerken (geslacht, leeftijd en etniciteit) sterker leken op leerlingen binnen de routes.

De eerste voortgangsindicator waar een effectmeting op is uitgevoerd betreft voortijdig schoolverlaten (vsv). Op korte termijn (na één jaar in de route) blijkt circa één procentpunt minder vsv plaats te vinden binnen de technologieroute dan er buiten. Bij de vakmanschaproute is op korte termijn geen significant verschil in vsv ten opzichte van vergelijkbare opleidingen. Deze uitkomst is robuust over de twee onderzochte cohorten (2014-2015 en 2015-2016). Op de iets langere termijn (na twee jaar in de route), wordt er voor beide routes een significant verschil in vsv ten opzichte van vergelijkbare opleidingen aangetoond. Bij de technologieroute valt vsv wederom lager uit dan buiten de route. Bij vakmanschaproutes ligt vsv juist 3,5 procentpunt hoger dan bij vergelijkbare opleidingen buiten de routes. Er zijn echter aanwijzingen dat dit vooral wordt veroorzaakt door selectie: juist zwakkere leerlingen met een hogere kans op uitval kiezen eerder voor, of worden eerder toegelaten tot de vakmanschaproute, juist om uitval te reduceren. Deze selectie verdient in het vervolg van de monitor nadere aandacht.

De tweede voortgangsindicator die is onderzocht, is doorstuderen in de beroepskolom. Beide routes hebben een positief effect op het doorstuderen in het mbo als vervolg op het vmbo. Het effect is het grootst bij de technologieroute. Ook is er een aanzet gedaan voor het vaststellen van effecten op de derde voortgangsindicator, namelijk de keuze van leerlingen voor dezelfde opleidingsrichting in het mbo. Ruim 80 procent van de leerlingen in de vakmanschaproute kiest voor een mbo-opleiding in dezelfde richting. Bij de controlegroep is dit significant lager (ruim 15 procentpunt) en toont aan dat de vakmanschaproute meer leerlingen aflevert die doorleren in dezelfde opleidingsrichting. Circa één op de vier leerlingen in de technologieroute kiest voor een technische mbo-opleiding. Dit verschilt niet significant van andere leerlingen die techniek in het vmbo hebben gedaan.

---

<sup>18</sup> In cohort 2014-2015 zaten er nog geen leerlingen in de sector Landbouw in de technologieroute.

## 4 Procesevaluatie op basis van enquêtes

*De implementatie op de scholen die deelnamen aan de procesevaluatie verloopt voorspoedig. Een groot deel past de programmatische aansluiting tussen vmbo en mbo structureel toe. Wat betreft examinering zijn er bij de meeste routes weinig verschillen met het reguliere onderwijs. Het draagvlak voor de routes op de scholen en de samenwerking tussen vmbo en mbo is overwegend goed, in veel opzichten beter dan een jaar geleden bij de uitgevoerde casestudies.*

In het derde monitorjaar van de vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes is een enquête gehouden onder alle projectleiders van de scholencombinaties binnen het experiment om het proces van implementatie van de verschillende routes in beeld te brengen. Bij een procesevaluatie in zijn algemeenheid gaat het om het tijdens de invoering en implementatie van een beleidsinstrument of –interventie verkrijgen van kennis over de uitvoerbaarheid, de overeenkomsten en afwijkingen van geplande processen, en het tijdig bepalen van succesvolle en minder succesvolle kanten om eventueel bij te kunnen sturen. Dit is de eerste procesevaluatie, twee jaar na de start van het experiment. In 2018 vindt de tweede procesevaluatie plaats. Het doel van beide procesevaluaties is het bieden van een betrouwbaar beeld van de stand van zaken van de invoering en vormgeving van het experiment, de knelpunten die men heeft ervaren en de oplossingen die daarvoor zijn gevonden.

Met de procesevaluatie wordt de vraag beantwoord hoe de experimenten met de doorlopende leerlijnen vmbo-mbo worden ingericht, wat daarin succesvol is en wat niet (gaandeweg het experiment). Succesvol in de procesevaluatie verwijst niet naar effecten, maar naar de mate waarin het is gelukt de beoogde vormgeving te realiseren. Daarnaast besteedt de procesevaluatie aandacht aan de wijze waarop de vernieuwing is aangestuurd en in hoeverre daarbij is voldaan aan de voorwaarden voor succesvolle innovatiestrategieën.

### 4.1 Onderzoeksaanpak

Voor het in kaart brengen van de voortgang van de invoering en vormgeving van de doorlopende leerlijnen vmbo-mbo bij alle scholencombinaties uit de eerste tranche, is de volgende onderzoeksaanpak gehanteerd:

#### Enquête

Voor de procesevaluatie is een enquête ontwikkeld die is afgestemd op de fase waarin de experimenten zich bevinden, in aansluiting op het voor de monitor ontwikkelde onderzoekskader (zie Hoofdstuk 1). In de enquête zijn vragen opgenomen over de volgende onderwerpen:

- De fase van implementatie (van oriëntatie op de route tot inbedding in de organisatie);
- Kenmerken van de doorlopende route in vergelijking met de reguliere opleiding (praktijkgerichtheid, vernieuwend e.d.);
- Of nu of binnenkort gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheden die de route biedt, zoals verkorting, leerstof op een ander moment aanbieden, het zomerlek dichtten e.d.;
- Voor welke doelgroep(en) de route is bedoeld;
- Of sprake is van selectie voor de route;
- Eventuele terugvalopties wanneer een leerling de route tussentijds moet of wil beëindigen;

- Ervaringen met de route tot nu toe: de mate van switchen van opleiding/uitval, de indruk over hoe leerlingen de route doorgaans vinden, hoe zij presteren vergeleken met leerlingen uit reguliere opleidingen en hun potentie om door te leren;
- De context van de doorlopende route, zoals voldoende tijd en middelen voor implementatie, draagvlak en samenwerking op verschillende niveaus (vmbo, mbo en werkveld), mogelijkheden voor scholing, de wijze van financiering, voldoende aanmeldingen en andere onderwijsvernieuwingen die van invloed kunnen zijn op de experimenten.

De conceptversie van de enquête is eerst voorgelegd aan het ministerie van OCW en vervolgens aan de begeleidingscommissie.<sup>19</sup> De opmerkingen zijn verwerkt, waarna de enquête definitief is gemaakt. Uiteindelijk gaat het om een groep respondenten die veelal op het niveau van management of coördinatie werkzaam is en die wordt gevraagd naar percepties. Dit brengt het risico op sociaalwenselijke antwoorden met zich mee. Mogelijk beoordelen mensen op management- of coördinerend niveau de situatie anders dan docenten die de praktijk van dichtbij kennen.

### **Dataverzameling via (digitale) enquêtes**

Alle projectleiders van scholencombinaties van de experimenten zijn op 24 november 2016 benaderd met het verzoek om de enquête binnen drie weken in te vullen. Om de contactpersonen en hun adresgegevens te achterhalen is gebruikgemaakt van een bestand met gegevens van DUO, ontvangen op 1 november 2016. In het belang van voldoende respons, is het verzoek aan respondenten persoonlijk op naam gericht en is een brief van het ministerie van OCW bijgesloten, om de respondenten te wijzen op het belang van het onderzoek en dat deelname aan de monitoring onderdeel is van het experiment en daarmee niet vrijblijvend (zie Bijlage B). Aan de contactpersonen die na de sluitingstermijn nog geen enquête hadden ingevuld, is op 19 december 2016 een reminder gestuurd om de enquête alsnog voor het einde van 2016 in te vullen. Half januari 2017 is de enquête uiteindelijk gesloten.

### **Respons**

In totaal zijn 64 contactpersonen aangeschreven, die verantwoordelijk zijn voor in totaal 134 doorlopende vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes. Ongeveer de helft is contactpersoon van één doorlopende route, de overige zijn dit van meerdere routes, variërend van twee tot acht. Het streven was om van alle 134 doorlopende routes een ingevulde enquête te ontvangen. Dit is uiteindelijk voor 43 routes gelukt. De respons bedroeg dus 32 procent. Er kwamen 11 berichten onbestelbaar retour. De scholen waar deze contactpersonen werkzaam waren, zijn nagebeld. In vijf gevallen was een nieuwe contactpersoon bekend, deze zijn alsnog aangeschreven om deel te nemen. In één geval was de betrokken contactpersoon veranderd van baan en was de route opgeheven. Het huidige personeel wist te weinig van de route om de enquête in te kunnen vullen. De vertrokken contactpersoon bleek ondanks zijn nieuwe baan toch bereid om de vragenlijst in te vullen. In de overige gevallen was de route en/of de contactpersoon onbekend en heeft navraag via een algemeen e-mailadres van de school of een e-mailadres van een leidinggevende niet het gewenste resultaat gehad. In totaal zijn 59 contactpersonen bereikt.

<sup>19</sup> De begeleidingscommissie bestaat uit vertegenwoordigers van vier partijen: de Raden (AOC Raad, MBO Raad, VO-raad en Platform vmbo), ministeries (EZ en OCW), Inspectie van het Onderwijs en ondersteuning (DUO en andere partijen die het experiment monitoren). Het doel van de begeleidingscommissie is om de implementatie en onderzoek te volgen door middel van periodiek overleg en werkbezoeken aan onderwijsinstellingen met doorlopende leerlijnen vmbo-mbo.

De bruikbare respons (waar meer dan alleen de eerste paar vragen zijn beantwoord) bedroeg 43 ingevulde enquêtes. Hiervan zijn 33 respondenten afkomstig uit het vmbo en 10 uit het mbo. Het grootste deel, 33 respondenten, is contactpersoon van een vakmanschaproute, 9 van een technologieroute en één van een beroepsroute. Naar sector zijn er 26 afkomstig uit Techniek, 5 uit Economie, 3 uit Zorg & Welzijn, 7 uit Groen en 2 Intersectoraal/overig. Van de routes waarop de ingevulde enquêtes betrekking hebben, zijn er 34 nog operationeel en 7 zijn inmiddels gestopt. Zoals genoemd is ongeveer de helft van de respondenten contactpersoon van meerdere routes. Hen is verzocht voor iedere route een aparte enquête in te vullen. Van de 18 personen waar dit voor geldt, hebben er 4 meerdere enquêtes ingevuld. Iets minder dan de helft van alle respondenten deed eerder mee aan een VM2 route.<sup>20</sup>

Door de beperkte respons, waarbij gegevens zijn verkregen van 43 van de in totaal 134 doorlopende routes, is het niet mogelijk om brede conclusies te trekken of vergelijkingen te maken tussen de routes. Ook blijft de beroepsroute met slechts één ingevulde enquête vrijwel buiten beeld.

### Non-respons

Omdat de voortgang van de implementatie en de bevindingen van de respondenten in deze meting positiever waren dan een jaar geleden bij de casestudies, is er mogelijk sprake van een selectieve respons van projectleiders van doorlopende leerlijnen met relatief gunstige ontwikkelingen. Om daar zicht op te krijgen is een non-responsanalyse uitgevoerd. Opvallend is dat 16 van de 43 respondenten contactpersoon zijn van meerdere routes, maar slechts voor één route een enquête hebben ingevuld. Hoewel het de bedoeling was dat zij voor elke route een enquête zouden invullen, is het denkbaar dat zij ervoor hebben gekozen om één enquête in te vullen voor een goed geïmplementeerde route en dat hierdoor de routes die minder goed lopen vaker buiten beeld zijn gebleven. Daarom zijn de resultaten vergeleken tussen respondenten die contactpersoon zijn van meerdere routes en maar één enquête hebben ingevuld, en respondenten die alle enquêtes (één of meer) hebben ingevuld over routes waarvan zij contactpersoon zijn. Hoewel de aantallen te klein zijn om statistisch significante verschillen te meten, oordeelt de eerstgenoemde groep respondenten inderdaad aanzienlijk positiever over de mate waarin de implementatie is gevorderd. Ditzelfde geldt voor de indruk die deze respondenten van leerlingen hebben die de route volgen vergeleken met leerlingen die een reguliere opleiding volgen, waar zij op 10 van de 12 items hoger scoren. Zo vindt 90 procent van deze groep respondenten de leerlingen gemotiveerder en ambitieuzer t.o.v. 67 procent van de overige respondenten. Ook oordeelt deze groep positiever over het draagvlak binnen de scholen. Dat geldt niet voor de samenwerking, het oordeel daarover is ongeveer gelijk bij beide groepen. Bij de vragen over vormgeving van de route en de context waren de resultaten niet eensluidend. De verschillen wijzen niet in één richting.

