



Bouwstenen
voor het vormgeven van
een succesvolle leerweg
vmbo-mbo-hbo
in het Toptraject



COLOFON

Bouwstenennotitie

Titel

Bouwstenen voor het succesvol vormgeven van een leerweg vmbo-mbo-hbo in het Toptraject

Auteurs

Dr. Henk Ritzen, lector

Dr. Kariene Woudt-Mittendorff, associate lector

Deze wetenschappelijke studie is uitgevoerd door de lectoraten 'Onderwijsarrangementen in maatschappelijke context' en 'Innovatief & Effectief Onderwijs'

Kenniscentrum Onderwijsinnovatie, Saxion University of Applied Sciences, Enschede.

© 2016 Toptraject

Opdrachtgever

Toptraject

Het Toptraject vmbo-mbo-hbo is een samenwerkingsproject van vmbo-scholen in de regio Twente, ROC van Twente en Saxion

Contact

Drs. C.S.M. (Stephan) van der Voort,
Programmamanager Toptraject
Saxion, University of Applied Sciences
Postbus 70.000,
7500 KB Enschede
Telefoon: 06 24829582
Mail: c.s.m.vandervoort@saxion.nl



INHOUDSOPGAVE

0	Inleiding	5
1	Perspectief en uitgangspunten	7
2	Toptraject: samenwerken in de onderwijsketen	19
3	Taal en rekenen	23
4	Studentgericht onderwijs	37
5	Begeleiding en talentontwikkeling	41
6	Beoordelen	43
7	Binding of betrokkenheid	45
8	Studievaardigheden	51
9	Studieloopbaanbegeleiding	57
10	Implementatie binnen de onderwijsketen	63
11	Conclusie: aanbevelingen en bouwstenen	69
	Referenties	81



O INLEIDING

Het Toptraject biedt praktisch ingestelde vmbo'ers in Twente een doorlopende leerlijn vmbo-mbo-hbo en ondersteunt hen bij hun talentontwikkeling. Negen vmbo-scholen, ROC van Twente en Hogeschool Saxion nemen deel aan het Toptraject. Zij vormen gezamenlijk een onderwijsketen, voeren de (keten)activiteiten van het Toptraject uit, monitoren de activiteiten en stellen de activiteiten bij. De betrokken scholen, ofwel ketenpartners, willen ervoor zorgen dat hun getalenteerde vmbo-leerlingen kansen krijgen en een hbo-getuigschrift halen. Doel is dat in 2015 25 vmbo-scholen aan het Toptraject deelnemen.

Leerlijn

Een leerlijn is een concretisering van een leerplan. Een leerlijn wordt vastgesteld binnen de onderwijsketen van het Toptraject en beschrijft op basis van de bouwstenen en doelen van het Toptraject enerzijds de domein- en niet-domeinspecifieke¹ onderwijsinhouden en anderzijds de ontwikkelings- en leerprocessen die vmbo-leerlingen en mbo-studenten in het Toptraject doorlopen.

Wat is het verhaal achter de cijfers?

Uit kwantitatief onderzoek naar studieuitval blijkt dat factoren als individuele student, persoonlijkheid, motivatie en verwachtingen leiden tot studieuitval. Deze factoren zijn van invloed op de integratie en binding van de student met de gekozen onderwijsinstelling: ROC van Twente en Saxion. Belangrijk is het meten van de factoren die het meest bepalend zijn voor vroege studieuitval in het middelbaar en hoger beroepsonderwijs. In het Toptraject moet op basis van een conceptueel model een monitor worden ontwikkeld waarin alle aspecten rondom studiekeuze-processen in kaart zijn gebracht. Deze monitor vormt een databron en geeft inzicht in effectiviteit van interventies.

Doelstelling

Deze bouwstenennotitie heeft als doel om op basis van recente literatuur werkzame bouwstenen te formuleren voor een succesvolle doorlopende leerlijn van getalenteerde vmbo'ers in de Twentse beroepskolom: centrale focus is het voorkomen van uitval in het hbo. De bouwstenen vormen de inhoudelijk richtinggevende kaders waarmee de deelnemende scholen doorlopende leerlijnen ontwikkelen/ontwerpen. Aldus is deze bouwstenennotitie het kompas voor het ontwerp van doorlopende leerlijnen binnen het Toptraject.

Doelgroep

Deze bouwstenennotitie is primair geschreven voor de docenten die binnen de docentenontwerpteam (afgekort DOT's) doorlopende leerlijnen ontwerpen, én voor docenten die deze leerlijn implementeren en verbeteren. Daarnaast is de notitie geschreven voor het programmamanagement, de projectleiding, de bestuurders en de leidinggevenden die betrokken zijn bij het Toptraject en binnen de onderwijsketen afspraken maken om het traject te organiseren en doelen te monitoren.

¹ Domeinspecifieke doorlopende leerlijnen betreffen volgens Terlouw (2012) vakinhouden die binnen het opleidingsdomein worden onderwezen. Niet-domeinspecifieke leerlijnen betreffen vakoverstijgende leerinhouden als samenwerken, systematisch werken, plannen, leren leren, zelfstandig leren, e.d. Binnen het Toptraject gaat het zowel om domeinspecifieke als de niet-domeinspecifieke leerlijnen. Een voorbeeld van een domeinspecifieke leerlijn is de aansluiting op het gebied van internationale handel van mbo naar hbo. Een voorbeeld van een niet-domeinspecifieke leerlijn is de talentontwikkeling van leerling/student, het verwerven van algemene hbo-competenties, samenwerkende leerprocessen, studieloopbaanontwikkeling, motivatie, et cetera.

Monitoring

De monitoring van het Toptraject vindt plaats op basis van het conceptueel model Toptraject (zie Figuur 8). Deze notitie levert hiervoor op basis van de verrichte literatuurstudie de bouwstenen. De monitoring kent een 'mixed-methods design' waarin kwalitatief en kwantitatief onderzoek zijn geïntegreerd. De resultaten uit de monitoring bieden de onderwijsinstellingen binnen de onderwijsketen inzicht of de doelen uit het Toptraject behaald zijn, of de ingezette acties werken, wat daartoe heeft bijgedragen en tenslotte om zowel in de scholen, als binnen de onderwijsketen verbeteringen door te voeren die leiden tot minder uitval en switchgedrag in het eerste leerjaar van het hbo.

Onderzoeksvraag bouwstenennotitie

De bouwstenennotitie beantwoordt de volgende vraag:

'Welke bouwstenen bevorderen het studiesucces² van praktisch ingestelde, talenvolle vmbo'ers (uit de g-/t-leerweg) en van mbo-studenten in hun doorstroom binnen beroepskolom (vmbo-mbo-hbo) en gericht op het behalen van een hbo-getuigschrift?'

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 worden de uitgangspunten van het Toptraject beschreven en staan de uitval- en switch cijfers van Saxion centraal. Vervolgens wordt in hoofdstuk 2 de onderwijsketen als organisatievorm van het Toptraject besproken. Daarna wordt in de hoofdstukken 3 tot en met 9 ingegaan op taal en rekenen, studentgericht onderwijs, begeleiding en talentontwikkeling, beoordelen, binding, studievoordigheden en studieloopbaanbegeleiding. Deze hoofdstukken vormen de basis voor de bouwstenen van het Toptraject. In hoofdstuk 10 wordt ingegaan op de implementatie van de opbrengsten uit het Toptraject. Het zijn de resultaten die de docentontwerpteam hebben ontworpen. Tenslotte worden in hoofdstuk 11 op basis van de aanbevelingen de bouwstenen samengevat weergegeven. De notitie eindigt met een lijst van referenties.

De reikwijdte van het Toptraject

Het programma van het Toptraject richt zich op vmbo-leerlingen die een succesvolle onderwijsroute in de beroepskolom willen volgen. De onderwijsroute richt zich op de bovenbouw van het vmbo (jaar 3 en 4), het gehele mbo en op de propedeuse van het hbo (het eerste jaar). Bij het hbo is het eindniveau het hbo-diploma. Het Toptraject creëert voorwaarden zodat de kans op studiesucces in het hbo vergroot wordt (en indirect verhoging van het bachelorrendement). De keuze voor de propedeuse als focus in het hbo is een belangrijke richtpunt voor de kwantitatieve en kwalitatieve ontwikkeling binnen het Toptraject.

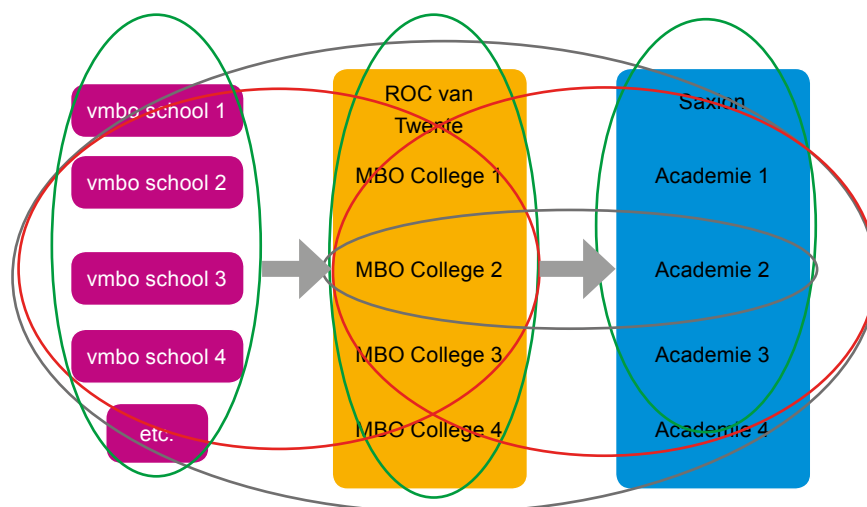
² Studiesucces wordt in enge zin binnen het Toptraject gedefinieerd als een combinatie van (1) doorstroom tussen de sectoren in de beroepskolom en (2) binnen de beschikbaar gestelde tijd voor het halen van een hbo-getuigschrift en wordt in brede zin binnen het Toptraject gedefinieerd als de persoonlijke ontwikkeling van de student, de maatschappelijke betrokkenheid van de student gedurende de studie en de ontwikkeling, die de student in de beroepskolom doormaakt tot het moment van afstuderen in vmbo, mbo en/of hbo. (In het mbo is de term studiesucces omgezet naar studiewaarde.)

1 PERSPECTIEF EN UITGANGSPUNTEN

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten beschreven van de doorlopende vmbo-mbo-hbo-route voor praktisch ingestelde g-/tl-leerlingen. Vervolgens beschrijven we vanuit het perspectief van de studieredementen de kwantitatieve aspecten van de doelgroep bij hun overgang naar Saxion. Deze gegevens laten de relevantie van het Toptraject zien waarbinnen gewerkt wordt aan studiesucces binnen de beroepskolom in Twente. In het conceptueel model Toptraject worden de inhoudelijke thema's genoemd die in de hoofdstukken hierna worden beschreven.

Toptraject: vmbo-mbo-hbo-route

De route vmbo-mbo-hbo staat bekend als de route in de beroepskolom naar het hbo. De term 'beroepskolom' refereert aan het stapelen en schakelen van studenten die van de ene sector in het beroepsonderwijs naar de andere willen doorstromen (Mulder & Baay, 2005). De studenten³ die aan het Toptraject deelnemen zijn afkomstig uit het vmbo (jaar 3 en 4), het mbo en het eerste leerjaar van het hbo. De doorstroom is een systeem van input-throughput-output en wordt binnen de onderwijsketen op basis van doelen aangestuurd, zie Figuur 1.



Figuur 1. Systeemmodel Toptraject (Bron: Van der Voort, 2016, p. 3)

Het input-throughput-output model heeft betrekking op de volgende gebieden:

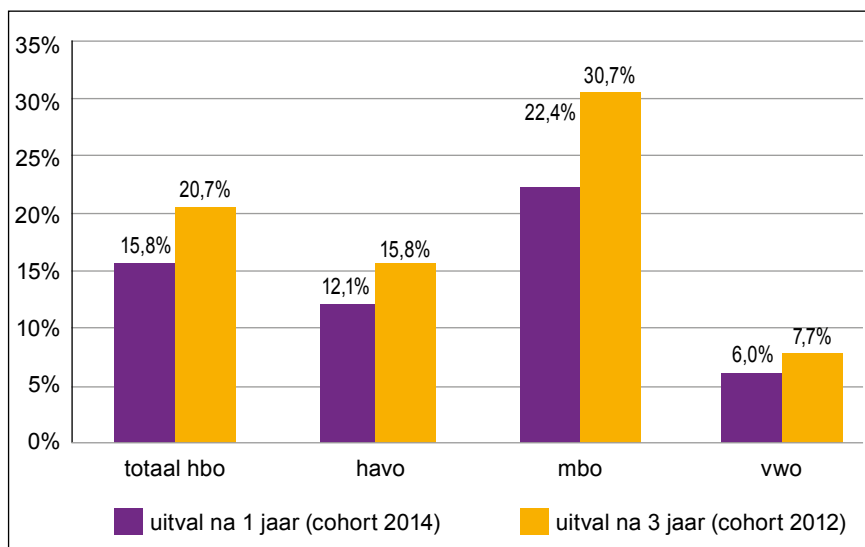
- het Toptraject in zijn geheel, dus voor alle betrokken organisaties (zwart omcirkeld),
- de afzonderlijke scholen binnen het vmbo-niveau (geel),
- de samenwerkende scholen/colleges/academies binnen één niveau (groen),
- de samenwerkende groepen van verschillende niveaus (rood)
- de samenwerkende afzonderlijke colleges en academies (paars)

³ Met de verzamelnaam 'studenten' worden alle vmbo-leerlingen (G/TL), mbo- en hbo-studenten bedoeld.

Landelijke uitvalcijfers hbo na 1 en 3 jaar: studenten gestart in het hbo vs. studenten gestart bij Saxion

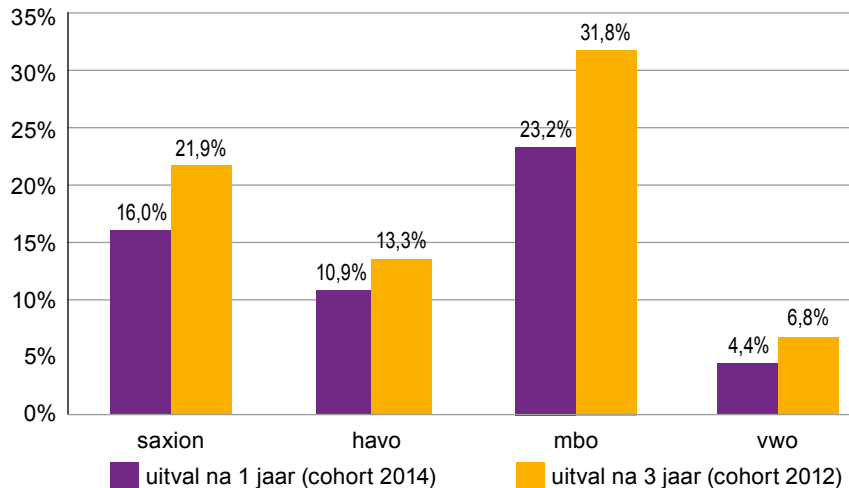
In deze bouwstenennotitie gaat het om de overgang van vmbo-studenten naar het mbo en vervolgens naar het hbo. Gemiddeld stroomt jaarlijks in Nederland 74-98% van alle vmbo-studenten door naar het mbo (Neuvel & Westerhuis, 2014). In studiejaar 2014-2015 vielen in het hbo 14.394 eerstejaarsstudenten uit (15,8%). Verspreid over drie leerjaren valt 20,7% van alle hbo-studenten uit. Dezelfde trend zien we bij mbo'ers die een hbo-studie volgen. Van hen valt na één jaar hbo 22,4% uit en na drie jaar is de uitval toegenomen tot 30,7%. Havisten en vwo'ers vallen in het hbo procentueel minder uit. Vergelijken met de uitval van havisten is de uitval van mbo'ers zelfs verdubbeld. Na drie jaar is de uitval onder mbo'ers 30,7%, en onder havisten 15,8%.

Zie voor de uitval van studenten na 1 jaar hbo (cohort 2014) en na 3 jaar (cohort 2012) Figuur 2a.



Figuur 2a. Uitval na 1 en 3 jaar naar vooropleiding cohorten 2014 en 2012 in het hbo (Bron: Vereniging Hogescholen Factsheet, 2016, p. 2)

Hoe is de uitval van mbo-studenten die vanuit de beroepskolom doorstromen naar Saxion? De uitval na 1 jaar bij studenten met een mbo-vooropleiding is hoger dan bij studenten met een havo- of vwo-opleiding. Zowel voor studenten begonnen in het hbo (22,4%) als voor studenten begonnen bij Saxion (23,3%). Bij Saxion verlaat 31,8% van de mbo-studenten na drie jaar het hoger onderwijs (cohort 2012). Van de mbo'ers gestart bij Saxion is 31,8% binnen drie jaar vetrokken uit het hbo (cohort 2012). De uitval van de havisten gestart bij Saxion is na 3 jaar 13,3% (cohort 2012).

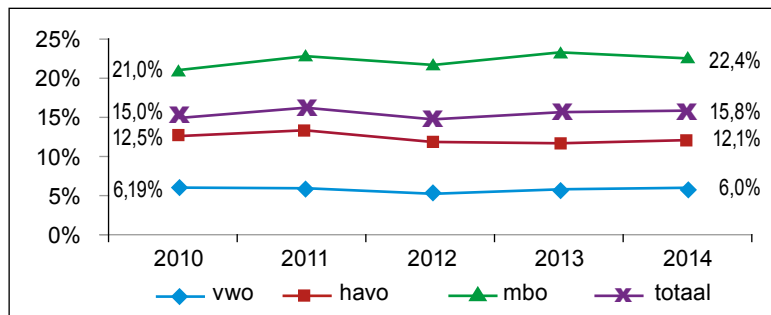


Figuur 2b. Uitval na 1 en 3 jaar naar vooropleiding, resp. cohorten 2014 en 2012, studenten gestart bij Saxion (Bron: Feiten en cijfers, Saxion, 2016, p. 4)

Vergelijken we Figuren 2a en 2b, dan blijkt dat het percentage uitvallers met een mbo-vooropleiding na 1 jaar bij Saxion hoger is (23,2%) dan bij studenten met havo- en vwo-opleiding in het hbo (22,4%). Ook het percentage mbo'ers dat binnen drie jaar uitvalt, is bij Saxion hoger (31,8%) dan in het hbo (30,7%), cohort 2012. De uitval van havisten ligt bij Saxion lager (10,9%) dan de uitval van alle havisten gestart in het hbo (12,1%). Hetzelfde geldt voor de uitval van havisten na 3 jaar (13,3% Saxion; 15,8% hbo). De mbo'ers uit de onderwijsketen in Twente zijn, vergeleken met studenten uit de rest van Nederland, procentueel minder succesvol bij Saxion. Uit analyses van het Studietoelaten- en Studietoelaten-centrum van Saxion (2016) blijkt dat het diplomarendement van havisten, gestart in het hbo, jarenlang lager was dan het rendement van mbo'ers. In 2016 is dit rendement van de havisten in Nederland voor het eerst hoger dan dat van mbo'ers. Voor havisten gestart bij Saxion is dit rendement de afgelopen 3 jaar al hoger dan het rendement van de mbo'ers.

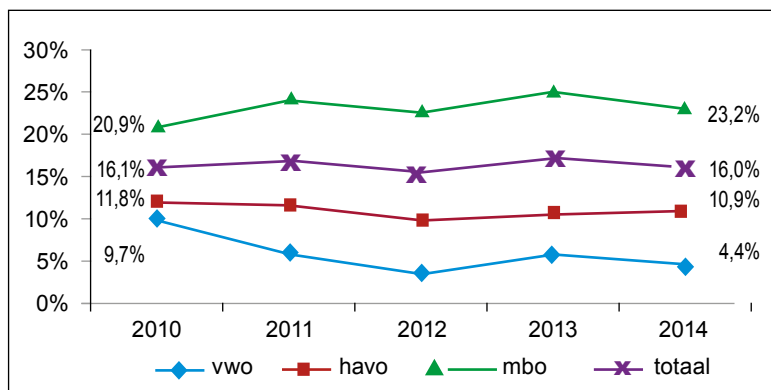
Ontwikkeling uitval hbo van eerstejaarsstudenten: studenten gestart in het hbo versus studenten gestart bij Saxion

De afgelopen jaren is binnen Saxion stevig ingezet op het verhogen van het niveau van de opleidingen en er worden hogere eisen gesteld aan de studenten. Zo is het accreditatiestelsel van de bacheloropleidingen aangescherpt en is het verrichten van onderzoek vervlochten in de opleidingen. Daarnaast zijn docenten verder geprofessionaliseerd (door middel van masteropleidingen) en zijn sommige opleidingen verzwaaard. Dit werkt door op het studiesucces van de studenten. Zo is de uitval van eerstejaars mbo'ers in het hbo toegenomen van 21% in 2010 (niet opgenomen in figuur 3a) naar 22,4% in 2014. Bij de havisten is daarentegen in dezelfde periode een lichte afname zichtbaar van 12,5% (niet opgenomen in figuur 3a) tot 12,1%. Zie Figuur 3a.



Figuur 3a. Ontwikkeling uitval uit het hbo na 1 jaar (cohort 2014) (Bron: Vereniging Hogescholen Factsheet, 2016, p. 4)

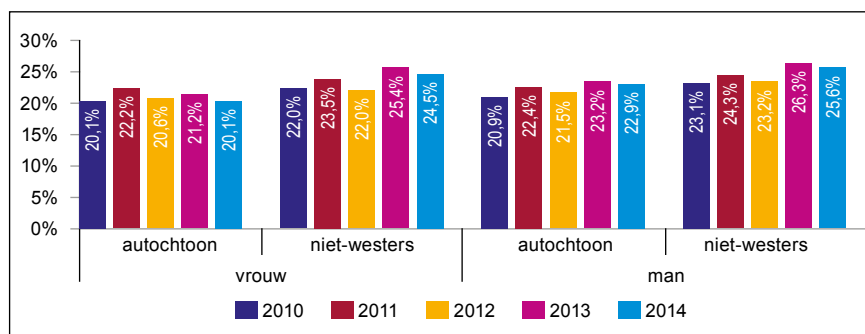
De afgelopen vijf jaar is de uitval van havisten in het eerste jaar van hun Saxion-opleiding structureel lager, vergeleken met de mbo'ers. De uitval van eerstejaarsstudenten met een mbo-opleiding gestart in het eerste jaar van Saxion is de laatste jaren toegenomen van 20,9% (2010) tot 23,2% (2014). De toename in uitval van mbo'ers uit het hbo is bij Saxion net even hoger dan in de rest van het land (Saxion 23,2%; landelijk 22,4%).



Figuur 3b. Ontwikkeling uitval uit het hbo na 1 jaar, studenten gestart bij Saxion, cohort 2014. (Bron: Feiten en cijfers, Saxion, 2016, p. 4)

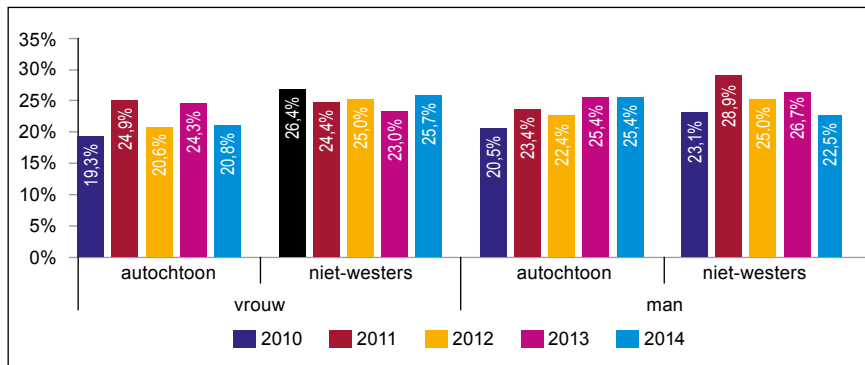
Uitval uit hbo na 1 jaar: mbo'ers naar herkomst en geslacht; studenten gestart in het hbo en studenten gestart bij Saxion

Binnen de groep mbo'ers zijn er verschillen zichtbaar. Van de groep mbo'ers vallen de niet-westerse mannen het meest uit (25,6%), gevolgd door niet-westerse vrouwen (24,5%), autochtone mannen (22,9%), en autochtone vrouwen (20,1%). Voor alle subgroepen binnen het mbo is de uitval wat gedaald ten opzichte van vorig jaar, zie Figuur 4a.



