

Het bevorderen van doorstroom naar het hoger beroepsonderwijs door middel van een doorlopende leerroute: het Groene Lyceum vergeleken met vmbo-mbo en havo

H.J.A. Biemans, H. Mariën, E. Fleur, T. Beliaeva en J. Harbers

Samenvatting

De ontwikkeling van doorlopende leerroutes om de doorstroom van leerlingen/(studenten) in het beroepsonderwijs te bevorderen, krijgt tegenwoordig veel aandacht. De centrale vraag van dit exploratieve onderzoek is of doorstroom naar en positieve ervaringen op het hbo van leerlingen met een relatief hoog cognitief niveau worden bevorderd door middel van de versnelde, doorlopende leerroute het Groene Lyceum (hGL) vergeleken met de meer traditionele routes naar het hbo. Beoogd wordt zo inzicht te verkrijgen in de werkzaamheid van deze doorlopende leerroute. Er wordt gerapporteerd over een drietal deelstudies waarin het schoolloopbaansucces van leerlingen met vergelijkbare cognitieve capaciteiten in verschillende leerroutes naar het hbo (hGL, regulier vmbo-mbo en havo) wordt vergeleken. In de eerste deelstudie worden hGL en regulier vmbo vergeleken op vmbo-eindexamencijfers en doorstroom van leerlingen naar het mbo. In het tweede deelonderzoek worden hGL en regulier mbo vergeleken op doorstroom van leerlingen naar het hbo. In de derde deelstudie tenslotte worden leerlingen uit drie leerroutes (hGL, regulier mbo en havo) bevraagd naar hun ervaringen in het eerste jaar van het hbo. hGL-leerlingen blijken vergelijkbare vmbo-eindexamencijfers te behalen in kortere tijd en vaker door te stromen naar het mbo dan vergelijkbare leerlingen uit het reguliere vmbo. Bovendien stromen hGL-leerlingen bijna twee keer zo vaak door naar een hbo-opleiding als vergelijkbare leerlingen uit het reguliere mbo. Voor de betreffende specifieke doelgroep van leerlingen lijkt hGL de voordelen van mbo- en havo-opleidingen te combineren: theoretische voorbereiding op het hbo op havo-niveau gecombineerd met beroepsgerichte voorbereiding op mbo-niveau, gekoppeld aan extra ondersteuning

bij studiekeuze en gerichte ontwikkeling van studievaardigheden die nodig zijn op het hbo.

Kernwoorden: Doorlopende leerroute, doorstroom, beroepsonderwijs, het Groene Lyceum, havo

1. Inleiding

Het bevorderen van de doorstroom van leerlingen/(studenten) in de Nederlandse beroepsonderwijskolom krijgt tegenwoordig veel aandacht (zie b.v. Mulder & Cuppen, 2016; Schouten & Westerhuis, 2014; Van den Berg, Nova & Potiek, 2017). Uitval van leerlingen bij de overgang van het ene onderwijsniveau naar het andere is immers een groot probleem, zowel voor de leerlingen zelf als voor het onderwijsbestel als systeem. Daarnaast zijn de maatschappelijke kosten zeer hoog (SCP, 2016). Niet alleen de overgang van vmbo naar mbo blijkt voor veel leerlingen problematisch (Kuijpers, 2014), maar ook de stap van mbo naar hbo leidt tot hoge uitvalcijfers (Mulder & Cuppen, 2018) (zie voor een bespreking van mogelijke oorzaken van drop-out in het beroepsonderwijs b.v. Sneyers & De Witte, 2016; Mulder & Cuppen, 2016). Dergelijke overgangsproblemen zijn niet alleen een Nederlands fenomeen maar zijn ook beschreven voor vele andere landen (zie b.v. Aarkrog e.a., 2018; Bradley, 2008; Catterall, Davis & Yang, 2014; Cedefop, 2014; Harris & Rainey, 2012; Hoelscher e.a., 2008). Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat het Nederlandse onderwijssysteem enerzijds wordt gekenmerkt door een relatief vroege selectie van leerlingen en anderzijds door een groot aantal mogelijke opleidingsniveaus en een sterke differentiatie, hetgeen de geschetste overgangsproblematiek alleen maar versterkt (OECD, 2010; Onderwijsraad, 2019).

Een oplossing voor deze problematiek kan worden gezocht in het ontwerp van curricula die leerlingen in staat stellen om hun competenties (geïntegreerde sets van kennis, vaardigheden en attitudes (zie Mulder, 2017)) te ontwikkelen in doorlopende leerroutes zonder kunstmatige barrières tussen de verschillende onderwijsniveaus. De Nederlandse overheid probeert dergelijke oplossingen te stimuleren en de doorstroom tussen verschillende niveaus van de beroeps-onderwijskolom te verbeteren en hiermee uitval te verminderen. Zo willen de beide onderwijsministers het mogelijk maken voor scholen om opleidingen aan te bieden waarin vmbo en mbo in elkaar geschoven zijn. Hierdoor kunnen leerlingen op hun vmbo-school al starten met hun vervolgopleiding in het mbo. Bij zo'n doorlopende leerroute bieden scholen een gezamenlijk onderwijsprogramma aan vanaf de bovenbouw van het vmbo tot en met het mbo-diploma. Gedurende deze route kan het onderwijs verdiept, verrijkt of versneld worden (www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2019/01/17/doorstroom-vmbo-mbo-wordt-verbeterd). Niet alleen de overgang van vmbo naar mbo staat nadrukkelijk in de belangstelling maar ook aan het verbeteren van de doorstroom naar hbo wordt gewerkt door de betreffende onderwijsinstellingen (zie Biemans e.a., 2019). Na het behalen van het mbo-diploma kunnen leerlingen uit dergelijke doorlopende leerroutes ervoor kiezen om de arbeidsmarkt te betreden als geschoolde vakmensen. Deze doorlopende leertrajecten vormen voor leerlingen echter ook een aantrekkelijk alternatief voor de meer traditionele leerroutes naar het hbo zoals de reguliere vmbo-mbo4-route en de havo-route.

In dit artikel wordt verslag gedaan van onderzoek dat verricht is naar de prototypische doorlopende leerroute het Groene Lyceum (hGL). Het Groene Lyceum kan omschreven worden als een versnelde doorlopende leerlijn vmbo-mbo met een nominale duur van 6 jaar (met de mogelijkheid tot verdere versnelling naar 5 jaar) die specifiek bedoeld is voor leerlingen met een relatief hoog cognitief niveau (indicatie van het studieadvies afgegeven in het primair

onderwijs: het dubbelvoudig advies vmbo tl/havo of hoger) en de capaciteiten om door te stromen naar het hbo gecombineerd met een uitgesproken voorkeur voor praktische, beroepsgerichte opdrachten. Het doel was hierbij om deze leerlingen, die anders aangewezen zouden zijn op regulier vmbo-mbo of havo, een beter passende route te bieden. Deze alternatieve route hGL is vormgegeven gebaseerd op en binnen de regelgeving van vmbo-mbo (zie ook Harbers & De Jong, 2017).

Deze doelgroep bestaat uit leerlingen die niet alleen gericht zijn op het verwerven van relevante cognitieve kennis en het analyseren van specifieke professionele contexten maar ook heel nadrukkelijk op het toepassen van hun competenties in praktische, beroepsgerichte situaties. Verondersteld wordt dat het hier gaat om een significante subgroep van alle leerlingen in het voortgezet en het beroepsonderwijs (zie ook Gerrits, 2010; Van den Berg, 2013). Voor deze leerlingen is het theoretisch niveau van de reguliere vmbo-mbo-route wellicht niet uitdagend genoeg en daarbij duurt het afronden van een reguliere vmbo/mbo-opleidingsroute langer dan hGL en de havo. De havo-route daarentegen kan door de sterke theoretische nadruk juist wel voor voldoende uitdaging zorgen maar door het gebrek aan praktische, werkgerelateerde opdrachten voor deze leerlingen toch niet motiverend genoeg zijn en hierdoor voor hen ook niet de ideale route naar het hbo vormen. Als gevolg hiervan kunnen deze leerlingen vastlopen in beide traditionele leerroutes naar het hbo met studievertraging en mogelijke uitval als resultaat. Om deze groep leerlingen optimaal te bedienen, beoogt de doorlopende leerroute hGL het theoretische niveau van de havo te combineren met het beroepsgerichte karakter van het mbo (vgl. Inspectie van het Onderwijs, 2019). De centrale vraag van dit exploratieve onderzoek is of doorstroom naar en positieve ervaringen op het hbo van dergelijke leerlingen met een relatief hoog cognitief niveau worden bevorderd door middel van de versnelde, doorlopende leerroute hGL vergeleken met de meer traditionele routes naar het hbo. Door beantwoording van deze centrale vraag wordt beoogd inzicht te

verkrijgen in de werkzaamheid van deze doorlopende leerroute.

In dit overzichtsartikel wordt gerapporteerd over drie deelstudies waarin het schoolloopbaansucces van leerlingen met vergelijkbare cognitieve capaciteiten om door te stromen naar het hbo in verschillende leerroutes naar het hbo (hGL, regulier vmbo-mbo(niveau 4) en havo) wordt vergeleken. In de eerste deelstudie worden hGL en regulier vmbo vergeleken op vmbo-eindexamencijfers en doorstroom naar het mbo. In het tweede deelonderzoek worden hGL en regulier mbo vergeleken op percentages gediplomeerden binnen de nominale tijd en doorstroom naar het hbo. In de derde deelstudie tenslotte wordt leerlingen uit de drie genoemde leerroutes (hGL, regulier mbo en havo) gevraagd naar hun ervaringen in het eerste jaar van het hbo en hun percepties van hun vooropleiding als voorbereiding op het hbo. Als zodanig maken deze deelstudies onderdeel uit van een longitudinale lijn van onderzoek waarin doorlopende leerroutes in de Nederlandse beroeps- en onderwijskolom worden vergeleken met meer traditionele routes wat betreft schoolloopbaansucces van de leerlingen (zie ook Biemans e.a., 2013; 2016; 2019; 2020).

Allereerst wordt een theoretische achtergrond geschetst van doorlopende leerroutes als mogelijke curriculumoplossing voor de overgangsproblematiek van de leerlingen binnen de beroeps- en onderwijskolom en zullen ontwerpprincipes van de doorlopende leerroute hGL worden behandeld. Vervolgens wordt ingegaan op de vergelijkbaarheid van de verschillende groepen in het onderzoek. Daarna worden de drie genoemde deelstudies beschreven, gevolgd door een discussie over de bevindingen van het onderzoek.

2. Theoretische achtergrond en toelichting op de deelstudies

2.1 Theoretische achtergrond: vormgeving van doorlopende leerroutes en het Groene Lyceum als prototypisch voorbeeld

Voor veel leerlingen vertegenwoordigen opeenvolgende onderwijsprogramma's zoals vmbo en mbo of mbo en hbo verschillende

werelden waarbinnen uiteenlopende eisen aan hen gesteld worden. Dit maakt het moeilijk voor leerlingen om de inhoud van deze programma's te verbinden en te integreren, waardoor de overgang tussen de programma's problematisch en stressvol kan verlopen met studieovertraging of uitval als mogelijk resultaat (Wheelahan, 2008; Catterall e.a., 2014). Kernaspecten van de overgangsproblematiek zijn het gebrek aan continuïteit tussen de verschillende curricula en het gebrek aan afstemming en integratie van deze onderwijsprogramma's, zowel qua inhoud als onderwijskundige vormgeving (o.a. werkvormen, pedagogiek, didactiek, toetsing) (zie ook Biemans e.a., 2013; 2016; 2019).