Samenvattend kan worden gesteld dat bij vragen waar het de fase van implementatie betreft of waar naar een persoonlijke bevinding wordt gevraagd, er inderdaad een positieve tendens te zien is bij de groep respondenten die contactpersoon is van meerdere routes maar die van slechts één route een enquête heeft ingevuld. Wel zijn de aantallen klein en daardoor is de betrouwbaarheid te gering om daar conclusies aan te verbinden, maar bij de duiding van de resultaten moet wel rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat een deel van de minder goed geïmplementeerde

---

<sup>20</sup> VM2 is een experiment van de ministeries van OCW en LNV in het kader van de leergang vmbo-mbo niveau 2. In VM2 wordt de bovenbouw van de basisberoepsgerichte leerweg van het vmbo samengevoegd met een opleiding mbo niveau 2. Zie [www.vm2.nl](http://www.vm2.nl).

routes buiten beschouwing is gebleven en de resultaten van het onderzoek mogelijk een iets te rooskleurig beeld geven van de gemiddelde stand van zaken.

### Analyses

Voor de analyse is gebruikgemaakt van beschrijvende statistieken. Verder is waar mogelijk een vergelijking gemaakt tussen de vakmanschaproute en technologieroute, waarbij voorzichtigheid is geboden bij de conclusies, gelet op de lage respons.

## 4.2 Implementatie van de routes

Voor het vaststellen in welke fase van implementatie de verschillende routes zich bevinden, is gebruikgemaakt van het model van Grol en Wensing (2006). Zij onderscheiden vijf fasen:

1. Oriëntatie: bewustwording van de vernieuwing, interesse en betrokkenheid;
2. Inzicht: kennis en begrip van de vernieuwing, weten wat er specifiek en onderscheidend aan is;
3. Acceptatie: een positieve houding, motivatie en net begonnen zijn met de implementatie;
4. Verandering: betrokkenen experimenteren met de nieuwe werkwijze en leren vaardigheden om dit te doen;
5. Behoud van verandering: de vernieuwing wordt structureel toegepast, is geïntegreerd in bestaande routines en verankerd in de organisatie.

Het experiment kent verschillende aspecten: de programmatische aansluiting, een didactisch doorlopende leerlijn, een doorlopende leerlijn in loopbaanoriëntatie en –begeleiding (LOB) en een doorlopende aanpak in de begeleiding bij de studievoortgang. Per aspect is gevraagd welke fase van implementatie van toepassing is.

### Programmatische aansluiting

Van de 34 respondenten bevindt 6 procent zich in de fase van inzicht, 13 procent in de fase van acceptatie, 34 procent in de fase van verandering en 47 procent (bijna de helft) is van mening in de fase van behoud van verandering te verkeren. Figuur 4.1 toont de resultaten voor de vakmanschaproute en technologieroute afzonderlijk. Opvallend is dat de technologieroutes een fase verder lijken te zijn dan de vakmanschaproutes, terwijl de meeste nieuwe routes in het studiejaar 2016-2017 technologieroutes betreffen (zie o.a. Figuur 2.5). Dat duidt op selectieve respons (ten gunste van langer lopende routes) of op een voortzetting van bestaande doorlopende leerlijnen of samenwerking tussen scholen in nieuwe technologieroutes (o.a. door VM2).

### Didactisch doorlopende leerlijn

Wat de didactisch doorlopende leerlijn betreft zijn er geen noemenswaardige verschillen tussen de vakmanschaproute en technologieroute: 16 procent bevindt zich in de fase van oriëntatie, 16 procent in de fase van inzicht, 12 procent in de fase van acceptatie, 31 procent in de fase van verandering en 25 procent in de fase van behoud van de verandering. Dit is daarmee minder ver gevorderd dan de programmatische aansluiting.

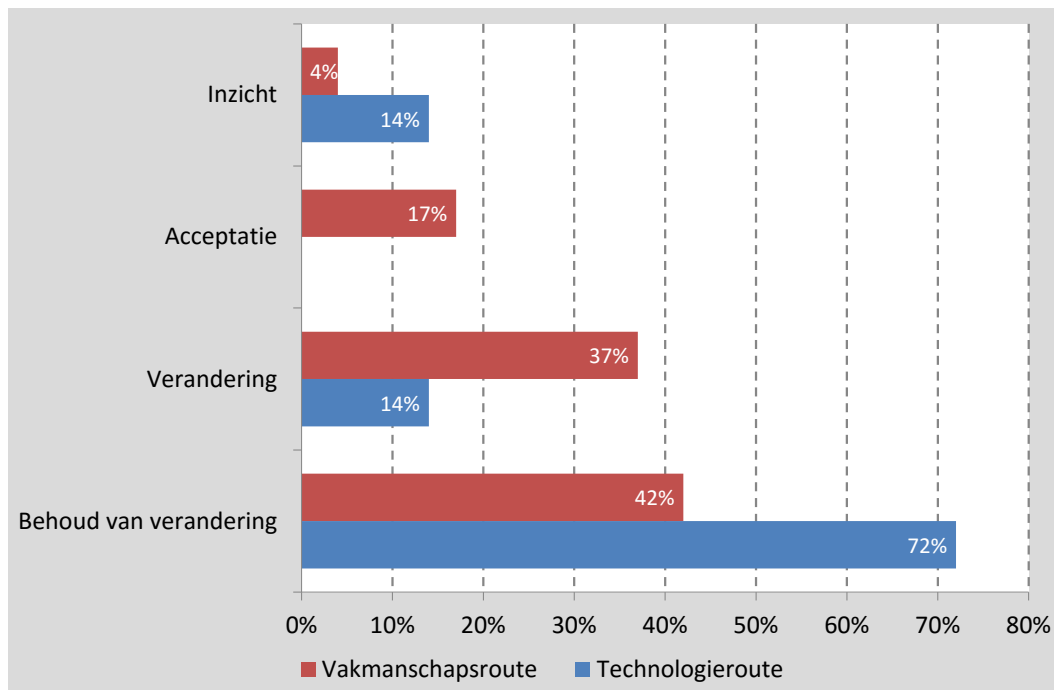
### Doorlopende leerlijn in loopbaanoriëntatie en –begeleiding

Voor LOB bevindt 6 procent van alle respondenten zich in de fase van oriëntatie, 3 procent in de fase van inzicht, 31 procent in de fase van acceptatie, 41 procent in de fase van verandering en 19



procent in de fase van behoud van verandering. De verschillen tussen de routes worden getoond in Figuur 4.2.

**Figuur 4.1 Fase van implementatie van programmatische aansluiting per route**



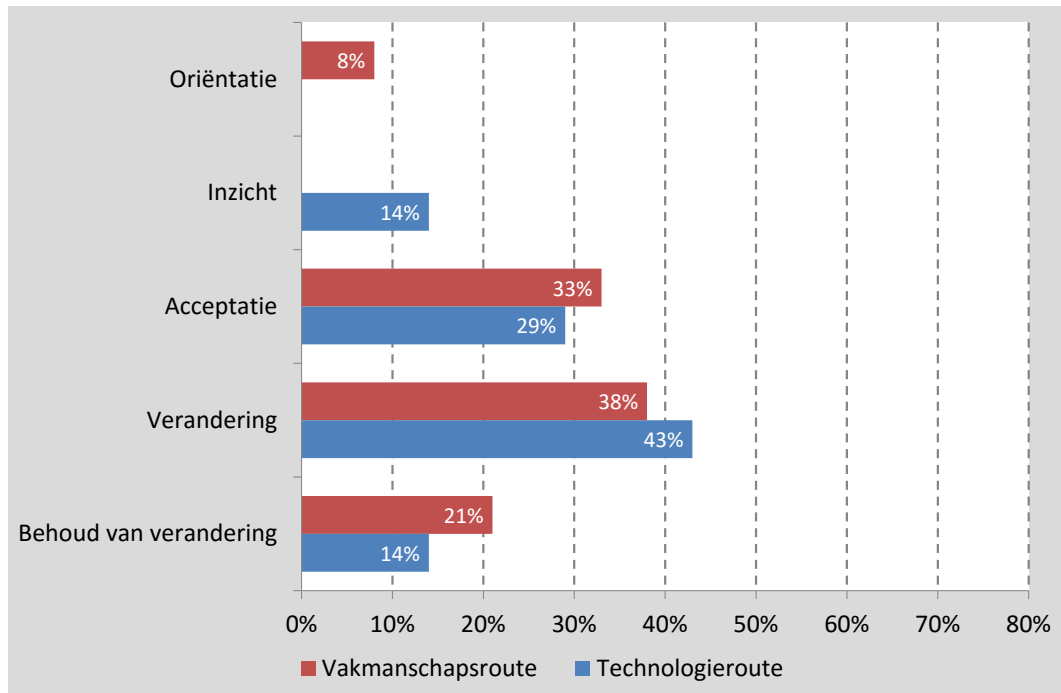
Bron: Kohnstamm Instituut / SEO / ecbo: Enquêtes onder contactpersonen doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

**Doorlopende aanpak in de begeleiding bij de voortgang van de opleiding**

De begeleiding van de studievoortgang is verder gevorderd dan LOB: 6 procent bevindt zich in de fase van oriëntatie, 10 procent in de fase van inzicht, 25 procent in de fase van acceptatie, 28 procent in de fase van verandering en 31 procent in de fase van behoud van verandering. De verschillen tussen de routes worden getoond in Figuur 4.3.

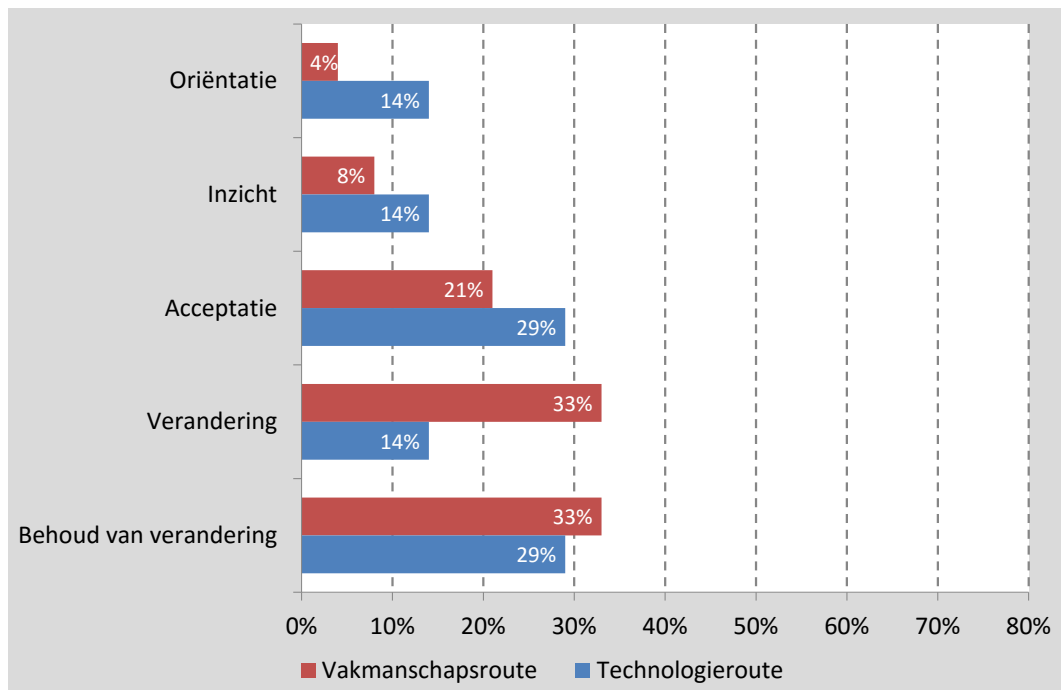
De fase van implementatie hangt ook samen met de duur van de samenwerking tussen vmbo en mbo. Instellingen die eerder deelnamen aan het vergelijkbare experiment VM2 zitten op vrijwel alle fronten in de fase van verandering of behoud van verandering. Van instellingen die niet eerder deelnamen aan VM2 is een aanzienlijk deel nog in de fase van oriëntatie, inzicht of acceptatie: met andere woorden, zij zijn nog niet echt begonnen. Voor wat betreft de programmatische aansluiting geldt dit voor 27 procent, voor de didactisch doorlopende leerlijn geldt dit voor 64 procent, voor een doorlopende leerlijn in loopbaanoriëntatie en –begeleiding geldt dit voor 46 procent en voor een doorlopende begeleiding in de voortgang van de opleiding geldt dit voor 41 procent. Het belang van de duur van de samenwerking blijkt ook uit één van de gemaakte opmerkingen van een respondent: *“Wij hebben regelmatig bijeenkomsten, ook met instanties uit het hele land, waarbij onze leerlingen over hun bevindingen vertellen. Fantastisch. Onder dit succes ligt wel al een samenwerking tussen vmbo en mbo van ongeveer 15 jaar. Dit heeft geresulteerd in een strategische alliantie. De doorlopende leerlijn is gerealiseerd in de basisberoepsgerichte leerweg, eerst VM2 en nu de vakmanschaproute en in de gemengde/theoretische leerweg.”*

**Figuur 4.2** Fase van implementatie van LOB per route



Bron: Kohnstamm Instituut / SEO / ecbo: Enquêtes onder contactpersonen doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

**Figuur 4.3** Fase van implementatie van aanpak in studievoortgangsbegeleiding per route



Bron: Kohnstamm Instituut / SEO / ecbo: Enquêtes onder contactpersonen doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

## Beëindigde routes

Van de 43 door de respondenten beschreven routes, zijn er inmiddels zeven beëindigd. Genoemde redenen voor beëindiging zijn dat deelname geen meerwaarde heeft, omdat ook zonder experimenteerstatus de scholen de doorlopende route kunnen realiseren (tweemaal genoemd), bewerkelijke administratieve processen, een demotiverend bezoek van de onderwijsinspectie, een te klein aantal leerlingen om het financieel haalbaar te maken, de te grote afstand tussen de scholen en een verbouwing die een remmende factor was.