Figuur 4a. Ontwikkeling uitval hbo na 1 jaar naar herkomst en geslacht, cohort 2014. (Bron: Feiten en cijfers, Saxion, 2016, p. 6)

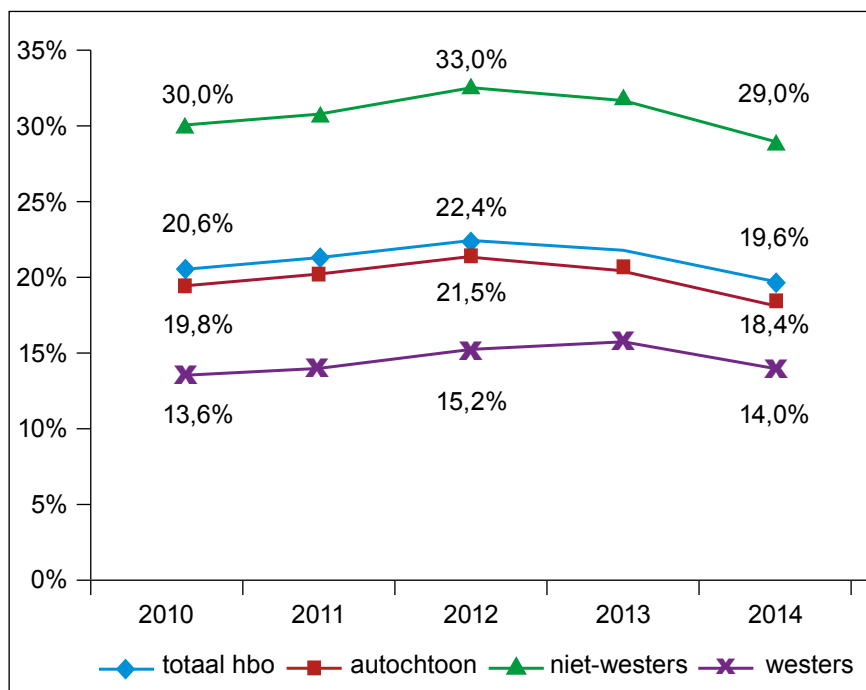
In Saxion is de uitval van niet-westerse vrouwen 25,7%, gevolgd door autochtone mannen 25,4%, niet-westerse mannen 22,5% en autochtone vrouwen 20,8%. De uitval (vergeleken met het voorafgaand jaar) is in Saxion alleen gestegen bij niet-westerse vrouwen. Bij de andere groepen is de uitval gedaald.



Figuur 4b. Ontwikkeling uitval uit het HBO na 1 jaar naar herkomst en geslacht, studenten gestart bij Saxion, cohort 2014. (Bron: Feiten en cijfers, Saxion, 2016, p. 6)

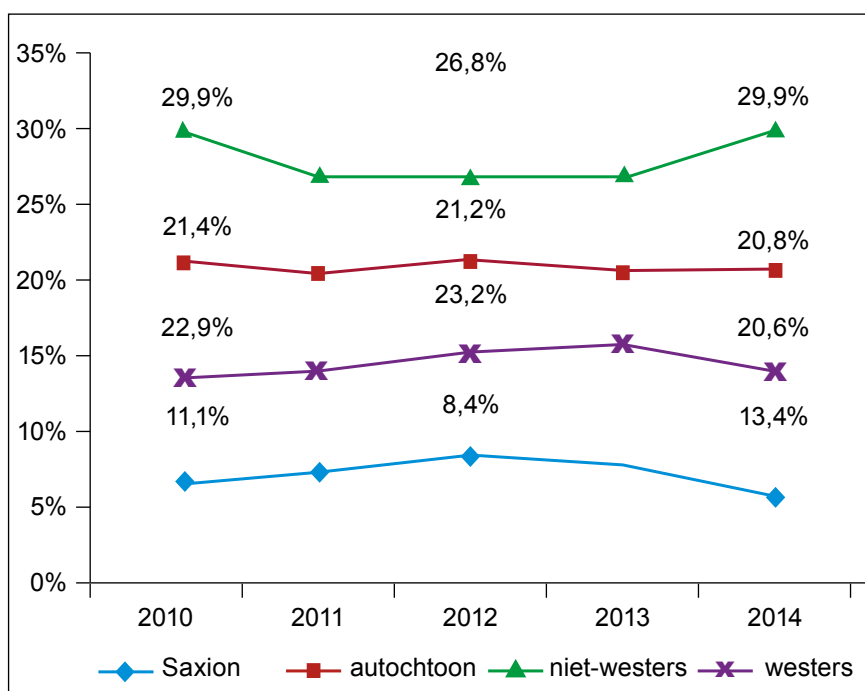
Studieswitchers in het eerste leerjaar van het hbo en binnen Saxion

Studieswitchers in het eerste jaar zijn hbo-studenten die in het eerste leerjaar van hun studie en/of van instelling binnen het hbo switchen. Binnen de totale groep eerstejaars in het hbo is het aandeel studenten dat verandert van opleiding en/of instelling tot en met studiejaar 2012/2013 licht toegenomen, maar daarna gedaald tot 19,6% in 2014, zie Figuur 5a.



Figuur 5a. Studieswitchers eerste leerjaar hbo (Bron: Vereniging Hogescholen Factsheet, 2016, p. 5)

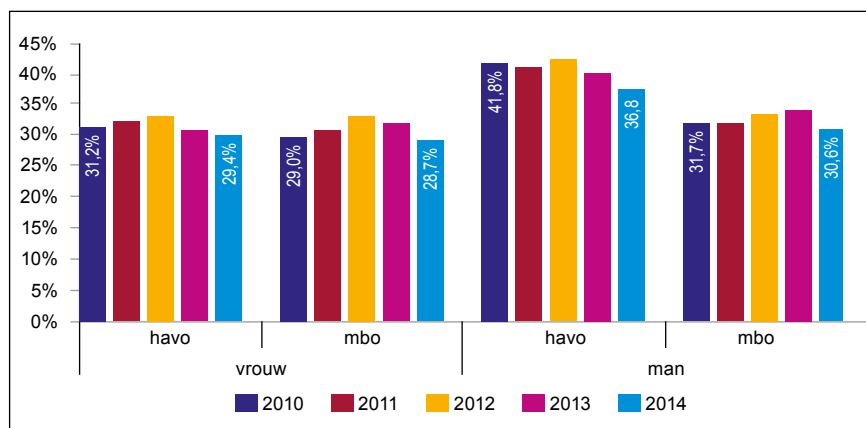
Van studenten gestart bij Saxion switchte in 2014 20,8% van opleiding en/of instelling. Het percentage niet-westerse studenten dat wisselt is hoger (29,9%) dan het percentage autochtone studenten (20,6%) dat van opleiding switcht. Beide percentages zijn hoger dan de landelijke cijfers. Geconstateerd wordt dat het switchgedrag naar etniciteit in Saxion een belangrijk thema is, zie Figuur 5b.



Figuur 5b. Studieswitchers eerste leerjaar Saxion (Bron: Feiten en cijfers, Saxion, 2016, p. 7)

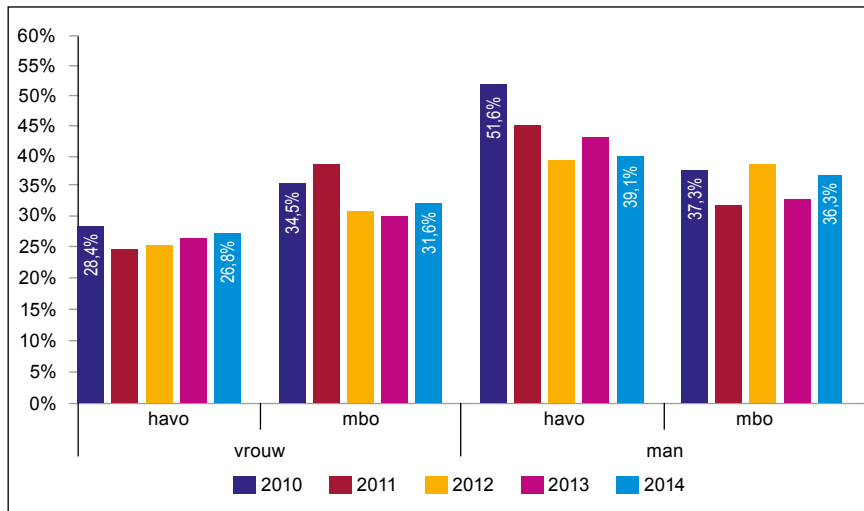
Studieswitchers binnen niet-westerse allochtonen

Ook binnen de groep niet-westerse allochtonen zijn verschillen zichtbaar: Het aandeel wisselaars is onder mannelijke havisten in het hbo het hoogst (36,8%) en van vrouwelijke mbo'ers het laagst (28,7%), zie Figuur 6a.



Figuur 6a. Studieswitchers in het hbo binnen de groep niet-westerse allochtonen (Bron: Vereniging Hogescholen Factsheet, 2016, p. 5)

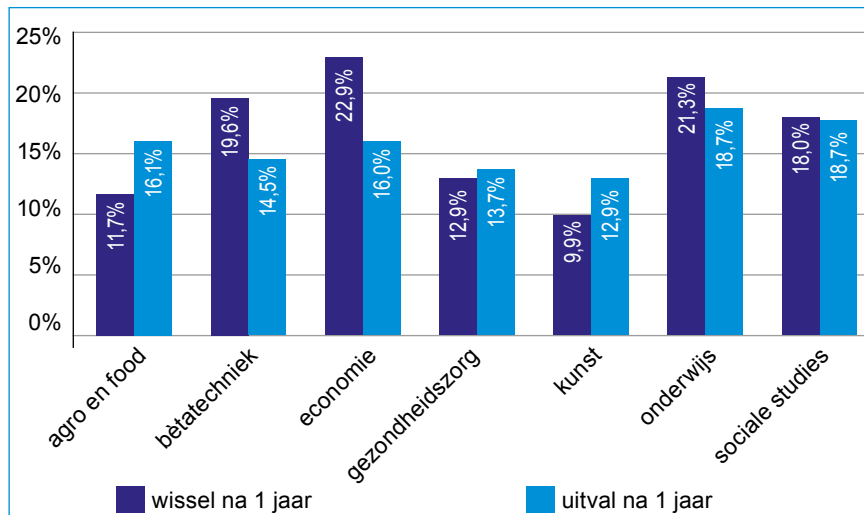
Onder de studenten van Saxion is het aandeel switchers onder mannelijke havisten hoger dan het landelijke cijfer (39,1%). Daalt het aantal switchers in het land, in Saxion stijgt het aantal met een mbo-vooropleiding ten opzichte van vorig jaar. Het aandeel switchers niet-westerse allochtonen uit het mbo is gestegen, voor zowel vrouwen (31,6%) als mannen (36,3%). Vooral mannelijke studenten uit het mbo die bij Saxion gestart zijn wisselen aanzienlijk vaker in vergelijking met deze groep studenten gestart in het hbo (30,6%), zie hiervoor Figuur 6b.



Figuur 6b. Studieswitchers van studenten gestart bij Saxion binnen de groep niet-westerse allochtonen (Bron: Feiten en cijfers, Saxion, 2016, p. 8)

Studieswitch en uitval per opleidingsdomein in het hbo en Saxion

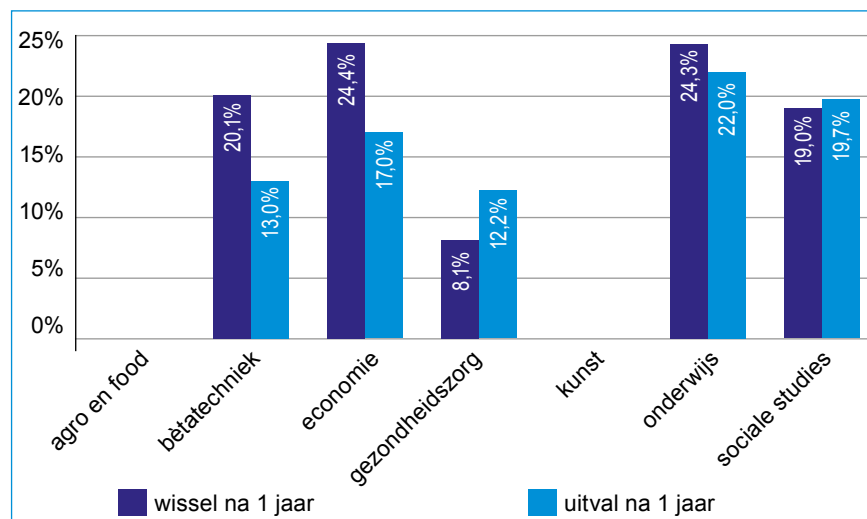
Landelijk is het percentage switchers in het eerste studiejaar van het hbo het grootst in de pedagogische en economische sectoren (resp. 21,3 en 22,9% in 2014), gevolgd door studies op het gebied van bètatechniek (19,6%) en sociale studies (18,0%). Hoewel Saxion geen kunstonderwijs aanbiedt, is landelijk het percentage switchers in het eerste jaar het laagst (9,9%). De uitval is landelijk het hoogst bij respectievelijk de volgende opleidingsdomeinen: onderwijs, sociale studies, economie en bètatechniek (18,7%; 17,7%; 16,0%; 14,5%). Zie Figuur 7a.



Figuur 7a. Uitval en switchers na 1 jaar in het hbo: vergelijking opleidingsdomeinen cohort 2014 (Bron: Vereniging Hogescholen Factsheet, 2016, p. 9).

Het percentage switchers tijdens het eerste studiejaar van Saxion is het grootst in respectievelijk de opleidingsdomeinen economie, onderwijs, bètatechniek en sociale studies (24,4%; 24,3%; 20,1%; 19%). Studenten van het opleidingsdomein gezondheidszorg switchen het minst (8,1%). Het percentage switchers in het eerste leerjaar van alle opleidingsdomeinen van Saxion is ongewogen 19,18%. De uitval in Saxion volgt de landelijke trend en is het hoogst bij respectievelijk de opleidingsdomeinen:

onderwijs, sociale studies, economie en bètatechniek (22,0%; 19,7%; 17,0%; 13,0%). Zie Figuur 7b.



Figuur 7b. Uitval en switchers na 1 jaar in Saxion: vergelijking opleidingsdomeinen cohort 2014 (Bron: Feiten en cijfers, Saxion, 2016, p. 16)

Wat vinden de leerlingen/studenten in de doorstroom belangrijk?

Studenten die van het vmbo overstappen naar het mbo en vervolgens naar het hbo moeten door de toeleverende en ontvangende school voorbereid worden op de omslag in pedagogische doelen en didactische werkvormen die kenmerkend zijn voor de ontvangende school en die aansluiten op de zelfregulerende vaardigheden van de studenten. Studenten die vanuit het mbo naar het hbo doorstromen moeten zich voorbereiden op hun toekomstige theoretische vorming in het hbo. Dat kan als docenten zorgen voor meer regelmaat, duidelijkheid en structuur. Desondanks mogen er in de doorstroom ook fricties voorkomen, waarvan leerlingen kunnen leren. Van studenten wordt ook een (meer) actieve rol en betrokkenheid verwacht als het gaat om minder uitstelgedrag, interesse in de eigen toekomst, vasthoudendheid en motivatie. Docenten van de toeleverende scholen moeten hen hierop voorbereiden. Dat kunnen zij niet alleen, maar samen met docenten van andere scholen en schoolniveaus. Belangrijk hierbij is de betrokkenheid van het onderwijsmanagement van alle deelnemende scholen. Ook roosters, herkansingen, communicatie met studenten zijn van grote invloed op hun studiesucces!

Conclusies en discussie

In bovenstaande figuren is de groep gestarte mbo-studenten bij Saxion vergeleken met mbo-studenten die elders in Nederland met een hbo-studie zijn gestart. De groepen zijn vergeleken op de volgende indicatoren: (1) uitval uit het hbo en (2) switch binnen het hbo. De cijfers zijn gebaseerd op studies van de Vereniging van Hogescholen (2016) en op de interne analyse van Saxion (Studiesuccescentrum, 2016). Belangrijk is de vraag wat we uit deze cijfers kunnen concluderen en wat de cijfers betekenen voor de huidige vmbo-leerlingen en mbo-studenten van het Toptraject. Zij zullen na het behalen van hun mbo-diploma (niveau 4) in schooljaar 2019-2020 hun opleiding bij Saxion starten.

Het uitvalpercentage mbo'ers ligt bij Saxion structureel hoger in vergelijking met mbo'ers die elders in het land een hbo-opleiding volgen. Respectievelijk verdienen mannelijke mbo'ers met een niet-westerse achtergrond, vrouwelijke mbo'ers met een niet-westerse achtergrond, autochtone mannen, en autochtone vrouwen speciale aandacht ter voorkoming van voortijdige uitval in het eerste leerjaar van Saxion.

Naast preventie en curatie van uitval moet binnen het Toptraject ook aandacht uitgaan naar het voorkomen van switchgedrag tijdens het eerste leerjaar van Saxion. Niet-westerse studenten switchen vaker dan autochtone studenten. En mannelijke mbo'ers switchen op hun beurt bij Saxion weer vaker dan hun mannelijke collega's elders in het land. Eerstejaars Saxionstudenten lopen dus gemiddeld een kans van 20% om te switchen als zij kiezen voor een opleidingsdomein economie, onderwijs, bètatechniek of sociale studies. Dit betekent dat de aandacht moet uitgaan naar leerprocessen op het gebied van studieloopbaanontwikkeling en –begeleiding zowel in het mbo als in het hbo. Nu loopt één op de vijf studenten in het eerste leerjaar kans op een studieswitch. Er ligt binnen het Toptraject ook een belangrijke opdracht voor het mbo.

Uit het onderzoek van Brink (2016), verricht vanuit het Toptraject, blijkt dat mbo-studenten vaak niet goed voorbereid zijn op het niveau, het tempo en de werkwijze op het hbo. Studenten kunnen dit het beste zelf ervaren door op het mbo 'hbo-opdrachten' uit te voeren, idealiter begeleidt door een hbo docent/-student. Het mbo zou meer differentiatie mogelijk moeten maken binnen de opleidingen, zodat studenten meer op hun eigen niveau en tempo kunnen werken. Studenten zouden onderdelen versneld kunnen afronden of complexere opdrachten kunnen uitvoeren, zodat er meer uitdaging binnen de opleiding kan worden aangeboden. Studenten hebben behoefte aan een betere ontwikkeling van studievaardigheden. Hierbij gaat het vooral om de vaardigheden: analyseren, samenwerken, bronnen opzoeken, plannen en zelfstandigheid. Ook op dit vlak is een goede samenwerking tussen het ROC van Twente en Saxion noodzakelijk, zodat de belangrijkste studievaardigheden worden ontwikkeld en studenten kunnen wennen aan het 'hbo-leren'.

ROC van Twente zou studenten beter kunnen ondersteunen in de overgang naar het hbo. Door te zorgen voor een goede informatievoorziening (o.a. over meeloopdagen, open dagen en de vervolgopleiding) en door goede begeleiding. Dit zou met name vormgegeven kunnen worden via de SLB-ers, waarbij naast goede informatievoorziening, (reflecterende) gesprekken met de student over de vervolgopleiding een belangrijk onderdeel moeten zijn. Op het gebied van SLB kan Saxion meer inzetten op binding met de SLB-klas. Meer binding kan ervoor zorgen dat studenten meer steun ondervinden van klasgenoten.

Binnen de onderwijsketen van het Toptraject worden onderwijsactiviteiten ontworpen, uitgevoerd, geëvalueerd en bijgesteld die bijdragen aan het voorkomen van uitval en switch van mbo'ers tijdens het eerste studiejaar van Saxion. De vraag voor de ketenpartners van het Toptraject is: wat moet in de onderwijsketen van het Toptraject gebeuren om uitval en switch tijdens het eerste leerjaar van Saxion te voorkomen?

Thema's voor de bouwstenen

In 2016 is het percentage eerstejaarsstudenten van Saxion dat het hoger onderwijs voortijdig verlaat hoger dan de gemiddelde uitval uit het hbo. Uitval is een langdurig proces dat cumuleert in de tijd. Factoren die in een hogeschool leiden tot uitval zijn bijvoorbeeld verkeerde studiekeuze(s), te hoge moeilijkheidsgraad, slechte combinatie met werk, weinig steun van docenten en van thuis, een bindend studieadvies (bsa). Ook tussen groepen studenten bestaan verschillen. Onder de allochtone studenten zijn meisjes succesvoller dan jongens en niet-westerse studenten switchen vaker van opleiding (Vereniging Hogescholen, 2015; 2016).

Volgens Tinto (1975; 1993) die veel onderzoek heeft gedaan naar uitval in het hoger onderwijs wordt uitval in het hoger onderwijs bepaald door: achtergrondfactoren van studenten (sociaaleconomische status, etniciteit en sekse); factoren in de cognitieve ontwikkeling (intellectuele vermogens, cognitieve load); factoren in de sociale ontwikkeling van studenten (motivatie, houding, doorzettingsvermogen, relaties aangaan met

medestudenten en docenten); en factoren in de school zelf (onderwijsbeleid en –aanbod, rooster) (vgl. Kemper, van Hoof, Visser, & de Jong, 2007; Korpershoek, Beijer, Spithoff, Naaijer, Timmermans, van Rooijen, Vugteveen, & Opdenakker, 2016; Onzenoort, 2010; Ritzen, Terlouw, & van Uden, 2013; Terlouw, 2009; 2012; Tinto, 1975; 1993).

Academische en sociale integratie

In het studievoortgangmodel legt Tinto (1975; 1993) uit waarom studenten doorgaan met hun opleiding of juist uitvallen. Centraal in het model staan de begrippen (1) ‘academische integratie’ (zich identificeren met studie en onderwijsinstelling, zich thuis voelen in colleges en werkgroepen en binnen het opleidingsdomein); en (2) ‘sociale integratie’ (verbondenheid met de hogeschool en met het opleidingsdomein, verwijst naar samenwerking met studenten en docenten tijdens de opleiding. Omdat studenten met plezier naar de hogeschool gaan, goede contacten onderhouden en een sociale klik hebben met studenten en docenten).

De invloed van academische en sociale integratie is vooral indirect van aard. Tinto stelt dat naarmate de student academisch beter is geïntegreerd, de doelgerichtheid om de studie te halen (goal orientation) wordt vergroot. Volgens de onderzoekers Beekhoven, de Jong en van Hout (2002) moeten studenten eerst sociaal geïntegreerd zijn, voordat zij academisch kunnen integreren. Academische integratie is dus onderdeel van het sociale systeem: een opleiding volgen is ook een sociale activiteit (Tinto, 2004).