Doorlopende leerroutes worden vormgegeven om continuïteit in het curriculum te bewerkstelligen en afstemming en integratie van inhoud en onderwijskundige vormgeving van opeenvolgende onderwijsprogramma's (bijvoorbeeld vmbo en mbo) te realiseren (vgl. Schoonenboom & Oud, 2006; Kuijpers, Badon Ghijben, Van Eijden & Sprinkhuizen, 2010; Harris & Rainey, 2012; Jäppinen & Maunonen-Eskelinen, 2012). Doel hiervan is het waarborgen van een continue ontwikkeling van de kennis en competenties van de leerlingen en de studievaardigheden die zij nodig hebben voor het succesvol volgen van hun vervolgopleiding (zie voor voorbeelden Lackéus, 2015; Lilleväli & Täks, 2017; Rasmussen & Nybye, 2013). Aandacht voor op het hbo benodigde studievaardigheden en competenties blijkt namelijk een belangrijke succesfactor te zijn voor het bevorderen van doorstroom (Kuijpers, Meijers & Gundy, 2011). Binnen dergelijke leerroutes wordt het leren derhalve op een meer systematische, geïntegreerde manier opgebouwd vergeleken bij de oorspronkelijke aansluitende maar gescheiden onderwijsprogramma's (vgl. Brockmann, Clarke, Méhout & Winch, 2008; Clarke & Winch, 2007; Putnam & Borko, 2000).

Een van de eerste en prototypische voorbeelden van doorlopende leerroutes in het Nederlandse beroeps- en onderwijs is het Groene Lyceum (hGL), dat is opgestart en geïmplementeerd door twee "groene" vmbo-/mbo-instellingen (Terra en Zone.college, het toen-

malige AOC Oost) in 2007 en 2008. Momenteel wordt hGL aangeboden door 15 scholen van 5 groene onderwijsinstellingen (Terra met hGL in Winsum, Wolvega, Eelde, Assen, Emmen en Meppel; Zone.college met hGL in Zwolle, Twello, Almelo en Doetinchem; Aeres met hGL in Almere; Lentiz met hGL in Bleiswijk en Naaldwijk; Helicon met hGL in Nijmegen en Eindhoven) aan zo'n 1250 leerlingen (zie ook Harbers & De Jong, 2017; Van den Berg, Nova & Potiek, 2017). In hGL kunnen leerlingen een vmbo- en mbo4-diploma behalen in een tijdsbestek van 6 jaar met een mogelijkheid tot verdere versnelling naar 5 jaar.

hGL heeft navolging gekregen bij de vormgeving en implementatie van andere initiatieven om verschillende niveaus van de beroepsonderwijskolom te verbinden en te integreren. In andere sectoren van het Nederlandse beroepsonderwijs zijn inmiddels vele initiatieven van versnelde doorlopende leerroutes te vinden die min of meer vergelijkbaar zijn met hGL in termen van doelgroep en onderwijskundige ontwerp-principes, zoals het programma Talent Ontwikkeling Techniek (TOT-route) van de vmbo-scholen De Uilenhof en Insula College en de mbo-instelling ROC Da Vinci College, de Beroepshavo van ROC Amsterdam en het Toptraject dat aangeboden wordt door een aantal scholen in het voortgezet onderwijs, ROC van Twente en Hogeschool Saxion (zie ook Imandt e.a. (2016) en Sneyers en De Witte (2016) voor een uitgebreid overzicht van dergelijke doorlopende leerroutes en de ervaringen die hiermee zijn opgedaan). In deze zin is hGL te typeren als voorloper maar nu niet meer uniek te noemen.

Een belangrijke aanname achter de leer-route hGL is dat de specifieke doelgroep (leerlingen met een relatief hoog cognitief niveau en de capaciteiten om door te stromen naar het hbo gecombineerd met een voorkeur voor praktische, beroepsgerichte opdrachten) onvoldoende erkend en bediend wordt in het reguliere beroeps- en voortgezet onderwijs (Harbers & De Jong, 2017; Jäppinen & Maunonen-Eskelinen, 2012; Van den Berg, 2013). Doorstroom naar het hbo in de volle breedte is dan ook een centraal doel vanaf het

begin van deze leerroute: hGL voorziet in een theoretische en brede beroepsgerichte voorbereiding op het hbo door middel van een doorlopende leerroute vmbo-mbo die leidt tot een regulier vmbo-gl/tl-diploma en mbo4-diploma.

De samenstelling van de hGL-klassen is homogeen in die zin dat zij (in meer of mindere mate) voldoen aan de eerder genoemde leerlingkenmerken en dat hGL-leerlingen niet worden gemixt met vmbo- en mbo-leerlingen uit de reguliere trajecten. Net zoals in het reguliere vmbo en mbo zijn de hGL-groepen dus relatief homogeen wat betreft capaciteiten: de reguliere leerwegen in het vmbo worden aangeboden op de niveaus bb, kb, gl en tl en binnen het mbo volgen leerlingen een opleiding op niveau 1, 2, 3 of 4. Er zijn geen aanwijzingen dat de leerlingen uit de hGL-klassen op andere aspecten dan hun cognitieve capaciteiten zoals motivatie, samenwerking of interactie verschillen van leerlingen in de reguliere vmbo- en mbo-trajecten. De hGL-klassen kennen ook een vergelijkbaar aantal contacturen als de reguliere routes. Wel zijn er duidelijke verschillen tussen de verschillende routes in andere onderwijskundige inrichtingskenmerken.

hGL wordt gekenmerkt door een combinatie van onderwijskundige ontwerp-kenmerken (zie voor een uitgebreidere beschrijving van deze kenmerken en verdere theoretische inbedding hiervan Biemans e.a. (2016; 2019)):

1 hGL is een versnelde geïntegreerde leerroute vmbo-mbo (6 jaar in plaats van de reguliere 7 tot 8 jaar met opties voor verdieping, verbreding en versnelling van het onderwijsprogramma, b.v. versnelling naar 5 jaar afhankelijk van de voortgang van de leerling zoals afgemeten aan zijn of haar portfolio (Harbers & De Jong, 2017)):

- De verschillende vakken kennen doorlopende leerlijnen waarbij mbo-elementen indalen in het vmbo-deel. Gebaseerd op de oorspronkelijke vmbo- en mbo-programma's is door gezamenlijke teams van vmbo- en mbo-docenten een nieuw curriculum ontworpen waarin elementen van beide programma's geïntegreerd worden waarbij overlap en

hiaten worden vermeden en versnelling mogelijk wordt gemaakt. Daadwerkelijke integratie van vmbo en mbo bleek in eerder onderzoek (Biemans e.a., 2013) gepaard te gaan met hogere gemiddelde cijfers en motivatie van de leerlingen dan het louter versnellen van de opeenvolgende oorspronkelijke vmbo- en mbo-programma's.

- Theoretisch en praktisch onderwijs zijn sterk verweven in het gehele traject: theoretische vakken op havo-niveau worden doorlopend afgewisseld met praktische opdrachten en stages gericht op toepassing van de theoretische kennis in beroepsgerichte contexten (Griffiths & Guile, 2003; Tynjälä, 2009).

2 hGL is primair gericht op het voorbereiden van leerlingen op het brede spectrum van hbo-programma's (in die zin is "groen" in "het Groene Lyceum" enigszins verwarrend):

- De algemene theoretische vakken (b.v. wis- kunde, natuurkunde, Nederlands en Engels) sluiten aan op het hbo zowel wat betreft inhoud als niveau. De beroepsgerichte onder- delen bestrijken uiteenlopende beroepsdo- meinen met speciale aandacht voor nieuwe ontwikkelingen, afhankelijk van de voorkeu- ren van individuele leerlingen voor bepaalde hbo-programma's (Harbers & De Jong, 2017).

- Er is systematische aandacht voor loopbaan- oriëntatie en -begeleiding (LOB) gericht op de overgang naar het hbo zowel in de breedte als afhankelijk van de voorkeuren van de individuele leerlingen (vgl. Billett, 2001; Kuijpers, 2005; Kuijpers, Meijers & Gundy, 2011; Kuijpers, 2014; Winters, 2012). Vanaf het eerste leerjaar bouwen leerlingen hun eigen portfolio op waarin zij hun studieresul- taten, competentieontwikkeling, kwaliteiten en motivatie documenteren alsmede hun oriëntatie op uiteenlopende beroepscontexten als voorbereiding op het hbo.

- De didactiek is afgestemd op de kenmerken van de leerlingen: activerend, gericht op samenwerking en zelfstandigheid stimule- rend. Opdrachten zijn gericht op competen- tieontwikkeling van de leerlingen en zij worden in toenemende mate verantwoordelijk gemaakt voor hun eigen leerproces. hGL

probeert op deze manier zowel leercompeten- ties (b.v. plannen en organiseren) als onder- zoekskompetenties (b.v. analyseren en probleemoplossen) te ontwikkelen (vgl. Christoffels & Baay, 2016).

- In het registreren en beoordelen van de vorderingen van de leerlingen wordt naast het toetsen en cijfermatig beoordelen van cognitieve vorderingen ook de ontwikkeling van (studie)vaardigheden systematisch gevolgd en gerapporteerd.

3 hGL is een beroepsgerichte leerroute:

- De leerroute bevat levensechte projecten en opdrachten van toenemende complexiteit in authentieke leeromgevingen in uiteenlopende beroepscontexten (De Bruijn & Leeman, 2011; Koopman, Teune & Beijaard, 2011). In de eerste studie jaren gaat het hierbij met name om projecten en opdrachten gericht op leercompetenties en later meer om complexere projecten en stageopdrachten gericht op onderzoeks- en ondernemerschaps- competenties (zie hierboven).

- Het leren in de praktijk vindt plaats in verschillende organisaties en bedrijven in de regio van de school om leerlingen in staat te stellen te ontdekken welk beroepsdomein het beste bij hen past. In het vijfde en zesde hGL- jaar lopen de leerlingen stage op een geac- crediteerd bedrijf voor hun mbo4-diploma. Een buitenlandse stage behoort eveneens tot de mogelijkheden.

4 hGL biedt adaptief onderwijs op maat (Sturing e.a., 2011):

- De specifieke inhoud van het onderwijs- programma wordt afgestemd op de talenten, belangstellingsgebieden en studieloopbaan van de individuele leerling. Kernwoorden in dit verband zijn: verdiepen, verbreden en versnellen. Afhankelijk van de voortgang en voorkeuren van de individuele leerling gedurende het traject kunnen keuzes gemaakt worden om meer te focussen op bepaalde leerinhouden of andere mogelijke beroeps- contexten en/of om het leertraject te versnel- len.

- In het onderwijs wordt volop gebruik gemaakt van de mogelijkheden van e-learning. Leerlingen maken gebruik van

een elektronische leeromgeving die studiewijzers, opdrachten en leerinhouden bevat. Bovendien worden de studieresultaten van de leerlingen hierin opgeslagen evenals richtlijnen voor loopbaanoriëntatie en -begeleiding (LOB) (Kuijpers, 2005; Kuijpers, Meijers & Gundy, 2011; Kuijpers, 2014; Winters, 2012), ontwikkeling van het portfolio en supervisie van de stages.

De bovenstaande combinatie van onderwijskundige aspecten met betrekking tot doelgroep, onderwijsniveau en -ontwerp en didactische benadering kenmerkt de hGL-leerroute en onderscheidt deze van de meer traditionele leerroutes naar het hbo zoals de reguliere vmbo-mbo-route en de havo-route (zie ook Harbers & De Jong, 2017; Biemans e.a., 2019).

In Tabel 1 worden hGL, regulier (vmbo-)mbo en havo vergeleken op een aantal cruciale onderwijskundige ontwerpkenmerken. In deze tabel zijn alleen ontwerpkenmerken opgenomen waarin duidelijke verschillen bestaan tussen de genoemde routes. De betreffende kenmerken zijn allemaal typerend voor hGL (zie paragraaf 2.1 en voor een verdere theoretische inbedding Biemans e.a. (2016; 2019)). De reguliere (vmbo-)mbo-route naar het hbo wordt met name gekenmerkt door een beroepsgerichte voorbereiding waarbij de leerlingen al hebben gekozen voor een bepaalde sector. De havo daarentegen is vooral gericht op een theoretische

voorbereiding op het hbo in de breedte. De veronderstelling achter de betreffende ontwerpkenmerken van hGL is dat deze kenmerken in combinatie voor de eerder genoemde categorie van leerlingen de voorbereiding op en de doorstroom naar het hbo bevorderen in vergelijking met de reguliere vmbo-mbo-route en de havo-route (zie ook Biemans e.a. 2016; 2019; 2020).