Bij één van deze routes is het voornemen om volgend jaar de draad weer op te pakken, bij een ander wordt genoemd dat de route evengoed van belang is geweest omdat deze in die regio de motor is geweest voor samenwerking tussen vmbo en mbo.

## Onderscheidende kenmerken

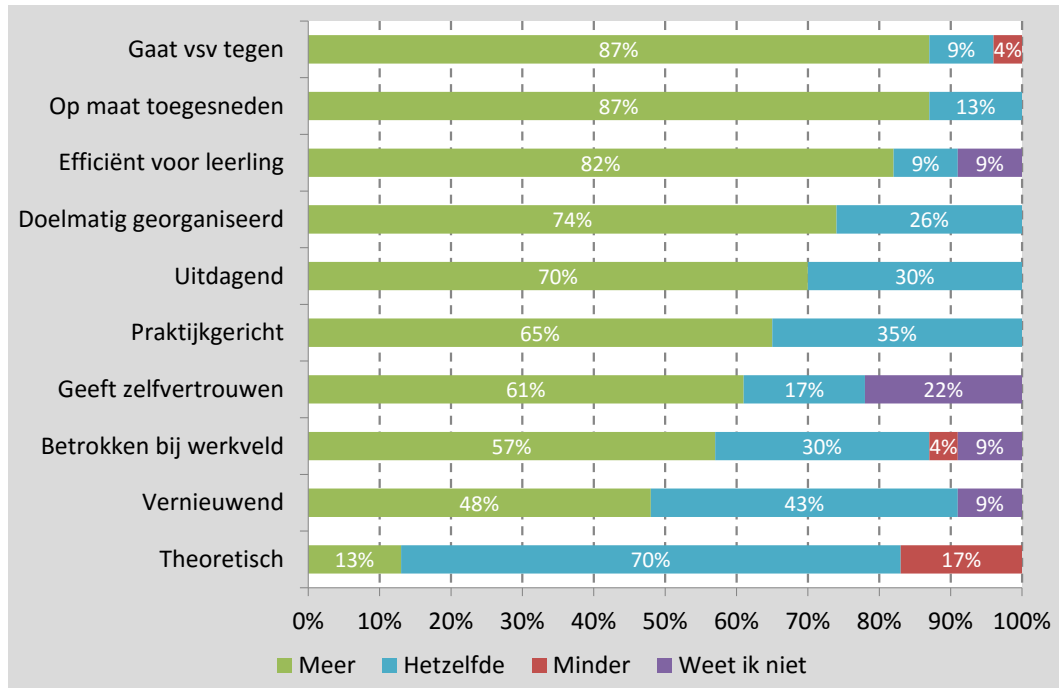
Respondenten is gevraagd in welke opzichten de doorlopende route zich onderscheidt van het reguliere onderwijs. Is een doorlopende route bijvoorbeeld meer of minder uitdagend voor de leerling of is dit hetzelfde als bij regulier onderwijs? De resultaten, weergegeven van meest naar minder onderscheidend, worden per route getoond in Figuren 4.4 en 4.5.

Bij de vakmanschaproute worden ‘gaat vsv tegen/bevorderend voor het behalen van het diploma’, ‘op maat toegesneden’ en ‘efficiënt voor de leerling’ als het meest onderscheidend gezien. In Hoofdstuk 3 werd duidelijk dat voortijdig schoolverlaten (vsv) niet kleiner was bij de vakmanschaproute, maar dat dit het gevolg kon zijn van een selectieve instroom van leerlingen. Dat vermoeden wordt door Figuur 4.4 bevestigd. Bij de technologieroute geldt volgens de respondenten als meest onderscheidend ‘gaat vsv tegen/bevorderend voor het behalen van het diploma’, ‘uitdagend’ en ‘geeft zelfvertrouwen’. Opvallend is dat maatwerk volgens de respondenten minder kenmerkend is in vergelijking met de vakmanschaproute.

## Gebruik van de mogelijkheden van de route

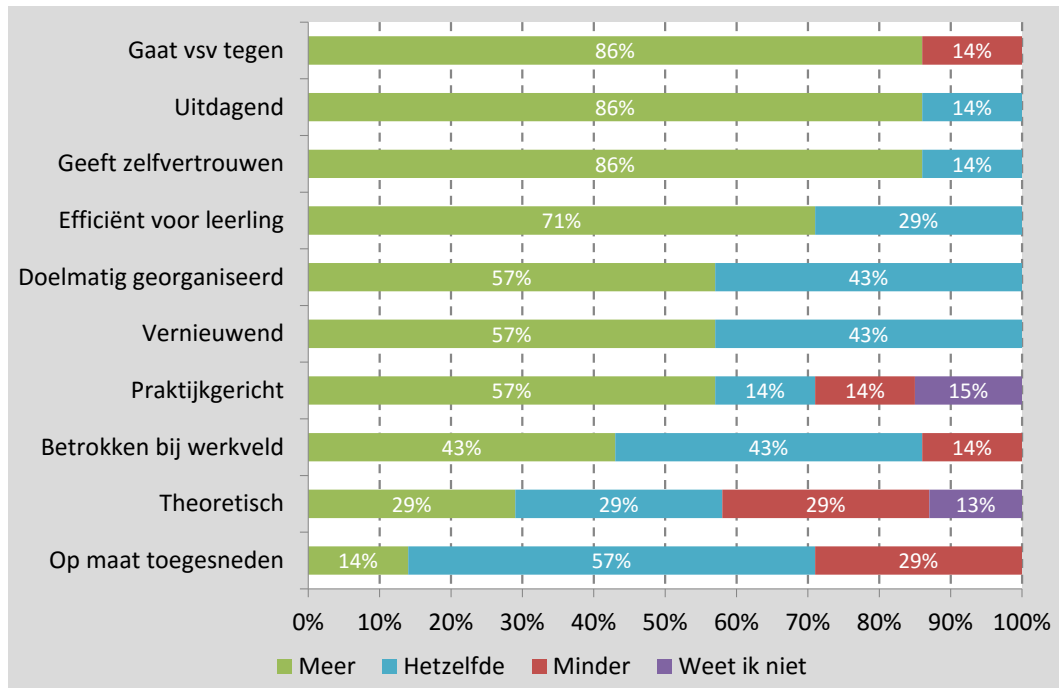
Op beleidsniveau zijn een aantal vormgevingskenmerken geformuleerd voor de doorlopende leerlijnen vmbo-mbo (Imandt et al., 2017, pag. 5). De vraag is in hoeverre scholen gebruik hebben gemaakt van de mogelijkheden die de routes bieden, zoals verkorting of examinering op een ander moment. Opvallend is dat er wat betreft examinering weinig verschillen lijken te zijn met het reguliere onderwijs. Bij weinig van de 34 onderzochte routes worden beroepsgerichte vakken van het mbo eerder geëxamineerd, evenmin zijn er plannen om dit te gaan doen. Ook zijn er vrijwel geen scholen die algemeen vormende of beroepsvoorbereidende vakken van het vmbo op een later moment examineren. Een kleine 70 procent van de routes waarover respondenten rapporteren biedt in de eerste twee jaar al wel mbo-leerstof aan. Eenzelfde percentage biedt de mogelijkheid tot verkorting aan, al is uit de casestudies bekend dat de mogelijkheid bieden nog niet hoeft te betekenen dat daadwerkelijk sprake is van verkorting. *“De doorlopende leerlijnen met een mogelijke korting op de lengte van de leerroute werkt voor onze leerlingen bijzonder motiverend”* is bij de open vragen ingevuld. Het ‘zomerlek’ wordt vaker gedicht in vergelijking met een jaar eerder toen ditzelfde werd onderzocht in casestudies en dit nog niet of nauwelijks voorkwam. Velen hadden zelfs nog niet van deze mogelijkheid gehoord.

**Figuur 4.4** 'Tegengaan van vroegtijdig schoolverlaten' en 'op maat gesneden' meest onderscheidende kenmerken van de vakmanschapsroute ten opzichte van regulier onderwijs



Bron: Kohnstamm Instituut / SEO / ecbo: Enquêtes onder contactpersonen doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

**Figuur 4.5** 'Tegengaan van vroegtijdig schoolverlaten' en 'uitdagende opleiding' meest onderscheidende kenmerken van de technologieroute ten opzichte van regulier onderwijs



Bron: Kohnstamm Instituut / SEO / ecbo: Enquêtes onder contactpersonen doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

Gezien het relatief beperkt aantal respondenten is voorzichtigheid geboden bij het vergelijken van de vakmanschaproute en technologieroute. Alleen in het oog springende verschillen worden hier genoemd (niet afgebeeld). Voor de vakmanschaproute is vaker ingevuld (door 48 procent van de respondenten) dat de mbo-stage binnen de eerste twee jaar van de route plaatsvindt dan voor de technologieroute (14 procent). Bij de technologieroute rapporteerde een groter deel van de respondenten (43 procent) dat er geen plannen zijn om dit in de toekomst te gaan doen, terwijl bij de vakmanschaproute dit geldt voor 17 procent.

Bij de vakmanschaproute worden beroepsgerichte vakken van het mbo vaker al op een eerder moment geëxamineerd (35 procent t.o.v. 17 procent). Bij de technologieroute rapporteert men vaker hiermee binnenkort van start te gaan (33 procent t.o.v. 0 procent). Bij de vakmanschaproute worden vaker geen algemeen vormende vakken van het mbo op een eerder moment geëxamineerd en ook zijn er geen plannen om dat alsnog in te voeren (44 procent t.o.v. 17 procent). Een mogelijke verklaring kan zijn dat achterstanden in taal en rekenen op lage niveaus maken dat meer tijd nodig is om de achterstanden in te lopen. Eerdere examinering in deze vakken ligt dan niet voor de hand. Er wordt nauwelijks gebruikgemaakt van de mogelijkheid om later te examineren, bijvoorbeeld om leerlingen op het gewenste niveau te brengen, omdat in de meeste gevallen nog een 'gewoon' vmbo diploma wordt gehaald.

Bij de vakmanschaproute dicht 61 procent het zomerlek t.o.v. 43 procent bij de technologieroute. Bij de technologieroute overweegt 43 procent dit in de toekomst wel te doen t.o.v. 9 procent bij de vakmanschaproute. Bij de technologieroute wordt iets vaker gerapporteerd dat mbo-docenten worden ingezet in het vmbo, 57 procent t.o.v. 39 procent in de vakmanschaproute.

Bij de vakmanschaproute verzorgt 61 procent de hele doorlopende leerlijn vanuit een vaste basislocatie, terwijl dit bij de technologieroute voor 14 procent geldt. Bij de technologieroute heeft 71 procent ook geen plannen om dit in de toekomst te doen, terwijl dit bij de vakmanschaproute voor 17 procent geldt.

Bij al deze resultaten geldt dat deze gegevens zijn geïnventariseerd bij slechts 43 van de 134 bestaande routes en daarom niet noodzakelijk een representatief geven.

### Terugval- en switchopties

Op de vraag of er een vergelijkbare andere opleiding binnen de instelling is, beantwoordt ruim de helft van de respondenten bevestigend: ja, leerlingen kunnen ook de reguliere opleiding kiezen. Ruim een kwart rapporteert dat alle leerlingen die kiezen voor deze opleidingsrichting, de doorlopende leerroute volgen. Dit geldt twee maal zo vaak voor de technologieroute als voor de vakmanschaproute. Bij 13 procent (uitsluitend vakmanschaproutes) volgen leerlingen in de route samen les met leerlingen in de reguliere opleiding. Bij de open antwoorden werd toegevoegd dat als klassen groot genoeg zijn, de route een eigen klas kan vormen.