Studiesucces

Studiesucces hangt dus voor een belangrijk deel af van sociale en academische integratie van de student in de onderwijsinstelling. Voor deze integratie moeten studenten zich betrokken voelen bij hun opleiding. Die betrokkenheid bestaat uit formele en informele contacten in de sociale en in de academische (intellectuele) sfeer. Betrokkenheid in de zin van ‘formele sociale integratie’ wordt bepaald door de mate waarin studenten deelnemen aan extra-curriculaire activiteiten. ‘Informeel sociale integratie’ bestaat uit persoonlijke contacten met medestudenten. Ook academische integratie wordt onderscheiden in formele en informele integratie. ‘Formele academische integratie’ vindt plaats tijdens het leerproces en uit zich in studieresultaten. ‘Informeel academische integratie’ is de interactie tijdens de lessen met medestudenten, met docenten of met studieloopbaanbegeleiders. Studenten die zich zowel sociaal als academisch geïntegreerd voelen zijn meer betrokken bij hun opleiding, waardoor de kans op studiesucces toeneemt. Vooral tijdens het eerste leerjaar aan de hogeschool moeten docenten en studieloopbaanbegeleiders ervoor zorgen dat de student soepel integreert in het opleidingsdomein van de hogeschool. Het integratieproces begint al voor de officiële inschrijving, dus al vroeg in het mbo!

Hierdoor wordt voorkomen dat studenten te laat ontdekken dat de gekozen opleiding niet overeenkomt met hun wensen en percepties (ideeën) (Terlouw & Ritzen, 2014).

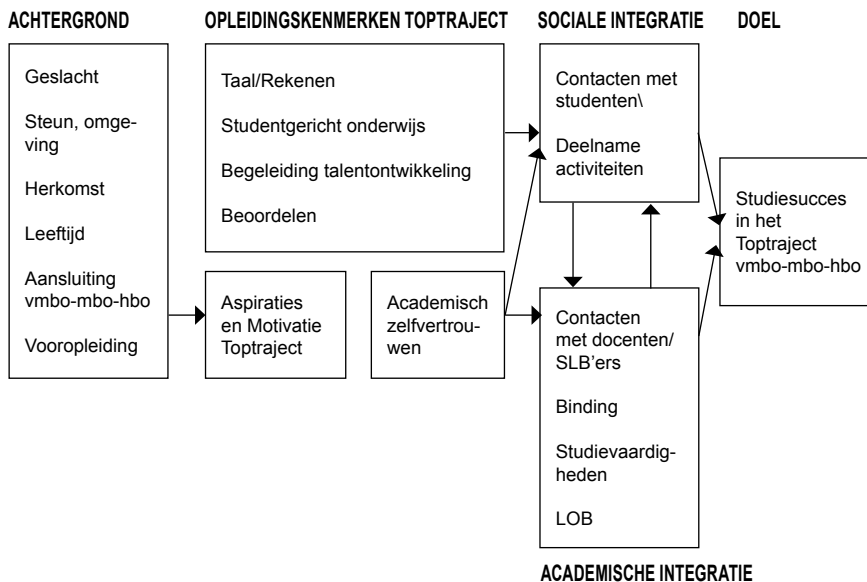
Studiesucces en uitval onder allochtone studenten

Heath, Rothon en Kilpi (2008) bestudeerden de onderwijsprestaties van allochtonen in 10 Europese landen, waaronder Nederland. Zij concludeerden dat vooral niet-westerse allochtone studenten onderwijsachterstanden hebben. Deze achterstanden worden verklaard uit de volgende factoren: hun sociaaleconomische achtergrond; taalproblemen; geringe kennis van het schoolsysteem; aspiratie en gezinsmobiliteit; sociale context of etnische segregatie; en discriminatie en racisme. Hun studiesucces is volgens Severiens, Wolff en Rezai (2006) meer afhankelijk van de kwaliteit van de inrichting van het onderwijs en de kwaliteit van de docenten. Beide kwaliteitsaspecten spelen een belangrijke rol in het voorkomen van uitval onder allochtone studenten in Saxion. Volgens deze auteurs worden deze kwaliteitsaspecten ook in andere studies over studiesucces en uitval van allochtone studenten bevestigd. Allochtone studenten vallen uit vanwege een gebrek aan fit tussen hen, het geboden onderwijs en de hogeschool-

docenten.

Conceptueel model voor het Toptraject

In Figuur 8 wordt op basis van de theorie van Tinto (1975; 1993; 2004) - toegepast door Prins (1997) en Ellfers (2011) - het conceptueel model voor het Toptraject weergegeven.



Figuur 8. Conceptueel model Toptraject

Onder de kolom 'achtergrond' zijn de min of meer onveranderbare achtergrondfactoren van de vmbo-leerling en mbo- en hbo-student weergegeven. Het gaat in deze kolom om de invloed van ouders op de studiekeuze; de invloed van vrienden; de voorlichting binnen het Toptraject en de deelnemende scholen; factoren over de samenstelling van de vakken (vooropleiding); het nieuwe beroepsgerichte profiel van het vmbo en het kwalificatiedossier in het mbo (aansluiting vmbo-mbo-hbo). De achtergrondkenmerken vormen de input voor de aspiraties en motivatie van leerlingen en studenten die aan het Toptraject deelnemen. Aspiraties en motivatie worden in het Toptraject jaarlijks gemonitord en worden niet uitgewerkt als afzonderlijke bouwstenen, omdat zij het gevolg zijn van de achtergrond- en opleidingskenmerken van het Toptraject.

De opleidingskenmerken van het Toptraject bestaan uit taal en rekenen, leerling- en studentgericht onderwijs, de wijze waarop de talenten van de leerlingen en studenten worden begeleid en ontwikkeld en de beoordeling van hun leerprestaties. De invloed hiervan op de aspiraties en motivatie van leerlingen en studenten, evenals op hun academisch zelfvertrouwen, wordt opgenomen in het monitoringsplan. De opleidingskenmerken vanuit het perspectief van taal en rekenen worden in hoofdstuk 3 beschreven. Academische integratie is zichtbaar in het gedrag van de leerling of student en in de mate waarin hij op zijn vmbo-school of mbo-college buiten de lessen om deelneemt aan het Toptraject. Academische integratie wordt jaarlijks gemonitord. Daarnaast wordt de academische integratie bepaald door binding (of betrokkenheid), studievaardigheden en LOB. Deze thema's worden respectievelijk in de hoofdstukken 7, 8 en 9 beschreven. Academische integratie wordt gemonitord aan de hand van een aantal bouwstenen (variabelen) op het gebied van contacten met docenten en SLB'ers, binding, studievaardigheden en LOB.

Sociale integratie bestaat uit het samen studeren met andere leerlingen of studenten uit het Toptraject. Dit werkt niet alleen niveauverhogend, maar heeft ook een positieve invloed op de motivatie voor deelname aan het Toptraject. Samen studeren en gebruik maken van elkaars capaciteiten is een grote stimulans om de activiteiten van het Toptraject goed te plannen en die planning vast te houden. Dit zijn belangrijke bouwstenen (variabelen) voor de monitoring van het Toptraject.

Ontwerprichtlijnen

Op basis van dit hoofdstuk worden de volgende ontwerprichtlijnen geformuleerd:

- Monitor binnen het Toptraject op basis van de doelstellingen en de bouwstenen de activiteiten die binnen het Toptraject worden uitgevoerd en die leiden tot studiesucces van leerlingen/studenten. Het gaat bij dit onderzoek om beschrijvingen van de onderwijsloopbaan van studenten gebaseerd op het input–throughput (doorstroom)–output-model en om dieptemetingen op het gebied van het onderhouden van contacten, de binding, studievaardigheden en LOB. Met dit type onderzoek wordt het kwantitatieve aspect van de doorstroom in kaart gebracht.
- Verricht binnen het Toptraject interventieonderzoek. Het gaat bij dit type onderzoek om de efficiëntie en/of effectiviteit van een ontwikkelde interventie in het vmbo, in de overgangspraktijk van vmbo naar mbo, in het mbo zelf, en in de overgang van mbo naar hbo. Het gaat om de optimalisering van de kwantitatieve en/of kwalitatieve doorstroom. In het Toptraject kan het om een bestaande interventie gaan (taal en rekenen) en soms moet de interventie nog (systematisch) worden ontwikkeld. De interventies worden formatief en summatief geëvalueerd.
- Monitor jaarlijks op basis van de projectdoelen (zie hiervoor het werkplan 2016-2017⁵) de kwantitatieve en de kwalitatieve doorstroom. Monitor de activiteiten en beschrijf de resultaten ervan in een jaarlijks monitoringsverslag (onderdeel van de PDCA-cyclus van het Toptraject), op basis waarvan verbeteringen in de doorstroom kunnen worden aangebracht.

Monitoringssysteem Toptraject

De monitoring waarmee gemeten wordt of de doelstellingen van het Toptraject worden behaald, hanteert de volgende criteria:

1. Het geeft betrouwbare en valide informatie.
2. Het maakt gebruik van bestaande data en voorzieningen van de betrokken partijen.
3. Het levert vergelijkingen op tussen de doelgroep die deelneemt aan het Toptraject en relevante andere doelgroepen die niet aan het Toptraject deelnemen.
4. Het levert overzichtelijke en korte rapportages op, voorzien van een (beleids) advies.
5. Het is uitvoerbaar met de beschikbare middelen, waarvoor een concreet monitoringsplan wordt ontwikkeld.

⁵ Intern document binnen het Toptraject, waarin het werkplan en de doelen van het Toptraject zijn uitgeschreven en de indicatoren worden beschreven waaraan de doelen moeten voldoen.

2 TOPTRAJECT: SAMENWERKEN IN DE ONDERWIJSKETEN

Aan het Toptraject wordt deelgenomen door negen vmbo-scholen, één mbo- en één hbo-instelling. In dit hoofdstuk worden de eisen beschreven waaraan de scholen, als ketenpartner van het Toptraject, moeten voldoen om de doelen van het Toptraject te realiseren. Samenwerken als ketenpartner is intensiever dan samenwerken in een netwerk van scholen. Adel verplicht! Dit hoofdstuk behandelt de centrale begrippen van de onderwijsketen. Namelijk: definitie, ketenmanagement en de rol van de ketenmanager binnen het Toptraject. De onderwijsketen is de basis van waaruit alle activiteiten in het Toptraject worden georganiseerd.

Onderscheid netwerken en ketens

Een netwerk is volgens de Groot (2009) een stelsel van onderling verbonden knooppunten waarvan de actoren vrijblijvend en in een losse structuur aan elkaar gekoppeld zijn. Een netwerk is een voorwaarde voor het bestaan van een keten. Ketens zijn samenwerkingsverbanden op resultaat- en effectniveau en brengen meer ordening aan in netwerken (Groot, 2009). Binnen een keten worden op een meer concrete manier afspraken gemaakt, bijvoorbeeld in de vorm van contracten met opdrachtgever en opdrachtnemers. Uiteindelijk draait het bij ketensamenwerking volgens de Groot (2009) om het sturend en organiserend vermogen, gebaseerd op onderlinge samenwerking en communicatie. Kernbegrippen in de context van het Toptraject zijn: handelingen, contracten, afstemming, transparantie en afhankelijkheid. De verbinding en afstemming tussen de verschillende onderdelen van de keten zijn belangrijk voor de leerlingen/studenten waarop de ketensamenwerking binnen het Toptraject gericht is.

Organisatie van een doorlopende leerlijn⁶ in de onderwijsketen

Belangrijk is de samenwerking tussen de ketenpartners van het Toptraject. Deze ketensamenwerking leidt tot twee soorten opbrengsten (Schoonhoven, Leenheer, & Keijzer, 2012): (1) operationele verbeteringen in de scholen, waarbij het er om gaat of en in hoeverre de scholen er gezamenlijk in slagen de beoogde projectdoelen van het Toptraject te realiseren; en (2) de bijdrage die de scholen in de keten leveren ter verbetering van het studiesucces van praktisch ingestelde en getalenteerde vmbo g-/tl-leerlingen bij aanvang van hun hogeschoolstudie.

Het gaat dus om twee vragen. Ten eerste: leiden de gerealiseerde verbeteringen in de scholen tot aanpassing van het curriculum van het Toptraject? Ten tweede: worden de resultaten ketenbreed in de scholen geborgd? De eerste vraag heeft betrekking op de gezamenlijke verbetering van de doorlopende leerlijnen. De tweede vraag gaat over de implementatie van de doorlopende leerlijnen (de opbrengsten) in de onderwijsketen (het betreft de borging). Het doel is dus niet alleen het behalen van projectresultaten, maar ook het vertalen van deze resultaten naar de primaire processen van de individuele school.

In de praktijk blijkt dat resultaten behaald binnen een netwerk van scholen niet tegelijkertijd hoeven in te houden dat de school er zelf wat aan heeft. Ketenpartners die de resultaten van het Toptraject gebruiken, worden binnen hun school geconfronteerd met pijnpunten en lopen dus een afbreukrisico (Schoonhoven, Leenheer, & Keijzer, 2012). Implementatie van de opbrengsten is geen vrijblijvende zaak, zie ook hoofdstuk 10 van deze Bouwstenennotitie.

⁶ In de Nederlandstalige literatuur wordt onderscheid gemaakt in horizontaal en verticaal doorlopende leerlijnen (Scholtens, 2007) en in domeinspecifieke en niet-domeinspecifieke leerwegen (Terlouw, 2009, 2012). Een horizontaal doorlopende leerlijn is gericht op samenhang en samenwerking tussen verschillende vakken. Een verticaal doorlopende leerlijn is een leerlijn waarin continuïteit in pedagogisch-didactisch handelen is gegarandeerd, evenals continuïteit in bijvoorbeeld loopbaanbegeleiding. Volgens Terlouw (2012) is een domeinspecifieke doorlopende leerlijn gericht op de vakinhouden en een niet-domeinspecifieke leerlijn op vakoverstijgende leervormen als samenwerken, plannen, leren leren en zelfstandig leren. De pedagogisch-didactische aanpak maakt zowel onderdeel uit van de domeinspecifieke als van de niet-domeinspecifieke leerlijn.

Wat is een onderwijsketen?

Belangrijk binnen het Toptraject is de vraag wat een onderwijsketen precies is. Op basis van de studie van De Groot (2007), Schoonhoven et al. (2012), van Visser (2013) en van Verbeek en Odenthal (2012) is een onderwijsketen een dynamische samenwerking tussen autonome schoolinstellingen, gericht op het aanpakken van een dominant ketenprobleem dat door geen van de ketenpartijen zelfstandig kan worden opgelost. Deze ketens zijn volgens Visser (2013) dynamisch en continu in ontwikkeling om een dominant ketenprobleem op te lossen. Bij verschuiving van 'het probleem' verschuift ook de keten. Een onderwijsketen kent vaak geen overkoepelend gezag, waardoor de ene ketenorganisatie zijn wil niet kan opleggen aan een andere ketenpartner. De ketenpartijen hebben vaak tegenstrijdige (concurrentie)belangen, die volgens Visser (2013) diffuus zijn en waardoor op ketenniveau sprake is van irrationaliteit. De ketensamenwerking is volgens Visser (2013) dan ook een onoverzichtelijk en complex proces, dat vanwege het ontbreken van een overkoepelend gezag lastig bestuurlijk te managen is. Kenmerken van onderwijsketens zijn volgens Verbeek en Odenthal (2012, p. 24):

- Het is een samenhangend geheel van geschakelde input- en outputprocessen, gericht op het ontwerp van een product of dienst.
- De schakels in de keten zijn verbonden, doordat de ene schakel voorafgaat aan de andere.
- De keten is een netwerk van actoren en kent daarmee ook een sociale dimensie.
- Het netwerk van actoren en relaties is duurzaam met elkaar verbonden.
- Er komen verschillende vormen van afhankelijkheid voor in ketens:
 - o seriële afhankelijkheid: wat output is voor de een, is input voor de ander;
 - o parallelle afhankelijkheid: om output te leveren, zijn gegevens nodig van anderen (onderwijs).

Samengevat is een onderwijsketen als het Toptraject een samenhangend geheel van geschakelde input- en outputprocessen, gericht op het ontwerp van doorlopende leerlijnen die de doorstroom van getalenteerde vmbo'ers naar het hbo moeten bevorderen. De schakels in de keten zijn aan elkaar verbonden doordat de ene schakel aan de andere voorafgaat (vmbo-mbo-hbo, maar bijvoorbeeld ook sequentieel opgebouwd bij taal en rekenen). Een schakel heeft actoren (die weliswaar afhankelijk van elkaar zijn, maar ook autonoom) die vanuit een onderwijsinstelling of cluster van onderwijsinstellingen verantwoordelijk zijn voor het inhoudelijk ontwerp van de doorlopende leerlijnen. De actoren ontwikkelen duurzame producten die binnen het Toptraject door alle ketenpartners gebruikt mogen worden.

Ketenmanagement

Volgens Verbeek en Odenthal (2012) bestaat binnen een onderwijsketen een paradox tussen enerzijds samenwerking en rivaliteit en anderzijds tussen aantrekking en afstoting van ketenpartners. Dat betekent dat binnen een onderwijsketen (1) afstemming en (2) coördinatie moeten plaatsvinden. Hiervoor is integraal ketenmanagement noodzakelijk. Een integraal ketenmanagement is opgebouwd uit een drietal aspecten. Op de eerste plaats een informatiekundig aspect, bijvoorbeeld door de opzet van een informatie- en communicatiesysteem (nieuwsbrieven, website, informatie over besluitvorming). Op de tweede plaats een organisatiekundig aspect, bijvoorbeeld over de verdeling van taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden (projectinrichting en -leiding, programmamanagement, kostenverdeling, formulering ketendoelen, effectief controlesysteem). En op de derde plaats een onderwijskundig aspect, bijvoorbeeld in het onderhavige Toptraject door afstemming van het ontwerponderzoek binnen de DOT's⁷: pedagogisch-didactische afstemming, afstemming van kwaliteitszorg, afstemming over de inhoudelijke eisen van de toetsen, professionele ontwikkeling van docenten, en onderzoek. De volgende voorwaarden stellen Verbeek en Odenthal (2012) aan het ketenmanagement:

- Er worden ketenafspraken gemaakt.
- Er worden producten en diensten geleverd.
- Deelnemers hebben het vermogen zich aan veranderende vragen aan te passen.
- Deelnemers vertrouwen elkaar vanuit berekening, begrip of vanuit emotionele binding.
- Leidinggevenden en medewerkers evolueren van verticaal naar horizontaal organiseren.
- Deelnemers werken samen en leren van elkaar in plaats van hiërarchisch ketengedrag.

Een belangrijk onderdeel van het ketenmanagement is de aanwezigheid van centraal gezag in de keten. Zonder centraal gezag kan de ene schakel maar op zeker hoogte invloed uitoefenen op de volgende schakel (Van Duivenboden, 2005). Tussen de ketens mogen geen machtsverhoudingen ontstaan, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van dominante ketenpartners. Van Duivenboden (2005) onderscheidt vier vormen van ketenmanagement:

1. Zelforganisatie
2. Estafettevorm
3. Geformaliseerd management
4. Strategisch management

Zelforganisatie noemt van Duivenboden de laagste vorm van management (coördinatie) en is onvoldoende voor ketenmanagement. De estafettevorm is een meer actieve vorm, maar niemand is verantwoordelijk voor de gehele keten, waardoor elke onderwijsinstelling afzonderlijk afstemt met zijn voorganger (eerdere schakel) en zijn opvolger (volgende schakel) in de keten. Bij de geformaliseerde coördinatie zorgen ketenmanagers (projectleiders) voor afstemming van alle activiteiten in de keten. Het gevolg hiervan is volgens van Duivenboden dat organisaties intern hun werkwijze anders moeten organiseren en hiervoor ook een deel van hun autonomie moeten opgeven. De vierde vorm is strategisch management, waarin één van de organisaties in de keten de bevoegdheid en verantwoordelijkheid krijgt om de gehele strategische koers voor de keten uit te zetten.

Tenslotte stellen Verbeek en Odenthal (2012, p. 26) dat in een optimale onderwijsketen een balans moet worden gevonden tussen een zestal dilemma's, letterlijk:

1. 'Eigen belang versus collectief belang. Zijn er meer baten dan kosten? Is er sprake van een rechtvaardige verdeling?
2. Commitment versus autonomie. In hoeverre wordt de eigen speelruimte beperkt? Waar ontstaan problemen met eigen organisatieprocessen?
3. Zekerheid versus flexibiliteit. Hoe soepel ga je om met eerder gemaakte afspraken?
4. Kennisdelen versus kennis afschermen. Waar is sprake van concurrentie, waar is sprake van vertrouwen, hoe zit het met privacy?
5. Interne rationaliteit versus externe rationaliteit. Van hoeveel ketens maak je deel uit? Waar moeten dan aanpassingen plaatsvinden?
6. Veel aandacht voor de relatie versus weinig aandacht voor de relatie. Te veel aandacht voor de relationele kwaliteit kan leiden tot wantrouwen, te weinig tot conflicten.'

⁷ Docentontwerpteams (DOT), gedefinieerd door Handelzalts (2009) als 'een groep van tenminste twee docenten van dezelfde of aanpalende vakken, die regelmatig samenwerken met het doel het (her)ontwerpen en realiseren van (delen van) hun gezamenlijk curriculum'. Volgens Handelzalts (2009) leidt samenwerking tussen docenten bij curriculumontwikkeling tot samenhang in het curriculum, professionele ontwikkeling van de docenten en ontwikkeling van de schoolorganisatie. Zeker wanneer de curriculumontwikkeling als proces binnen de onderwijsketen wordt aangepakt.

Ketenmanager: programmamanager (Toptraject)

De keten- of programmamanager bestuurt de onderwijsketen. Deze manager moet veel kennis hebben van ketenpartners en aangrijpingspunten voor beleid ontwikkelen. Luijendijk (1996) stelt de volgende eisen aan de keten-/programmamanager (Luijendijk, 1996, in Korsten, 2010, p. 12-13):

- Formuleert duidelijke ketendoelen en ontwikkelt een controlestructuur ter bevordering van de kwaliteit. Ontwikkelt een adequate bestuurlijke informatievoorziening tussen de schakels van een keten en de afnemers. (Bedoeld worden het verzamelen, behandelen en bewerken van gegevens ten behoeve van sturing van de keten, het functioneren van de keten en het afleggen van verantwoording.)
- Ketenpartners kunnen reageren op wijzigingen in vraag en aanbod van producten en willen inzicht in de toegevoegde waarde van processen, in de kosten en opbrengsten.
- Ontwikkelt een effectief werkend controlesysteem.
- Bouwt een vertrouwensrelatie met de ketenpartners op.

Ontwerprichtlijnen

Onderstaande ontwerprichtlijnen kunnen geformuleerd worden n.a.v. de literatuur over samenwerken in de onderwijsketen:

- Ontwerp binnen het Toptraject een onderwijsketen, dat gericht is op operationele verbeteringen in de individuele school en verbeteringen in de gehele onderwijsketen.
- Ontwerp een onderwijsketen van geschakelde input- en outputprocessen waarin producten en diensten worden ontworpen, uitgevoerd en geborgd.
- Voorkom door middel van goede afstemming en coördinatie binnen de onderwijsketen dat irrationele en concurrerende belangen van de ketenpartners een dominante rol gaan spelen die de duurzaamheid van de ketenactiviteiten en de sociale omgang binnen de keten negatief beïnvloeden.
- Zorg dat het ketenmanagement activiteiten ontplooit die systematisch zijn opgezet, waarbij gebruik wordt gemaakt van inzichten uit de informatie- en communicatiewetenschap; de bestuur- en organisatiewetenschap gericht op de uitvoering van programmamangement en op een onderwijskundig wetenschappelijk systeem van ontwerponderzoek en interventieonderzoek, met gebruikmaking van mix-methods (triangulatie van data).
- Richt op basis van de projectdoelen een monitoringssysteem in, waarin zowel kwantitatief de effecten van de studentenstromen worden gemeten (input-throughput-output), als kwalitatief de effecten van de ketenactiviteiten (zie ook het conceptueel model uit hoofdstuk 1).
- Draag zorg voor een ketenmanagement met tenminste geformaliseerd coördinerende bevoegdheden voor de ketenmanager (programmamanager) die tevens verantwoordelijk is voor de strategische koers van de gehele keten.