2.2 Toelichting op de drie empirische deelstudies en de vergelijkbaarheid van de onderzoeksgroepen

In de drie empirische deelstudies die in het vervolg van dit artikel worden beschreven, werd de doorlopende leerroute hGL vergeleken met de bovengenoemde traditionele routes naar het hbo op een aantal indicatoren van schoolloopbaansucces. In dit verband zijn de volgende variabelen meegenomen: (vmbo-)eindexamencijfers voor een aantal kernvakken, het percentage leerlingen dat een (v)mbo-diploma behaalt in de nominale tijd, doorstroom van de leerlingen, hun ervaringen in het eerste leerjaar van het hbo en hun percepties van de betreffende vooropleiding. Hiermee werd nagegaan hoe deze leerroutes zich tot elkaar verhouden wat betreft de overgang van leerlingen met een vergelijkbaar, relatief hoog cognitief niveau naar opeenvolgende onderwijsniveaus. Hierbij werd een relatie gelegd met de ontwerpkenmerken van de betreffende curricula (zie de paragrafen 2.1 en Conclusies en discussie). Bij de ver-

Tabel 1

Vergelijking tussen hGL, regulier (vmbo-)mbo en havo op een aantal cruciale onderwijskundige ontwerpkenmerken waarop verschillen bestaan tussen de genoemde routes (+ = kenmerkend aspect; -/+ = minder kenmerkend aspect; - = aspect niet van toepassing)

	hGL	Regulier (vmbo-)mbo	Havo
Theoretische voorbereiding op hbo	+	-/+	+
Beroepsgerichte voorbereiding op hbo	+	+	-
Aandacht voor ontwikkeling van op het hbo benodigde studievaardigheden	+	-/+	+
Onderwijsinhouden ter ondersteuning van de keuze van een hbo-opleiding in samenhang met LOB	+	-/+	-/+
Oriëntatie op hbo in de breedte	+	-/+	+
Adaptief onderwijs op maat (verdiepen, verbreden, versnellen)	+	-/+	-/+

schillende deelstudies was de vergelijkbaarheid van de diverse groepen (leerlingen in hGL en in controlegroepen binnen regulier vmbo-mbo en havo) een belangrijk punt bij de samenstelling van de controlegroepen.

In dit verband stellen Nägele, Neuenschwander en Rodcharoen (2018) dat op de overgang naar en afronding van het hoger beroepsonderwijs met name variabelen met betrekking tot de leeromgeving en de mogelijkheden die deze biedt aan de leerlingen gegeven hun capaciteiten van invloed zijn en niet zozeer andere studentvariabelen zoals sociaaleconomische status en nationaliteit. Onder leeromgeving wordt in dit verband niet alleen de inhoud van het onderwijsprogramma verstaan maar ook de onderwijssetting (met alle bijbehorende kenmerken zoals beschreven in paragraaf 2.1) waarin de leerlingen zich bevinden en waarin de groepen in dit onderzoek van elkaar verschillen.

Concreet werd hGL in de deelstudies 1 en 2 vergeleken op (vmbo-)eindexamencijfers voor een aantal kernvakken, het percentage leerlingen dat een (v)mbo-diploma behaalt in de nominale tijd en doorstroom van de leerlingen met de reguliere vmbo-mbo-route, waarvan hGL als versnelde, doorlopende leerroute oorspronkelijk was afgeleid. Hierbij werden de leerlingen uit beide routes gematched op cognitief niveau (beide groepen hadden dus een vergelijkbaar niveau om door te stromen naar het hbo), geslacht, onderwijsinstelling/regio en cohort ten behoeve van de vergelijkbaarheid van de groepen (zie voor meer details over de gehanteerde matchingsprocedures de paragrafen 3.2 en 4.2).

In deelstudie 3 werden voormalige hGL-leerlingen vergeleken met voormalige reguliere mbo-leerlingen en havisten wat betreft hun ervaringen in hun eerste leerjaar in het hbo en hun percepties van hun vooropleiding. Bij deze deelstudie was het streven om zoveel mogelijk voormalige hGL-leerlingen en voormalige reguliere mbo-leerlingen afkomstig van de twee eerder genoemde groene mbo-instellingen in het onderzoek mee te nemen die naar het hbo waren gegaan. De voormalige havisten werden geselecteerd via een specifieke matchingsprocedure (zie paragraaf 5.2 voor nadere details).

3 Deelstudie 1: overgang vmbo-mbo

3.1 Doel van de deelstudie en onderzoeksvragen

In de eerste deelstudie lag de focus met name op het eerste deel van de doorlopende leerroute hGL, dat de leerlingen formeel afsluiten met een vmbo-gl- of vmbo-tl-diploma. De vmbo-eindexamencijfers van hGL-leerlingen voor een aantal kernvakken, het percentage hGL-leerlingen dat een vmbo-diploma behaalt in de nominale tijd en hun doorstroom naar het mbo werden vergeleken met de gegevens van vergelijkbare reguliere vmbo-leerlingen. Dit onderzoek is uitgevoerd om na te gaan of de leerlingen die de verkorte leerroute hGL volgen vergelijkbare cijfers laten zien als vergelijkbare leerlingen uit het reguliere vmbo die een jaar langer doen over de meeste vakken van hun vmbo-programma.

De volgende onderzoeksvragen werden geformuleerd:

1. Verschillen hGL en vergelijkbare reguliere vmbo-programma's van elkaar in vmbo-eindexamencijfers van de leerlingen voor een viertal kernvakken?
2. Verschillen hGL en vergelijkbare reguliere vmbo-programma's van elkaar in percentages leerlingen die een vmbo-diploma behalen?
3. Verschillen hGL en vergelijkbare reguliere vmbo-programma's van elkaar in percentages leerlingen die doorgaan met een mbo-opleiding na het behalen van hun vmbo-diploma?

3.2 Methode van onderzoek

De hGL-groep bestond uit alle 165 leerlingen die in de jaren 2013 en 2014 hun vmbo-eindexamen gedaan hadden op de twee groene vmbo-/mbo-instellingen die als eerste gestart waren met hGL. Op basis van registratiegegevens van scholen werd een controlegroep van vergelijkbare reguliere vmbo-leerlingen (N=165) geformeerd door middel van matching op cognitief niveau (Cito-eindtoets-score), geslacht en vmbo-examenjaar (2013 of 2014) (zie Tabel 2). Om vergelijkbaarheid met de hGL-groep te waarborgen, betrof het dus het topsegment van reguliere vmbo-

Tabel 2

Samenstelling van de hGL-groep en de reguliere vmbo-vergelijkingsgroep in termen van hun cognitieve niveau (Cito-eindtoetscore), vmbo-examenjaar (2013 of 2014) en hun geslacht (Man; Vrouw)

Cito-score	Geslacht	hGL		Controlegroep regulier vmbo	
		Vmbo-examenjaar		Vmbo-examenjaar	
		2013	2014	2013	2014
<537	Man	7	14	7	14
	Vrouw	5	10	5	10
537 - 540	Man	5	17	5	17
	Vrouw	6	16	6	16
541 - 544	Man	5	20	5	20
	Vrouw	4	10	4	10
545 - 550	Man	6	9	6	9
	Vrouw	4	7	4	7
Geen cito- score bekend	Man	5	6	5	6
	Vrouw	4	5	4	5
Totaal		165		165	

leerlingen in termen van Cito-eindtoetscore (m.a.w. leerlingen die de cognitieve capaciteiten hadden om door te stromen naar het hbo).

Bij de samenstelling van de controlegroep werd gezocht naar leerlingen uit de gemengde en theoretische leerweg die wiskunde en biologie in hun vakkenpakket hadden, net zoals de hGL-leerlingen. De matchingsprocedure werd besloten met matching op de locatie van de onderwijsinstelling/-vestiging, waarbij een 'steeds wijder net werd uitgeworpen'. Eerst werd gezocht binnen de reguliere vmbo-opleidingen van dezelfde zeven vestigingen van de twee instellingen waar de hGL-leerlingen onderwijs volgden. Hiermee kon bijna de helft van de controlegroep worden gevormd. Dit werd aangevuld met de andere vestigingen van dezelfde twee instellingen. Hiermee was 84 procent van de controlegroep bepaald. Zowel Terra als Zone. college hebben geen licentie voor de theoretische leerweg (tl). Bij de reguliere vmbo-groep ging het dus enkel om de gemengde leerweg (gl) voor zover de controlegroep afkomstig was van deze AOC's. Vervolgens werden vmbo-leerlingen uit de gemengde en theoretische leerweg geselecteerd die in de directe omgeving van elk van de zeven loca-

ties woonden. Op vijf leerlingen na was hiermee voor alle hGL-leerlingen een overeenkomende leerling uit het reguliere vmbo gevonden. Deze laatste vijf leerlingen werden gevonden door te zoeken op vergelijkbare vmbo-leerlingen uit dezelfde provincies als de hGL-leerlingen voor wie nog geen match was gevonden.

Om de vmbo-eindexamenscores van de hGL- en de reguliere vmbo-leerlingen te vergelijken, werden hun vmbo-eindexamenscores voor de vier kernvakken Nederlands, Engels, Wiskunde en Biologie genomen (de eindexamens voor deze vakken waren identiek voor beide groepen leerlingen). Om de vmbo-eindexamenscores van de hGL-leerlingen en de reguliere vmbo-leerlingen te vergelijken, werd een MANCOVA uitgevoerd met de 4 examenscores (Nederlands, Engels, Wiskunde en Biologie) als afhankelijke variabelen, de factoren Groep (hGL vs. regulier vmbo) en Geslacht (Man vs. Vrouw) en de covariaat Cito-eindtoetscore.

Om de percentages vmbo-gediplomeerden en de doorstroom van de leerlingen te onderzoeken, werd de groep van 217 leerlingen die in de jaren 2009 of 2010 waren gestart met hGL op de eerder genoemde instellingen als uitgangspunt genomen. Daarna werd op ver-

Tabel 3

Gemiddelde vmbo-eindexamenscores van hGL-leerlingen en vergelijkbare reguliere vmbo-leerlingen voor de kernvakken Nederlands, Engels, Wiskunde en Biologie

	Nederlands	Engels	Wiskunde	Biologie
hGL	6.39	6.34	6.63	6.65
Regulier vmbo	6.53	6.69	6.76	6.60

gelijkbare wijze een controlegroep samengesteld van 217 reguliere vmbo-leerlingen.

Vervolgens werden de percentages leerlingen die al dan niet het vmbo-diploma behaalden (in respectievelijk studiejaar 2013-2014 en 2014-2015) berekend voor beide groepen. Daarnaast werden voor beide groepen de percentages leerlingen berekend die 1) niet verdergingen met een vervolgopleiding na het behalen van hun vmbo-diploma, 2) verdergingen met een mbo-opleiding, en 3) verdergingen met de havo. Voor de twee laatste onderzoeksvragen werden de percentages leerlingen voor hGL en regulier vmbo vergeleken door middel van Chi-kwadraattoetsen.