## Doelgroep van de route

### Doelgroep

De meeste respondenten (68 procent) rapporteren dat alle leerlingen die zich voor de doorlopende leerlijn aanmelden daarvoor ook in aanmerking komen. Voor twee vakmanschaproutes geldt dat deze bedoeld zijn voor leerlingen die bovengemiddeld gemotiveerd zijn. Voor één van de vakmanschaproutes geldt dat de route juist bedoeld is voor leerlingen die extra begeleiding nodig hebben om het diploma te kunnen halen. Voor één technologieroute geldt dat deze bedoeld is voor leerlingen die meer uitdaging nodig hebben. Overige genoemde doelgroepen zijn leerlingen die al voor een beroepsrichting hebben gekozen, voor leerlingen die graag in de praktijk werken of het betreft een combinatie van hoge prestaties en motivatie naast meer uitdaging die nodig is.

### Selectie

Voor 36 procent van de routes geldt dat er geen enkele vorm van selectie is voor toelating tot de route. Voor nog eens 36 procent geldt dat er geen selectie is, maar de school wel een vrijblijvend advies geeft. Dit komt vooral voor bij de vakmanschaproute. De keuze is uiteindelijk aan de leerling. Bij 19 procent is sprake van selectie. Dit komt vooral bij de technologieroute voor (bij 43 procent). Voor de overige respondenten geldt een andere situatie, zoals dat selectie pas plaatsvindt na het vmbo-diploma of het is een beslissing die in gezamenlijk overleg tussen leerling, ouders en docent wordt genomen.

### Terugvaloptie

Als een leerling tussentijds wil veranderen van opleiding, is er dan een vergelijkbaar alternatief? Bij 84 procent geldt dat er een vergelijkbare reguliere opleiding is op dezelfde school. Bij de technologieroute geldt dit in alle gevallen. Bij de vakmanschaproute geldt voor 9 procent dat wordt gezocht naar een passende andere opleiding of school. Bij de overige respondenten van de vakmanschaproute geldt een andere situatie, waarbij onder andere genoemd is dat dit afhangt van hoe ver de leerling is gevorderd in het traject.

Als een leerling voortijdig uitvalt uit de route, dan heeft 81 procent een vergelijkbare reguliere opleiding op dezelfde school. Zes procent zorgt voor een vergelijkbaar alternatief op een andere school of een andere opleiding. Drie procent kon deze vraag niet beantwoorden. Voor tien procent van de respondenten (allen vakmanschaproutes) geldt een andere situatie, zoals dat in elk individueel geval wordt gezocht naar het beste alternatief, of dat leerlingen na het vmbo alsnog een andere mbo opleiding kunnen kiezen.

### Switchen en uitval

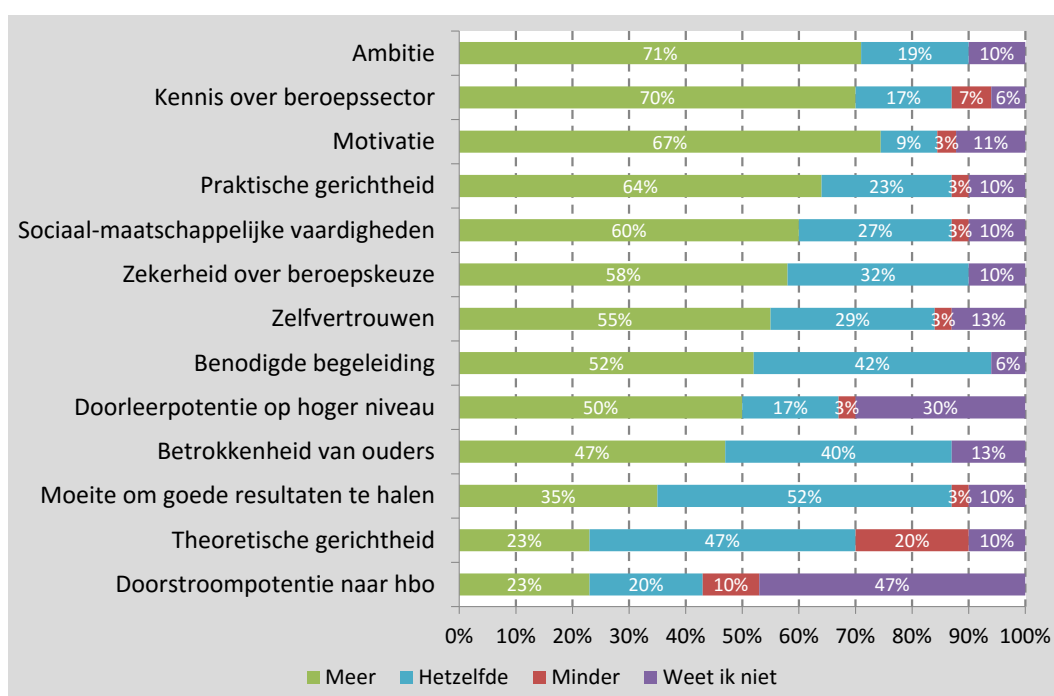
Gevraagd is in hoeverre er sinds de aanvang van de route sprake is geweest van switchen (overstappen naar een andere opleiding) of uitval uit school. Veruit de meeste respondenten rapporteren dat nog nauwelijks sprake is geweest van switchen of schooluitval. In enkele gevallen zijn leerlingen na het vmbo diploma gestopt met school en bijvoorbeeld gaan werken, sommigen zijn geswitcht naar een andere opleiding. Sommigen noemen pas begonnen te zijn of dat (vrijwel) alle leerlingen die kiezen voor de route succesvol of tevreden zijn. Eén van de opleidingen is niet kwalificerend, waardoor leerlingen altijd moeten overstappen naar een kwalificerende opleiding. Dit is dan ook bij alle leerlingen gebeurd. In enkele gevallen zijn leerlingen na het vmbo-diploma overgestapt naar een andere mbo-opleiding of zijn gaan werken. Bij één respondent waren nog geen cijfers beschikbaar over switchen en uitval.

### Indruk van leerlingen die de route volgen

Hoewel individuele leerlingen verschillen, is de respondenten gevraagd naar algemene karakteristieken van leerlingen die de route volgen in vergelijking met leerlingen die een reguliere opleiding volgen. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat bij deze vragen het risico bestaat op sociaalwenselijke antwoorden. De resultaten zijn weergegeven in Figuur 4.6.

Karakteristieken die er in positieve zin uitspringen zijn ambitie, motivatie en kennis over de beroepssector. Het minste verschil met de reguliere opleiding is er wat betreft de theoretische gerichtheid en moeite om goede resultaten te behalen. Het verschil in de potentie om door te leren, is voor velen niet in te schatten.

**Figuur 4.6** Karakteristieken van leerlingen die de doorlopende leerlijn vmbo-mbo volgen ten opzichte van regulier onderwijs



Bron: Kohnstamm Instituut / SEO / ecbo: Enquêtes onder contactpersonen doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

Voor de technologieroute is geen enkele keer ingevuld dat de motivatie minder of hetzelfde is, altijd meer en in één geval onbekend. Bij de vakmanschaproute geldt dat voor 17 procent de motivatie hetzelfde of (in één geval) minder wordt gevonden. Studenten van de technologieroute lijken iets meer moeite te doen om goede resultaten te behalen. Hoewel het ambitieniveau van studenten van beide routes naar verluidt hoger is dan in de reguliere opleiding, wordt dat van studenten van de technologieroute door alle respondenten hoger geacht.

Het zelfvertrouwen van studenten in de technologieroute (voor zover bekend bij de respondent) wordt in alle gevallen hoger ingeschat, terwijl dit volgens respondenten voor de vakmanschaproute bij 40 procent hetzelfde is als bij een reguliere opleiding. In één geval wordt het zelfvertrouwen lager ingeschat.

Bij de technologieroute worden de sociaal-maatschappelijke vaardigheden van leerlingen door 85 procent van de respondenten als hoger ingeschat, de overige 15 procent kan dit niet beoordelen. Dat deze vaardigheden minder of hetzelfde zouden zijn dan bij leerlingen uit de reguliere opleiding, is door geen van de respondenten uit de technologieroute ingevuld. Bij de vakmanschaproute vindt 36 procent deze vaardigheden van leerlingen hetzelfde als van leerlingen die regulier onderwijs volgen, in één geval minder.

Van de respondenten van de technologieroute vindt 86 procent dat hun leerlingen meer potentie hebben om door te stromen naar een hoger niveau (hbo) vergeleken met leerlingen die regulier onderwijs volgen. Respondenten van de vakmanschaproute schatten dit lager in: 41 procent meent dat de potentie om door te stromen naar een hoger niveau (mbo-niveau in dit geval) hoger is. Respondenten van de vakmanschaproute kunnen deze vraag vaker niet beantwoorden vergeleken met respondenten van de technologieroute.

Uit bovengenoemde blijkt dat de kennis, vaardigheden en het ambitieniveau van studenten uit de technologieroute wat hoger wordt ingeschat in vergelijking met leerlingen uit de reguliere opleiding. Bij de vakmanschaproute zijn de verschillen met de reguliere opleiding beperkt.

Ook de betrokkenheid van ouders bij de technologieroute t.o.v. de reguliere opleiding lijkt iets hoger te worden ingeschat dan bij de vakmanschaproute.

## 4.3 De context

### Belangstelling voor de routes

Een belangrijke voorwaarde voor het voortbestaan van de vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes is dat er voldoende belangstelling is en leerlingen zich aanmelden. Bij 10 procent van de routes geldt dat er volgens de school te weinig belangstelling is voor de route (te weinig inschrijvingen), voor bijna de helft geldt dat de belangstelling voldoende is en voor 38 procent geldt veel of heel veel belangstelling. De overige 3 procent van de respondenten weet het niet. Bij de technologieroute is in alle gevallen voldoende of veel belangstelling voor de route, terwijl voor 3 van de 21 vakmanschaproutes geldt dat er te weinig belangstelling is volgens de respondenten.

### Draagvlak binnen de instellingen

Uit de casestudies kwam naar voren dat draagvlak onder docententeams binnen de scholen onontbeerlijk is en soms de reden dat een route niet van de grond komt of wordt beëindigd. Docenten moeten de doorlopende leerlijnen immers gestalte geven. De respondenten is daarom gevraagd naar het draagvlak dat zij ervaren in de eigen school en in de school waar zij mee samenwerken (vmbo en mbo).

#### Vmbo

Het draagvlak binnen de vo-instelling op bestuurlijk niveau wordt door 77 procent als goed ervaren, door 13 procent als voldoende, door 3 procent als niet voldoende en niet voldoende en door 7 procent als onvoldoende. De overige respondenten weten dit niet. Bij de technologieroute is het oordeel eensluidend 'goed'. Op docentenniveau zijn de resultaten vergelijkbaar: 67 procent ervaart



het draagvlak als goed, 20 procent als voldoende, 7 procent niet onvoldoende en niet voldoende en 6 procent als slecht of onvoldoende. Hierbij zijn geen noemenswaardige verschillen tussen de vakmanschap- en technologieroute.

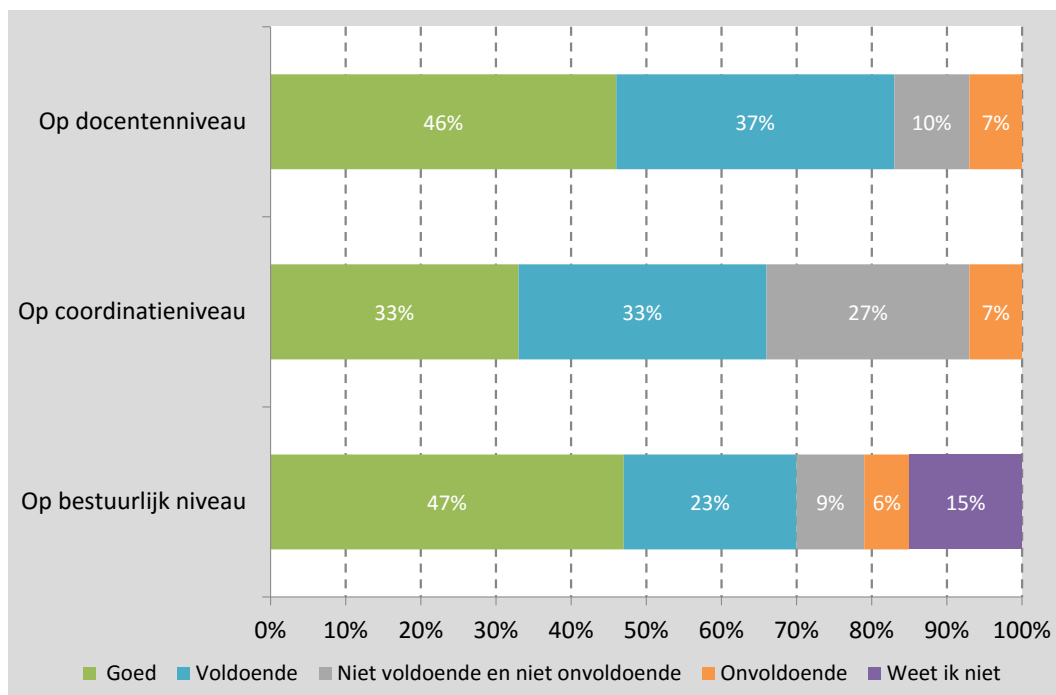
**Mbo**

Het draagvlak binnen de mbo-instelling op bestuurlijk niveau wordt door 63 procent als goed gevonden, door 13 procent als voldoende, door 7 procent als niet onvoldoende en niet voldoende en door 3 procent als onvoldoende. De overige 13 procent weet het niet. Bij de technologieroute is het oordeel van respondenten iets positiever dan bij de vakmanschaproute. Op docentenniveau zijn de resultaten als volgt: 43 procent ervaart het draagvlak als goed, 27 procent als voldoende, 10 procent als niet onvoldoende en niet voldoende en 3 procent als slecht of onvoldoende. De overige 7 procent weet het niet. Bij de technologieroute zijn de oordelen iets positiever, onvoldoende komt daar niet voor.