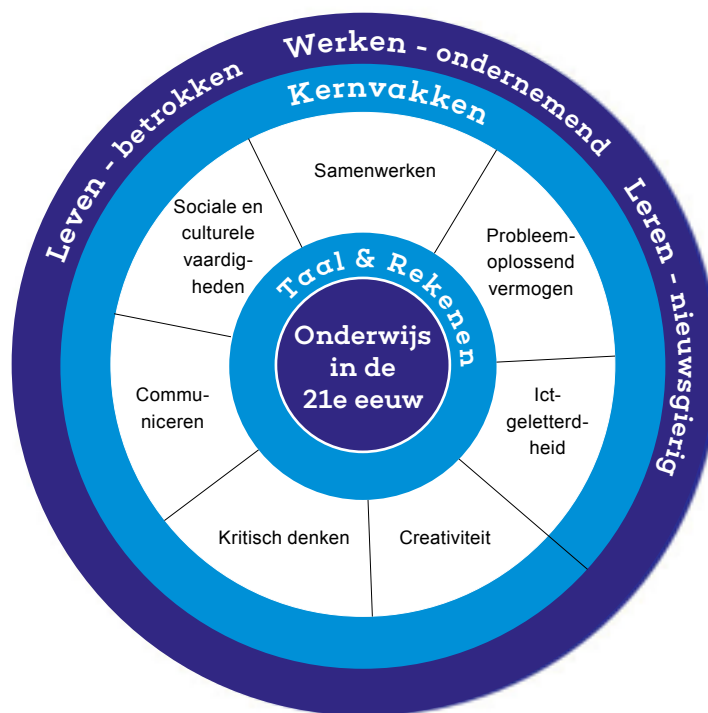
3 TAAL EN REKENEN

In dit onderdeel gaat het om de invloed van taal en rekenen bij adolescenten (> 16 jaar) en de gevolgen hiervan op de schoolprestaties en overgang van de student van vmbo naar mbo én van mbo naar hbo. We maken gebruik van de overzichtsstudie van Hakkarainen, Holopainen en Savolainen (2013) die in hun studie constateren dat problemen op het gebied van taal en rekenen significante voorspellers zijn voor een succesvolle overgang op de transitie vmbo-mbo en mbo-hbo; op basis van de analyses uit hoofdstuk 1 de kern van het Toptraject. Taal en rekenen maken onderdeel uit van de opleidingskenmerken van het Toptraject. Getalenteerde studenten die taal- of rekenproblemen ondervinden, ervaren minder schoolsucces (vooral op het gebied van de cognitieve prestaties) dan hun peers die over goede taal- en rekenvaardigheden beschikken. De taal- en rekenproblemen hebben betrekking op het vermogen om informatie-inhouden te organiseren (bijvoorbeeld aantekeningen maken) en om uit de veelheid van informatie de essentiële kenmerken te destilleren (hierdoor hebben studenten ook moeite om toetsen goed te maken, waardoor aandacht nodig is voor de relatie van taal en rekenen met de vakspecifieke studievoordigheden). In dit hoofdstuk worden 'taal' (in de vorm van taalvaardigheid) en 'rekenen' (in de vorm van gecijferdheid) apart behandeld. Eerst wordt ingegaan op het belang van taal en rekenen, vervolgens op oorzaken en problemen, daarna op de mogelijkheden om taal- en rekenvaardigheden te verbeteren. Ook wordt ingegaan op het effect van een vreemde taal op het schoolsucces van de mbo-student.

Het belang van taalvaardigheid

Het belang om de taalvaardigheid onder de Nederlandse jongeren te verbeteren is voor iedereen duidelijk. Vanaf 2011 zijn de exameneisen aangescherpt en in 2010-2011 is een 'Referentiekader Taal en Rekenen' ingevoerd waarin doorlopende leerlijnen beschreven zijn voor het primair en voortgezet onderwijs (Commissie Meijerink, 2008). Strengere eisen worden aan docenten in opleiding gesteld. Interventies die ervoor moeten zorgen dat de prestaties van studenten verbeteren.

Ook vanuit het perspectief van de '21st century skills' is het van belang dat studenten in het mbo en hbo over een goede taalvaardigheid beschikken (Raad voor de Nederlandse Taal en Letteren, 2015; Voogt & Pareja Roblin, 2010). De opsomming van Voogt en Pareja Roblin (2010) is door Kennisnet vertaald naar een vereenvoudigd model voor scholen. In dit model zijn zeven competenties opgenomen: samenwerken, probleemoplossend vermogen, ict-geletterdheid, creativiteit, kritisch denken, communiceren en sociale en culturele vaardigheden. Deze competenties dragen in het Toptraject bij aan de betrokkenheid, ondernemendheid en nieuwsgierigheid van studenten.



Figuur 9. 21ste-eeuwse vaardigheden (bron: Kennisnet, <http://downloads.slo.nl/Repository/21e-eeuwse-vaardigheden-in-het-curriculum-van-het-funderend-onderwijs.pdf>)

Passen we de '21st century skills' toe op taal, dan gaat het om de volgende vaardigheden: bronnen overzien, grote hoeveelheden informatie kritisch en doelgericht beoordelen, verbanden leggen, structuur aanbrengen, inhoud verwoorden, conclusies trekken, betogen en presentaties houden, en natuurlijk een goede beheersing van spelling en grammatica.

Waarom moeten studenten binnen de beroepskolom eigenlijk over goede taalvaardigheid beschikken? De Raad voor de Nederlandse Taal en Letteren (2015) geeft drie argumenten:

- Het eerste argument is volgens de Raad: *"Taalvaardigheid is onmisbaar voor 21ste-eeuwse competenties (en dus voor de economie en de samenleving)"*. Het beschikken over een goede taalvaardigheid maakt onderdeel uit van de '21st century skills'. Taalvaardigheid is vanuit dit perspectief een middel om deel te nemen aan de samenleving waarin democratisch en participatief burgerschap en een leven lang leren centraal staan. Het gaat hierbij om samenwerken, creativiteit, ict-geletterdheid, communiceren, problemen oplossen, kritisch denken en sociale en culturele vaardigheden. Het spreekt voor zich dat een goede beheersing van de taal hiervoor een belangrijke voorwaarde is (Raad voor de Nederlandse Taal en Letteren, 2015, p. 7).
- Het tweede argument is volgens de Raad: *"Taalvaardigheid bevordert kwaliteit en voorkomt studieuitval, slechte werkstukken en onderbenutting"*. Samengevat een goede taalvaardigheid draagt bij aan studiesucces en optimale onderwijsprestaties. Als studenten moeite hebben met de competentieontwikkeling van hun taalvaardigheid moeten docenten extra inzetten op de ontwikkeling van de taalvaardigheid van hun studenten. Hiermee wordt voortijdig schoolverlaten in het vmbo en mbo (en studieuitval in het hbo) voorkomen en wordt studiesucces verhoogd (Herelixa & Verhulst 2014; Raad voor de Nederlandse Taal en Letteren, 2015, p. 8).
- Het derde argument is volgens de Raad dat: *"Taalvaardigheid in het hoger onderwijs de kwaliteit in andere onderwijssectoren verhoogt"*. Dat betekent dat de eisen

die het hoger onderwijs stelt aan de kwaliteit van de taalvaardigheid van studenten doorwerkt in de andere aanpalende onderwijssectoren, zoals mbo en vmbo. Aandacht voor taalvaardigheid in de ene sector heeft dus een doorwerking naar de andere onderwijssector (Raad voor de Nederlandse Taal en Letteren, 2015, p. 9).

Oorzaken van tekorten⁸ op het gebied van taalvaardigheid

In de studie van Herelixka en Verhulst (2014) en van Swart (2015) worden oorzaken genoemd van de stijging van het aantal taalzwakke studenten in het hbo. In deze studies worden vier thema's genoemd: (1) de gegroeide en meer diverse instroom; (2) de houding van studenten; (3) de aansluiting tussen de onderwijssectoren; (4) de taaltaken die het hoger onderwijs stelt. Daaraan worden twee aspecten over de rol van de docent toegevoegd. Samengevat gaat het om de volgende aspecten:

- *Toename instroom hoger onderwijs.* Ten gevolge van een toename van een heterogene instroom in het hoger onderwijs is het aantal minder taalvaardige studenten toegenomen (De Wachter & Heeren, 2011). Studenten in het hbo hebben verschillende vooropleidingen; Nederlands is niet de moedertaal; ze hebben al in het basisonderwijs deficiënties en achterstand opgelopen, waardoor zij in het hoger onderwijs met een achterstand beginnen (Kuhlemeier, Van Til, & Van den Bergh, 2014; Ledoux & Roeleveld, 2011; Swart, 2015). Vooral allochtone studenten en studenten met laagopgeleide ouders hebben grote achterstanden op het gebied van hun taalvaardigheid.
- *Houding van studenten.* De houding van studenten is een belangrijke oorzaak van de achterstand in taalvaardigheid. Volgens Swart (2015) zijn studenten nonchalant in het schrijven van teksten en realiseren zij zich onvoldoende wat een verzorgde tekst betekent voor het overbrengen van de inhoud ervan. Ook corrigeren zij hun teksten niet altijd.
- *Ontlezing bij jongeren is een sluiwend proces.* Jongeren lezen minder, kunnen niet goed lezen en beleven er minder plezier aan, waardoor hun taalvaardigheid negatief wordt beïnvloed (Swart, 2015).
- *Aansluiting tussen de onderwijssectoren.* Volgens Herelixka en Verhulst (2014) bestaat er op het gebied van taalvaardigheid een kloof tussen de onderwijssectoren. Ook sluiten de referentieniveaus op het gebied van schrijf- en leesvaardigheid onvoldoende aan.
- *Taaltaken.* Het hoger onderwijs is taliger geworden en vraagt steeds meer van studenten in het hbo (Herelixka & Verhulst, 2014). Schrijftaken, richtlijnen en verwachtingen zijn verre van optimaal en het ontbreekt eerstejaarsstudenten aan handvatten om aan het gewenste niveau voor de stijl, de opbouw van zinnen en alinea's, de doelgroep en structuursignalen te voldoen (Meestringa, 2011). Opgemerkt moet worden dat op het hbo wordt overgegaan op 'vaktaal'. Vanuit een bepaald domein moeten studenten professionele communicatieproducten opleveren. Bijvoorbeeld, vanuit hospitality/evenementen een offerte maken; vanuit chemische technologie een onderzoeksrapport schrijven; et cetera. Deze taken veronderstellen vakinhoudelijke en taalkennis en -vaardigheden die (deels) specifiek zijn voor het domein. Als van het hbo wordt uitgegaan, moet didactisch van genredidactiek worden uitgegaan die voor elk domein met haar professionele producten op een min of meer eigen wijze wordt gerealiseerd.
- *Actieve rol van de docent.* De docent heeft bij de ontwikkeling van lezen en luisteren een actieve rol, gericht op interactie tussen groep en docent. De docent moet zich meer bewust worden van de waarde van zijn inbreng: het is de leraar die het verschil kan maken als het om studentprestaties gaat en hij doet dat door actief zijn kennis van vakinhoud, didactiek en curriculum in te zetten. Dat geldt voor docenten

⁸ De meeste instromende studenten in het hoger onderwijs hebben volgens de Saxion notitie Taaltoetsing (2016) moeite met het logisch opbouwen van een tekst (structuur en samenhang) en het kiezen van passende formuleringen in een bepaalde tekst en context (stijl en register). Daarnaast spelen ook technische aspecten een rol (spelling, grammatica en interpunctie), maar deze blijken volgens de auteurs van de notitie niet het grootste probleem te zijn (zie: Bezint eer ge begint, notitie Taaltoetsing, Project Saxion Taalbeleid 2016).

Nederlands en voor de docenten beroepsgerichte vakken. Volgens Harms en Kalsbeek (2013, p. 46) moet de vakdocent ook een beetje een taaldocent zijn.

- *Directe instructie door de docent.* Directe instructie kenmerkt zich door een serie duidelijke acties van de docent, zoals een heldere uitleg geven van de opdracht, het activeren van voorkennis bij de student, het voordoen hoe een tekst aan te pakken en het geven van feedback op gemaakte opdrachten. Onderstaand schema, gebruikt voor een les tekstbegrip van de onderzoekers Harms en Kalsbeek (2013, p. 13), is een voorbeeld van leerstofonderdelen die onder directe instructie vallen.

Voorbeeld van directe instructie

Docentactiviteiten:

- Heldere uitleg van de opdracht en verwachtingen ten aanzien van doelen en succescriteria
- Betrokkenheid stimuleren, aanmoedigen van studenten om op te letten
- Activeren van voorkennis
- De taak in kleine stappen verdelen
- Presenteren van de inhoud via presentatie
- Modelleren hoe een tekst aan te pakken
- Checken van begrip
- Begeleide oefening van verschillende stappen
- Feedback op de gemaakte opdrachten
- Terugkijken en herhalen van de inhoud van de les aan het eind van de les
- Zelfstandige oefening

Relatie betrokkenheid met lees- en schrijfvaardigheid

De hoofdbevindingen uit het onderzoek van Trapman (2016) zijn als volgt:

- Lees- en schrijfvaardigheid hangen volgens Trapman (2016) samen met kennis van de taal. Studenten die over meer taalkennis beschikken, zijn beter in staat om de inhoud van een tekst te begrijpen en om kwalitatief goede teksten te schrijven.
- Het belang van taal als succesvariabele voor een doorlopende leerlijn binnen de beroepskolom is evident. Het gaat hierbij volgens Trapman (2016) niet alleen om woordenschat en spelling, maar ook om kennis van grammatica (beheersing van woord- en zinsvorming).
- Ook is de metacognitieve kennis van belang, d.w.z. kennis over de opbouw van teksten en efficiënte strategieën die de student bij het lezen en schrijven van een tekst moet inzetten. Volgens Trapman (2016) geldt dat iemand die vlotter is met deze basisprocessen in lezen en schrijven, meer werkgeheugencapaciteit beschikbaar houdt voor andere aspecten van de tekst dan iemand die hier minder vloeiend (mate van snelheid en efficiëntie van woordherkenning en zinsverificatie) is. De hierdoor beschikbare capaciteit kan volgens Trapman (2016) worden aangewend voor bijvoorbeeld het leggen van verbanden tussen zinnen en alinea's.

Interventies lees- en schrijfvaardigheid voor het beroepsonderwijs

Er zijn vanuit de literatuur verschillende interventies te formuleren die van belang zijn voor het verbeteren van lees- en schrijfvaardigheid (De Milliano, 2013; Trapman, 2016).

Op de *eerste plaats* moeten lees- en schrijfactiviteiten ook bij andere vakken worden toegepast. Bijvoorbeeld door aandacht te geven aan schooltaalwoordenschat en vakjargon, en lees- en schrijfstrategieën van studenten. Docenten die geen Nederlandse taal onderwijzen kunnen door taalcoaches of –docenten geschoold worden, zodat zij meer aandacht kunnen geven aan de schrijfvaardigheid van studenten in de gehele kolom vmbo-mbo-hbo. Tegelijkertijd moet onderwijsaanbod taliger worden en de aanpak en beoordelingseisen moeten op elkaar worden afgestemd.

Op de *tweede plaats* is het binnen de doorlopende leerlijn van de beroepskolom aan te bevelen om de lees- en schrijf-instructie bij Nederlands te koppelen aan de inhoud van andere vakken en aan activiteiten van studenten buiten school. Bijvoorbeeld: werk-

stukken voor Nederlands worden functioneler als de opdracht wordt gekoppeld aan een ander vak, of aan LOB. Dat stelt eisen aan een doorlopend curriculum.

Op de *derde plaats* moet de docent instructiegericht en taakgeoriënteerd willen werken (vooral als in een doorlopend leerlijn vmbo-mbo-hbo de taken en teksten steeds complexer worden). En zowel de docent als de peers geven tijdig gerichte feedback. De student moet in staat zijn om globaal te lezen en snel verschillende bronnen kunnen gebruiken. Belangrijk is de vooruitgang van de student in de wijze waarop hij of zij in staat is om grammaticaal goede zinnen te formuleren en structuur en samenhang in een tekst, gesprek of presentatie weet aan te brengen.

Op de *vierde plaats* moet de docent speciale aandacht hebben voor planning, monitoring, revisie en evaluatie van de schrijfprestaties (bedoeld worden de zelfregulerende vaardigheden van de vmbo'ers). Hardop voordoen van zelfregulatieve activiteiten tijdens lezen en schrijven door docenten blijkt een effectieve manier om de zelfregulatie van studenten te faciliteren (Alfassi, 2004; Graham, 2006; Palinscar & Herrenkohl, 2002). Bijvoorbeeld: de docent introduceert een aanpak en vervolgens vertellen studenten over het doel en het gebruik ervan. De aanpak wordt dus in de dialoog tussen de docent en zijn studenten verwerkt.

Op de *vijfde plaats* moet binnen de taken om schrijf- en leesvaardigheden te ontwikkelen ruimte zijn voor interactie tussen studenten onderling en voor interactie met de docent, zodat lezen en schrijven worden gestimuleerd. Ook moet de docent in woord en geschrift voorbeeldgedrag laten zien en studenten controleren (te vergelijken met een goed klassenmanagement).

Op de *zesde plaats* moeten studenten volgens Trapman (2016) hun woordenschat ontwikkelen, omdat woordenschat een belangrijke voorwaarde is voor zowel tekstbegrip als grammaticale kennis voor schrijfvaardigheid. Tegelijkertijd is het goed mogelijk dat groei in de lees- en schrijfvaardigheid ook de woordenschat en grammatica bevordert. Zo bevordert lezen het leren van nieuwe woorden en is een jongere die veel schrijft zich meer bewust van de rol van het juiste gebruik van grammaticale structuren.

Kennis en ervaringen uitwisselen

De deelnemende scholen moeten zich meer verdiepen in elkaars niveau en lees- en schrijfvaardigheidseisen, zodat hun vmbo-studenten goed voorbereid worden op het mbo. Het is zinvol om schrijfproducten van vmbo-studenten én van mbo-studenten te vergelijken met professionele schrijfproducten van eerstejaars hbo-studenten. Op deze wijze kan de aansluiting echt goed in kaart gebracht worden. Daarnaast blijft het interessant om, voor de aansluiting tussen mbo en hbo, inzicht te hebben in de houding van eerstejaars hbo-studenten ten opzichte van taal en schrijfvaardigheid (vgl. De Swart, 2015). Bovenstaande bevindingen uit de studies van Milianno en van Trapman zijn niet nieuw, maar benadrukken de aandacht in een doorlopende leerlijn voor de lees- en schrijfontwikkeling. Te beginnen bij vmbo'ers, te continueren in het mbo, te onderhouden in het hbo (continue ontwikkeling en onderhoud is noodzakelijk). Hiervoor moeten kennis en ervaring worden uitgewisseld.

Lesmodel

Kees Vernooij (2012) ontwikkelde op basis van de indeling uit het directe instructiemodel een lesmodel voor het taalonderwijs (bedoeld als een lesvoorbeeld).

Tabel 1. Lesmodel taal op basis van het directe instructiemodel (Bron: Vernooy, 2012)

Fase in de les	Lesactiviteiten	Continu tijdens de gehele les
1. Start les	<ul style="list-style-type: none"> • terugblik op de vorige les • doel van de huidige les • activeren voorkennis van relevante kennis en ervaringen en verbanden leggen met de inhoud van de nieuwe les 	<ul style="list-style-type: none"> • controleer of de studenten het lesdoel begrepen hebben • denken-delen-uitwisselen • feedback geven
2. Instructie voor de hele groep	<ul style="list-style-type: none"> • onderwijs in kleine stappen met een goede opbouw • consistent, helder taalgebruik • betrek de risicolezers actief bij de groepsinstructie, stel vragen of geef opdrachten • doe hardop denkend voor, leg uit, demonstreer en geef concrete voorbeelden 	<ul style="list-style-type: none"> • betrek alle studenten actief bij de instructie • controleer of de studenten het begrepen hebben • geef studenten feedback
3. Begeleide (In)oefening	<ul style="list-style-type: none"> • laat de studenten onder uw begeleiding oefenen • geef korte en duidelijke opdrachten en stel vragen 	<ul style="list-style-type: none"> • controleer of de studenten het begrepen hebben • geef studenten feedback
4. Zelfstandig toepassen of samenwerkend leren	<ul style="list-style-type: none"> • toepassen van het geleerde voor de goede en gemiddelde studenten • verlengde instructie voor studenten die problemen ervaren 	<ul style="list-style-type: none"> • ondersteun het zelfstandig werken • controleer of de studenten het begrepen hebben • geef studenten feedback
5. Afronding les	<ul style="list-style-type: none"> • feedback voor de studenten die zelfstandig of in groepjes hebben gewerkt • ga met de studenten na of het lesdoel gehaald is • aandacht voor de komende les 	

De directe instructie in de praktijk

De docent Nederlands heeft een cruciale rol in de taalontwikkeling van studenten. De docent hanteert een lesopzet volgens het model van directe instructie (o.a. het stellen van duidelijke doelen per les, voorkennis activeren, nagaan of wat onderwezen wordt ook begrepen wordt), het hardop denkend voordoen van de gekozen lees- en schrijfstrategieën, het geven van oplossingsgerichte feedback, het begeleiden van studenten tijdens het zelfstandig werken en het hanteren van activerende didactiek. Deze principes moeten deels zijn verwerkt in het lesmateriaal, en deels in de training en begeleiding van docenten. Niet alle gekozen didactische principes kunnen worden beschreven. Bijvoorbeeld het principe van 'hardop denkend voordoen' is sterk docentgebonden. Ook verschillende vormen van activerende didactiek, dat wil zeggen het zodanig les geven dat alle studenten betrokken en actief zijn, moet worden geoefend. Belangrijk is om in het werkboek van studenten verschillende activerende werkvormen op te nemen, bijvoorbeeld in de vorm van

samenwerkingsopdrachten. Directe instructie betekent ook dat de docent niets aan het toeval overlaat en precies weet wat de studenten op het einde van de les geleerd zullen hebben. De docent maakt het lesdoel duidelijk en legt nieuwe begrippen, vaardigheden en strategieën uit in duidelijk, consistent en helder taalgebruik. Voordoen, modeling, gebruik maken van veel voorbeelden, controle tijdens en na de instructie of de studenten het begrepen hebben en corrigerende feedback geven maken onderdeel uit van het lesgedrag van de docent!

Na te streven niveaus lees- en schrijfvaardigheid

Voor wat betreft de interventies lees- en schrijfvaardigheid wordt verwezen naar de referentieniveaus waarin de basiskennis en -vaardigheden van leerlingen wordt aangegeven die zij moeten beheersen voor taal en rekenen (Meijerink, 2009). Er zijn vier fundamentele niveaus en vier streefniveaus (1F t/m 4F en 1S t/m 4S) voor primair onderwijs, (voortgezet) speciaal onderwijs, voortgezet onderwijs en mbo. Tussen de vier niveaus is sprake van overgangen of drempels. Dit zijn de overstappen die leerlingen maken binnen het onderwijssysteem. Bij taal gaat het om vier domeinen of hoofdonderwerpen: mondelinge taalvaardigheid, leesvaardigheid, schrijfvaardigheid en taalverzorging waaronder spelling en grammatica. Voor rekenen gaat het om de volgende domeinen: getallen, verhoudingen, meten en meetkunde, verbanden. Elk hoofdonderwerp is op vier niveaus beschreven. De niveaus geven een opklimmende moeilijkheidsgraad aan:

- 1F en 1S: primair en speciaal onderwijs
- 2F: mbo 1, 2, 3, vmbo
- 3F: mbo 4, havo
- 4F: vwo (geen generiek eindniveau hbo)

Zie voor de inhoud van de niveaus de publicatie van de Commissie Meijerink (2009), of de website van de SLO en <https://www.examenbladmbo.nl/examen/nederlandse-taal-2f/2014-2015> en <https://www.examenbladmbo.nl/examen/nederlandse-taal-3f/2014-2015>

Een vreemde taal

Veel studenten zijn verplicht een vreemde taal te volgen. De Nederlandse taal hebben de studenten zich in interactie met anderen spontaan en op natuurlijke manier eigen gemaakt. Een vreemde taal wordt in het onderwijs vanuit de moedertaal indirect aangeleerd (Tops & Boons, 2013). Volgens de linguïsten Towell en Hawkins (1994) is het leren van een vreemde taal een systematisch en gefaseerd proces en wordt een willekeurige volgorde, zoals in de moedertaal is gebeurd, uitgesloten. De docent van een vreemde taal gaat uit van de moedertaal, bijvoorbeeld door idioom aan te leren (middel vertaal oefeningen) en grammatica (middel uitleg docent). Zie hiervoor de publicatie van Tops en Boons (2013). De rol van de vreemde taaldocent is cruciaal; de instructie van de docent bepaalt in grote mate of de student de tweede taal succesvol verwerft (de student blijft anders steken in de structuur van moedertaal en blijft steeds opnieuw 'Louis van Gaal' fouten maken (Van der Linden, 2008).