3.3 Resultaten

Er werden geen significante verschillen in gemiddelde vmbo-eindexamenscores gevonden tussen de hGL-leerlingen en vergelijkbare reguliere vmbo-leerlingen: het hoofdefect van de factor Groep was niet significant ($F(4,269)=0.67$; $p=0.61$) (zie ook Tabel 3). Bovendien werden er geen significante interactie-effecten gevonden tussen Groep en Geslacht en/of Cito-eindtoetsscore. Niet verbazingwekkend bleek Cito-eindtoetsscore een significante voorspeller van het vmbo-eindexamencijfer te zijn ($F(4,269)=10.82$; $p\leq 0.001$) (de Pearson correlatiecoëfficiënt van de relatie tussen Cito-eindtoetsscore en gemiddeld eindexamencijfer was 0.36 ($p\leq 0.01$)). De leerlingen uit beide groepen behaalden dus vergelijkbare eindexamencijfers. Hierbij dient wel te worden benadrukt dat hGL-leerlingen hun vmbo-eindexamen in de meeste vakken een jaar eerder doen dan reguliere vmbo-leerlingen vanwege de versnelling van het leertraject.

In dit verband dient te worden opgemerkt dat leerlingen op hGL tot en met leerjaar 4 staan ingeschreven op het vmbo (gl). Leerlingen ingeschreven op het vmbo mogen wette-

lijk vakken vervroegd (lees: versneld) afronden (lees: examen in afleggen) met dien verstande dat er minimaal één vak afgerond wordt aan het einde van het vierde leerjaar. Op basis van deze wetgeving leggen leerlingen binnen hGL voor minimaal één vak het vmbo-examen af in leerjaar 4. In de praktijk worden veelal 5 of 6 van de 7 (één meer dan het wettelijke minimum) geëxamineerde vakken afgerond in leerjaar 3. Het aantal vakken dat de leerling in leerjaar 3 afsluit, is één van de indicatoren voor het al dan niet kunnen voortzetten van de versnelde route na behalen van het vmbo-diploma in leerjaar 4. In principe bestaat er ook de mogelijkheid voor reguliere vmbo-leerlingen om een vak vervroegd af te ronden maar in de praktijk komt dit niet voor.

Dat er binnen hGL 7 vakken geëxamineerd worden i.p.v. 6 (wat ook volstaat voor een gl-diploma) is om 2 redenen: 1) ter voorbereiding op het hbo volgt de leerling zelfs meer dan deze 7 vakken, en 2) door een 7e vak te examineren kan de leerling na behalen van het gl-diploma via een regeling alsnog een tl-diploma ontvangen op basis van de behaalde resultaten (dit wordt dan door de Staat verstrekt en niet door Terra of Zone college, die immers geen licentie voor dit diploma hebben).

Dit betekent dat de exacte cijfers over verblijfsduur in het vmbo geen extra informatie geven over de behaalde versnelling. In de praktijk zullen nagenoeg alle leerlingen 4 jaar in het vmbo verblijven en het dan gediplomeerd verlaten.

Er werd geen verschil gevonden tussen de groepen hGL en regulier vmbo wat betreft de percentages leerlingen die al dan niet een vmbo-diploma behaalden ($\chi^2(1) = 0.13$; $p = 0.72$). hGL-leerlingen behaalden even vaak een vmbo-diploma als vergelijkbare reguliere vmbo-leerlingen (97.7% vs. 98.6%) maar in

Tabel 4

Percentages leerlingen die 1) niet verdergingen met een vervolgopleiding na het behalen van hun vmbo-diploma, 2) verdergingen met een mbo-opleiding, en 3) verdergingen met de havo voor hGL en regulier vmbo

	Geen vervolgopleiding	Mbo	havo
hGL	2.0	96.6	1.5
Regulier vmbo	0.5	90.1	9.4

kortere tijd. Van de hGL-leerlingen behaalde 85.3% hun vmbo-diploma als onderdeel van het hGL-programma en 12.4% na het verlaten van de hGL-route en een switch naar regulier vmbo. De enkele leerling die geen vmbo-diploma haalde, stroomde uit naar de havo. Bijna alle hGL-uitvallers komen dus in het reguliere vmbo terecht waar zij anders waarschijnlijk ook gezeten zouden hebben en stromen daarna in grote meerderheid door naar het reguliere mbo. Het betreft hier echter een relatief kleine subgroep van de groep leerlingen die oorspronkelijk was gestart met hGL.

De groepen hGL en regulier vmbo verschilden van elkaar ($\chi^2(2) = 14.02$; $p \leq 0.001$) wat betreft de percentages leerlingen die 1) niet verdergingen met een vervolgopleiding na het behalen van hun vmbo-diploma, 2) verdergingen met een mbo-opleiding, en 3) verdergingen met de havo. Voor hGL was het percentage leerlingen dat doorging met een mbo-opleiding (meestal binnen hGL) hoger, terwijl voor regulier vmbo een hoger percentage naar de havo ging (zie ook Tabel 4).

4 Deelstudie 2: overgang mbo-hbo

4.1 Doel van de deelstudie en onderzoeksvragen

Deelstudie 2 richtte zich op het tweede deel van de doorlopende leerroute, dat de leerlingen formeel afsluiten met een mbo4-diploma. In deelstudie 2 werden het percentage hGL-leerlingen dat een mbo-diploma behaalt in de nominale tijd en de doorstroom naar het hbo van hGL-leerlingen vergeleken met de gegevens van vergelijkbare leerlingen uit het reguliere mbo. Het doel van deze deelstudie was na te gaan of hGL leidt tot een hogere

mate van doorstroom naar het hbo, hetgeen beschouwd kan worden als een belangrijk doel van een dergelijke leerroute (zie ook Catterall e.a., 2014; David, 2010; Gorard e.a., 2006; Hayward, 2006).

De volgende onderzoeksvragen werden geformuleerd:

1. Verschillen hGL en vergelijkbare reguliere mbo-programma's van elkaar in percentages leerlingen die een mbo-diploma (niveau 4) behalen?
2. Verschillen hGL en vergelijkbare reguliere mbo-programma's van elkaar in percentages leerlingen die doorgaan met een hbo-opleiding na het behalen van hun mbo-diploma?
3. Verschillen hGL en vergelijkbare reguliere mbo-programma's van elkaar in het domein van de hbo-opleidingen die gekozen worden na het behalen van het mbo-diploma?

4.2 Methode van onderzoek

In het onderzoek werden 86 hGL-leerlingen (52 man; 34 vrouw) geselecteerd van de twee eerder genoemde groene onderwijsinstellingen die waren gestart met hGL. Deze leerlingen vormden de eerste twee substantiële cohorten van hGL-leerlingen van deze instellingen. Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, werd daarnaast een controlegroep geformeerd van 86 vergelijkbare reguliere mbo-leerlingen waarbij matching met de hGL-leerlingen plaatsvond op cognitief niveau (gemiddelde score op de volgende kernvakken van het vmbo-eindexamen: Nederlands, Engels, wiskunde en biologie), geslacht, onderwijsinstelling en cohort (nominaal jaar van behalen van mbo-4 diploma: 2015 of 2016).

Basis voor het vormen van de controlegroep waren de 2687 reguliere mbo-leerlin-

Tabel 5

Samenstelling van de hGL-groep en de reguliere mbo-vergelijkingsgroep in termen van hun cognitieve niveau (gemiddelde score op het vmbo-eindexamen voor de kernvakken Nederlands, Engels, Wiskunde en Biologie) en hun geslacht (Man; Vrouw)

Gemiddelde vmbo-eindexamenscore	Geslacht	hGL	Regulier mbo
< 6	Man	13	13
	Vrouw	7	7
6 - 6.5	Man	15	15
	Vrouw	9	9
6.5 - 7	Man	13	13
	Vrouw	7	8
7 - 7.5	Man	7	7
	Vrouw	9	8
7.5 - 8	Man	3	4
	Vrouw	2	2
> 8	Man	1	0
	Vrouw	0	0
Totaal		86	86

gen die aan een mbo-opleiding waren begonnen aan dezelfde twee mbo-instellingen als de hGL-leerlingen en nominaal in hetzelfde jaar hun mbo-opleiding zouden afronden. Daaruit werd een selectie gemaakt van 371 reguliere mbo-leerlingen die vanuit de gemengde of theoretische leerweg een mbo-opleiding op niveau 4 volgden. Van deze leerlingen hadden er 320 de vakken Nederlands, Engels, Wiskunde en Biologie in hun eindexamenpakket. Uit deze 320 werd de uiteindelijke controlegroep van 86 leerlingen (52 man; 34 vrouw) geselecteerd die op het eindexamen voor deze vier vakken vergelijkbare cijfers hadden als de hGL-leerlingen (zie Tabel 5). Voor bijna iedere hGL-leerling is via deze procedure een perfecte match gevonden. Voor de enkele resterende hGL-leerling werd een reguliere mbo-leerling van hetzelfde geslacht aan de controlegroep toegevoegd die een gemiddeld eindcijfer had dat niet volledig overeenkwam, maar niet meer dan een half punt verschil van dat van de betreffende hGL-leerling. Voor alle leerlingen gold dat hun nominale jaar van afstuderen 2015 of 2016 was, afhankelijk van het betreffende cohort. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de reguliere

mbo-leerlingen meer tijd hadden om hun mbo-opleiding af te ronden gezien de versnelling van het hGL-traject (zie bovenstaande beschrijving van hGL).

Vervolgens werden de percentages leerlingen die al dan niet het mbo4-diploma behaalden binnen de nominale tijd berekend voor de hGL-leerlingen en de leerlingen in de controlegroep in het regulier mbo. Daarnaast werden voor beide groepen de percentages leerlingen berekend die al dan niet verdergingen met een hbo-opleiding na het behalen van hun mbo4-diploma. Tenslotte werden de percentages leerlingen die al dan niet doorgingen met een hbo-opleiding in het groene domein vergeleken. Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, werden de percentages leerlingen voor hGL en regulier mbo vergeleken door middel van Chi-kwadraattoetsen.

4.3 Resultaten

De hGL-leerlingen behaalden vaker een mbo-diploma op niveau 4 binnen de nominale studietijd dan vergelijkbare reguliere mbo-leerlingen ($\chi^2(1) = 11.56$; $p \leq 0.001$) (resp. 90.7% vs. 68.6%). Reguliere mbo-leerlingen behaalden vaker een mbo-diploma op een

lager niveau dan niveau 4 of helemaal geen mbo-diploma dan hGL-leerlingen (31.4% vs. 9.3%).

Daarnaast werd er een significant verschil tussen beide groepen gevonden voor het percentage doorstromers naar het hbo ($\chi^2(1) = 12.75$; $p \leq 0.001$): hGL-leerlingen stroomden bijna twee keer zo vaak door naar het hbo na het behalen van hun mbo-diploma als vergelijkbare leerlingen in het reguliere mbo (67.9% vs. 37.3%). hGL-leerlingen kozen minder vaak voor een hbo-opleiding in het groene domein dan vergelijkbare reguliere mbo-leerlingen ($\chi^2(1) = 9.21$; $p \leq 0.005$) (26.4% vs. 63.6%). De hGL-leerlingen kozen er vaker voor om te starten met een hbo-opleiding in een breed scala van andere domeinen zoals management of communicatie, hetgeen in lijn ligt met de brede focus van hGL.

5 Deelstudie 3: ervaringen in het eerste jaar van het hbo en percepties op de vooropleiding

5.1 Doel van de deelstudie en onderzoeksvragen

In de laatste deelstudie die in dit artikel beschreven wordt, waren voormalige hGL-leerlingen in het eerste jaar van hun hbo-opleiding onderwerp van onderzoek. Het doel van deze deelstudie was om de ervaringen van de voormalige hGL-leerlingen in het hbo te onderzoeken en deze te vergelijken met de ervaringen van studenten afkomstig uit de twee meer traditionele routes naar het hbo, nl. regulier mbo op niveau 4 en de havo. Dit onderzoek leverde inzicht op in de percepties van de studenten van de genoemde routes als voorbereiding op het hbo.