**Samenwerking tussen vmbo en mbo**

Om de doorlopende route vorm te geven en uit te voeren, werken het vmbo en mbo samen op verschillende niveaus: bestuurlijk, op coördinatieniveau en op docentenniveau. De respondenten is gevraagd hoe zij de samenwerking tussen vmbo en mbo op deze niveaus ervaren. De resultaten worden weergegeven in Figuur 4.7.

**Figuur 4.7 De samenwerking tussen vmbo en mbo wordt overwegend als goed of voldoende ervaren**



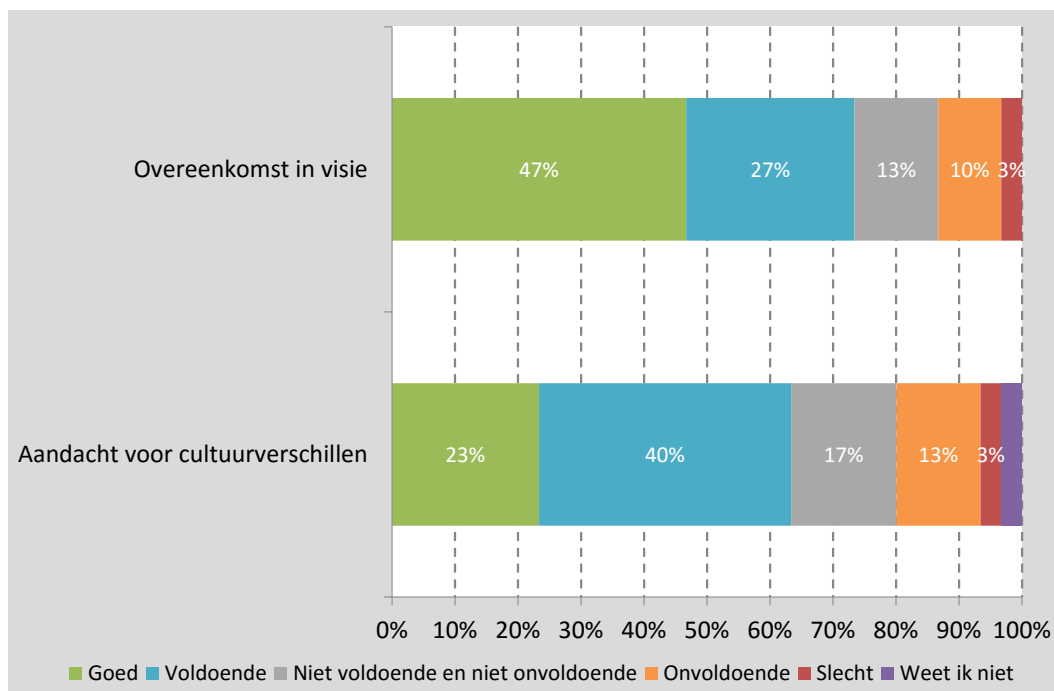
Bron: Kohnstamm Instituut / SEO / ecbo: Enquêtes onder contactpersonen doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

De samenwerking wordt overwegend positief gevonden, slechts 6 à 7 procent vindt de samenwerking onvoldoende. Het oordeel van respondenten van de technologieroute is voor alle niveaus iets positiever dan van respondenten van een vakmanschaproute.

### Overeenkomst vmbo en mbo over visie op doorlopende leerlijnen

Wat betreft de overeenkomst in visie en aandacht voor cultuurverschillen zijn de bevindingen ook overwegend positief, al vindt 13 tot 17 procent dit onvoldoende of zelfs slecht, zie Figuur 4.8. Het oordeel van respondenten van de technologieroute is iets positiever, zowel in overeenkomst in visie als in aandacht voor organisatiecultuurverschillen tussen vmbo en mbo.

Figuur 4.8 Overeenkomst in visie en aandacht voor cultuurverschillen tussen vmbo en mbo



Bron: Kohnstamm Instituut / SEO / ecbo: Enquêtes onder contactpersonen doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

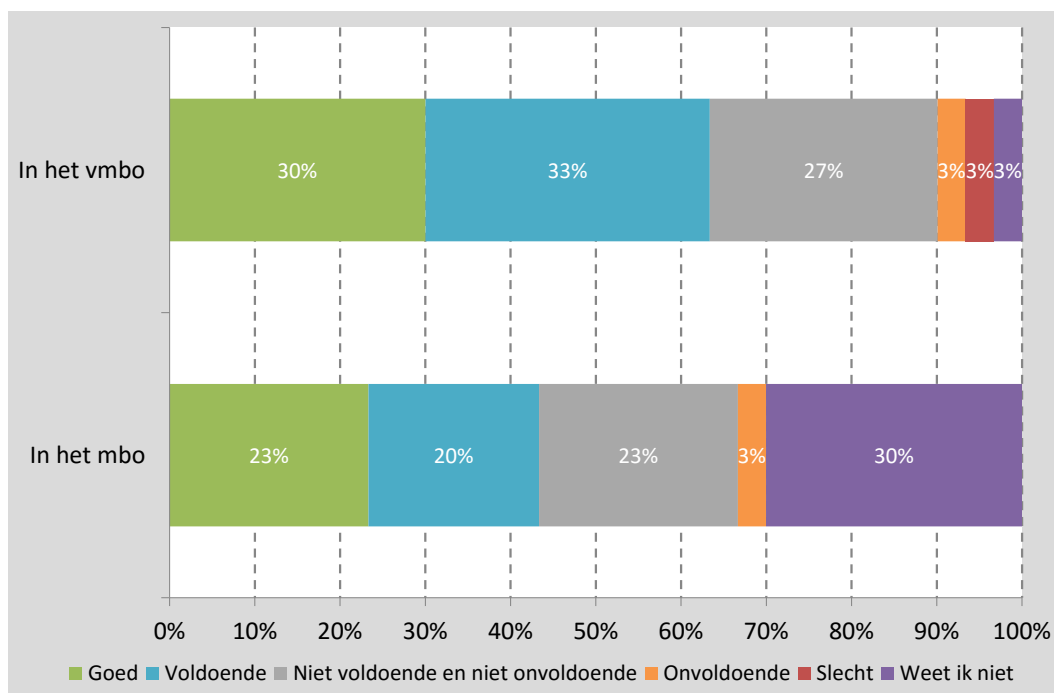
### Scholingsmogelijkheden voor docenten

Het realiseren van een doorlopende leerroute vmbo-mbo kan maken dat een beroep wordt gedaan op andere en nieuwe vaardigheden. Bijvoorbeeld op het gebied van onderwijsontwikkeling bij het ontwerp van praktijkgerichte opdrachten of in het werken met een andere leeftijdsgroep. Gevraagd is of er voldoende mogelijkheden zijn voor scholing en inwerken van teams in nieuwe vaardigheden die nodig zijn voor de doorlopende leerlijn. De resultaten worden getoond in Figuur 4.9.

De bevindingen over scholingsmogelijkheden in het vmbo zijn positiever dan in het mbo. Dit geldt voor zowel respondenten uit de vakmanschaproute als de technologieroute, waarbij de laatstgenoemde groep op beide niveaus een positiever oordeel heeft. Ook hebben respondenten meer zicht

op scholingsmogelijkheden op het vmbo. Dit heeft vermoedelijk te maken met de fase waarin het experiment zich bevindt. In de eerste twee jaar van het experiment, die nu net achter de rug zijn, is vooral het vmbo aan zet, omdat leerlingen daar de route beginnen. In de komende periode zal dit mogelijk veranderen.

**Figuur 4.9 Respondenten ervaren voldoende scholingsmogelijkheden voor docenten**



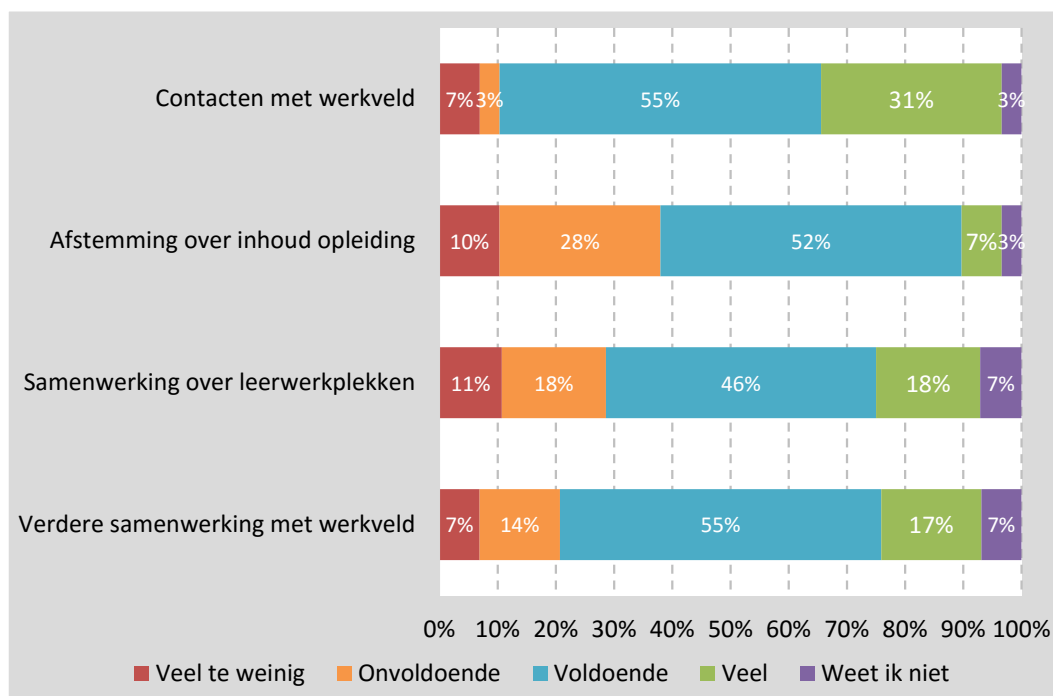
Bron: Kohnstamm Instituut / SEO / eabo: Enquêtes onder contactpersonen doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

## De doorlopende route en het (regionale) werkveld

### Samenwerking

In een doorlopende leerlijn vmbo-mbo wordt intensieve samenwerking met het bedrijfsleven verondersteld. In het algemeen vindt ruim 85 procent van de respondenten dat er voldoende of veel contacten zijn met het werkveld, zie Figuur 4.10. Wel vindt 38 procent dat meer afstemming met het werkveld nodig is over de inhoud van de opleiding, 29 procent vindt dit voor wat betreft leerwerkplekken voor leerlingen. Bij de technologieroute vinden alle respondenten dat er voldoende of veel contact is met het werkveld. Ditzelfde geldt voor de verdere samenwerking met het werkveld. Dit kan betekenen dat technologieroutes wat dit betreft iets verder zijn dan de vakmanschapsroutes.

**Figuur 4.10** Er zijn redelijk wat contacten tussen de routes en het werkveld



Bron: Kohnstamm Instituut / SEO / ecbo: Enquêtes onder contactpersonen doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

### Doelmatigheid

Bij het starten van een leerroute is het van belang dat deze doelmatig is: is er vraag naar gediplomeerden en voegt de opleiding iets toe binnen de regio?