Het leren van een vreemde taal

In het beroepsonderwijs leren studenten een vreemde taal vanuit de geschreven taal (Ghesquière et al., 2011). Een dyslectische student (20% van alle vmbo'ers heeft een indexering dyslexie) heeft het dan extra moeilijk, want deze student leest vanwege tekorten in de automatisering langzaam en minder accuraat; ervaart problemen in het vreemde taal onderwijs; heeft te weinig geoefend of slecht taalonderwijs ontvangen (Ghesquière et al., 2011; Van der Leij, 2003). Ook de taalverwerving per taal verschilt vanwege het klanksysteem. Stel de student heeft Nederlands als moedertaal, dan zijn

de verschillen als volgt:

- De Duitse taal is voor studenten het gemakkelijkst aan te leren en levert de minste problemen met lezen en spellen op. Duits heeft een klank-tekenkoppeling en grammaticaregels die overeenkomen met de Nederlandse taal.
- De Franse taal is daarna de makkelijkste taal om aan te leren.
- De Engelse taal die feitelijk het meest wordt onderwezen in Nederland is het moeilijkst om aan te leren vooral vanwege de problemen met de verschillende schrijfwijzen en bijbehorende klanken voor de klinkers (Van Berkel, Wiers, & Hoeks-Mentjens, 2008). Zie voor Engels mbo niveau 4:
<https://www.examenbladmbo.nl/examen/engels-mbo-4/2014-2015>

Vreemde taal voorspeller van schoolsucces

Fleur (2012) deed onderzoek naar de populatie studenten van de overgang tussen vmbo leerjaar 2004-2005 en mbo 2005-2006. Van deze groep waren voor het eerst (met gebruikmaking van de BRON-bestanden) onderwijsgegevens beschikbaar. Hij constateerde dat vmbo-studenten die een laag cijfer halen op één van de vakken Nederlands en wiskunde (belangrijk in het kader van de verplichting taal/rekenen) minder vaak een diploma halen op het mbo dan studenten die een hoger cijfer hadden. Onderzoeker Fleur (2012) constateert dat het eindcijfer van het vak Engels (in 2012 gelden voor het vak Engels generieke eisen voor de niveau 4 opleidingen) geen effect heeft op het behalen van een mbo-diploma. Dat betekent volgens Fleur (2012) dat er geen verband is tussen de hoogte van het eindcijfer voor het vak Engels behaald op het vmbo en het halen van een mbo-diploma. Fleur (2012, p. 18) concludeerde op basis van zijn empirische cohortstudie onder vmbo'ers het volgende:

- Studenten met een hoog gemiddeld eindcijfer op het vmbo hebben vaker een mbo-diploma gehaald dan studenten met een laag gemiddeld eindcijfer.
- Studenten met een hoog eindcijfer voor Nederlands en wiskunde op het vmbo hebben vaker een mbo-diploma gehaald dan studenten met een laag eindcijfer voor deze vakken.
- Voor studenten die doorstromen vanuit het vmbo basis heeft het eindcijfer voor Engels geen enkel effect op het diplomaresultaat op het mbo.
- Studenten die met een hoog eindcijfer voor Engels doorstromen naar het mbo vanuit vmbo kader, gemengd of theoretisch, halen minder vaak een diploma dan studenten die een laag eindcijfer voor Engels hebben.
- Dit negatieve verband tussen het eindcijfer voor Engels op het vmbo en het diplomaresultaat op het mbo doet zich voor in vrijwel alle sectoren en is niet toe te schrijven aan achtergrondkenmerken van studenten.
- Als studenten met een hoog eindcijfer voor Engels een vmbo-diploma halen, stromen zij vervolgens vaker door naar het mbo., dan studenten die met een laag eindcijfer voor Engels een mbo-diploma halen.

Bovenstaande conclusies van Fleur moeten voorzichtig worden geïnterpreteerd. Zolang er geen multiple regressies, padanalyses, loglineaire analyse, en/of structural equation modeling studies zijn verricht, is de causaliteit tussen het onderwijzen van een vreemde taal en schoolsucces niet in kaart gebracht en mogen er binnen het Toptraject geen harde conclusies aan worden verbonden.

Het belang van rekenen (gecijferdheid)

Rekenen in de vorm van gecijferdheid is een samenhangend geheel van rekenen en wiskundige kennis, vaardigheden en houding die nodig zijn om deel te nemen aan een doorlopende leerlijn vmbo-mbo-hbo en adequaat te kunnen handelen in persoonlijke en maatschappelijke situaties (Van Groenestijn, 2002). Gecijferdheid draagt volgens Groenestijn bij aan de ontwikkeling van ieder mens tot een uniek persoon, maar daarbij ook aan de ontwikkeling van de kennismaatschappij. Gecijferdheid is zichtbaar in situaties waarin studenten met getallen omgaan. Iemand die gecijferd is beschikt vol-

gens van Groenestijn (2002) over:

Functionele reken-/wiskundige kennis en vaardigheden op het gebied van getallen en bewerkingen, verhoudingen, breuken, decimale getallen en procenten, meten en meetkunde, waaronder het metriek stelsel, geld en tijd, verbanden.

Competenties voor het managen van rekenwiskundige situaties. Verwacht wordt: een algemeen rekenwiskundige houding met een goed 'gevoel voor getallen'. Dat betekent onder andere dat hij betekenis kan geven aan getallen in hun context, kan beredeneren of getallen kloppen, maten en afstanden kan schatten; situaties kan analyseren waarin een rekenwiskundig probleem of activiteit ingebed is, kan bepalen welke rekenwiskundige informatie aanwezig is en welke activiteiten nodig zijn om een probleem op te lossen of op een andere wijze adequaat kan handelen; kan communiceren over rekenwiskundige informatie en vraagstukken; effectieve beslissingen kan nemen op basis van berekeningen; een onderzoekende houding heeft ontwikkeld voor de betekenis van getallen in nieuwe situaties; een reflectieve houding heeft ontwikkeld om het eigen handelen te kunnen beoordelen op juistheid en effectiviteit; constructief kan samenwerken.

Competenties voor het zelfstandig verwerven van nieuwe informatie. Dit betekent voortdurende bij- en nascholing, zowel informeel als formeel, ofwel lifelong learning. Scholing vraagt om een positieve en open houding ten aanzien van ontwikkelingen en inzicht in eigen leervermogen en leervaardigheden. Het betekent ook: kunnen samenwerken en leren van en aan elkaar in werksituaties. Het is een taak van het onderwijs om de studenten te helpen een houding voor lifelong learning te ontwikkelen. Het leren is na het verlaten van school of beroepsonderwijs niet afgerond.

Oorzaken tekorten rekenen (gecijferdheid)

Rekenproblemen (gedefinieerd als gecijferdheid) worden door verschillende cognitieve stoornissen veroorzaakt, zoals: tekorten in het ophalen van rekenkundige feiten uit het semantisch lange termijn geheugen; vertraagde ontwikkeling in het gebruik van geavanceerde cijferstrategieën; tekorten in het werkgeheugen en de snelheid in de verwerking van numerieke informatie; en tekorten in het visueel-ruimtelijke werkgeheugen. Rekenonderwijs waarin geen heldere oriëntatie plaatsvindt, onvoldoende oefening is en adequate feedback van de docent of peers ontbreekt, veroorzaakt achterstanden in de gecijferdheid van leerlingen en studenten.

Misverstanden die zich manifesteren als er een tekort in het rekenonderwijs is

Gelderblom (2007) heeft een tiental algemene misverstanden geformuleerd over het rekenonderwijs. Deze misverstanden hebben volgens Gelderblom het niveau van een mythe bereikt. We gaan in op de misverstanden die van toepassing zijn op leerlingen/studenten van het Toptraject (Gelderblom, 2007, p. 17-21). Samengevat gaat het om de volgende misverstanden:

Misverstand 1: *Zonder wiskundeknobbel kun je nooit goed leren rekenen.* Volgens Gelderblom (2007, p. 18) is dit misverstand niet gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek. Uit huidig wetenschappelijk hersenonderzoek blijkt dat de hersenen zich permanent ontwikkelen en beïnvloed worden door prikkeling en training.

Misverstand 2: *Leerlingen/studenten leren het beste door zelf te ontdekken.* Systematische en effectieve instructie is volgens Gelderblom (2007, p. 18) effectiever dan zelfontdekkend leren. Onzekere en zwakke rekenaars moeten systematisch aan de hand mee worden genomen.

Misverstand 3: *Bij rekenen moeten leerlingen/studenten eerst inzicht krijgen in getallen en bewerkingen.* Het rekenonderwijs doet volgens Gelderblom (2007, p. 18) een groot beroep op hogere hersenfuncties als abstraheren en logisch denken. Veel leerlingen/studenten zijn daar nog niet aan toe, voor een deel van hen moeten de rekenvaardigheden vaak geoefend worden (automatiseren). De leerstof moet worden afgestemd op de rijpheid van de hersenen.

Misverstand 4: *Het is goed als leerlingen/studenten verschillende strategieën krijgen*

aangeboden, want dan kunnen ze een strategie kiezen die bij hen past. Gelderblom (2007, p.19) stelt dat op basis van wetenschappelijk onderzoek is vastgesteld dat leerlingen/studenten baat hebben bij één expliciete en eenduidige instructie vanuit één strategie.

Misverstand 5: *Het automatiseren van basisvaardigheden rekenen is van vroeger en leerlingen/studenten hebben er geen baat bij.* Volgens Gelderblom (2007, p.20) is het voor alle leerlingen/studenten van belang dat er voldoende tijd wordt ingeruimd om bijvoorbeeld tafels te oefenen en in te slijpen (automatiseren).

Misverstand 6: *Leerlingen/studenten ontwikkelen hun rekencompetenties op eigen tempo en niveau.* Gelderblom (2007, p. 20) stelt dat een sterk geïndividualiseerde leerweg op eigen niveau en in eigen tempo klassikaal onderwijs overbodig maakt. Beter is om extra tijd voor deze leerlingen vrij te maken, doelen te stellen en hun individuele rekenontwikkeling nauwkeurig te volgen.

Misverstand 7: *Zwakke rekenaars krijgen een eigen programma.* Als zwakke rekenaars een individuele leerlijn krijgen aangeboden, missen zij de groepsinstructie, sluit hun oefenmateriaal onvoldoende aan en worden de rekendoelen verlaagd. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt volgens Gelderblom (2007, p. 21) dat zwakke rekenaars gebaat zijn bij kwalitatief hoogstaande groepsinstructie.

Een andere oorzaak van tekorten in het rekenonderwijs is de diversiteit van de instroom van studenten in mbo en hbo. Hun rekenvaardigheden verschillen sterk (Janssen, van der Schoot, & Hemker, 2005; Straetmans & Eggen, 2005; Den Hertog, 2006). Ook vo-instromers hebben tekorten op het gebied van rekenen. Het gaat om de volgende tekorten bij havo-leerlingen en mbo-studenten die hun opleiding in het hbo vervolgen:

- Kennis en vaardigheden van basisvakken wiskunde, natuurkunde, scheikunde en statistiek (de waardering van mbo-respondenten voor het eindniveau van de funderende mbo-vakken is zowel in 2012-2013 als in 2014-2015 laag, aldus de Aansluitingsmonitor van Jansen en Kamphorst, 2015).
- Ingeoefende rekenvaardigheden op het gebied van het kunnen interpreteren van numerieke gegevens en het kunnen uitvoeren van elementaire rekenkundige bewerkingen met letters en cijfers.
- Het gebrekkig hanteren van formules en vergelijkingen en het kunnen interpreteren van grafieken en tabellen.

Oorzaken van tekorten in het rekenonderwijs zijn volgens Langberg, Van Zanten en Boswinkel (2014) ook toe te schrijven aan de didactische vaardigheden van de docent:

- docenten weten niet goed hoe zij rekenonderwijs moeten geven;
- docenten beschikken niet over een kennisbasis, waardoor zij leerproblemen bij rekenen niet kunnen voorkomen; en
- docenten hebben onvoldoende kennis en/of vaardigheden om zwakkere rekenaars te onderwijzen.

De opbouw van een rekenles is volgens Gelderblom (2007, p. 35-36) als volgt. Eerst blikt de docent terug op de vorige les, zodat leerlingen/studenten de les (en lesdoelen) in een groter geheel kunnen plaatsen. Elke rekenles wordt gestart met een gezamenlijke activiteit waarin leerlingen/studenten hun basisvaardigheden oefenen. Daarna volgt een interactief klassikale rekenles die uit een herkenbare probleemsituatie bestaat. De docent doet één strategie hardop denkend voor (kan meerdere malen), daarna samen, en vervolgens passen de leerlingen/studenten zelfstandig de strategie toe (begeleide inoefening). Goede rekenvaardige leerlingen/studenten kunnen meerdere oplossingsstrategieën aan en krijgen na de groepsinstructie een zelfstandige opdracht, met extra verdiepende of verbredende leerinhouden. Zwakkere leerlingen (groepje van 5) krijgen aan een aparte instructietafel gedurende een kwartier intensief verlengde instructie en meteen feedback van de docent. Ook kunnen in deze kleine groepssamenstelling automatiseringsoefeningen worden gedaan. De samenstelling van het groepje zwakkere leerlingen kan per onderwerp variëren. De leerlingen die niet deelnemen aan de ver-

lengde instructie werken zelfstandig aan (verwerkings)opdrachten. Verlengde instructie vereist een goede planning en heldere afspraken met de leerlingen/studenten. Na de verlengde instructie is de docent weer voor alle leerlingen/studenten beschikbaar. Zie voor de lesindeling onderstaand lesvoorbeeld.

Tabel 2. *Lesmodel in de vorm van een 'lesvoorbeeld'*

Fasen in de les:	Werkvormen:	
1	Automatiseringsoefening 5 minuten	
2	Groepsinstructie 5 minuten	
3	Zelfstandig werken 15 minuten	Verlengde instructie en begeleide verwerking 15 minuten
4	Servicerondje 10 minuten	Zelfstandig werken 10 minuten
5	Zelfstandig werken en feedback 10 minuten	
6	Afsluiting 5 minuten	

(Bron: Gelderblom, 2007, p. 36)

Interventies rekenvaardigheid voor het beroepsonderwijs

Er zijn vanuit de literatuur verschillende interventies te formuleren die van belang zijn voor het verbeteren van het rekenonderwijs (Gelderblom, 2007; Van Groenestijn, 2009; Van Groenestijn, Van Dijken, Janson, 2012; Drijver, 2016).

Op de *eerste plaats* moet de rekendocent een vakbekwame docent zijn, gespecialiseerd in rekenen, die het onderwijsleerproces (gericht op het behalen van de referentieniveaus 2f en 3f) gedifferentieerd kan organiseren, afgestemd op de ontwikkeling en onderwijsbehoeften van de studenten. De rekendocent observeert, signaleert, analyseert tijdens de les en interpreteert de (toets-)resultaten van zijn studenten (Van Groenestijn, 2009; Van Groenestijn, Van Dijken, Janson, 2012).

Op de *tweede plaats* moet de docent in het beroepsonderwijs het rekenonderwijs afstemmen op de onderwijsbehoeften van de leerlingen/studenten (Van Groenestijn et al., 2011; Langberg et al., 2014). Docenten moeten van iedere leerling/student uit het vmbo en mbo weten hoe het getalinzicht, het getalgevoel, de regelkennis, de geautomatiseerde kennis en het contextrekenen is. Daarnaast moet de docent kennis hebben van de feitelijke en procedurele rekenkennis van de zwakke rekenaars afkomstig uit het vmbo (voor mbo-opleidingen) of mbo (voor hbo-studies). De rekendocent van het mbo beoordeelt na analyse van de toetsresultaten, observatiegegevens, prestaties en ervaringen uit de beroepspraktijkvorming of de student in voldoende mate vooruit is gegaan (Van Groenestijn, Van Dijken, Janson, 2012). Bij onvoldoende vooruitgang worden in overleg met de studieloopbaanbegeleider vervolgvacatieën in gang gezet; hiervoor moet een interne procedure worden ontwikkeld.

Op de *derde plaats* moeten docenten volgens Drijver (2016) tijdens de reken-/wiskundeles ervoor zorgen dat leerlingen en studenten een denkactieve houding ontwikkelen. Bijvoorbeeld door geïnteresseerd naar de leerling/student te luisteren, mee te denken, prikkelende vragen te stellen, en te laten merken dat de docent zelf enthousiast is over het oplossen van wiskundige problemen. Ook werken in groepjes stimuleert de denkactieve houding van leerlingen/studenten. Klassikale gesprekken over oplossingsstrategieën van problemen leiden ook tot wiskundig denken.

Op de *vierde plaats* vindt het rekenonderwijs plaats in de generieke (reken)lessen,

maar ook in de beroepsgerichte vakken en in de beroepspraktijkvorming (bpv). De rekendocent in het vmbo, mbo en hbo speelt de belangrijkste rol, vervolgens de docenten van de beroepsgerichte vakken en daarna de praktijkopleiders tijdens de begeleiding in de beroepspraktijkvorming (vooral bij het corrigeren van opdrachten).

Op de *vijfde plaats* moeten docenten van de beroepsgerichte vakken weten op welke wijze rekenen in hun vakgebied voorkomt, zodat zij flexibel kunnen inspelen op de rekenstrategieën van de studenten. De praktijkopleiders merken de rekenvaardigheid van studenten op tijdens de bpv en onderhouden contact met de praktijkbegeleiders over studenten die (ernstige) rekenproblemen hebben.

Op de *zesde plaats* krijgen de studenten die meer aandacht op deelgebieden behoeven afgestemde instructie en meer oefentijd (Van Groenestijn et al., 2012). De begeleiding van deze studenten kan in de generieke rekenlessen plaatsvinden, zo nodig in subgroepen (zie lesmodel).

Op de *zevende plaats* moeten docenten de 'rekentaal' beheersen. Volgens Smit (2013) gaat het hierbij om de talige ondersteuning tijdens de rekenles. De docent in het beroepsonderwijs gebruikt niet alleen specifieke woorden als vaktaal, maar vooral ook taal die aanzet tot het maken van redeneringen binnen de rekenles. Bijvoorbeeld een gesprek tussen docent en leerlingen/studenten over wiskundige problemen en het oplossen daarvan. De docent bespreekt met de leerlingen/studenten strategieën, betekenis van begrippen (als drijven en zinken) of het adequaat formuleren van een aanpak (wanneer drijven en zinken voorwerpen). Hiervoor moet de leerling/student taalvaardigheid ontwikkelen. Docenten moeten de rekentaal consistent gebruiken en zij spreken met elkaar af welke begrippen zij in de doorlopende leerlijn gebruiken. De mate waarin leerlingen succesvol kunnen communiceren hangt volgens Smit (2013) sterk af van het passief en actief beschikbaar hebben van de benodigde 'rekentaal'. De interactie binnen rekenen wordt volgens Munk, Smit, Bakker en Keijzer (2015) bevorderd als de docent de volgende vier vragen formuleert: (1) Wat is het doel van de opgave? (2) Welke denkstappen zou de leerling bij het oplossen kunnen maken? (3) Welke taal is nodig voor deze denkstappen? (4) Welke talige ondersteuning kan de docent de leerlingen/studenten bieden om hen deze denkstappen te laten maken?

Op de *achtste plaats* gaat het om de afstemming van leerstofinhouden, instructie, oefening en begeleiding op de kennis en vaardigheden van de studenten. Van Groenendijk et al. (2014, p. 82) beschrijft vier pedagogisch-didactische hoofdlijnen waarmee de mbo-docent het rekenonderwijs kan laten aansluiten op de ontwikkeling van de student. De rekendocent in het mbo kan daarmee leerstofinhouden, instructie, oefening en begeleiding afstemmen op de kennis en vaardigheden van de studenten. Het gaat hierbij om de volgende vier hoofdlijnen (Van Groenestijn et al., 2014, p. 82): (1) begripvorming (conceptontwikkeling, rekentaal en het verlenen van betekenis); (2) ontwikkelen van oplossingsprocedures; (3) vlot leren rekenen (oefenen, automatiseren en memoriseren); (4) flexibel toepassen (van kennis en vaardigheden).

Na te streven niveaus rekenen/wiskunde

Voor wat betreft de streefniveaus rekenen/wiskunde wordt verwezen naar de referentieniveaus van Meijerink (2009) waarin de basiskennis en -vaardigheden van leerlingen wordt aangegeven. Er zijn vier fundamentele niveaus (1F t/m 4F) en vier streefniveaus (1S t/m 4S) voor primair onderwijs, (voortgezet) speciaal onderwijs, voortgezet onderwijs en mbo. Tussen de vier niveaus is sprake van overgangen of drempels. Dit zijn de overstappen die leerlingen maken binnen het onderwijssysteem. Binnen het leergebied rekenen & wiskunde onderscheiden de commissie Meijerink (2009) en de Expertgroep Doorlopende leerlijnen Taal en Rekenen (2008) een aantal subdomeinen, namelijk: (1) getallen; (2) verhoudingen; (3) meten en meetkunde; en (4) verbanden.

Binnen rekenen/wiskunde gaat het niet om afzonderlijke feiten, maar altijd om de rela-

tie met onderliggende begrippen en onderliggende algoritmen. Elk hoofdonderwerp is op vier niveaus beschreven. De niveaus kennen een opklimmende moeilijkheidsgraad:

- 1F en 1S: primair en speciaal onderwijs
- 2F: mbo 1, 2, 3, vmbo
- 3F: mbo 4, havo
- 4F: vwo (geen generiek eindniveau hbo)

Zie voor de inhoud van de referentieniveaus de publicatie van de Commissie Meijerink (2009), of de website van de SLO en

<https://www.examenbladmbo.nl/examen/rekenen-2f/2014-2015> en

<https://www.examenbladmbo.nl/examen/rekenen-3f/2014-2015>

De Expertgroep Doorlopende leerlijnen Taal en Rekenen (2008, p. 20 en 21) geeft de volgende aanbevelingen voor het vmbo, mbo en hbo:

Aanbevelingen instellingen beroepskolom

Aanbeveling voor het vmbo: rekenen & wiskunde voor alle leerlingen in het vmbo. Alle leerlingen moeten minimaal het basale referentieniveau 2F (burgerschapsniveau) bereiken, wat gerealiseerd kan worden door ze minimaal het rekendomein uit het vmbo-examenprogramma wiskunde kb te laten volgen.

Aanbeveling voor het mbo: herstel leerlijnen in het mbo overeenkomstig de voorstellen in het 'Raamwerk rekenen/wiskunde mbo' en de door ons beschreven referentieniveaus 2F en 3F. Er moet op korte termijn begonnen worden met het herstel van de ongewenst afgebroken of onderbroken leerlijnen in het mbo en toegewerkt worden naar 3F.

Aanbeveling voor het hbo: uitstroomniveau mbo en instroomniveau hbo. In lijn met de voorstellen in het 'Raamwerk rekenen/wiskunde mbo' stromen alle mbo-studenten van het Toptraject op 3F in het hbo (verplicht niveau rekentoets propedeuse).