De volgende onderzoeksvragen werden geformuleerd:

1. Verschillen de drie categorieën van studenten (voormalige hGL-leerlingen, voormalige mbo-leerlingen en voormalige havo-leerlingen) van elkaar in motivatie voor en ervaren studiesucces in hun huidige hbo-opleiding?
2. Verschillen de drie categorieën van studenten van elkaar in waardering voor en tevredenheid over hun vooropleiding op het hbo?

3. Verschillen de drie categorieën van studenten van elkaar in de mate waarin zij zich door hun vooropleiding voorbereid voelen op hun huidige hbo-opleiding?

5.2 Methode van onderzoek

Voor dit onderzoek onder studenten in het eerste jaar van het hbo zijn alle hGL-alumni afkomstig van de twee eerder genoemde groene vmbo/mbo-instellingen benaderd die na afronden van hGL direct aansluitend instroomden in een hbo-opleiding in de jaren 2015 en 2016 (N=84; diploma hGL in 2015: 34; diploma hGL in 2016: 50). Van deze groep hebben 62 voormalige hGL-leerlingen (28 man, 34 vrouw; gemiddelde leeftijd: 18.1 jaar) gereageerd en een online vragenlijst ingevuld.

Daarnaast zijn alle alumni van het 'reguliere' mbo niveau 4 aan dezelfde twee onderwijsinstellingen die direct aansluitend in een hbo-opleiding instroomden in de steekproef opgenomen (N=237; diploma in 2015: 111; diploma in 2016: 126). Van deze groep hebben 127 voormalige reguliere mbo4-leerlingen (73 man, 54 vrouw; gemiddelde leeftijd: 21.0 jaar) de vragenlijst ingevuld.

Tot slot zijn voormalige havisten geselecteerd volgens een getrapte methode:

1 matching op hbo-instelling: er is een selectie gemaakt van alle hbo-instellingen waar alumni vanuit het hGL instroomden;

2 matching op opleidingssector: er werd een steekproef getrokken van 1200 havisten (600 in beide jaren) waarbij de verdeling over de opleidingssectoren (Economie, Gedrag en Maatschappij, etc.) gelijk was aan de verdeling van de hGL-alumni.

Van deze groep hebben 81 voormalige havo-leerlingen (30 man, 51 vrouw; gemiddelde leeftijd: 18.2 jaar) de vragenlijst ingevuld. De respons van de voormalige havisten was lager dan bij de andere twee groepen omdat zij niet direct via hun voormalige school konden worden benaderd.

De totale respons in deze deelstudie was 270 studenten (62 voormalige hGL-leerlingen, 127 voormalige mbo'ers en 81 voormalige havisten; 131 man, 139 vrouw; gemiddelde

leeftijd: 19,5 jaar) die allemaal gekozen hadden voor een hbo-opleiding na het afronden van hun betreffende vooropleiding en die in de tweede helft van het eerste studiejaar van hun hbo-opleiding zaten ten tijde van de data-verzameling in schooljaar 2015/2016 of 2016/2017.

Alle participanten vulden een online vragenlijst in over hun ervaringen in het eerste hbo-studiejaar. Deze online vragenlijst (zie Bijlage 1) bestond uit de volgende schalen:

- Motivatie voor school (2 items; $\alpha = 0.71$) (zie Biemans e.a., 2013) (onderzoeksvraag 1);
- Schoolwelbevinden (15 items; $\alpha = 0.88$) (zie Biemans e.a., 2013) (onderzoeksvraag 1);
- Schooltevredenheid (3 items; $\alpha = 0.78$) (zie Biemans e.a., 2013) (onderzoeksvraag 1);
- Gepercipieerd studiesucces in de hbo-opleiding (5 items; $\alpha = 0.85$) (onderzoeksvraag 1);
- Tevredenheid met de eigen vooropleiding (11 items; $\alpha = 0.83$) (onderzoeksvraag 2);
- Mate waarin specifieke, op het hbo benodigde studievaardigheden ontwikkeld zijn in de vooropleiding (10 items; $\alpha = 0.83$) (onderzoeksvraag 3);
- Mate waarin studenten zich voorbereid voelen op hun hbo-opleiding in hun vooropleiding met betrekking tot specifieke theoretische vakken (8 items; $\alpha = 0.77$) (onderzoeksvraag 3);
- Mate waarin studenten zich ondersteund voelen bij het kiezen van een specifieke hbo-opleiding in hun vooropleiding (7 items; $\alpha = 0.80$) (onderzoeksvraag 3)
- Mate waarin studenten zich voorbereid voelen op de beroepsgerichte aspecten van hun hbo-opleiding in hun vooropleiding (5 items; $\alpha = 0.66$; alleen relevant voor voormalige hGL- en mbo-leerlingen) (onderzoeksvraag 3).

De studenten dienden bij elk item van de vragenlijst een keuze te maken uit een 5-punts Likert-schaal (1=minimale score; 5=maximale score): zij dienden steeds aan te geven in hoeverre zij het eens waren met de betreffende stelling (1=helemaal oneens; 2=oneens; 3=neutraal; 4=eens; 5=helemaal eens) of in welke mate er in hun ogen sprake

was van een bepaald aspect van voorbereiding op het hbo (1=niets; 2=in geringe mate; 3=in redelijke mate; 4=in grote mate; 5=in zeer grote mate).

De gemiddelde scores van de drie groepen (voormalige hGL-leerlingen, voormalige mbo-leerlingen en voormalige havo-leerlingen) werden vergeleken voor acht schalen van de vragenlijst door middel van een MANOVA met Geslacht als covariaat (zie ook Howell, 2010) (voor de schaal Beroepsgerichte voorbereiding is een aparte univariate variantie-analyse uitgevoerd met de twee groepen voormalige hGL-leerlingen en voormalige mbo-leerlingen aangezien voormalige havo-leerlingen geen scores op deze schaal hadden vanwege het ontbreken van beroepsgerichte aspecten in hun programma). Indien een overall significant verschil tussen de drie groepen gevonden werd voor een bepaalde schaal, werden Simple Contrast-toetsen uitgevoerd om paarsgewijze vergelijkingen tussen de verschillende groepen te maken (voormalig hGL vs. voormalig mbo, voormalig hGL vs. voormalig havo en voormalig mbo vs. voormalig havo).

5.3 Resultaten

Voormalige hGL-, mbo- en havo-leerlingen scoorden alle drie gemiddeld duidelijk boven het schaalgemiddelde van 3.0 op Motivatie voor school, Schoolwelbevinden, Schooltevredenheid en Gepercipieerd studiesucces op de hbo-opleiding; op al deze variabelen hadden de drie groepen derhalve een positieve score (> 3.0). De studenten uit de drie groepen waren even gemotiveerd voor en tevreden met hun huidige hbo-opleiding terwijl hetzelfde patroon werd gevonden voor ervaren studiesucces in het hbo: er werden geen significante verschillen gevonden voor de schalen Motivatie voor school ($F(2,269) = 2.12$; $p = 0.12$), Schoolwelbevinden ($F(2,269) = 0.57$; $p = 0.57$), Schooltevredenheid ($F(2,269) = 1.17$; $p = 0.31$) en Gepercipieerd studiesucces in de hbo-opleiding ($F(2,269) = 2.36$; $p = 0.10$) (zie Tabel 6).

Voormalige hGL-, mbo- en havo-leerlingen scoorden gemiddeld ook aan de positieve kant van de schaal op tevredenheid met de eigen vooropleiding. Wat betreft tevredenheid met

Tabel 6

Gemiddelde scores (M) en standaarddeviaties (Sd) van voormalige hGL-, mbo- en havo-leerlingen voor de vragenlijtschalen *Motivatie voor school*, *Schoolwelbevinden*, *Schooltevredenheid* (1=dat is beslist niet zo; 2=dat is eigenlijk niet zo; 3=neutraal; 4=dat is eigenlijk wel zo; 5=dat is beslist zo) en *Gepercipieerd studiesucces in de hbo-opleiding* (1=helemaal oneens; 2=oneens; 3=neutraal; 4=eens; 5=helemaal eens)

	Motivatie voor school	Schoolwelbevinden	Schooltevredenheid	Gepercipieerd studiesucces in de hbo-opleiding
	M (Sd)	M (Sd)	M (Sd)	M (Sd)
Voormalig hGL	4.19 (1.07)	3.88 (0.50)	3.88 (0.60)	3.87 (0.77)
Voormalig mbo	4.42 (0.92)	3.83 (0.53)	3.80 (0.72)	3.67 (0.86)
Voormalig havo	4.15 (0.92)	3.78 (0.51)	3.70 (0.75)	3.91 (0.81)

de eigen vooropleiding werd er een overall significant verschil gevonden tussen de drie groepen studenten ($F(2,269) = 3.33$; $p \leq 0.05$). Posthoc toetsen lieten significante verschillen zien tussen voormalige hGL-leerlingen en voormalige mbo-leerlingen ($p \leq 0.05$) en tussen voormalige havo-leerlingen en voormalige mbo-ers ($p \leq 0.05$): voormalige mbo-leerlingen bleken minder tevreden over hun vooropleiding als voorbereiding op het hbo. Er waren geen significante verschillen in dit verband tussen voormalige hGL- en havo-leerlingen ($p = 0.81$) (zie Tabel 7).

Met betrekking tot de derde onderzoeksvraag (“Verschillen de drie categorieën van studenten van elkaar in de mate waarin zij zich voorbereid voelen op hun huidige hbo-opleiding in hun vooropleiding?”) werden significante verschillen gevonden tussen de drie groepen studenten voor de schalen *Studievaardigheden* ($F(2,269) = 11.28$; $p \leq 0.001$), *Theoretische vakken* ($F(2,269) = 28.89$; $p \leq 0.001$), en *Ondersteuning bij het kiezen van een hbo-opleiding* ($F(2,269) = 7.39$; $p \leq 0.001$).

Voormalige hGL-leerlingen gaven aan dat zij beter voorbereid waren in termen van ontwikkelde studievaardigheden die op het hbo nodig zijn dan voormalige mbo-leerlingen ($p \leq 0.001$) en voormalige havo-leerlingen ($p \leq 0.001$). Tussen beide laatstgenoemde groepen werden geen significante verschillen gevonden ($p = 0.78$) (zie Tabel 8). De drie groepen scoorden in dit opzicht wel allemaal (net) boven het schaalgemiddelde en waren dus redelijk positief.

Vergeleken met leerlingen uit de mbo-route

Tabel 7

Gemiddelde scores (M) en standaarddeviaties (Sd) van voormalige hGL-, mbo- en havo-leerlingen voor de vragenlijtschaal *Tevredenheid met de eigen vooropleiding* (1=helemaal oneens; 2=oneens; 3=neutraal; 4=eens; 5=helemaal eens)

	Tevredenheid met de eigen vooropleiding (hGL/mbo/havo)
	M (Sd)
Voormalig hGL	3.57 (0.59)
Voormalig mbo	3.35 (0.67)
Voormalig havo	3.54 (0.53)

voelden voormalige hGL-leerlingen zich op theoretisch vlak eveneens beter voorbereid op het hbo ($p \leq 0.001$). In dit opzicht was hun theoretische voorbereiding vergelijkbaar met die van voormalige havo-leerlingen ($p = 0.36$). Voormalige havo-leerlingen scoorden eveneens hoger dan voormalige mbo-ers ($p \leq 0.001$) (zie Tabel 8). Voormalige mbo-ers scoorden in dit opzicht onder het schaalgemiddelde en zaten dus aan de negatieve kant, terwijl voormalige hGL-leerlingen en havisten positief scoorden.

Voormalige havo-leerlingen scoorden lager dan voormalige hGL-leerlingen ($p \leq 0.001$) en mbo-leerlingen ($p \leq 0.01$) op de mate waarin zij zich ondersteund hadden gevoeld bij het kiezen van een hbo-studie. In dit opzicht waren er geen verschillen tussen voormalige hGL- en mbo-leerlingen ($p = 0.16$) (zie Tabel 8). De groepen scoorden op dit aspect overigens wel alle drie (net) onder het schaalgemiddelde.