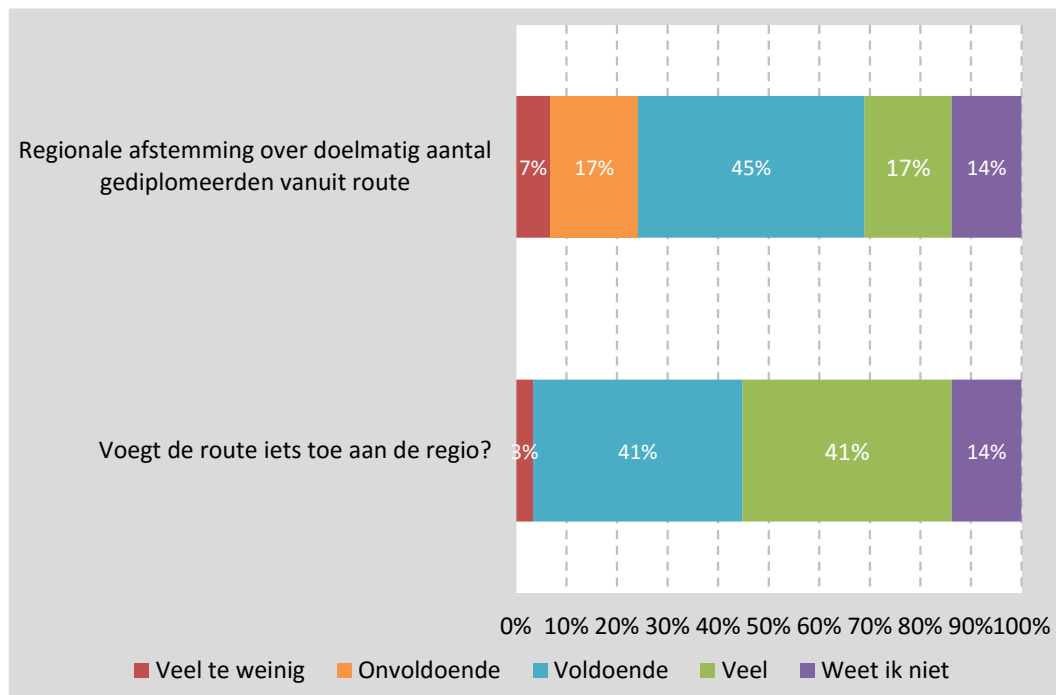
Respondenten zijn overwegend positief over de doelmatigheid van de doorlopende leerlijnen vmbo-mbo, zie Figuur 4.11. De respondenten van de technologieroutes oordelen (nog) positiever over de toegevoegde waarde van de route in de regio dan de respondenten van de vakmanschaproutes. Wel is afstemming over een doelmatig aantal gediplomeerden voor bijna een kwart van de respondenten een aandachtspunt. Kennelijk sluit het aantal gediplomeerden niet optimaal aan bij de vraag van de regionale arbeidsmarkt naar deze gediplomeerden.

### Voldoende leerbedrijven en arbeidsmarktperspectief voor leerlingen

Doelmatigheid heeft ook betrekking op voldoende arbeidsmarktperspectief en, in de aanloop daar naar toe, voldoende leerbedrijven om het vak te leren. Respondenten oordelen daar overwegend positief over, zie Figuur 4.12.

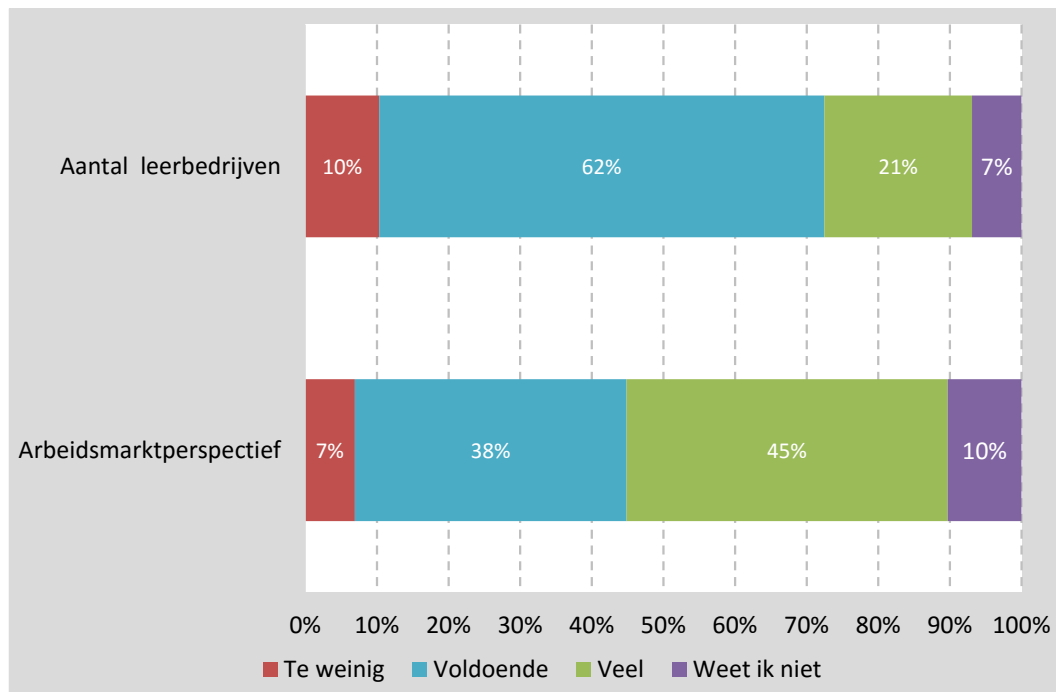
Toch is er een aantal uitzonderingen. Dit zijn een tekort aan leerbedrijven en te weinig arbeidsmarktperspectief. Deze punten worden alleen gerapporteerd door respondenten van de vakmanschaproutes.

**Figuur 4.11 Doelmatigheid van de doorlopende route over het algemeen voldoende geacht**



Bron: Kohnstamm Instituut / SEO / ecbo: Enquêtes onder contactpersonen doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

**Figuur 4.12 Voldoende stageplaatsen en arbeidsmarktperspectief voor de leerlingen in de routes**



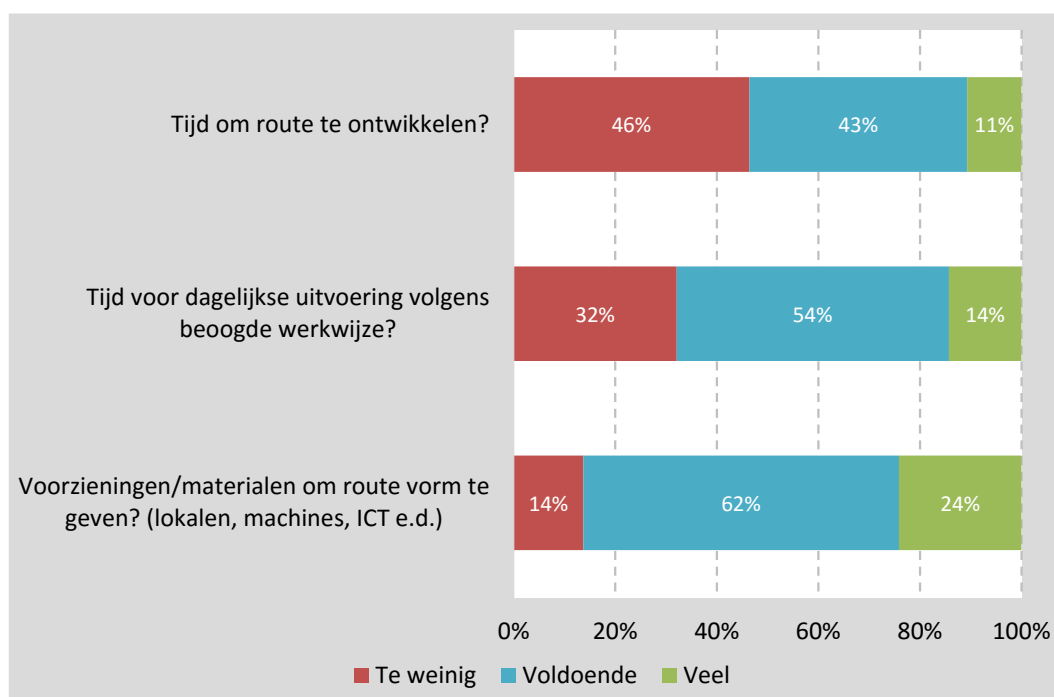
Bron: Kohnstamm Instituut / SEO / ecbo: Enquêtes onder contactpersonen doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

## Tijd en middelen om de route te realiseren

Zoals uit de casestudies bleek, kan het voor scholen lastig zijn om de vernieuwing vorm te geven terwijl het onderwijs door moet gaan. Ook kunnen middelen, zoals materialen uit de beroepssector op het vmbo, niet toereikend zijn voor de doorlopende leerlijn. Hoe ervaren respondenten de beschikbare tijd en middelen om de vernieuwing te realiseren?

Bijna de helft van de respondenten ervaart tijdgebrek bij de ontwikkeling van de route, in iets mindere mate wordt ook tijdgebrek ervaren bij de uitvoering van het onderwijs, zie Figuur 4.13. Voorzieningen en materialen lijken niet echt een struikelblok te vormen. Er zijn hierin geen noemenswaardige verschillen tussen de vakmanschap- en technologieroutes.

**Figuur 4.13** Tijd en middelen soms te beperkt om de vernieuwing te realiseren



Bron: Kohnstamm Instituut / SEO / ebo: Enquêtes onder contactpersonen doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

## Wijze van financiering

Bij het realiseren van een doorlopende leerlijn vmbo-mbo spelen financiën een rol. De overheid geeft hierbij bepaalde richtlijnen en daarnaast maken vmbo en mbo samen afspraken over de financiering. Afspraken over financiering tussen scholen verlopen volgens de respondenten overwegend positief: 57 procent ervaart dit als goed of voldoende en slechts 14 procent vindt dit onvoldoende of slecht. Over de regelgeving rond financiering van de overheid oordelen respondenten minder positief: 27 procent ervaart dit als voldoende of goed, 30 procent vindt dit onvoldoende of slecht. Er zijn geen noemenswaardige verschillen in deze resultaten tussen de vakmanschap- en de technologieroute. Bij de wijze van financiering moet worden opgemerkt dat er ook scholencombi-

naties zijn waarbij vmbo en mbo al tot eenzelfde onderwijsinstelling behoren of waarbij aanvullende financiering wordt verkregen vanuit technieksubsidies (zoals Toptechniek in Bedrijf) en financiering daarom minder een probleem is.

Veruit de meeste respondenten antwoorden over de wijze van financiering dat vmbo en mbo de route uitvoeren volgens de wetgeving en met gesloten beurs. Voor een deel van deze instellingen geldt dat vmbo en mbo onder hetzelfde bestuur vallen of dat zij subsidie ontvangen uit techniekmiddelen of van de provincie voor leerlingenvervoer, hetgeen dit vergemakkelijkt. Wat hierbij wel wordt genoemd is dat transparantie en goede afspraken noodzakelijk zijn en de balans tussen geven en nemen in de gaten gehouden moet worden. Bij een flink deel van de respondenten vinden nog onderhandelingen plaats over financiële afspraken. Bij andere scholencombinaties zijn er wel tijdelijke of definitieve afspraken over financiering. Voorbeelden van afspraken zijn:

- het vo ontvangt de bekostiging voor het mbo-deel als dit deel op het vo wordt verzorgd door vo-docenten;
- het mbo ontvangt de bekostiging voor het mbo-deel terwijl dit deel op het vo wordt verzorgd door vo-docenten;
- het vmbo factureert per halfjaar aan het mbo, inclusief vergoeding voor huisvesting;
- het mbo ontvangt een vergoeding van het vmbo voor de dagen dat leerlingen (in het vo-deel) les krijgen op het mbo;
- er vindt vergoeding plaats tussen vmbo en mbo voor de inzet van docenten;
- kosten worden onderling verdeeld of verrekend.

Met name uit de antwoorden op de open vragen blijkt dat de administratie die nodig is voor de bekostiging bewerkelijk kan zijn: *“De moeilijkheid blijft de fysieke inschrijving van de leerlingen in het schoolstelsel (Magister). Mogelijk dat hier een keertje iemand met ons naar wil kijken (staan de leerlingen juist ingeschreven bij DUO?)”*. Ook zijn er scholen die zich zorgen maken over de financiën: *“Wat een risico is, is dat financiële zaken een bom gaan leggen onder datgene wat tot nu toe is bereikt”*.