Het is belangrijk om naast de aandacht voor taal en rekenen (een vorm van kennisverwerving) ook in het beroepsonderwijs aandacht te schenken aan het verwerven van generieke competenties als probleemoplossing, en het ontwikkelen van een kritisch denkvermogen (Van der Velden, 2011). Uit het onderzoek van Brink (2016) bleek dat studenten van Saxion meer behoefte hebben aan ondersteuning op het gebied van taalverzorging, professioneel taalgebruik, opbouw van een verslag en de omgang met APA. De behoeften van de studenten op het gebied van rekenvaardigheid (wiskunde) zijn meer domeinspecifiek en moet binnen het domein ontwikkeld worden. Naast het aanbod van taal, rekenen, LOB en technologie moeten in het Toptraject permanent curriculumkeuzes worden gemaakt. De leerinhouden blijven een belangrijk gespreksonderwerp om gezamenlijk binnen de DOT's én in de bestuurlijke werkgroepen met elkaar het debat te voeren.

Referentieniveaus taal en rekenen

In het onderwijs staan taal en rekenen voortaan centraal. Het regeerakkoord van september 2010 bestempelt deze vakken als de kernvakken van het onderwijs en zet in op het vereenvoudigen van pakket, loopbaan en studie door doorlopende leerlijnen. Daarom moet de kennis van taal en rekenen op een hoger niveau worden gebracht. Om deze slag te kunnen maken, is het gewenste niveau van leerlingen in elke fase van hun opleiding in referentieniveaus vastgelegd. Op deze website vindt u informatie over de referentieniveaus en de uitwerking daarvan.

Zie <http://www.taalenrekenen.nl>

Ontwerprichtlijnen

Onderstaande ontwerprichtlijnen kunnen geformuleerd worden n.a.v. de literatuur rondom taal en rekenen:

- Werk op het gebied van taal toe naar: bronnen overzien, grote hoeveelheden informatie kritisch en doelgericht beoordelen, verbanden leggen, structuur aanbrengen, inhoud verwoorden, conclusies trekken, betogen en presentaties houden, op basis van een goede beheersing van spelling en grammatica.
- Draag zorg dat studenten die instromen in het hbo positieve verwachtingen hebben ontwikkeld ten aanzien van hun schrijftaken, en dat zij beschikken over vaardigheden op het gebied van spelling, grammatica, stijl, opbouw van zinnen en alinea's en structuursignalen van teksten.
- Integreer de lees- en schrijfactiviteiten, evenals de toetsing ervan, in alle vakken en thema's van het Toptraject. Geef aandacht aan schooltaalwoordschat en vakjargon, en lees- en schrijfstrategieën van studenten.
- Hanteer als taaldidactiek de directe instructievorm.
- Werk op het gebied van rekenen toe naar: betekenis geven aan getallen in hun context, beredeneren of getallen kloppen, maten en afstanden schatten; situaties analyseren waarin een rekenwiskundig probleem of activiteit ingebed is, bepalen welke rekenwiskundige informatie aanwezig is en welke activiteiten nodig zijn om een probleem op te lossen of op een andere wijze adequaat handelen; communiceren over rekenwiskundige informatie en vraagstukken; effectieve beslissingen nemen op basis van berekeningen; een onderzoekende houding ontwikkelen voor de betekenis van getallen in nieuwe situaties; een reflectieve houding ontwikkelen om het eigen handelen te beoordelen op juistheid en effectiviteit; en constructief samenwerken.
- Integreer het rekenonderwijs in de generieke rekenlessen, in de beroepsgerichte vakken en in de beroepspraktijkvorming (bpv).
- De rekendocent speelt de belangrijkste rol in het rekenonderwijs, vervolgens de docenten van de beroepsgerichte vakken en de praktijkopleiders tijdens de beroepspraktijkvorming.
- Hanteer als rekendidactiek het lesindelingsmodel van Gelderblom (2007).

4 STUDENTGERICHT ONDERWIJS

De opleidingskenmerken uit het conceptueel model van het Toptraject hangen met verschillende studentfactoren samen en beïnvloeden direct zowel de aspiraties en motivatie als het academisch zelfvertrouwen van leerling en student van het Toptraject. De opleidingskenmerken bepalen ook de mate waarin de student sociaal en academisch geïntegreerd is. Van de opleidingsfactoren blijken studentgerichtheid van het onderwijs, begeleiding en talentontwikkeling, en het beoordelingsbeleid van belang. In dit hoofdstuk wordt de studentgerichtheid van het onderwijs gethematiseerd.

Begripsbepaling

Studentgericht onderwijs binnen het Toptraject wil zeggen dat de leerling of student in het onderwijsleerproces een productieve rol vervult door actief en zelfstandig binnen het Toptraject te leren. Studentgericht onderwijs vereist van de deelnemers aan het Toptraject vaardigheden om problemen te analyseren en op te lossen. Door studentgericht onderwijs aan te bieden wordt studenten binnen het onderwijsprogramma ruimte geboden hun zelfstandigheid in het leerproces te vergroten (Terlouw & Ritzen, 2014; Volman, 2006). Met de overgang van vmbo naar mbo en van mbo naar hbo ervaren de deelnemers van het Toptraject veranderingen in de pedagogisch-didactische werkwijzen. Deelnemers moeten binnen het Toptraject steeds meer worden losgelaten, waardoor een constructieve frictie ontstaat en studenten zich gestimuleerd en uitgedaagd voelen (de Bruijn, 2007). Deze veranderingen mogen geen onoverkomelijke obstakels vormen, want dan ontstaat destructieve frictie en verliezen de deelnemers volgens de Bruijn (2007) het overzicht, raken ontmoedigd en verliezen het vertrouwen in de docent. Er ontstaan dan onoverbrugbare hindernissen. Bij studentgericht onderwijs zoekt de docent juist naar een goede balans in werk- en begeleidingsvormen die studenten uitdaagt tot zelfregulatie, waardoor zij wrijvingen tijdens de overgangen tussen de sectoren goed kunnen managen. Overzichtelijk geformuleerde leerdoelen bevorderen bij studentgerichte onderwijsvormen de intrinsieke motivatie van studenten (Bransford, Brown, & Cocking, 2000).

Studentgericht onderwijs

Studentgericht onderwijs wordt op veel manieren vorm gegeven. Vaak betreft het onderwijs waarin studenten werken aan een oplossing voor problemen die gerelateerd zijn aan taal, rekenen, of technologie en gebaseerd zijn op de oplossing van authentieke problemen. Voor het oplossen van die problemen wordt meestal een praktijkgerichte onderzoeksaanpak gehanteerd. Betekenisvol onderwijs wil de betrokkenheid van studenten verbeteren, maar hen ook motiveren om te leren. Voor het Toptraject betekent dit uiteindelijk leren voor een hbo-opleiding. Studentgericht onderwijs is een oplossing om de talenten van studenten te ontdekken en de keuze voor een doorlopende leerlijn in het Toptraject bestendiger te maken. Binnen het Toptraject moet het onderwijs aansluiten op alle factoren die van invloed zijn op de interesses en keuzes van studenten.

Studentgerichte leeractiviteiten

Studentgerichte leeractiviteiten moeten aansluiten bij de belevingswereld en talentontwikkeling van de studenten (Mills et al., 2003). Door een beroep te doen op de zelfstandigheid van de studenten worden kennis, vaardigheden en attitudes (algemene en domeinspecifieke competenties) ontwikkeld, en 'ontdekken' zij hun (potentiële) talenten. De studenten hebben een actieve rol in de leeractiviteiten die zij door docenten krijgen aangeboden. Zij ontwikkelen samen met de docent hun leeractiviteiten, waardoor de

kans op studiesucces tijdens de hbo-opleiding zo groot mogelijk wordt. Het zelfstandig leren draagt zo bij aan de bereidheid levenslang te leren. De keuze van de leeractiviteiten hangt mede af van de leerdoelen/leerinhouden en de leerpsychologische kaders waarvoor binnen het leerplankader⁹ van het Toptraject is gekozen. Belangrijke voorwaarde van studentgericht onderwijs is dat studenten weten wat het belang is van leerinhouden voor hun persoonlijk leerproces en hoe/waarom zij de leerinhouden kunnen inzetten voor hun toekomstig beroep (Leeman, Wardekker, & Majoor, 2007). Samengevat is studentgericht onderwijs binnen het Toptraject een actief leerproces waarin de student zelfverantwoordelijk is voor zijn leerproces en samen met andere studenten leert (Van der Werf, 2005; Volman, 2011)

Leerplankader

Het leerplankader doorlopende leerlijnen wordt ontwikkeld binnen de onderwijsketen van het Toptraject. Het leerplankader biedt de scholen van het Toptraject de grote lijnen, én docenten in de DOT's praktische handvatten voor het ontwerpen van doorlopende leerlijnen. Belangrijk is om vanuit het leerplankader nauw met de scholen en docenten samen te werken. Je weet dan meteen of de scholen de doorlopende leerlijn in hun school kunnen uitvoeren. Het gaat nadrukkelijk om een leerplankader en niet om een leerlijn. In een leerlijn staan welke onderwerpen er op welke niveaus in welke klassen aan de orde komen. Het leerplankader is een richtinggevend document voor het ontwerp van doorlopende leerlijnen door de docent-ontwerpteams. Het leerplankader geeft de grenzen aan van het ontwerpspeelveld.

Voorbeelden samenwerkend leren

Een voorbeeld van samenwerkend leren is project waarin leerlingen uit het vmbo samen opdrachten maken met studenten uit het mbo. Op hun beurt werken de studenten uit het mbo samen met studenten uit het hbo. Dat kan op vele manieren! Bijvoorbeeld door oudere studenten uit mbo en hboleerlingen en -studenten uit het Toptraject te begeleiden, waardoor zij tegelijkertijd als rolmodel fungeren voor de jongere studenten uit het Toptraject. Zo kunnen studenten een lesonderdeel verzorgen, bijvoorbeeld hbo'ers voor mbo'ers of voor vmbo'ers. Een andere vorm is om deelnemers uit het Toptraject van verschillend niveaus samen aan een opdracht te laten werken. Zulke samenwerkingsvormen kunnen een doorlopende leerlijn vormen die door alle ketenpartners van het Toptraject wordt erkend.

Leerinhouden

De leerinhouden moeten studenten uitdagen tot leren en tot het opdoen van nieuwe ervaringen. De basis vormen de verplicht gestelde vakken en keuzedelen, maar ook inhouden als stages en activiteiten op het gebied van de sociaal-emotionele vaardigheden en metacognitieve vaardigheden als zelfstandig werken, plannen en samenwerken (Van Eck, van Daalen, & Heemskerk, 2011; Coenen, Meng, & Van der Velden, 2011; Jolles, 2011). Belangrijk is de organisatie van de leerinhouden, de sequëntiering, de differentiatiemogelijkheden, e.d.

De rol van de docent bij studentgericht onderwijs

Docenten sluiten aan bij de belevingswereld en de ontwikkeling van de student. Vertrekpunt is de aansluiting tussen (abstracte) onderwerpen, vaardigheden of kennis bij het ontwikkelingsniveau (de denk- en ervaringswereld) van studenten (Korpershoek et al., 2016). Hiervoor moet de docent kennis hebben van de leef- en leeromgeving

⁹ Het leerplankader is nodig om de doorlopende leerlijnen in de beroepskolom te ontwikkelen. In het leerplankader worden op basis van gemeenschappelijk afspraken de richtlijnen beschreven om een leerplan (leerlijn) binnen het Toptraject te ontwerpen. Tegelijkertijd ontstaat afstemming, betrokkenheid en draagvlak van alle deelnemende onderwijsinstellingen (vgl. SLO, 2014; 2015). Samengevat geeft het leerplankader de beleidscontext en –afspraken weer, op basis waarvan docenten uit vmbo, mbo en hbo met elkaar in het Toptraject samenwerken en leerarrangementen ontwerpen.

van studenten (Volman, 2011). De docent stimuleert de studenten in het Toptraject om vanuit hun talenten ervaringen op te doen waardoor studenten zich bewust worden van hun talenten en interesses en het nut van de geleerde leerinhoud voor hun huidige leven en mogelijk toekomstige beroepsleven.

Samenwerkende docenten

Samenwerkend leren in de beroepskolom vraagt om samenwerkende begeleiders uit de verschillende organisaties van de onderwijsketen van het Toptraject om studenten te ondersteunen in hun leerproces. Docenten begeleiden niet alleen de eigen studenten van hun eigen sector (meestal die van het hogere kwalificatieniveau), maar bij het gezamenlijk ontwerpen, begeleiden en beoordelen van studenten moeten docenten een gezamenlijke verantwoordelijkheid ontwikkelen om gezamenlijk de leerarrangementen van het Toptraject over de transities van het systeem heen uit te voeren (De Bruijn, 2007). De 'gewenning' aan docenten uit verschillende sectoren is winst in de doorstroom van studenten in de beroepskolom.

Ontwerprichtlijnen

Onderstaande ontwerprichtlijnen kunnen geformuleerd worden n.a.v. de literatuur rondom studentgericht onderwijs:

- Zorg dat alle ketenpartners (docenten, schoolleiding en ouders) de visie op studentgericht onderwijs onderschrijven.
- Laat de leeractiviteiten van de studenten aansluiten op hun belevingswereld en talentontwikkeling.
- Laat de studenten op een actieve manier deelnemen aan het leerproces waarvoor zij zelf verantwoordelijk zijn voor hun leerproces, en de mogelijkheid krijgen aangeboden om op een authentieke wijze (onderwijs is praktijkgericht en betekenisvol) te werken/leren.
- Zorg dat de docenten kennis hebben van de leef- en leeromgeving van studenten, zodat zij het onderwijsaanbod hierop kunnen aansluiten, en zorg ervoor dat zij gebruik maken van instructievaardigheden, hun begeleidingsvaardigheden toepassen, vakkennis hebben op het gebied van doorstromen van studenten in de beroepskolom en studenten stimuleren om vanuit hun talenten, ervaringen en interesses aan het leerproces deel te nemen.
- Geef docenten vaste kerngroepen van studenten en voorkom hierin abrupte wisseling van docenten.
- Bied studenten regelmatig terugkerende feedbackmomenten aan (eventueel als onderdeel van hun beoordelings- en leerproces).
- Zorg dat docenten gezamenlijk, en over de transities van het systeem heen, de onderwijsactiviteiten van het Toptraject uitvoeren.



5 BEGELEIDING EN TALENTONTWIKKELING

In dit hoofdstuk wordt vanuit de opleidingskenmerken van het Toptraject ingegaan op de talentgerichte begeleiding van studenten en op de rol van de begeleider in dit proces. Binnen het Toptraject worden, naast de programma's, de talenten van studenten binnen studieloopbaanbegeleiding ontwikkeld (zie hiervoor hoofdstuk 9). Begeleiders binnen het Toptraject gaan na hoe studenten hun talenten ontdekken en welke invloed dit heeft op het maken van een opleidings- en loopbaankeuze. Talentontwikkeling wordt geduid als een individueel ontwikkelingsproces. Eerst wordt talentgerichte begeleiding beschreven en vervolgens worden de contouren van de rol van de begeleider geschetst.

Talentgerichte begeleiding

In het kader van het Toptraject worden studenten vanuit hun talenten begeleid. Vanwege de doorstroom van talentvolle studenten van vmbo naar mbo naar hbo, is een talentgerichte benadering binnen de begeleiding van belang. Hoewel er nog weinig onderzoek is verricht naar de effecten van een talentgerichte benadering, lijken de eerste resultaten positief (Van Woerkom & Meyers, 2014).

Een talentgerichte wijze van begeleiden combineert een aantal zaken: inzicht in en complimenten over waar de student als persoon goed in is en hoe hij die eigenschappen kan inzetten in zijn studiep pad. Belangrijk is bijvoorbeeld feedback te krijgen van iemand die veel weet van het studieprogramma en van toekomstperspectieven en die dit ook nog eens kan relateren aan de specifieke talenten van de student. De talentgerichte coach maakt de talenten expliciet voor de student, door deze te benoemen in de vorm van authentieke complimenten, maar ook door het herhalen van deze complimenten en het samen met de student onderzoeken of hij of zij deze talenten vaker herkent. Een talentgerichte coach zet talenten van de student dan ook altijd op de agenda van gesprekken, en probeert een ontwikkeling te stimuleren. Tenslotte daagt de coach de student uit om ontdekte talenten verder te ontwikkelen en nieuwe kwaliteiten te ontdekken. Door op deze manier talent als uitgangspunt te nemen, wordt het afwerken van studieloopbaanbegeleidingsopdrachten en -gesprekken van verplicht nummertje veel meer iets waar coach én student lol in kunnen hebben (Gerretsen, 2011).

De begeleider als spil in dit proces

Docenten dienen zich er volgens Kamphorst (2013) bewust van te zijn dat ze een belangrijke sleutel zijn voor de kwaliteit van de interacties van studenten met de leeromgeving en hun 'gevoel erbij te horen'. Het is belangrijk dat docenten vaardigheden gebruiken waarmee ze studenten ondersteunen. Veel ervaringen en onderzoeken wijzen er volgens Kamphorst op dat docenten in deze vaardigheden zijn te trainen (Andrews, Clark, & Thomas, 2012 in Kamphorst, 2013). 'Goede' vaardigheden zijn bijvoorbeeld het gebruik van strategieën gericht op actief en samenwerkend leren, of het creëren van leercommunities - zie ook de aanduidingen bovenaan deze paragraaf - (Kamphorst, 2013).

Docent als begeleider

De rol van de begeleider is cruciaal voor de prestaties van leerlingen (Hattie & Timperley, 2007). De didactische principes die docenten bij reguliere studenten toepassen hoeven niet effectief te zijn voor studenten die aan het Toptraject deelnemen. Studenten van het Toptraject hebben iemand nodig die 'in hun hoofd kruipt' en die vragen stelt die hen stimuleren om een relatie te leggen tussen het werk voor de opleiding en het eigen persoonlijke leven (Luken, 2009). Van belang is dat de begeleider zelf daarbij ook het initiatief neemt (Gellevij et al., 2015); studenten zoeken vaak geen hulp, ook

niet (en veelal juist niet!) als de studie niet goed gaat of als ze zich geïsoleerd voelen van de rest van het instituut.

Begeleiders in het Toptraject zijn docenten die vanuit een pedagogische sensitiviteit interesse tonen in studenten, goed naar hen kunnen luisteren, maar hen ook kunnen confronteren, bijvoorbeeld met tegenstrijdigheden tussen hun denken en doen (Gelle-vij et al., 2015). Door studenten te helpen een connectie te leggen tussen de lessen en gesprekken op school met hun eigen persoonlijke waarden en overtuigingen, helpen zij de studenten bij het opbouwen van een solide motivatie en het ontwikkelen van hun talenten (Gerretsen, 2011; Luken, 2009). Maar ook door tijdens de overgang bin-nen het mbo meer aandacht te geven aan zelfstandigheid en zelfverantwoordelijkheid van de student door een verminderde sturing en begeleiding vanuit de docent (Brink, 2016). Op het hbo zou deze trend doorgezet moeten worden in het eerste leerjaar. Een goede afstemming tussen het ROC van Twente en Saxion is essentieel voor een warme overdracht op dit vlak.

Tenslotte houdt de begeleider er rekening mee dat begeleiding van zeer jonge ado-lescenten in het vmbo vanuit de rol van de docent andere begeleidingsvaardigheden vereist dan van een hogeschooldocent. In het vmbo is het eerder 'führen' en in het mbo en hbo is het 'wachsenlassen'; beide begeleidsstijlen komen in de doorlopende leerlijn voor!

Ontwerprichtlijnen

Onderstaande ontwerprichtlijnen kunnen geformuleerd worden n.a.v. de literatuur rondom begeleiding en talentontwikkeling:

- Stem de begeleiding binnen de doorlopende leerlijn af op de ontwikkeling van de student.
- Wees als begeleider (SLB'er of mentor) een spiegel: confronteer de student met bepaald gedrag of bepaalde resultaten en ga samen op zoek naar actiegerichte interventies.
- Zet talenten van de student op de gespreksagenda en daag studenten uit om ontdekte talenten verder te ontwikkelen en nieuwe kwaliteiten te ontdekken.
- Maak docenten begeleider als zij affiniteit hebben en 'pedagogisch sensitief' zijn om de betrokkenheid bij studenten te stimuleren en hen te coachen bij hun talentontwikkeling.

6 BEOORDELEN

In dit hoofdstuk gaat het om het beoordelen van leerlingen en studenten die deelnemen aan het Toptraject. Centraal staan de formatieve en summatieve beoordelingen. In dit hoofdstuk worden drie onderwerpen beschreven: eerst wordt ingegaan op algemene aspecten van toetsen en beoordelen, daarna op de aansluiting van toetsen op het curriculum en tenslotte wordt de implementatie van het toetsbeleid van het Toptraject beschreven.

Toetsen en beoordelen

Toetsen en beoordelen zijn feedbackmomenten waarop studenten hun leergedrag aanpassen. Het leren op basis van feedback is een krachtig leerinstrument (Hattie & Timperly, 2007). Een systeem met regelmatig terugkerende feedbackmomenten (formatieve toetsen) is onderdeel van het leerproces. Het gehele leerproces wordt afgesloten met een eindtoets (summatieve toets). Feedback op basis van resultaten heeft in het vmbo en mbo een aantoonbaar effect op de motivatie van de leerling/student (Schildkamp, Heitink, Van der Kleij, Hoogland, Dijkstra, Kippers, & Veldkamp, 2014). Leerlingen moeten zelfstandig kunnen reflecteren op hun leerproces. Hiervoor hebben zij vaardigheden nodig om effectieve feedback te geven en actief betrokken te worden bij het proces van formatief toetsen (Schildkamp et al., 2014). Dit vereist een open houding van de leerling/student in het beoordelingsproces. Vooral voor vmbo-leerlingen is het geven en ontvangen van feedback niet de sterkste kant; zij geven de voorkeur aan snelle en oplossingsgerichte feedback en besteden weinig tijd aan bezinning (De Bruijn, Leeman, & Overmaat, 2006). Uit onderzoek van Van Duijvenvoorde, Zanolie, Raaijmakers, Rombouts en Crone (2008) blijkt dat jonge adolescenten (vanwege verschillen in de activatiepatronen in de prefrontale cortex) meer moeite hebben met het accepteren van negatieve feedback dan met het leren op basis van positieve feedback. Belangrijk is de aandacht die uit moet gaan naar het ontwikkelen van vaardigheden om effectieve feedback te geven en actief betrokken te worden bij het proces van formatief toetsen (Schildkamp et al., 2014).

Aansluiten bij het onderwijsaanbod van het Toptraject

Toetsen moeten aansluiten bij het curriculum, de leerdoelen en het niveau van de leerlingen/studenten (Sluismans, Joosten-ten Brinke, & Van der Vleuten, 2013). Van tevoren is duidelijk geformuleerd welke informatie de toets moet opleveren en hoe deze informatie uit de toetsresultaten gehaald kan worden. Het toetssysteem dat binnen de onderwijsketen voor een doorlopende leerlijn wordt ontwikkeld moet goed toegankelijk en gebruikersvriendelijk zijn, de toetsgegevens moeten duidelijk en interpreteerbaar opgeleverd worden (Schildkamp, et al., 2014). Docenten hebben invloed op de keuze en formulering van de vragen. Formatieve toetsen moeten geregeld worden afgenomen (minimaal om de zes weken) en leerlingen moeten genoeg tijd krijgen om de vragen te beantwoorden en de toetsresultaten met de docent te bespreken (Schildkamp et al., 2014). Summatieve toetsen worden afgenomen om vast te stellen wat een leerling heeft geleerd. Summatieve toetsen dragen volgens Sluismans et al. (2013) bij aan het leerproces van de leerling. Dan moet de toets de leerlingen wel inzicht geven in de lesstof, de criteria en de wijze waarop de studenten de lesstof hebben bestudeerd. Ook het 'testeffect' van de toets en het leren van de leerstof is volgens Sluismans et al. (2013) een rijke leerervaring, en heeft tegelijkertijd effect op het beklijven van de kennis. Tenslotte is bij een summatieve toets het geven van feedback een belangrijk onderdeel van het leerproces van de leerling/student. Immers, de student zal na de feedback zijn/haar leergedrag voor de volgende toets aanpassen. Bij minder feedbackmomenten heeft de student minder mogelijkheden tot aanpassing van zijn leergedrag wat gevolgen heeft voor het leerproces en de beoordeling (cijfer) van de toets. De

toets bevordert vanuit het principe van feedback het leerproces van de student. Een toetsstelsel met regelmatig terugkerende en opbouwende feedbackmomenten (formatieve toetsen) en met een goede afsluitende eindtoets (summatieve toets) heeft een positieve werking op het leerproces van de student (Van Duijvenvoorde, et al., 2008).