Waar het de beroepsgerichte voorbereiding

Tabel 8

Gemiddelde scores (M) en standaarddeviaties (Sd) van voormalige hGL-, mbo- en havo-leerlingen voor de vragenlijstschalen Ontwikkeling van op het hbo benodigde studievaardigheden, Theoretische voorbereiding op het hbo, Ondersteuning bij het kiezen van een hbo-opleiding en Beroepsgerichte voorbereiding op het hbo (1=niet; 2=in geringe mate; 3=in redelijke mate; 4=in grote mate; 5=in zeer grote mate)

	Ontwikkeling van op het hbo benodigde studievaardigheden	Theoretische voorbereiding op het hbo	Ondersteuning bij het kiezen van een hbo-opleiding	Beroepsgerichte voorbereiding op het hbo
	M (Sd)	M (Sd)	M (Sd)	M (Sd)
Voormalig hGL	3.59 (0.54)	3.34 (0.62)	2.99 (0.73)	3.65 (0.78)
Voormalig mbo	3.15 (0.68)	2.70 (0.80)	2.84 (0.85)	3.55 (0.83)
Voormalig havo	3.19 (0.52)	3.46 (0.74)	2.48 (0.81)	Niet van toepassing

op het hbo betrof, bleek hGL vergelijkbaar te zijn met de mbo-route ($F(1,188) = 0.69$; $p = 0.41$) en werd deze positief bevonden door beide groepen (zie Tabel 8) (in het havo-curriculum is beroepsgerichte voorbereiding op het hbo nagenoeg afwezig; daarom zijn havo-leerlingen niet meegenomen in deze analyse).

In de verschillende analyses werden geen significante effecten van de covariaat Geslacht gevonden voor de verschillende schalen van de vragenlijst.

6 Conclusies en discussie

In dit onderzoek stond de vraag centraal of doorstroom naar en positieve ervaringen op het hbo van leerlingen met een relatief hoog cognitief niveau (zoals eerder gespecificeerd in dit artikel) worden bevorderd door middel van de doorlopende leerroute hGL. Om deze vraag te beantwoorden, is hGL vergeleken met de meer traditionele routes naar het hbo, te weten regulier vmbo-mbo en havo, in termen van (vmbo-)eindexamencijfers voor een aantal kernvakken, het percentage leerlingen dat een (v)mbo-diploma behaalt in de nominale tijd, doorstroom en ervaringen in het eerste jaar van het hbo van de betreffende studenten alsmede hun percepties van hun vooropleiding als voorbereiding op het hbo. Bij het vergelijken van de doorstroom was de matching van de leerlingen in de verschillende groepen op cognitief niveau (naast

geslacht, onderwijsinstelling/regio en cohort) derhalve cruciaal: in het onderzoek zijn leerlingen dusdanig geselecteerd dat de leerlingen in de verschillende groepen in vergelijkbare mate beschikten over cognitieve capaciteiten om door te stromen naar het hbo.

6.1 Cognitief niveau als belangrijkste studentvariabele

Het cognitieve niveau van de leerling wordt in dit onderzoek gezien als de belangrijkste studentvariabele die in interactie met de kenmerken van het betreffende onderwijsprogramma van invloed is op het al dan niet doorstromen van leerlingen naar het hoger beroepsonderwijs. In deze zin sluit het onderzoek aan op de eerder aangehaalde conclusie van Nägele, Neuenschwander en Rodcharoen (2018) dat voor de overgang naar en afronding van het hoger beroepsonderwijs met name variabelen met betrekking tot de leeromgeving en de mogelijkheden die deze biedt aan de leerlingen gegeven hun capaciteiten bepalend zijn (m.a.w. de inhoud van het onderwijsprogramma en de onderwijssetting (met alle bijbehorende kenmerken zoals beschreven in paragraaf 2.1) waarin de leerlingen zich bevinden en waarin de groepen van elkaar verschillen) en niet zozeer studentvariabelen zoals sociaaleconomische status en nationaliteit.

Natuurlijk kunnen andere studentvariabelen zoals motivatie en ambities en gerichtheid op samenwerking als ook belemmerende en bevorderende omgevingsfactoren eveneens

van invloed zijn op doorstroom maar zoals eerder aangegeven in paragraaf 2.1 zijn er geen aanwijzingen dat de leerlingen uit de hGL-klassen op andere aspecten dan hun cognitieve capaciteiten zoals motivatie, samenwerking of interactie systematisch verschillen van de leerlingen in de reguliere vmbo- en mbo-trajecten. Net zoals in het reguliere vmbo en mbo zijn de klassen in hGL relatief homogeen waar het de capaciteiten en de interesse van de leerlingen betreft.

Waar het sociale achtergrond betreft, is het niet het geval dat in hGL-klassen de onderlinge verschillen tussen leerlingen kleiner zijn dan in vmbo- of mbo-klassen. Als er al verschillen zouden bestaan tussen de groepen waar het sociale achtergrond betreft, dan lijken deze bij hGL eerder groter te zijn. De sociale achtergronden van de leerlingen op hGL lopen namelijk sterk uiteen. Kinderen uit laagopgeleide milieus met goede leer-capaciteiten kiezen vaak eerder voor een kleine school (in de buurt) met goede zorg dan voor een grote scholengemeenschap. Anderzijds zijn juist hoogopgeleide ouders vaak op zoek naar onderwijs dat aansluit bij de interesse van hun kind. Dan lijkt de combinatie van theorie en praktijk zoals hGL die kent, nog al eens beter bij een kind te passen dan het aanbod van de havo of het vmbo.

Matching op andere studentvariabelen was binnen de context van dit onderzoek ook niet mogelijk gezien de strikte eisen die matching op cognitief niveau (naast geslacht, onderwijsinstelling/regio en cohort) al stelde. Ook zijn bepaalde studentvariabelen zoals studie- en beroepsambities op relatief jonge leeftijd nog niet goed vast te stellen (Kuijpers, Meijers & Gundy, 2011). Welke ambities de leerlingen uit de verschillende groepen bij aanvang van hun leerroute hebben is niet zo duidelijk aan te geven: vaak weten leerlingen dit nog niet zo precies bij het verlaten van het primair onderwijs (dit geldt in onze optiek voor leerlingen uit de drie genoemde routes).

6.2 Doorstroom binnen de beroepsonderwijs-kolom

Op basis van de resultaten van de eerste twee deelstudies kan een -voorlopig- positief ant-

woord op de bovenstaande centrale onderzoeksvraag worden gegeven. Deelstudie 1 liet zien dat hGL-leerlingen net als vergelijkbare reguliere vmbo-leerlingen bijna allemaal hun vmbo-diploma behaalden met vergelijkbare eindexamencijfers voor de kernvakken maar hier gemiddeld een jaar korter over deden. Deelstudie 2 toonde aan dat hGL-leerlingen vaker een mbo-diploma op niveau 4 behaalden binnen de nominale studietijd en bijna twee keer zo vaak direct doorstroomden naar een hbo-opleiding als vergelijkbare reguliere mbo-ers. Mbo-ers bleken vaker te kiezen voor de arbeidsmarkt dan hGL-leerlingen, die op hun beurt vaker kozen voor doorstuderen op het hbo.

Dit onderzoek lijkt derhalve aan te tonen dat hGL met de eerder beschreven combinatie van onderwijskundige ontwerpkenmerken (zie ook paragraaf 2.2 en Tabel 1; Biemans e.a., 2016; 2019) een positieve uitwerking heeft op de doorstroom naar het hoger beroepsonderwijs van deze specifieke doelgroep van leerlingen met een relatief hoog cognitief niveau: een hoger percentage van deze leerlingen stroomt door naar het hbo binnen een kortere tijdspanne (5 of 6 jaar in plaats van de reguliere 7 of 8 jaar) vergeleken met de reguliere vmbo-mbo-route. Versnelling en integratie van de oorspronkelijke vmbo- en mbo-programma's als kenmerken van doorlopende leerroutes lijken in dit verband dus lonend te zijn (zie ook Hoelscher e.a., 2008; Harris & Rainey, 2012; Jäppinen & Maunonen-Eskelinen, 2012). Daarnaast wordt binnen hGL vergeleken met regulier vmbo-mbo meer nadruk gelegd op theoretische voorbereiding op het hbo en is er meer aandacht voor ontwikkeling van studievaardigheden en oriëntatie op hbo-studie-keuze in de breedte (zie ook Tabel 1).

Hierbij dient te worden opgemerkt dat leerlingen in de doorlopende leerroute hGL altijd konden overstappen naar regulier vmbo of mbo als dat voor hen een beter passende optie was (in dergelijke gevallen behaalden de leerlingen bijna altijd alsnog een vmbo- of mbo-diploma). Ook een overstap naar de havo behoorde tot de mogelijkheden. Na het beëindigen van het hGL-programma konden zij verder natuurlijk ook opteren voor het

betreden van de arbeidsmarkt in plaats van te kiezen voor een hbo-opleiding. In deze zin is er dus geen sprake van fuikwerking of streaming waarbij de keuzemogelijkheden van de leerlingen worden ingeperkt.

In lijn met de uitkomsten van dit onderzoek constateerde ook Van den Berg (2013) een hogere doorstroom en lagere drop-outcijfers bij hGL dan bij de traditionele vmbo-mbo-route. Als zodanig bieden deze onderzoeksresultaten dus ook ondersteuning voor het recent voorgenomen Nederlandse onderwijsbeleid om vmbo en mbo verder te integreren om de doorstroom van leerlingen binnen de beroepsonderwijskolom te bevorderen en overgangsproblemen en uitval tussen de verschillende onderwijsniveaus tegen te gaan (www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2019/01/17/doorstroom-vmbo-mbo-wordt-verbeterd). Vergelijkbare doorlopende leerroutes zouden eveneens een curriculumoplossing kunnen bieden om de overgang van leerlingen naar opeenvolgende onderwijsniveaus te vergemakkelijken en te ondersteunen in andere onderwijscontexten en landen (zie ook Bradley, 2008; Catterall e.a., 2014; David, 2010; Gorard e.a., 2006; Hayward, 2006). Vanzelfsprekend is aanvullend onderzoek noodzakelijk om na te gaan of deze conclusie gerechtvaardigd is.

Een andere duidelijke uitkomst van deelstudie 2 was de gespreide uitstroom van voormalige hGL-leerlingen naar een breed scala van hbo-opleidingen vergeleken met reguliere groene mbo-opleidingen waarbij de uitstroom veel minder divers was en de studenten vooral binnen het groene domein bleven. Gezien de brede oriëntatie binnen hGL op uiteenlopende beroepssectoren (zie ook Harbers & De Jong, 2017) is deze uitkomst niet verbazingwekkend. Deze brede focus van hGL alsmede de aandacht voor generieke, op het hbo benodigde studievvaardigheden stelt leerlingen in staat uit uiteenlopende hbo-opleidingen te kiezen. In de laatste fase van hGL richten de leerlingen zich meer op het beroepsdomein van hun eigen keuze door middel van stages en beroepsgerichte opdrachten. Zij kiezen dan eveneens algemeen vormende vakken afgestemd op de beoogde vervolgopleiding in het hbo.

6.3 Ervaringen op het hbo

Dat hGL doorstroom naar het hbo in brede zin lijkt te bevorderen, is natuurlijk een belangrijke uitkomst van het onderzoek maar hoe ervaren voormalige hGL-leerlingen het hbo en hoe taxeren zij hun vooropleiding in vergelijking tot leerlingen uit andere routes, met name regulier mbo en havo? Deelstudie 3 gaf antwoord op deze vragen.