## De relatie tot andere ontwikkelingen in het onderwijs

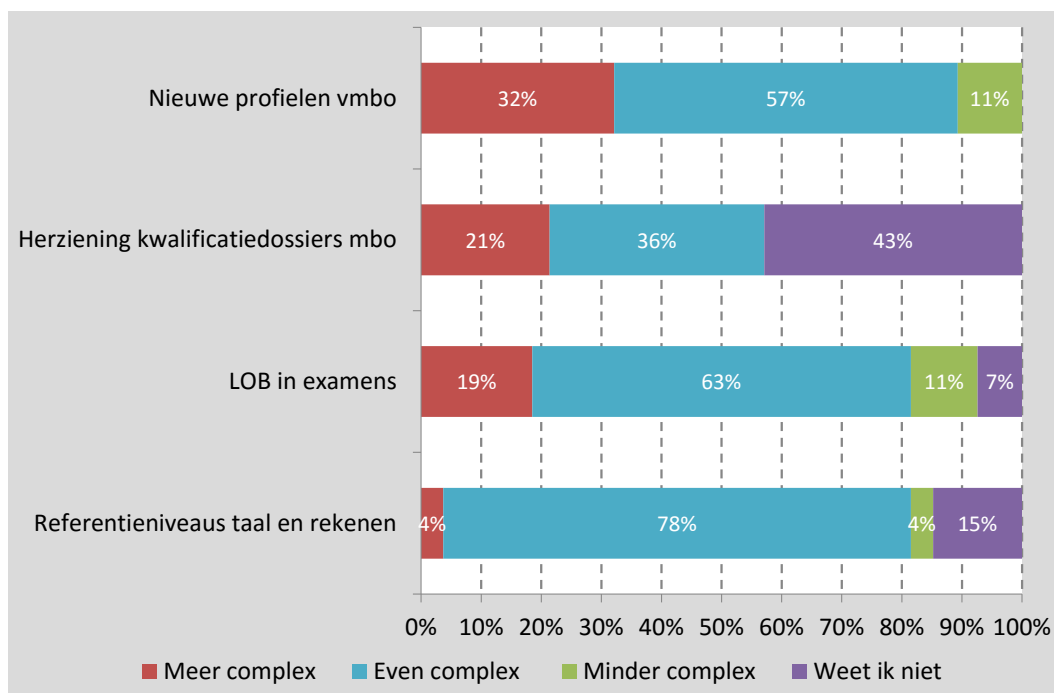
Tegelijkertijd met de experimenten doorlopende leerlijnen vmbo-mbo, is er een aantal andere onderwijsontwikkelingen die parallel lopen en die mogelijk van invloed zijn op de routes. Aan respondenten is gevraagd hoe deze ontwikkelingen in het onderwijs uitwerken en of deze bij de doorlopende leerlijnen minder complex, even complex of meer complex zijn, in vergelijking met regulier onderwijs. De resultaten worden getoond in Figuur 4.14. Vooral de invoering van nieuwe profielen in het vmbo en de herziening van de kwalificatiedossiers worden door de respondenten bij de doorlopende routes als meer complex ervaren.

### Nieuwe profielen vmbo

De meerderheid van de respondenten is van mening dat de genoemde onderwijsontwikkelingen voor de doorlopende routes even complex is als voor het reguliere onderwijs; het maakt volgens hen geen verschil. Sommigen zien wel verschillen. Over de invoering van de nieuwe profielen in het vmbo is onder andere genoemd dat dit de opleidingen breder maakt, terwijl het kiezen van de route juist verdieping en specialisatie betekent, dus eerder versmalling. Dit lijkt een tegengestelde beweging te zijn, hetgeen het ingewikkeld maakt. Het profiel zou te weinig ruimte (tijd) bieden om techniek op een andere manier en projectmatig aan te bieden. De invoering van de keuzedelen

maakt het geheel volgens sommigen nog complexer. Aan de andere kant wordt opgemerkt dat de keuzevakken een goede uitgangspositie vormen voor het opzetten van een doorlopende leerlijn en dat hierin de aansluiting kan worden gevonden. Bij één van de routes worden ‘de grenzen van de regelgeving’ opgezocht, om te zorgen dat de invoering van alle vernieuwingen niet te ingrijpend en complex wordt.

**Figuur 4.14** Andere ontwikkelingen en mate van complexiteit bij de route



Bron: Kohnstamm Instituut / SEO / ecbo: Enquêtes onder contactpersonen doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

### Herziening kwalificatiedossiers mbo

De herziening van de kwalificatiedossiers in het mbo, inclusief de keuzedelen, maakt de programmatische aansluiting tussen vmbo en mbo volgens respondenten meer divers en ingewikkeld. Daarbij is het een uitdaging om enerzijds maatwerk voor de leerlingen in de vrije keuzeruimte te kunnen bieden en dit anderzijds te laten aansluiten op de kwalificatiedossiers van het mbo. Zowel vmbo als mbo heeft keuzedelen (in vmbo ook wel keuzevakken) en hierin is afstemming nodig. Volgens één van de respondenten is dat in eerste instantie complexer, maar uiteindelijk wordt het er voor de leerlingen beter door. Enkele anderen vinden het minder positief en vinden inpassing van keuzedelen in een verkort traject problematisch of zien het werken aan keuzedelen naast het PTA examenprogramma als een taakverzwaring van docenten dat vraagt om het maken van andere keuzes.

### LOB als onderdeel van examens

Veel genoemd is dat leerlingen die de route volgen eerder en intensiever in contact komen met bedrijven. Een voorbeeld is dat door de betrokkenheid van het mbo door bedrijven en maatschap-



pelijke instellingen veel tijd wordt geïnvesteerd in de keten- en netwerksamenwerking, wat het volgens respondenten complexer maar wel veel interessanter maakt. LOB heeft een meer structurele plaats gekregen in de portfolio-opbouw en bij de overdracht tussen vmbo-mbo.

#### **Referentieniveaus taal en rekenen**

Door respondenten wordt opgemerkt dat het behalen van de referentieniveaus voor veel leerlingen moeilijk blijft. Door het versnelde traject is er nóg minder tijd om dit te halen en te onderhouden. De wet biedt volgens de respondenten nog te weinig ruimte om hier creatief mee om te gaan.

## **4.4 Conclusie**

Met de in dit hoofdstuk uitgevoerde procesevaluatie wordt antwoord gegeven op de volgende onderzoeksvraag: *Hoe worden de experimenten met de doorlopende leerlijnen vmbo-mbo vormgegeven en in hoeverre wordt de beoogde implementatie gerealiseerd?*

### **De implementatie**

De implementatie van de vakmanschap- en technologieroutes op de scholen die via een enquête deel hebben genomen aan deze procesevaluatie verloopt over het geheel genomen voorspoedig. Bij de vakmanschaproute zegt 70 procent van de respondenten de programmatische aansluiting tussen vmbo en mbo structureel toe te passen en is deze verankerd in de organisatie en geïntegreerd in bestaande routines. Ook op andere vlakken, zoals een doorlopende aanpak in LOB, didactiek en begeleiding, zijn de meeste scholen naar eigen zeggen de fase van 'oriëntatie' en 'inzicht' ontstegen en experimenteren zij met de nieuwe werkwijze of is deze al verankerd in de organisatie. De fase van implementatie is dus ver gevorderd, zeker in vergelijking met de resultaten van de casestudies van een jaar eerder (zie Imandt et al., 2017), al is het hierbij ook een kwestie van hoe hoog je de lat legt en hoe verschillend de route is vergeleken met het reguliere onderwijs. Zo is er wat betreft examinering meestal nog weinig verschil. Wanneer het verschil tussen de doorlopende leerlijn en het reguliere onderwijs klein is en er geen ambitie is om verdere veranderingen door te voeren, is een beoogde werkwijze al snel gerealiseerd.

### **Wijze van vormgeving van de routes**

De vraag is in hoeverre scholen gebruik maken van de mogelijkheden die de regeling biedt en welke vormgevingskenmerken meer en minder voorkomen. Waar de geënquêteerde scholen veel gebruik van maken, is het eerder aanbieden van mbo leerstof en de mogelijkheid tot verkorting van de opleiding. Wel is uit de casestudies bekend dat het geven van de mogelijkheid nog niet hoeft te betekenen dat de opleidingsduur feitelijk korter wordt. Dit zal in het vervolg van deze monitor nog moeten blijken. Van de vakmanschaproutes in de procesevaluatie geeft 61 procent gedurende de hele opleiding les vanuit één vaste basislocatie, bij de technologieroute komt dit met 14 procent aanzienlijk minder vaak voor. Evenmin zijn er plannen om dit in de toekomst wel te doen. Bij meer dan de helft van de betrokken routes wordt het zomerlek gedicht door na het vmbo-diploma in een deel van de zomervakantie te voorzien in lessen ter voorbereiding op het mbo. Opvallend is dat er wat betreft examinering weinig verschillen lijken te zijn met het reguliere onderwijs. Bij de meeste routes behalen leerlingen nog een 'gewoon' vmbo-diploma, waarna ze doorgaan op het

mbo. Bij vrijwel geen enkele route worden beroepsgerichte vakken van het mbo eerder geëxamineerd, evenmin zijn er plannen om dit te gaan doen. Ook zijn er vrijwel geen scholen die algemeen vormende of beroepsvoorbereidende vakken van het vmbo niet of op een later moment examineren.

Voor 68 procent van de betrokken routes geldt dat de route toegankelijk is voor alle leerlingen die zich hiervoor aanmelden. In sommige gevallen zijn bepaalde groepen leerlingen beoogd, zoals leerlingen die al vroeg voor een beroepsrichting hebben gekozen, die graag in de praktijk werken, die bovengemiddeld gemotiveerd zijn of hoge prestaties hebben geleverd of juist leerlingen die extra begeleiding nodig hebben om het diploma te behalen en niet vroegtijdig de school te verlaten. Bij de vakmanschaproute geldt voor driekwart dat er geen sprake is van selectie voor de route, hooguit een advies van de school, maar de uiteindelijke keuze ligt bij de leerling. Bij de technologieroute is er vaker (bij 43 procent) sprake van selectie op prestaties en/of motivatie.

Het belangrijkste onderscheidende kenmerk van zowel de vakmanschaproute als de technologieroute ten opzichte van reguliere opleidingen, is volgens de respondenten dat het bevorderend is voor het behalen van het diploma en het voorkomen van vroegtijdig schoolverlaten (vsv). Voor de vakmanschaproute komen daarna 'op maat toegesneden' en 'efficiënt voor de leerling' als meest onderscheidende kenmerken naar voren. Voor de technologieroute geldt vooral dat deze meer uitdaging en zelfvertrouwen geeft.

Als een leerling tussentijds wil of moet veranderen van opleiding of voortijdig uitvalt, is er bij meer dan 80 procent van de onderzochte routes een vergelijkbaar alternatief. Bij de technologieroutes is er in alle gevallen een vergelijkbaar alternatief. Er is een beperkt aantal routes waarbij geen andere mogelijkheid is om het betreffende diploma te halen, de route is dan dé opleiding. Afhankelijk van hoe ver de leerling is gevorderd in de opleiding wordt bij uitval of de wens om te switchen gezocht naar een passend alternatief. Herhaaldelijk wordt opgemerkt door respondenten dat een leerling na het vmbo-diploma altijd kan kiezen voor een andere mbo-opleiding dan die bij de route hoort.

## De context

Het draagvlak voor de routes binnen de onderwijsinstellingen is volgens de respondenten overwegend goed. Ook is men overwegend positief over de samenwerking tussen vmbo en mbo, en over de eensluidende visie op de route. Er zijn ook respondenten van routes die het niet hebben gered en inmiddels zijn opgeheven, maar die toch positieve bevindingen noemen, zoals dat de route de motor is geweest achter een goede samenwerking tussen vmbo en mbo. Het dichten van het zomerlek komt nu veel voor, een flinke vooruitgang ten opzichte van de casestudies een jaar eerder, waar dit toen nog vrijwel nergens voorkwam en veel respondenten er nog nooit van hadden gehoord. Hoewel scholen doorgaans met gesloten portefeuilles de route vormgeven, is volgens de scholen die deelnamen aan dit onderzoek aan de wijze van financiering en de bewerkelijke administratieve handelingen nog wel het nodige te verbeteren om tot een minder administratief bewerkelijke en eerlijke verdeling van middelen te komen.

De samenwerking met het werkveld wordt in de meeste gevallen als voldoende bestempeld, al is volgens respondenten meer afstemming nodig over de inhoud van opleidingen en leerplekken voor leerlingen. Over de doelmatigheid van de opleiding is men overwegend positief, maar afstemming

over een doelmatig aantal gediplomeerden is voor een kwart van de respondenten uit de vakmanschaproute een aandachtspunt. Op alle bovengenoemde punten die de context betreffen is de beoordeling door respondenten van de technologieroute iets positiever dan door respondenten van de vakmanschaproute.

Bijna de helft van de respondenten ervaart tijdgebrek om de route te kunnen ontwikkelen. Middelen en materialen vormen daarentegen geen struikelblok, scholingsmogelijkheden evenmin.

De doorlopende leerlijnen in de vorm van vakmanschap-, technologie- en beroepsroutes zijn één van de vele ontwikkelingen in het vmbo en mbo. Momenteel vinden ingrijpende veranderingen plaats rond vmbo-profielen, mbo-kwalificaties en bij beiden de invoering van keuzedelen. Loopbaanoriëntatie en –begeleiding gaat deel uitmaken van examens. Dat al deze veranderingen tegelijkertijd spelen, maken dit extra complex, maar bieden ook een kans voor een goede afstemming van begin af aan tussen vmbo en mbo. Een complicerende factor is dat de ontwikkelingen rond profielen en kwalificatiedossiers meer gericht zijn op verbreding van de opleiding, terwijl een doorlopende leerlijn zich juist richt op een vastomlijnd beroepsperspectief, waarbij verbreding mogelijk minder goed past.