Implementatie toetsbeleid

Een succesvolle implementatie van het toetsbeleid van de doorlopende leerlijn is afhankelijk van de mate waarin binnen de onderwijsketen van het Toptraject wordt samengewerkt en waarin docenten ruimte krijgen om te experimenteren. Hierbij is het van belang dat de visie op formatief toetsen expliciet wordt geformuleerd. Volgens Schildkamp et al. (2014) moet voldoende tijd en middelen voor de ontwikkeling van formatieve toetsen worden vrijgemaakt, en tegelijkertijd ook voor de professionalisering van docenten en schoolleiders (onderwerpen voor professionalisering zijn: het gebruiken, analyseren en interpreteren van toetsresultaten en dit vertalen naar interventies in de klas). Ondersteuning door toetsdeskundigen is volgens deze auteurs nodig!

Ontwerprichtlijnen

Onderstaande ontwerprichtlijnen kunnen geformuleerd worden n.a.v. de literatuur rondom beoordelen:

- Zorg voor een evenwichtige opbouw van de beoordeling van studenten op basis van de deelname aan het Toptraject, het aantal toetsen, de toetsvormen, gerelateerd aan het aantal uren (zelf)studie.
- Laat de inhoud van de toets aansluiten op de vaardigheden van de student.
- Gebruik de toetsgegevens in de doorlopende leerlijn ook als een diagnostisch instrument om de beginsituatie van de student te meten en vast te stellen.



7 BINDING OF BETROKKENHEID

In dit hoofdstuk worden de bouwstenen van binding of betrokkenheid van studenten met hun opleiding en school beschreven. Deze bouwstenen zijn voorspellers van de mate waarin de studenten zich sociaal voelen opgenomen in de opleiding. Het gaat hierbij om interacties met medestudenten, docenten en staf. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de binding of betrokkenheid van studenten met hun opleiding verbeterd kan worden. Ook wordt ingegaan op de invloed van ouders op het schoolsucces van hun kind.

Overgangen: de betekenis voor studenten

Tijdens het doorstromen van vmbo naar mbo naar hbo krijgen de studenten te maken met de overstap van de ene instelling naar de andere. Starten op een nieuwe school gaat altijd gepaard met een bepaalde onzekerheid voor studenten, ongeacht de leeftijd waarop dit gebeurt. Studenten moeten altijd leren hoe het nieuwe curriculum eruitziet, wat de nieuwe wijze van studeren en leren is, moeten zich thuis gaan voelen op de school, medestudenten leren kennen maar zich ook aanpassen aan de (oudere) studenten die al aanwezig zijn (Uvaas & McKevitt, 2013). Het eerste jaar van een (nieuwe) opleiding kan ook worden gekarakteriseerd als een jaar waarin studenten een overstap maken van een meer veilige middelbare school naar een meer open omgeving op een ROC of daarna hogeschool. Als onderdeel van deze overgangen zijn de eerste zes maanden een belangrijke periode in de doorzetting van een opleiding (te Wierik, Beishuizen, & van Os, 2014). Vooral voor studenten met een mogelijk andere sociaaleconomische status of achtergrond kan de overgang van het vmbo of mbo naar het hoger onderwijs een behoorlijke stap zijn (Leese, 2010). En wanneer er een gebrek aan sociale integratie is, doen studenten tijdens de overgang negatieve ervaringen op (Wingate, 2007). Terlouw (2009) ziet dit overigens als een leerproces: deze negatieve ervaring hoeft niet erg te zijn, mits de student ervan leert en het meeneemt in zijn ontwikkeling. Om het transformatieproces te bevorderen wordt in het laatste half jaar van de vorige opleiding (bijvoorbeeld vmbo, of mbo) gestart met een gezamenlijk onderwijsaanbod (in vmbo en mbo) en een half jaar doorontwikkeld in de volgende opleiding (in mbo, of hbo) van de student. De transitie duurt dan één jaar en het studierendement hiervan is hoger.

Binding

Een belangrijke factor van invloed tijdens die eerste fase op school is binding of betrokkenheid (Appleton, Christenson, & Furlong, 2008; Fredricks, Bumenfeld, & Paris, 2004; Van Uden, Ritzen, & Pieters, 2014). Tijdens de eerste periode is het belangrijk dat studenten zich betrokken voelen bij hun opleiding. De mate waarin studenten zich thuis voelen op een instituut, academisch en sociaal, blijkt ook een belangrijke factor voor succes in het hoger onderwijs (ISO, 2014; Thomas, 2012). Des te groter de betrokkenheid van studenten bij hun opleiding, des te meer kennis en vaardigheden studenten opdoen (Tinto, 1993). Finn (1993) beargumenteert daarbij dat participatie van studenten (in de klas maar ook breder binnen school) leidt tot betere resultaten, wat leidt tot meer betrokkenheid, en wat leidt tot meer participatie.

Binding wordt vaak in verband gebracht met het begrip integratie, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen academische en sociale integratie, zie hiervoor ook hoofdstuk 1 (Tinto, 1993; Kamphorst, 2013; Prins, 1997). Academische (of professionele) integratie wil zeggen dat een student kan participeren in een academische (of algemener: hoger onderwijs) omgeving. Dit houdt het leveren van goede studieprestaties in en het aangaan van interacties met medestudenten, docenten en staf met betrekking tot



de leerstof (bijvoorbeeld vragen stellen tijdens een werkgroep of college). Sociale integratie betreft contacten met medestudenten, deelname aan het studentenleven en deelname aan extracurriculaire activiteiten (zie het conceptueel model van het Toptraject in hoofdstuk 1). Het proefschrift van Kamphorst (2013) laat zien dat in het bijzonder academische integratie belangrijk is voor de motivatie en verwachtingen van studenten in termen van waarde, zelfvertrouwen en neiging tot uitstelgedrag en uiteindelijk voor hun academisch succes.

Een goede student-docent relatie

Het belang van een goede relatie met docenten of medestudenten wordt door meer auteurs benoemd als belangrijk element van binding (Van Uden et al., 2014; Uvaas & McKeivitt, 2013; Wilcox, Winn, & Fyvie-Gauld, 2005; Barber & Olsen, 2004). Thomas (2012) laat, naar aanleiding van uitgebreid empirisch onderzoek binnen 11 hoger onderwijsinstellingen in Engeland, zien dat binding en betrokkenheid cruciaal zijn bij het bevorderen van studiesucces van studenten. Het gaat hierbij volgens Thomas (2012) om de volgende aspecten:

- Stimulerende relaties tussen 'peers'
- Betekenisvolle interacties tussen docenten (medewerkers) en studenten
- Het ontwikkelen van kennis, zelfvertrouwen en een identiteit als succesvolle hbo-student
- Ervaringen binnen het onderwijs die passen bij de interesses en toekomstambities van studenten

In haar proefschrift over de transitie van vmbo-leerlingen naar het mbo laat Efficers (2011) zien dat emotionele betrokkenheid een belangrijke predictor is van prestaties. De invloed van emotionele betrokkenheid (zich thuis voelen op school, waarde hechten aan de opleiding) blijkt in haar onderzoek van grotere invloed te zijn dan gedragsmatige betrokkenheid (actieve participatie van studenten op school, regelmatig aanwezig zijn in de les, op tijd komen, etc.). Emotionele betrokkenheid is contextafhankelijk en varieert tussen instellingen/opleidingen (Efficers, 2011).

Werken aan het verbeteren van binding en betrokkenheid

De vraag hoe binding of betrokkenheid dan daadwerkelijk bevorderd kan worden, wordt door verscheidene auteurs en hun onderzoek beantwoord. Onder andere kleinschalig onderwijs en interactieve onderwijsvormen (bijvoorbeeld discussie- en werkgroepen of kleine leercommunities) zijn aspecten die de binding vergroten (Carini, Kuh, & Klein, 2006). Uit verschillende onderzoeken komt daarnaast naar voren dat interpersoonlijke interactie een van de belangrijkste factoren is die binding vergroot of verkleint. Zowel interactie met peers (London, Anderson, & Downey, 2007) als met docenten/begeleiders (Krause & Coates, 2008; Sheard, Carbone, & Hurst, 2010) zijn onderzocht. Onder interactie met peers wordt bijvoorbeeld verstaan dat studenten een sociaal vangnet ervaren, het gevoel hebben er al dan niet bij te horen of het ervaren van sociale druk. Interactie met stafleden betreft bijvoorbeeld het wel of niet boeiend vinden van de docent, wel of geen ondersteuning en begeleiding ervaren en de mate van persoonlijk contact (en interactie) tussen student en docent. Voor alle vormen van interactie geldt dat positieve interactie leidt tot een grote mate van binding en betrokkenheid.

Het promotieonderzoek van Van Uden (2014) laat verder zien dat het interpersoonlijke gedrag van docenten van grote invloed is op de betrokkenheid die studenten ervaren (zie ook den Brok et al., 2004; van Petegem et al., 2007). Zoals Severiens (2000) ook benadrukt:

"If institutes of higher engineering education want to take academic integration of all students seriously, they should create conditions for increased communication between students and staff. The keyword here may be 'invitation' to ask questions, to discuss academic, and sometimes, related personal matters. In that way, students may enter the teaching-learning process as real participants." (Severiens, 2000)

En hoewel studiebegeleiders en mentoren goede hulp kunnen bieden bij het maken van keuzes en het realiseren van interactiemomenten, is het dus ook van belang dat er voldoende contactmomenten tussen studenten en docenten zijn. Kamphorst (2013) laat overigens zien dat het belang van contactmomenten verschilt tussen mannelijke en vrouwelijke studenten en dat een algemene maatregel op instellingsniveau met betrekking tot contacturen wellicht niet effectief is.

Betrokkenheid kan verder gecreëerd worden door als opleiding vanaf het begin in te zetten op binding. Bijvoorbeeld door bepaalde activiteiten te organiseren die groepsbinding (tussen studenten onderling, maar ook tussen studenten en docenten) stimuleren. Het werken in groepjes lijkt daarbij ook een positief effect te hebben (bijvoorbeeld studenten in studiegroepjes of leerteams te laten werken), als we kijken naar ervaringen binnen andere hogescholen (HU, 2015).

Het begeleiden van de overgang van het voortgezet of middelbaar onderwijs naar het hoger onderwijs door duidelijkheid en structuur te bieden, blijkt daarnaast ook een belangrijk aspect te zijn voor studiesucces (zie bijvoorbeeld Fletcher, 2012; Bettinger & Baker, 2013). Andere ervaringen bij hogescholen (bijv. Windesheim) laten zien dat het goed werkt om studenten vanaf het begin af aan direct te 'monitoren' en sneller in te springen op (extra) begeleiding als dat nodig lijkt te zijn. Vaak wordt in het eerste half jaar al duidelijk welke studenten meer moeite hebben met het studeren. Voor deze studenten is het erg zinvol om hen vanaf het begin extra structuur en begeleiding te bieden, zodat ze niet uit het zicht verdwijnen en uiteindelijk uitvallen.

Ook de onderzoeksresultaten van Efficers (2011), die specifiek onderzoek heeft gedaan naar betrokkenheid van studenten in het mbo, laten zien dat een succesvolle start in het mbo sterk afhangt van de ervaringen die studenten hebben in hun nieuwe onderwijsomgeving. Ervaringen zoals prettige contacten met docenten en medestudenten en het ervaren van een goede aansluiting met school bevorderen de emotionele en gedragsmatige betrokkenheid. Positieve schoolse betrokkenheid lijkt daarbij sterk te worden aangedreven door een inhoudelijke aansluiting met het geboden onderwijs: studenten moeten ervaren dat hun opleiding interessant en nuttig is met het oog op hun toekomstige loopbaan (Efficers, 2011).

Ook adviseert Efficers naar aanleiding van haar onderzoeksresultaten om als onderwijsinstelling de betrokkenheid van studenten goed te monitoren, omdat deze betrokkenheid dus van groot belang is en we hierop niet altijd goed zicht hebben (zeker niet als het gaat om emotionele betrokkenheid, die vooral met de percepties/gevoelens van de student te maken heeft). Hierbij gaat het dan ook niet alleen om het monitoren van gedrag of prestaties op school, maar het vereist regelmatig gesprekken met studenten te organiseren (Christensen et al., 2010 in Efficers, 2011). Docenten en begeleiders zouden studenten bijvoorbeeld regelmatig moeten vragen of ze zich thuis voelen op school en of ze het gevoel hebben dat hun opleiding helpt om hun doelen te bereiken.

Ouderbetrokkenheid

Verschillen in schoolsucces worden volgens Bourdieu (1986) veroorzaakt door verschillen in sociaal milieu. Sociaal milieu (of sociale omgeving) is volgens Bourdieu (1986) het geheel van sociale, culturele, economische en religieuze factoren die het menselijk gedrag beïnvloeden. Het opleidingsniveau van ouders is een belangrijke voorspeller van schoolsucces. Volgens Bourdieu (1986) beschikken hoogopgeleide ouders over meer cultureel kapitaal dan laagopgeleide ouders. De verschillen in cultureel kapitaal veroorzaken volgens Bourdieu (1986) sociale ongelijkheid. Ouders die over meer sociale bronnen beschikken, maken hun kinderen eerder vertrouwd met de cultuur van de dominante groepen uit de samenleving, dan ouders die niet over deze sociale bronnen beschikken (bijvoorbeeld laagopgeleide ouders). Door verschillen

in de gezinssocialisatie beschikken leerlingen/studenten uit een lager sociaaleconomisch milieu over minder cultureel kapitaal dan leerlingen/studenten uit gezinnen met een hoger sociaaleconomisch milieu. Ook de peers, bijvoorbeeld vrienden, klasgenoten, teamgenoten van een sportvereniging, spelen vanuit hun sociale netwerken een belangrijke rol in het verwerven van sociaal kapitaal.

Ouders

Een belangrijk aandachtspunt binnen het Toptraject is de betrokkenheid van ouders bij de doorlopende leerlijn. Ouders hebben invloed op de overgang van hun kind van vmbo naar mbo en van mbo naar hbo. Ouders willen voor hun kind een opleiding waar aandacht is voor de wijze waarop het kind sociaal wordt geïntegreerd in de studenten-, leer- en opleidingscommunity. Daarnaast willen ouders weten hoe het op school gaat. Zij willen goed geïnformeerd worden. Goed geïnformeerde ouders kunnen thuis de dialoog met hun kind voeren, waardoor de binding met de opleiding of school wordt verbeterd. Het is de taak van een DOT 'ouderbetrokkenheid' om hieraan aandacht te besteden en te onderzoeken hoe opleidingen ouders kunnen betrekken bij de vormgeving van de doorlopende leerlijn en vooral ook binnen de opleidingen. Hoe werken wij met onze studenten aan binding en betrokkenheid? Wat vraagt dit van onze docenten? Welke activiteiten kunnen we hiervoor inzetten voor studenten? Waar moeten we nog meer op focussen?

De invloed van ouders op het schoolsucces van hun kind is evident (Bourdieu, 1986; Boonk, Ritzen, & Brand-Gruwel, 2016). Vooral studenten uit de lagere sociale milieus worden het meest geholpen als hun ouders betrokken zijn bij de opleiding van hun kind (Bakker, Denessen, Dennissen, & Oolbakkink-Marchand, 2013). Het meest effect blijkt vooral de betrokkenheid van ouders bij het leren van hun kind thuis (Desforges & Abouchar, 2003; Boonk et al., 2016). Dit wordt ook wel onderwijsondersteunend gedrag genoemd, dat volgens de onderzoekers Bakker et al. (2013) en Lusse (2013) effect heeft op de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van hun kinderen. Voor leerlingen en studenten in de beroepskolom bestaat dit onderwijsondersteunend gedrag van ouders vooral uit het bieden van emotionele steun en begeleiding bij belangrijke studiekeuzes die hun kinderen moeten maken. Maar ook de persoonlijke aandacht van ouders tijdens de stage van hun kind en vanuit een waarderend perspectief interesse tonen in de lessen, werkweken, werkdruk, studievoortgang, ambities en prestaties van hun kinderen (Chen & Gregory, 2010; Hill & Tyson, 2009). Ouders mogen in de steun aan hun kind ook niet te ver doorschieten! Door een te grote druk uit te oefenen op hun kind om te presteren, of door te streng te controleren op bijvoorbeeld het huiswerk, bieden zij weinig ruimte aan de autonomie van hun kind. Onderzoek toont aan dat dit een negatief effect heeft op de leerprestaties en ontwikkeling van leerlingen/studenten (Levpuscek & Zupanic, 2009). Wat kunnen ouders wel doen? Uit de reviewstudie van Boonk et al. (2016) blijkt dat *de ondersteuning van ouders thuis* het belangrijkste aspect is van ouderbetrokkenheid. Indicatoren van deze ondersteuning in de thuissituatie van de student zijn: (1) ouders stellen hoge (realistische) verwachtingen over de leerprestaties van hun kind; (2) ouders hechten belang aan schoolse zaken en laten hun kind merken dat ze het behalen van een diploma belangrijk vinden; (3) ouders bieden hun kind ondersteuning om het beste uit zichzelf te halen en zij voorkomen dat hun kind niet opgeeft als het even op school tegenzit; (4) ouders voeren thuis een gezamenlijk gesprek met hun kind over schoolgerelateerde zaken (bijvoorbeeld praten over de toekomstige loopbaan van hun kind, over de studievorderingen, stages et cetera).

Ook in de recente studie van Korpershoek en collegae (2016) worden effecten beschreven van ouderbetrokkenheid, namelijk:

- De verwachtingen (aspiraties) van ouders beïnvloeden de opleidingskeuzes van studenten en bepalen mede of de studenten al dan niet doorstromen. Ouders hebben een grotere invloed dan docenten, maar overschatten vaak de cognitieve capaciteiten van hun kind.
- De positieve invloed van ouders op de capaciteiten en interesses en de gewenste schoolloopbaan van hun kinderen is van invloed op de keuzes die studenten maken voor vervolgonderwijs.
- De ondersteuning van ouders in het eerste mbo-jaar voorkomt voortijdig schoolverlaten. (Ouders vormen, met vrienden en andere leden van de sociale gemeenschap buiten school, een sociaal netwerk dat studenten als hulpbronnen ervaren hen te helpen in hun schoolloopbaan.)
- Het opleidingsniveau van de ouders en hun etnische herkomst (al dan niet immigrant) zijn significante voorspellers van de schoolloopbaan van studenten. Ook schoolcompositie variabelen, zoals het gemiddelde opleidingsniveau van de ouders, hebben invloed op het schoolsucces van hun kinderen; studenten van scholen met veel laagopgeleide ouders stromen vaker door naar het mbo dan naar de bovenbouw van het vo dan scholen met gemiddeld hoogopgeleide ouders.
- Om ervoor te zorgen dat ouders hun kind thuis adequaat kunnen ondersteunen is het nodig dat ervaringen worden uitgewisseld tussen docenten en ouders. Voor ouders is het van belang dat zij inzicht krijgen in wat er van hun kind wordt verwacht en hoe het zich ontwikkelt op school. Deze informatie hebben ouders nodig om hun kind thuis goed te kunnen ondersteunen. Ouders blijken bovendien meer geneigd te zijn hun kind thuis te helpen wanneer een docent daar expliciet naar vraagt en hen praktische tips geeft over hoe ze hun kind kunnen begeleiden.

Samenvattend is het van belang dat de scholen binnen de beroepskolom met ouders in gesprek gaan over de belangrijke invloed die zij hebben, maar ze ook uitnodigen om actief te participeren in school en in de thuissituatie. Bijvoorbeeld ouders met docenten ervaringen uit laten wisselen bij de overgang van hun kind van de ene naar de andere sector. De ontvangende scholen moeten er volgens Boonk et al. (2016) voor zorgen dat ouders een gevoel van community en binding met de school ervaren. Bijvoorbeeld door vanuit een open en uitnodigende houding een goede relatie met ouders op te bouwen, door vaardigheden te ontwikkelen om doelgericht met ouders te communiceren, door samen met de ouders een pedagogische aanpak voor hun kind te ontwikkelen, door ouders bij de uitvoering van de aanpak te ondersteunen en door gezamenlijk de aanpak te evalueren en mogelijk bij te stellen en vooral de nadruk te leggen op wat goed gaat. Daarnaast blijft het belangrijk dat docenten informatie geven over de opleiding, het mbo-onderwijs, maar ook over de studievoortgang van de leerling.

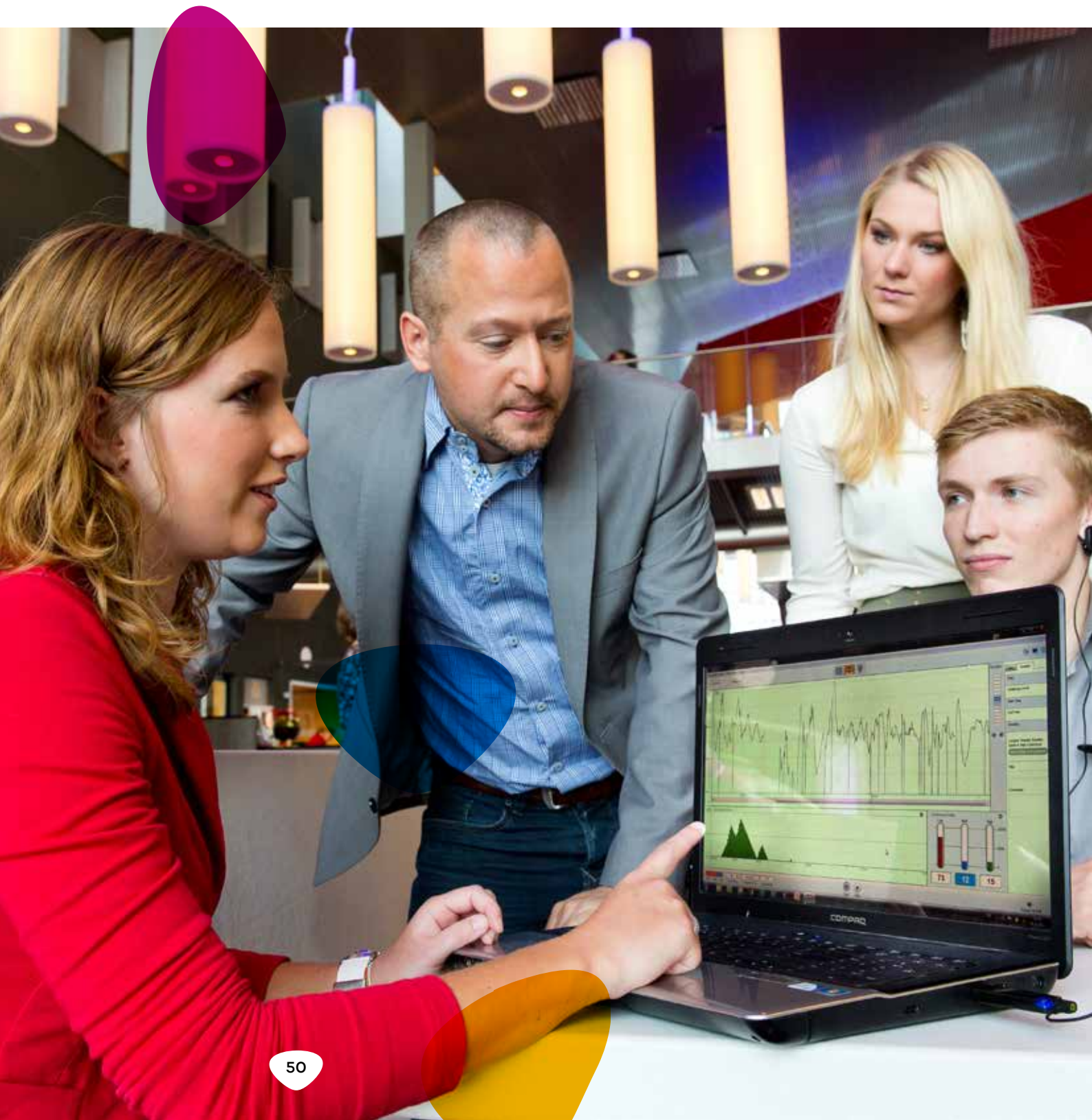
Ontwerprichtlijnen

Onderstaande ontwerprichtlijnen kunnen geformuleerd worden n.a.v. de literatuur rondom binding en betrokkenheid:

- Zorg voor het inrichten van kleine leergemeenschappen of studiegroepen zodat studenten samen met andere studenten (moeten) werken aan opdrachten of samen studeren.
- Bied interactief onderwijs aan: zorg voor veel mogelijkheden om studenten actief betrokken te laten zijn bij de les (zowel bij de opbouw/invulling van de les, als tijdens werkvormen die in de les worden gehanteerd).
- Besteed aandacht aan interpersoonlijke interacties: daarbij gaat het om goede begeleiding (zie ook het onderdeel 'Studieloopbaanbegeleiding'), maar ook om andere interpersoonlijke relaties. Denk bijvoorbeeld aan gezamenlijke activiteiten naast de normale vakken, met de gehele klas en met (een deel van de) docenten, maar ook aan het realiseren van mogelijkheden om elkaar te ontmoeten.
- Realiseer deze criteria direct vanaf het begin, als studenten starten met de oplei-

ding (en blijf dit daarna gedurende de hele loopbaan goed in de gaten houden).