Leerlingen uit de drie genoemde routes naar het hbo bleken even gemotiveerd voor en tevreden over hun huidige hbo-opleiding. Een vergelijkbaar patroon werd gevonden voor ervaren studiesucces in het hbo. Voormalige hGL-leerlingen gaven echter wel aan dat zij beter voorbereid waren in termen van ontwikkelde studievvaardigheden die op het hbo nodig zijn zoals presenteren, onderzoeken, reflecteren, analyseren en ICT gebruiken (vgl. Christoffels & Baay, 2016). Zoals eerder gememoreerd, wordt binnen hGL veel aandacht besteed aan dergelijke leer- en onderzoekscompetenties.

Vergeleken met leerlingen uit de mbo-route voelden voormalige hGL-leerlingen zich op theoretisch vlak eveneens beter voorbereid op het hbo. In dit opzicht was hun theoretische voorbereiding vergelijkbaar met die van voormalige havo-leerlingen. Dit patroon werd gevonden voor bijna alle theoretische vakken, zowel de talen als de exacte vakken.

Waar het de beroepsgerichte voorbereiding op het hbo betrof (vgl. Jäppinen & Maunonen-Eskelinen, 2012), was hGL in de ogen van de studenten vergelijkbaar met de mbo-route (in het havo-curriculum is beroepsgerichte voorbereiding op het hbo zoals eerder aangegeven nagenoeg afwezig). De sterke focus van hGL op studievvaardigheden en het theoretische niveau van het programma lijken dus niet ten koste te gaan van de praktische voorbereiding van de leerlingen op hun mogelijke toekomstige beroepen. Bovendien scoorden voormalige havo-leerlingen lager dan voormalige hGL- en mbo-leerlingen op de mate waarin zij zich ondersteund hadden gevoeld bij het kiezen van een hbo-studie (vgl. Kuijpers, Meijers & Gundy, 2011).

6.4 Resumé en vervolgonderzoek

Voor deze specifieke doelgroep van leerlingen lijkt hGL derhalve de voordelen van mbo- en havo-opleidingen te combineren: theoretische voorbereiding op het hbo op havo-niveau gecombineerd met beroepsgerichte voorbereiding op mbo-niveau, gekoppeld aan extra ondersteuning bij studiekeuze en gerichte ontwikkeling van studievaardigheden benodigd op het hbo. Voor deze leerlingen met een relatief hoog cognitief niveau is het van cruciaal belang dat zij doorlopend worden uitgedaagd op theoretisch vlak en tegelijkertijd geconfronteerd worden met opdrachten die verwijzen naar authentieke praktische en professionele contexten.

Vanwege hun cognitieve niveau lijkt de reguliere vmbo-mbo-route voor hen niet uitdagend genoeg in theoretisch opzicht, hetgeen zou kunnen leiden tot onderpresteren of zelfs uitval. In dit opzicht lijkt het vereiste cognitieve niveau voor hGL, dat vergelijkbaar is met de havo, meer aan te sluiten bij de capaciteiten van deze leerlingen en bij het vereiste theoretische niveau op het hbo.

De havo-route daarentegen ontbeert de praktische oriëntatie van hGL en regulier mbo, hetgeen voor deze categorie leerlingen minder aantrekkelijk is. De opleiding wordt dan in hun ogen kennelijk te theoretisch en te weinig praktisch. In deze zin lijkt hGL hen een meer passende voorbereiding op de beroepsgerichte aspecten van het hbo (vgl. Billett, 2001; Griffiths & Guile, 2003) te bieden dan de havo. Deze conclusie sluit aan bij het voornemen van de Inspectie van het Onderwijs (2019) om verder onderzoek te doen naar de vraag of de havo leerlingen nog wel goed genoeg voorbereid op een hbo-opleiding en of er niet eerder behoefte is aan een vorm van voorbereidend hoger beroeps- onderwijs waarin nadrukkelijker plaats ingeruimd wordt voor meer praktisch en beroepsgericht onderwijs naast de huidige theoretische voorbereiding op het hbo.

Doorlopende leertrajecten als hGL lijken dus een oplossing te kunnen bieden voor specifieke leerlingengroepen om hun overgang naar het hbo te bevorderen (cf. Sneyers & De Witte, 2016). Op basis van de drie uitgevoerde deelstudies kan niet worden vastgesteld

wat de omvang precies is van de doelgroep die zou kunnen profiteren van een onderwijstype als hGL met de bijbehorende onderwijssetting. Wel kan worden vastgesteld dat hGL, gezien het aantal jaren dat deze route inmiddels bestaat, heeft bewezen dat er een behoefte bestaat aan dergelijke doorlopende leerwegen. In onze optiek zou een hGL-achtige route met toegesneden wetgeving (zonder de hinder van regelgeving voor vmbo en mbo die gericht is op andere doelen en doelgroepen) in een veel grotere behoefte kunnen voorzien. Die overtuiging is vooral gestoeld op mindere resultaten van de havo (relatief hoge aantallen leerlingen bij doubleren, uitval, uitstroom naar mbo en afstroom naar het vmbo). Nader onderzoek naar de omvang en specifieke kenmerken van deze groepen van leerlingen die baat hebben bij dergelijke versnelde leerroutes is overigens nog wel gewenst en de resultaten van de in dit artikel gerapporteerde deelstudies kunnen op dit moment nog niet gegeneraliseerd worden naar andere groepen leerlingen. Een traject als hGL is specifiek en wordt dus ook binnen een bepaalde context onderzocht, waardoor de resultaten niet zonder meer generaliseerbaar zijn naar andere contexten.

Verder dient in dit verband te worden opgemerkt dat deelstudie 3 louter betrekking had op de ervaringen van studenten in het eerste jaar van hun hbo-opleiding. Toekomstig onderzoek zal nader inzicht moeten verschaffen in de ervaringen van de studenten met de drie genoemde vooropleidingen in hun resterende hbo-studiejaren, in hun leerprestaties op het hbo en in hun doorstroom- en uitvalcijfers (zie ook Bradley, 2008; Gorard e.a., 2006). De voorbereidingen op dit vervolgonderzoek worden reeds getroffen. Daarnaast wordt er momenteel een vervolgstudie uitgevoerd waarin hGL wordt vergeleken met een andere doorlopende leerroute binnen het beroepsonderwijs, nl. het programma Talent Ontwikkeling Techniek, op een aantal essentiële onderwijskundige vormgevingskenmerken. Hierbij wordt bijvoorbeeld gekeken naar de selectiepraktijk van beide programma's, de onderwijskundige en inhoudelijke vormgeving van de curricula, de vereiste docentcompetenties en de doorstroom, uitval en leerprestaties van

de leerlingen van beide opleidingen. Dergelijk onderzoek draagt bij aan verdere theoretische vormgeving over vormgeving en resultaten van doorlopende leerroutes. Nu kan echter reeds geconcludeerd worden dat de combinatie van onderwijskundige ontwerpkenmerken van hGL de doorstroom van deze categorie van leerlingen met een relatief hoog cognitief niveau naar het hbo bevordert en tevens lijkt te leiden tot een gedegen voorbereiding op het hbo. Deze versnelde doorlopende leerroute kan dan ook als inspiratiebron dienen voor de ontwikkeling van vergelijkbare doorlopende leertrajecten in Nederland en daarbuiten.

Literatuur

- Aarkrog, V., Wahlgren, B., Mariager-Anderson, K., Gottlieb, S. & Larsen, C.H. (2018). Decision-making processes among potential dropouts in vocational education and training and adult learning. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 5(2), 111-129.
- Biemans, H.J.A., De Bruijn, E., Den Boer, P.R. & Teurlings, C.C.J. (2013). Differences in design format and powerful learning environment characteristics of continuing pathways in vocational education as related to student performance and satisfaction. *Journal of Vocational Education and Training*, 65(1), 108-126.
- Biemans, H., Mariën, H., Fleur, E., Tobi, H., Nieuwenhuis, L. & Runhaar, P. (2016). Students' Learning Performance and Transitions in Different Learning Pathways to Higher Vocational Education. *Vocations and Learning*, 9(3), 315-332.
- Biemans, H., Mariën, H., Fleur, E., Beliaeva, T. & Harbers, J. (2019). Promoting Students' Transitions to Successive VET Levels through Continuing Learning Pathways. *Vocations and Learning*, 12(2), 179-195.
- Biemans, H., Mariën, H., Fleur, E., Beliaeva, T., & Harbers, J. (2020). Students' Experiences with Different Learning Pathways to Higher Professional Bachelor Programmes. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 7(1), 1-20.
- Billett, S. (2001). Knowing in practice: Re-conceptualising vocational expertise. *Learning and Instruction*, 11, 431-452.
- Bradley, D. (2008). *Review of Australian higher education: Final report*. Canberra: Commonwealth of Australia.
- Brockmann, M., Clarke, L., Méhout, P. & Winch, C. (2008). Competence-based vocational education and training (VET): The cases of England and France in a European perspective. *Vocations and Learning*, 1, 227-244.
- Catterall, J., Davis, J. & Yang, D.F. (2014). Facilitating the learning journey from vocational education and training to higher education. *Higher Education Research & Development*, 33(2), 242-255.
- Cedefop (2014). *Terminology of European education and training policy: a selection of 130 terms (2nd edition)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Christoffels, I. & Baay, P. (2016). *De toekomst begint vandaag: 21^{ste}-eeuwse vaardigheden in het beroepsonderwijs*. 's-Hertogenbosch: ECBO.
- Clarke, L. & Winch, C. (2007). *Vocational Education: International Approaches, Developments and Systems*. London/New York: Routledge.
- David, M. (Ed.) (2010). *Improving learning by widening participation in higher education*. London: Routledge.
- De Bruijn, E. & Leeman, Y. (2011). Authentic and self-directed learning in vocational education: Challenges to vocational educators. *Teaching and Teacher Education*, 27, 694-702.
- Gerrits, R. (2010). Havisten en vwo'ers willen meer praktijk. *De Volkskrant*, 2 November 2010.
- Gorard, S., Smith, E., May, H., Thomas, L., Adnett, N. & Slack, K. (2006). *Review of widening participation research: Addressing the barriers to participation in higher education. A report to HEFCE*. York: University of York, Higher Education Academy and Institute for Access Studies.
- Griffiths, T. & Guile, D. (2003). A connective model of learning: The implications for work process knowledge. *European Educational Research Journal*, 2(1), 56-73.
- Harbers, J. & De Jong, P. (2017). Didactief Special 10 jaar Groen Lyceum. *Didactief*, 47(1), 1-16.
- Harris, R. & Rainey, L. (2012). Learning pathways between and within vocational and higher education: towards a typology? *Australian Educational Researcher*, 39, 107-123.
- Hayward, G. (2006). *Participation, progression and*