## Bevindingen

De indruk die respondenten hebben van leerlingen die de route volgen is overwegend positief. Karakteristieken die er in positieve zin uitspringen zijn ambitie, motivatie en kennis over de beroepssector. Anders dan de landelijke kwantitatieve analyses uitwijzen, is tot nu toe bij de scholen die deelnamen aan deze procesevaluatie nog weinig sprake geweest van voortijdig schooluitval en switchen. In enkele gevallen zijn leerlingen na het vmbo-diploma gestopt met school en bijvoorbeeld gaan werken, sommigen zijn geswitcht naar een andere opleiding.

Tot slot moet opgemerkt worden dat de resultaten in veel opzichten positiever zijn dan een jaar geleden bij de 10 uitgevoerde casestudies. De implementatie lijkt verder gevorderd en over de samenwerking en het draagvlak zijn de resultaten positiever. Bij het duiden van de resultaten dient echter rekening te worden gehouden met een aantal beperkingen in het onderzoek. Met een respons van 32 procent van alle projectleiders van doorlopende leerlijnen vmbo-mbo is weliswaar een goede indruk gekregen van de stand van zaken, maar geeft het geen volledig representatief beeld. Daarnaast kan het feit dat alleen contactpersonen van de routes zijn bevroegd, veelal mensen op management- of coördinerend niveau, de resultaten beïnvloeden. Eindverantwoordelijke managers beoordelen de situatie mogelijk anders dan docenten die de praktijk van dichtbij kennen. Verder is respondenten gevraagd naar percepties, waarbij het risico van sociaal wenselijke antwoorden bestaat. Door de wijze van dataverzameling bestaat de mogelijkheid dat een deel van de minder goed geïmplementeerde routes buiten beschouwing is gebleven en de resultaten van de procesevaluatie een iets te rooskleurig beeld geven van de werkelijke stand van zaken.



## Literatuur

Grol, R. & M. Wensing (2006). *Implementatie: Effectieve verbetering van de patiëntenzorg*. Maarssen: Elsevier gezondheidszorg.

Imandt, M., E. van den Berg, A. Heyma, J. Mulder, R. Schipperheyn, J. Hermanussen, A. Groot, R. Petit, M. Glaudé, C. Pater & A. van der Meijden (2017). *We zijn begonnen! Tweede meting monitor Vakmanschap- en technologieroutes*, SEO-rapport 2016-73, Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek.



## Bijlage A Controlegroepen effectmeting

Om een geschikte controlegroep samen te stellen, zijn allereerst de kenmerken van de leerlingen in de vakmanschap- en technologieroutes nauwkeurig bestudeerd. Uit de BRON-registratie zijn verschillende kenmerken van leerlingen bekend, zoals geslacht, leeftijd en etniciteit. Daaruit blijkt dat de kenmerken van leerlingen in de vakmanschaproute verschillen van de leerlingen in de technologieroute. De technologieroute trekt relatief meer jongens en autochtonen aan dan de vakmanschaproute en de leerlingen zijn gemiddeld jonger. Dit geldt zowel voor het cohort 2014-2015 als het cohort 2015-2016. Doordat deze kenmerken significant verschillen tussen beide routes, zijn er afzonderlijke controlegroepen samengesteld.

### Controlegroep vakmanschaproute

De controlegroep voor de vakmanschaproute bestaat uit alle leerlingen die in het schooljaar 2014-2015 of 2015-2016 in het derde leerjaar van het vmbo zitten en een basis- of kaderberoepsgerichte leerweg volgen. De andere leerwegen komen namelijk niet voor binnen de vakmanschaproute. Er zijn geen restricties opgelegd aan de opleidingssectoren, omdat de vakmanschaproute binnen alle sectoren voorkomt. De leerlingen in de controlegroep verschillen significant van de leerlingen uit de vakmanschaproute op de onderzochte kenmerken. Binnen de controlegroep is het aandeel jongens zes tot acht procentpunt lager dan binnen de vakmanschaproute en het aantal autochtonen 13 tot 30 procentpunt hoger. Ook blijkt vsv significant minder vaak voor te komen. Om een goede vergelijking te kunnen maken tussen leerlingen binnen en buiten de vakmanschaproute, dient er gecorrigeerd te worden voor de verschillen in kenmerken tussen beide groepen. Dit is gedaan door middel van een matchingmethode, waarbij Kernel propensity score matching is toegepast op de kenmerken geslacht, leeftijd en etniciteit.<sup>21</sup>

### Controlegroep technologieroute

De controlegroep voor de technologieroute bestaat uit alle leerlingen in het derde leerjaar van het vmbo in het schooljaar 2014-2015 of 2015-2016 die een theoretische of gemengde leerweg volgen en binnen de gemengde leerweg voor een technische of 'groene' richting hebben gekozen.<sup>22</sup> Deze leerlingen verschillen qua geslacht en/of etniciteit significant van de leerlingen in de technologieroute. Het aandeel jongens binnen de controlegroep voor cohort 2014-2015 is 52 procent en binnen de technologieroute 80 procent. Ook het aandeel allochtonen is in die controlegroep significant lager, namelijk 77 procent ten opzichte van 89 procent in de technologieroute. Vsv verschilt niet significant tussen beide groepen. Ook hier geldt dat er eerst gematcht moet worden voordat er betekenisvolle vergelijkingen kunnen worden gemaakt tussen leerlingen binnen en buiten de technologieroute, omdat beide groepen verschillen op een aantal kenmerken.

---

<sup>21</sup> Bij Kernel propensity score matching krijgen alle leerlingen binnen en buiten de vakmanschaproute een zodanig gewicht, dat beide groepen qua (gewogen) kenmerken zoveel mogelijk op elkaar lijken. Het voordeel van Kernell matching is dat alle leerlingen worden benut in de analyse en er dus geen informatie verloren gaat.

<sup>22</sup> Groene opleidingen deden nog niet mee in schooljaar 2014-2015, waardoor deze opleidingen ook niet geselecteerd zijn in de controlegroep.





## Bijlage B Begeleidende brief van OCW

Aan alle contactpersonen van de  
doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

Datum 23 november 2016  
Betreft Evaluatie doorlopende leerlijnen vmbo-mbo

**Middelbaar Beroeps Onder-**

**wijs**

Rijnstraat 50  
Den Haag  
Postbus 16375  
2500 BJ Den Haag  
www.rijksoverheid.nl

**Contactpersoon**

J.A. Groot

T +31 6 31 74 86 27  
j.a.groot@minocw.nl

**Onze referentie**

**Uw brief van**

23 november 2016

Geachte heer, mevrouw,

Uw instelling neemt deel aan het experiment doorlopende leerlijnen vmbo-mbo. In dat kader heeft uw instelling dit voorjaar deelgenomen aan de casestudies, waarvoor interviews hebben plaatsgevonden met meerdere personen. Een ander onderdeel van de monitor is die van het implementatieproces. Deze evaluatie, die plaats vindt bij alle doorlopende routes vmbo-mbo, maakt hier deel van uit. Hiermee beogen wij als Ministerie van OCW om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de stand van zaken van al langer bestaande en nieuwe routes: hoe deze zijn vormgegeven, hoe de implementatie verloopt en hoe de bevindingen tot nu toe zijn. Deze onderzoeksinformatie is van belang voor een vervolg op de experimenten.

Voor enkele routes en scholencombinaties geldt dat deze inmiddels niet meer mee doen aan het experiment. Ook dan is deelname aan de evaluatie van belang, om inzicht te krijgen in de beweegredenen.

U bent op het aanmeldingsformulier van de doorlopende route genoemd als de contactpersoon. Ik verzoek u om de enquête voor 15 december in te vullen. Door op de link in bijgaande mail te klikken, komt u direct op het startscherm van de enquête terecht.

Mocht u inmiddels niet meer de contactpersoon zijn, dan verzoek ik u per omgaande de naam en het mailadres van de nieuwe contactpersoon van de doorlopende route door te geven aan Régina Petit, onderzoeker bij het Kohnstamm Instituut ([rpetit@kohnstamm.uva.nl](mailto:rpetit@kohnstamm.uva.nl)).

Tot slot wil ik benadrukken dat deze evaluatie bedoeld is om een algeheel beeld te krijgen van de stand van zaken van de doorlopende routes. De onderzoekers zullen vertrouwelijk omgaan met de verkregen informatie. In de rapportage zullen geen namen van respondenten of van onderwijsinstellingen worden genoemd.

Mocht u vragen hebben over deze evaluatie, dan kunt u contact opnemen met Régina Petit via telefoonnummer 020-5251332 of mail: [rpetit@kohnstamm.uva.nl](mailto:rpetit@kohnstamm.uva.nl).

Ik dank u, mede namens de onderzoekers alvast hartelijk voor uw deelname.

Met vriendelijke groet,

de directeur Middelbaar Beroeps Onderwijs,



Inge Vossenaar

## Bijlage C Voorbeeldmail aan respondenten

### Bij beëindigd experiment

Geachte .....,

Mede namens het Ministerie van OCW verzoek ik u als contactpersoon van de vakmanschapsroute 'Bouw en infra' om deel te nemen aan de evaluatie van de doorlopende leerlijn vmbo-mbo. In bijgaande brief treft u informatie aan over deze evaluatie. Het is ons bekend dat deze opleiding inmiddels niet meer mee doet aan het experiment. Uw deelname aan de evaluatie is evengoed van belang, om inzicht te krijgen in de reden voor beëindiging.

Via deze link komt u direct in de enquête terecht: <https://vragenlijst.elion.nl/monitor-vmbo-mbo>. Gelieve deze voor 15 december in te vullen.

Mocht u vragen hebben, dan kunt u contact met mij opnemen via telefoonnummer 020-525 1332. Bij voorbaat hartelijk dank voor uw medewerking.

Met vriendelijke groet,  
Régina Petit

---

### Bij operationeel experiment

Geachte .....,

Mede namens het Ministerie van OCW verzoek ik u als contactpersoon van een aantal vakmanschapsroutes om deel te nemen aan de evaluatie van de doorlopende leerlijn vmbo-mbo. Het betreft de vakmanschapsroutes:

- Techniek en procesindustrie;
- Zorg en welzijn;
- Economie en administratie;
- Mobiliteit en voertuigen.

Via deze link komt u direct in de enquête terecht: <https://vragenlijst.elion.nl/monitor-vmbo-mbo>. Gelieve deze voor 15 december in te vullen.

Mocht u vragen hebben, dan kunt u contact met mij opnemen via telefoonnummer 020-525 1332. Bij voorbaat hartelijk dank voor uw medewerking.

Met vriendelijke groet,  
Régina Petit

---

Rappel (via mail op 19 december) voor alsnog invullen enquête

Geachte .....,

Op 24 november heeft u een verzoek ontvangen om voor 15 december een vragenlijst in te vullen in het kader van monitoring van doorlopende leerroutes vmbo-mbo. Tot op heden hebben wij geen ingevulde vragenlijst ontvangen van de route(s) waarvan u de contactpersoon bent. Indien u niet langer de contactpersoon bent voor het experiment, wilt u de vragenlijst dan doorsturen aan de juiste collega? Om te voorkomen dat u voor volgende monitorrapportages weer post ontvangt, is het ook handig om ons de gewijzigde contactgegevens door te sturen.

Deelname aan de monitoring maakt deel uit van het experiment waarvoor u toestemming heeft gekregen. Deelname is niet vrijblijvend. Daarom het vriendelijk verzoek om deze vragenlijst alsnog voor 31 december aanstaande in te vullen: <https://vragenlijst.elion.nl/monitor-vmbo-mbo>

Bij voorbaat hartelijk dank voor uw medewerking en met vriendelijke groet, namens de onderzoekers en het Ministerie van OCW,

Hans van Oostveen

## Bijlage D Toelichting op respons enquête

Uitgaande van het overzicht van DUO, met 134 doorlopende routes, betekent dit dat van 43 routes (32 procent) de stand van zaken bekend is. Gezien het verplichte karakter van deelname aan het monitoronderzoek, is deze respons van 32 procent laag. Gezien de vele berichten van scholen over wijziging van contactpersoon in combinatie met de onbestelbaar retourberichten, lijkt het erop dat het overzicht met adresgegevens niet actueel genoeg was. Het is denkbaar dat niet alle mensen de moeite hebben genomen om een wijziging door te geven, waarbij de enquête dan niet de juiste persoon heeft bereikt. Daarnaast kwam het veel voor dat een contactpersoon die verantwoordelijk is voor meerdere routes, slechts één vragenlijst heeft ingevuld. Wel moet worden opgemerkt dat de respondenten de enquête met zorg hebben ingevuld. Vrijwel iedereen heeft alle vragen beantwoord en ook van de open vragen is veel werk gemaakt en zijn aanvullende suggesties gegeven of het aanbod om te bellen voor meer informatie.