- success in vocational learning: A quantitative analysis of system performance. London: Learning and Skills Research Centre.
- Hoelscher, M., Hayward, G., Ertl, H. & Dunbar-Goddet, H. (2008). The transition from vocational education and training to higher education: A successful pathway? *Research Papers in Education*, 23(2), 139-151.
- Howell, D.C. (2010). *Statistical Methods for Psychology* (7th edition). Belmont: Wadsworth, Cengage Learning.
- Imandt, M., Van den Berg, E., Heyma, A., Mulder, J., Schipperheyne, R., Hermanussen, J., Groot, A., Petit, R., Glaudé, M., Pater, C. & Van der Meijden, A. (2016). *We zijn begonnen! Tweede meting monitor Vakmanschap- en technologieroutes*. Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek.
- Inspectie van het Onderwijs (2019). *De staat van het onderwijs 2019*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Jäppinen, A.-K. & Maunonen-Eskelinen, I. (2012). Organisational transition challenges in the Finnish vocational education – Perspective of distributed pedagogical leadership. *Educational Studies*, 38(1), 39-50.
- Koopman, M., Teune, P. & Beijaard, D. (2011). Development of student knowledge in competence-based pre-vocational secondary education. *Learning Environments Research*, 14(3), 205-227.
- Kuijpers, M. (2005). *Breng beweging in je loopbaan. Vijf competenties voor waardevol werk*. Den Haag: Sdu Uitgevers bv.
- Kuijpers, M.A.C.T. (2014). *Doorstroom VMBO-MBO*. NRO-call Groen onderwijsonderzoek. Den Haag: NWO.
- Kuijpers, M., Badon Ghijben, J., Van Eijden, M. & Sprinkhuizen, P. (2010). *De ontwikkeling van een doorlopende leerlijn vmbo-mbo*. Driebergen: Het Platform Beroepsonderwijs.
- Kuijpers, M., Meijers, F. & Gundy, C. (2011). The relationship between learning environment and career competencies of students in vocational education. *Journal for Vocational Behavior*, 78(1) 21-30.
- Lackéus, M. (2015). *Entrepreneurship in education. What, why, when, how*. *Entrepreneurship360 and OECD*. Afkomstig van: [www.schooleducationgateway.eu/downloads/entrepreneurship/40.1%20OECD%20\(2014\)_BGP_Entrepreneurship%20in%20Education.pdf](http://www.schooleducationgateway.eu/downloads/entrepreneurship/40.1%20OECD%20(2014)_BGP_Entrepreneurship%20in%20Education.pdf).
- Lilleväli, U. & Täks, M. (2017). Competence models as a tool for conceptualizing the systematic process of entrepreneurship competence development. *Education Research International (Special issue Entrepreneurship education with impact: Opening the black box)*. Afkomstig van: <https://doi.org/10.1155/2017/5160863>.
- Mulder, J. & Cuppen, J. (2016). *MBO-studenten die uitvallen op het HBO: wie zijn ze en waar vallen zij uit? Analyse van studentenstromen over periode 2005-2015*. Den Bosch: ECBO.
- Mulder, J. & Cuppen, J. (2018). *Verbeterde aansluiting mbo-hbo. Wat werkt?* Nijmegen: ResearchNed.
- Mulder, M. (Ed.) (2017). *Competence-based vocational and professional education: Bridging the worlds of work and education*. Cham: Springer International Publishing Switzerland.
- Nägele, C., Neuenschwander, M.P., & Rodcharoen, P. (2018). Higher education in Switzerland: Predictors of becoming engaged in higher vocational or academic education – the role of workplace factors. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 5(4), 264-284.
- OECD (2010). *Education at a glance*. Parijs: OECD.
- Onderwijsraad (2019). *Doorgeschoten differentiatie in het onderwijsstelsel*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Putnam, R.T. & Borko, H. (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning? *Educational Researcher*, 29, 4-15.
- Rasmussen, A. & Nybye, N. (2013). *EE: Progression model*. Odense C, Denmark: The Danish Foundation for Entrepreneurship – Young Enterprise. Afkomstig van: www.ffe-ye.dk/media/44723/Progression-model-English.pdf.
- Rijksoverheid (2019). *Doorstroom vmbo-mbo wordt verbeterd*. Afkomstig van: www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2019/01/17/doorstroom-vmbo-mbo-wordt-verbeterd.
- Schoonenboom, J. & Oud, W. (2006) *Supporting curriculum development by visualizing a continuous learning pathway*. Proceedings of the International Workshop in Learning Networks for Lifelong Competence Development, TEN-Competence Conference, Sofia, Bulgarije.

- Schouten, R. & Westerhuis, A. (2014). *Doorstroom van MBO naar HBO*. Presentatie op de SK Conferentie, 22 mei, Bunnik.
- SCP (2016). *Wikken en wegen in het hoger onderwijs*. Den Haag: SCP.
- Sneyers, E. & De Witte, K. (2016). *Doorstroom mbo-hbo en uitval in het hbo. Evidence-based aanbevelingen*. Den Bosch: ECBO.
- Sturing, L., Biemans, H.J.A., Mulder, M., & De Bruijn, E. (2011). The Nature of Study Programmes in Vocational Education: Evaluation of the Model for Comprehensive Competence-Based Vocational Education in the Netherlands. *Vocations and Learning*, 4(3), 191-210.
- Tynjälä, P. (2009) Connectivity and Transformation in Work-Related Learning – Theoretical Foundations. In: M. L. Stenström & P. Tynjälä (Red.), *Towards Integration of Work and Learning* (Springer Science + Business Media B.V).
- Van den Berg, N., Nova, B. & Potiek, S. (2017). *Doorstroom in de groene beroepskolom*. Den Haag: NRO.
- Van den Berg, N. (2013). *Doorstroom tussen groen VMBO en MBO. Onderzoek naar relevante factoren en sturingsmogelijkheden*. Ede/Rotterdam: AOC Raad/Strix Aluco – Research & Innovatie.
- Wheelahlan, L. (2008). Neither fish nor fowl: The contradiction at the heart of Australian tertiary education. *Journal of Access Policy and Practice*, 5(2), 133-152.
- Winters, A. (2012). *Career learning in vocational education: Guiding conversations for career development*. Leuven: KU Leuven.

Auteurs

Harm J.A. Biemans; Wageningen University & Research, Education & Learning Sciences (ELS).
Hans Mariën; Tilburg University, IVA Onderwijs.
Erik Fleur; Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO).
Tanya Beliaeva; Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO). **Jan Harbers**; Terra Groningen.

Correspondentieadres: Harm J.A. Biemans, Wageningen University & Research, Education & Learning Sciences, Postbus 8130, 6700 EW Wageningen; E-mail: harm.biemans@wur.nl

Abstract

Promoting students' transitions to higher professional bachelor programmes through a continuing learning pathway: The Green Lyceum compared with regular vocational education and general secondary education

Continuing learning pathways to promote students' transitions within vocational education receive much attention. The central question of the reported explorative research is whether transition of students with a relatively high cognitive level to and their positive experiences at higher professional bachelor programmes (hbo) can be promoted through the accelerated, continuing learning pathway the Green Lyceum (GL) compared with the more traditional pathways to hbo. The research aims to lead to insights in the effectiveness of this continuing learning pathway. Three empirical studies are described in which school career success of students with comparable cognitive capacities in different pathways to hbo, i.e., GL, regular vocational education (vmbo-mbo), and general secondary education (havo) was compared. In the first study, GL and regular vmbo were compared in terms of students' vmbo final exam scores and their transitions to mbo. In the second study, GL and regular mbo were compared in terms of students' transitions to hbo. Finally, students from three learning pathways (GL, regular mbo, and havo) were questioned on their experiences in their first hbo study year. GL students appear to achieve comparable vmbo final exam scores in a shorter period of time and they more often proceed with an mbo programme than comparable students from regular vmbo. Moreover, GL students appear to proceed almost twice as often with an hbo programme than comparable regular mbo students. For the specific target group of students, GL seems to combine the advantages of mbo and havo programmes: theoretical preparation for hbo at havo level combined with vocation-oriented preparation at mbo level, together with career orientation and guidance, and development of study skills required in hbo.

Keywords: Continuing learning pathway, transition, vocational education, Green Lyceum, general secondary education

Bijlage 1

De schalen en de bijbehorende items van de online vragenlijst over de ervaringen van de studenten in het eerste hbo-studiejaar zoals gebruikt in deelstudie 3

1. Motivatie voor school.

- Als ik weer een opleiding moest kiezen, zou ik weer deze opleiding kiezen
- Als ik weer een school moest kiezen, zou ik weer deze school kiezen

2. Schoolwelbevinden.

- De manier waarop ik op deze opleiding onderwijs krijg vind ik leuk
- De docenten staan hier ver van je af
- De meeste lesstof die ik hier krijg vind ik interessant
- Ik verveel me hier vaak
- De sfeer hier op de opleiding vind ik fijn
- De samenwerking tussen de studenten vind ik goed
- Het gaat er hier vaak chaotisch aan toe
- Er wordt hier op een goede manier rekening gehouden met de wensen en interesses van de studenten
- Ik ga meestal met plezier naar de opleiding
- Ik vind dat de docenten een te zware inspanning van me verwachten
- De manier waarop het onderwijs hier in elkaar zit vind ik overzichtelijk
- Ik heb vertrouwen in de docenten
- De docenten zijn tevreden over mijn prestaties
- Het komt vaak voor dat we saaie dingen moeten leren op de opleiding
- Je wordt hier te veel aan je lot overgelaten

3. Schooltevredenheid.

- Ik vind mijn docenten goed
- Ik vind dat ik goede begeleiding krijg in mijn opleiding
- Ik word goed geholpen als ik problemen heb bij het leren

4. Gepercipieerd studiesucces in de hbo-opleiding.

- Deze hbo-opleiding sluit aan bij wat ik er van tevoren van verwachtte
- Ik ben tevreden over mijn huidige hbo-opleiding
- Ik lig goed op schema met mijn studie
- Ik denk dit schooljaar mijn propedeuse te halen
- Ik denk deze opleiding met een diploma af te ronden

5. Tevredenheid met de eigen vooropleiding.

- Het Groene Lyceum <<De mbo-opleiding>> <<De havo>> was een goede voorbereiding op mijn huidige hbo-opleiding
- Ik ben tevreden over de begeleiding op het Groene Lyceum <<de mbo-opleiding>> <<de havo>> bij de

keuze voor mijn huidige opleiding

- Ik heb op het Groene Lyceum <<de mbo-opleiding>> <<de havo>> voldoende studievaardigheden geleerd om mijn huidige opleiding zelfstandig te kunnen doorlopen
- Het inhoudelijke niveau op het Groene Lyceum <<de mbo-opleiding>> <<de havo>> was hoog genoeg
- Het Groene Lyceum <<De mbo-opleiding>> <<De havo>> was voldoende theoretisch
- Het Groene Lyceum <<De mbo-opleiding>> <<De havo>> was voldoende praktijkgericht
- De docenten van het Groene Lyceum <<de mbo-opleiding>> <<de havo>> hadden een goede kennis van de beroepspraktijk
- De docenten van het Groene Lyceum <<de mbo-opleiding>> <<de havo>> hadden veel ervaring met de beroepspraktijk
- De docenten van het Groene Lyceum <<de mbo-opleiding>> <<de havo>> hadden een goede inhoudelijke deskundigheid
- De docenten van het Groene Lyceum <<de mbo-opleiding>> <<de havo>> hadden goede didactische vaardigheden
- Ik zou met de kennis van nu weer voor het Groene Lyceum <<deze mbo-opleiding>> <de havo>> kiezen

6. Mate waarin specifieke, op het hbo benodigde studievaardigheden ontwikkeld zijn in de vooropleiding

- Plannen en zelfstandig werken
- Teksten lezen en leren
- Informatie zoeken en verwerken
- Presenteren
- Verslagen maken
- Onderzoeken
- Reflecteren
- Analyseren
- Samenwerken
- ICT inzetten

7. Mate waarin studenten zich voorbereid voelen op hun hbo-opleiding in hun vooropleiding met betrekking tot specifieke theoretische vakken.

- Nederlands
- Engels
- Wiskunde
- Biologie
- Natuurkunde
- Duits
- Economie
- Scheikunde

8. Mate waarin studenten zich ondersteund voelen bij het kiezen van een specifieke hbo-opleiding in hun vooropleiding.

- De contacten met mijn mentor/ studieloopbaanbegeleider
- De contacten met de decaan
- De voorlichting die door het hbo is gegeven
- Mijn ervaringen tijdens de stage
- De opdrachten die ik voor het maken van een studiekeuze moest uitvoeren

- De contacten met de docenten op het Groene Lyceum <<de mbo-opleiding>> <<de havo>>
- De contacten met mijn medeleerlingen op het Groene Lyceum <<de mbo-opleiding>> <<de havo>>

9. Mate waarin studenten zich voorbereid voelen op de beroepsgerichte aspecten van hun hbo-opleiding in hun vooropleiding.

- Beroepsgerichte theorie
- Beroepsgerichte praktijk
- Stage / Beroepspraktijkvorming (BPV)
- Mini-onderneming
- Onderzoek <<alleen bij AOC Oost>>