- Monitor als opleiding zowel de emotionele als gedragsmatige betrokkenheid van studenten door regelmatig met ze in gesprek te gaan over of ze zich thuis voelen op school en of hun opleiding voor hun gevoel bijdraagt aan de doelen die ze voor ogen hebben.
- Betrek ouders bij de school en licht ze in over het belang van ondersteuning en gesprekken met de student in de thuissituatie.





8 STUDIEVAARDIGHEDEN

In dit hoofdstuk worden de bouwstenen studievaardigheden beschreven. Deze bouwstenen zijn nodig om studenten succesvol het hoger onderwijs te laten doorlopen. Eerst wordt ingegaan op het belang van studievaardigheden, vervolgens worden de neuropsychologische inzichten beschreven die verband houden met de metacognitieve en zelfregulerende processen van de student. Daarna wordt het uitstelgedrag beschreven en wordt ingegaan op acties om studievaardigheden in de onderwijsketen te verbeteren.

Belang van het begeleiden van studievaardigheden

Internationaal onderzoek toont aan dat het begeleiden van studenten bij de ontwikkeling van studievaardigheden bijdraagt aan studiesucces (Bettinger & Baker, 2014; Kern, Fagley, & Miller, 1998). Onderzoek onder eerstejaarsstudenten bij Saxion (Nije Bijvank et al., 2013) laat onder andere zien dat studenten die goed kunnen plannen meer studiepunten behalen en minder uitvallen dan studenten die minder goed kunnen plannen. Ook halen zij vaker hun propedeuse in 1 jaar. Een gebrek aan studievaardigheden belemmert studenten om volwaardig te leren.

Van algemene studievaardigheden naar vakspecifieke

Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen algemene studievaardigheden en vakspecifieke studievaardigheden. De ervaring leert dat naarmate men meer in de richting van het hoger onderwijs gaat, de vakspecifieke studievaardigheden steeds belangrijker worden. De algemene studievaardigheden die er zijn krijgen hoe verder de opleiding vordert een meer domeinspecifieke kleuring, bijvoorbeeld 'plannen' wordt ingekleurd vanuit het domein. Dit heeft ook gevolgen voor het aanleren en onderhouden van de studievaardigheden. Niet alléén apart, maar ook in een vak. Het gaat om een goede balans. In de loop van vmbo–mbo–hbo zal de balans wel eens steeds meer domeinspecifiek kunnen worden. Samengevat moeten de generieke studievaardigheden niet los worden gezien van het domeinspecifieke vaardigheden.

Uit internationaal onderzoek blijkt dat studievaardigheden een belangrijke rol spelen bij een succesvolle eerste periode in het hoger onderwijs. Het beschikken over studievaardigheden is van belang om in academisch opzicht te integreren in een opleiding. Robbins e.a. (2004) voerden een meta-analyse uit op meer dan honderd onderzoeken met als vraag of psychosociale factoren en studievaardigheden effect hebben op vertrek. De belangrijkste factoren die uit dit onderzoek naar voren kwamen, zijn in volgorde van rangorde: onderwijsgerelateerde studievaardigheden; zelfbeoordeling; onderwijsdoelen/studiekeuze; verbondenheid met school/instelling; sociale steun; eerdere schoolprestaties; sociale betrokkenheid en integratie en sociaal milieu.

Uit eerdere onderzoeken naar de doorstroom van mbo naar hbo blijkt dat studenten moeite hebben met het 'hbo-leren' en vervolgens voortijdig met hun hbo-opleiding stoppen (zie bijv. Wartenberg & van den Broek, 2008; Harbers, 2013). Uit een onderzoek naar eerstejaars studenten van Saxion met een mbo-vooropleiding blijkt dat de mbo-studenten moeite hebben met de wijze waarop in het hbo wordt onderwezen. Een student legt dit als volgt uit:

“Het leren gaat hier zo anders dan op het mbo, soms weet je gewoon niet hoe je het allemaal aan moet pakken. Ik denk dat als je op het mbo leert hoe je in het hbo moet leren en studeren, dan zal dat echt uitmaken.”
Eerstejaars student Saxion met een mbo-vooropleiding (Uit: Nijland, 2014).

Aansluitingsmonitor

Ook onderzoek naar de aansluiting van studenten in Noord-Nederland (de zogenaamde Aansluitingsmonitor, Jansen & Kamphorst, 2015) laat zien dat de gemiddelde waardering voor de aansluiting qua studievaardigheden lager ligt bij mbo'ers (58%) dan bij havisten (75%).

Studenten komen bijvoorbeeld tekort als het gaat om analytisch denken, zelfstandig leren, of het nemen van verantwoordelijkheid voor hun leerproces, vaak studievaardigheden genoemd. Maar wat zijn studievaardigheden nu precies? In het merendeel van de literatuur over studievaardigheden staat de samenwerking tussen twee typen vaardigheden centraal: (1) metacognitieve en (2) zelfregulerende vaardigheden. Metacognitieve vaardigheden hebben betrekking op kennis van het eigen cognitief functioneren en vaardigheden om een cognitief proces strategisch te sturen (Clement & Laga, 2005; Pintrich & Smith, 1993). Zelfregulerende vaardigheden hebben betrekking op het bewaken en eventueel bijsturen van leeractiviteiten. Vooral reflecteren op het leerproces is een belangrijke zelfregulerende vaardigheid (Vrieling, 2012; Ten Dam et al., 2004).

Neuropsychologische inzichten en executieve functies adolescenten

Van belang is te kijken naar de recente literatuur rondom neuropsychologische inzichten als het gaat om deze vaardigheden die te maken hebben met metacognitie of zelfregulatie. Zo hebben deze vaardigheden een belangrijke verbinding met 'executieve functies' (Boschloo, 2012) die vaak in verband gebracht worden met een bepaalde rijping van het brein van adolescenten.

Sinds het begin van deze eeuw heeft neurowetenschappelijk onderzoek laten zien dat de fase van adolescentie een fase is waarin er veel gebeurt in het brein (Crone, 2014). Het brein van de adolescent is volop in ontwikkeling: niet zozeer onrijp, maar in ieder geval veel flexibeler dan onderzoekers eerst dachten (Van Hintum, 2012). Een belangrijk onderdeel van ontwikkelingen binnen het brein op het gebied van leren en ontwikkelen van vmbo'ers ligt volgens de onderzoekers bij de 'executieve functies'. Executieve functies zijn de functies voor doelgericht gedrag, bijvoorbeeld ordenen, plannen, organiseren, zelfcontrole en aandacht (Best & Miller, 2010; Hofmann, Schmeichel, & Baddeley, 2012). In het kader van studievaardigheden laten verschillende onderzoeken dan ook zien dat adolescenten nog veel moeite hebben met plannen en organiseren (Boschloo, 2015). Zij zijn bijvoorbeeld minder goed in staat om zich te blijven concentreren. Ze weten wel dat ze een test moeten maken de volgende dag, of huiswerk hebben dat afgemaakt moet worden, maar het kost ze vaak moeite om er dan ook werk van te maken en de opdracht netjes af te ronden.

Er is nog veel ruimte voor meer onderzoek naar inzichten over toepassing voor de onderwijspraktijk en een aantal uitkomsten uit het breinonderzoek is nog te 'prematuur' om hieraan direct initiatieven te verbinden. Interessant is de studie binnen Saxion van Baars, Nije Bijvank, Tonnaer en Jolles (2015), die uitwijst dat studenten die bij de start van het studiejaar aangaven moeite te hebben met attention, planning, self-control en self-monitoring inderdaad aan het einde van het eerste leerjaar minder studiepunten hadden behaald.

Uitstelgedrag

In het kader van bovenstaande kunnen we ook een ander concept uitlichten dat verband houdt met studievaardigheden en dat wordt benoemd als 'academisch uitstelgedrag'. Uitstelgedrag is het herhaaldelijk uitstellen van activiteiten, ondanks de consequenties die dit heeft. In het geval van academisch uitstelgedrag gaat het om het uitstellen van studieactiviteiten (Visser, Korthagen, & Schooneboom, 2015). Uitstelgedrag kan worden opgevat als een verschil tussen intentie en gedrag, waardoor het de student niet lukt om studieactiviteiten binnen een bepaalde termijn af te ronden, daardoor deadlines niet haalt en slechte cijfers haalt op tentamens of eind-

examens (Steel, Boten, & Wambach, 2000, in Visser et al., 2015). Uitstelgedrag is daarmee gerelateerd aan zelfregulatie. Zelfregulatie is het proces waarbij de lerende bepaalde gedachten, gevoelens en gedrag activeert en volhoudt en deze inzet om persoonlijke doelen te bereiken (Zimmerman & Schunk, 2011, in Visser et al., 2015). Academisch uitstelgedrag is daarmee een veel voorkomende vorm van gebrek aan zelfregulatie. Visser et al. (2015) laten in een studie naar het uitstelgedrag van pabostudenten zien dat het uitstelgedrag (of gebrek aan zelfregulatie) te maken heeft met motivatie van studenten, evenals met faalangst. Beide begrippen worden daarbij beïnvloed door de self-efficacy van studenten, wat ook in onderzoek van Kamphorst (2013) werd gevonden. Uiteindelijk is het uitstelgedrag van studenten, gemedieerd door de factoren faalangst en motivatie, ook daadwerkelijk negatief van invloed op de studieresultaten van studenten, vooral in het begin van de studie (Visser et al., 2015). Het onderzoek laat volgens de auteurs zien dat een psychologische focus van belang is en meer inzicht kan geven over de vraag waardoor studiegedrag en -resultaten van studenten worden bepaald. Volgens hen zou het waardevol zijn steviger te kijken naar de concepten faalangst en motivatiegebrek als belangrijke veroorzakers van uitstelgedrag, en daarmee slechter studeren. Ook toont het onderzoek volgens hen aan dat het van belang is om vroeg in de studie in te zetten op betere begeleiding van studenten waarbij hen wordt geleerd hoe zij met deze factoren om kunnen gaan.

Welke studievaardigheden zijn van belang?

Belangrijke aandachtspunten (passend bij de situatie van een individuele student) als het gaat om het verbeteren van studievaardigheden, zijn het leren maken van een planning en het leren uitvoeren en bewaken van deze planning (zie ook de volgende paragraaf). Timemanagement vormt een belangrijk onderdeel van het leren studeren (zie bijv. Van der Meer et al., 2010).

De Haas et al. (2014) hebben voor het Convenant doorstroom mbo-hbo Noord-Nederland in kaart gebracht welke generieke studievaardigheden van belang zijn voor een succesvolle doorstroom. Zij nemen hierin een redelijk uitgebreide lijst op van vaardigheden, die in de literatuur niet altijd worden gekoppeld aan het begrip 'studievaardigheden' maar wel vaardigheden die voor het studeren op het hbo van belang zijn. Dit sluit aan bij de inzichten die door andere auteurs worden belicht rondom het belang van meer 'autonome lerenden' als het gaat om doorstroom naar een hoger niveau (zie bijv. Bingham & O'Hara, 2007).

De volgende lijst wordt door de Haas en collega's (2014) gepresenteerd:

- 1 Onderzoeken
- 2 Reflecteren
- 3 Analyseren
- 4 Samenwerken
- 5 ICT inzetten
- 6 Plannen en zelfstandig werken
- 7 Teksten lezen en leren
- 8 Informatie zoeken en verwerken
- 9 Presenteren
- 10 Verslagen maken

De indeling van de Haas et al. (2014) is een erg brede invulling van studievaardigheden. Zo plaatsen lang niet alle auteurs het inzetten van ICT, samenwerken of onderzoeken in de rij van belangrijke studievaardigheden. Zoals eerder aangegeven staat vaak de verbinding tussen twee typen vaardigheden centraal: (1) metacognitieve en (2) zelfregulerende vaardigheden. Of wordt een link gelegd met een begrip als 'academische zelfregulatie'. Dembo en Seli (2013) volgen bijvoorbeeld Zimmerman en Risemberg bij het definiëren van zelfregulatievaardigheden in het kader van succesvol leren en studeren: motivatie, leermethode/ leerstrategieën, gebruik van tijd, fysieke omgeving, sociale omgeving en het monitoren van uitkomsten (Zimmerman & Risemberg, 1997 in Dembo & Seli, 2013).

Pintrich en Smith (1993) definiëren leervaardigheden en strategieën in hun 'Motivated Strategies for Learning Questionnaire' (MSLQ) die vaak wordt gebruikt voor het meten van studievaardigheden. Zij hanteren negen schalen voor het meten van studievaardigheden, onderverdeeld in drie categorieën: leerstrategieën cognitief (herhaling, elaboratie, organisatie, kritisch denken); leerstrategieën metacognitief (planning, monitoring en regulering); resource managementstrategieën (beheer van tijd en studieomgeving, inspanningsmanagement, in onderlinge samenwerking leren, hulp zoeken). Andere auteurs relateren het bijvoorbeeld aan leertaken die je veelal krijgt in het onderwijs (Anderson, 1978).

1. Managen van tijd, materialen en jezelf
2. Luisteren en aantekeningen maken in de klas
3. Beantwoorden van docentvragen en deelname aan klasactiviteiten
4. Lezen van boeken en andere materialen
5. Schrijven van teksten
6. Het voorbereiden en uitvoeren van toetsen of examens

Bovenstaande 'leertaken' of vaardigheden komen overeen met de 7 onderwerpen die onze Nederlandse collega's beschrijven in het boek 'Studeer Effectief' (Pilot, van Hout-Wolters, van Ginkel, Jongepier, & Scheijen, 2013).

Studievaardigheden

Belangrijk is de keuze voor een set van studievaardigheden. De vaardigheden moeten praktisch en concreet worden geformuleerd. De brede opvatting van studievaardigheden zijn goede hbo-vaardigheden, maar nog geen studievaardigheden. Het lijstje van Pilot et al. (uit Studeer Effectief) is een overzicht waar de meeste activiteiten in terugkomen. Het lijstje is als volgt:

1. Motivatie en concentratie
2. Tijdsbesteding en studieplanning
3. Colleges en lessen volgen
4. Studieboeken bestuderen
5. Opgaves en cases aanpakken
6. Samenwerken in je studie
7. Tentamens voorbereiden en maken

Het lijstje is niet bedoeld om hiervan een leerlijn 'studievaardigheden' te maken voor een succesvolle overgang van vmbo naar mbo en naar hbo. Maar de DOT's worden uitgedaagd om te kijken wat er in het vmbo gebeurt aan studievaardigheden, wat op het mbo en wat op het hbo. Belangrijk is dat binnen alle activiteiten een focus is op studievaardigheden en iedere DOT moet zelf nagaan hoe de ontwikkeling van studievaardigheden is opgenomen in vakken als taal, rekenen en technologie en hoe studievaardigheden binnen SLB worden vormgegeven.

Het is duidelijk dat er allerlei verschillende definities en lijstjes zijn met studievaardigheden die ieder een andere focus hebben. Het spreekt voor zich dat het belangrijk is om binnen het Toptraject goed te definiëren welke studievaardigheden je als school centraal wilt stellen, bijvoorbeeld bij het ontwerpen van een leerlijn studievaardigheden.

Studievaardigheden in de keten

Voor een goede ontwikkeling van studievaardigheden is het volgens de Haas et al. (2014) van belang dat:

- Hbo-docenten op de hoogte zijn van de werkwijze in het mbo en omgekeerd.
- Mbo-studenten ervaring opdoen in het hbo (meeloopdagen e.d.).
- Ontwikkeling van studievaardigheden plaatsvindt in een doorlopende leerlijn mbo-hbo.
- Ontwikkeling van studievaardigheden plaatsvindt binnen het onderwijsprogramma en niet in een aparte cursus.

Als het gaat om studievaardigheden bij de doorstroom van mbo naar hbo, moet het vmbo zich focussen op het aanleren van de eerste basis, bouwt het mbo hierop voort en diept uit en verwacht het hbo diepgang.

Ontwerprichtlijnen

Onderstaande ontwerprichtlijnen over het thema studievaardigheden worden n.a.v. de literatuur geformuleerd:

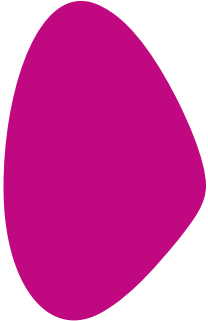
- Definieer wat studievaardigheden betekenen en waar je je als school/onderwijsinstelling op wilt gaan richten.
- Ontwerp binnen de doorlopende leerlijn van het vmbo, mbo naar hbo een leerlijn waarin studievaardigheden op verschillende niveaus, zowel binnen de vakken als binnen SLB, worden behandeld. Dit hoeft geen leerlijn te zijn in de zin van opbouw en aansluiting, dat het precies op elkaar voortbouwt zou niet realistisch zijn. Veel meer gaat het om te kijken naar welke zaken op het vmbo van belang zijn, welke zaken op het mbo en op het hbo en waar deze vaardigheden allemaal een plek zouden kunnen krijgen.
- Maak binnen elke sector (zowel vmbo, mbo als hbo) ruimte binnen de studieloopbaanbegeleiding en binnen vakken om te werken aan studievaardigheden.
- Monitor tijdens studieloopbaanbegeleiding de vaardigheid van studenten als het gaat om leren studeren en bespreek dit met de student.
- Maak indien noodzakelijk gebruik van tweedelijnsbegeleiding als studenten echt moeite hebben met het leren studeren.





9 STUDIELOOPBAANBEGELEIDING

In dit hoofdstuk wordt de bouwsteen studieloopbaanbegeleiding (SLB) beschreven. Onderscheid wordt gemaakt tussen de begrippen SLB en LOB (loopbaanoriëntatie- en begeleiding). Niet alleen vanwege contextuele redenen, maar ook vanwege inhoudelijke redenen: SLB houdt namelijk ook 'studiebegeleiding' of 'mentoring'/'tutoring' in, terwijl LOB vooral wordt gebruikt bij begeleiding die te maken heeft met loopbaankeuzes en -ontwikkeling. SLB omvat vanwege de beroepspedagogische context van deze bouwstenen óók het onderdeel loopbaanoriëntatie- en begeleiding, en bestaat daarnaast dus uit meer dan alleen de voorbereiding op de toekomst en loopbaan van de student. In dit hoofdstuk wordt eerst ingegaan op verschillende aspecten van studieloopbaanbegeleiding die van belang zijn voor een succesvolle doorstroom van studenten in de beroepskolom. Duidelijk is in ieder geval dat goede begeleiding, zowel bij de studie(voortgang) en het leren studeren als bij het maken van keuzes voor de loopbaan, van groot belang is voor een succesvolle doorstroom van studenten (Korpershoek et al., 2016; Mittendorff & Kienhuis, 2014). Ook de begeleiding van studievaardigheden hoort hier bij, maar krijgt in het volgende hoofdstuk extra aandacht vanwege het belangrijke aspect van het daadwerkelijk aanleren van deze vaardigheden voor studenten in het beroepsonderwijs.



Verkeerde studiekeuzes en belang van loopbaanoriëntatie- en begeleiding

Uit eerder onderzoek blijkt dat studenten vaak uitvallen omdat ze verkeerde studiekeuzes hebben gemaakt (Warps et al., 2009; Onderwijsraad, 2008; Leese, 2010; Dieleman & Meijers, 2005). Veel tijd en talent gaan daarmee verloren. In het voortgezet onderwijs en het middelbaar beroepsonderwijs moeten studenten daarom ook leren te kiezen voor een studie en beroep met perspectief. Het maken van loopbaankeuzes is een complex proces! Menig onderzoek laat dan ook zien dat voor een succesvolle doorstroom goede keuzebegeleiding of begeleiding bij loopbaanontwikkeling cruciaal is (Amsing, Van Lieverloo & Wentink, 2010; Schuit, Hövels, & Kennis, 2009; Meijers & Kuijpers, 2014; Onderwijsraad, 2007). Dit kan door studenten eerder te laten kennismaken met mogelijke vervolgopleidingen (Onderwijsraad, 2008). Het is een illusie om te verwachten dat alle studenten op jonge leeftijd al een helder toekomstbeeld hebben, maar een bredere oriëntatie kan hen helpen zich een realistischer beeld van opleidings- en loopbaanmogelijkheden te vormen. De keuze voor een opleiding of beroep is geen eenmalige gebeurtenis, maar een (leer)proces dat al in de basisschool start, zich verder ontwikkelt in het vmbo en zich doorontwikkelt in het mbo en het hbo. Zelfsturing en het verwerven van loopbaancompetenties modereren dit leerproces (Meijers & Kuijpers, 2014).

Veel onderzoekers en onderwijsinstellingen pleiten voor een verbetering van LOB bij studenten die willen doorstromen naar het hbo (Den Boer, 2012; Kuijpers & Meijers, 2012). Loopbaanoriëntatie en -begeleiding geven studenten meer inzicht in hun talenten, mogelijkheden en drijfveren. Studenten ontwikkelen loopbaancompetenties om een juiste, afgewogen keuze voor de arbeidsmarkt of vervolgopleiding te maken en bewust te kiezen voor een hbo-opleiding: past het hbo echt bij mij, waarom wil ik verder studeren, wat heb ik hiervoor nodig? De vijf loopbaancompetenties die Kuijpers en Meijers (2012) hebben geïdentificeerd als essentieel voor het maken van een weloverwogen keuze zijn: kwaliteitenreflectie, motievenreflectie, loopbaansturing, werkexploratie en netwerken.

Eerder onderzoek van Kuijpers en Meijers (2012) naar loopbaanoriëntatie en -begelei-

ding (LOB) in het vmbo en mbo laat zien dat vooral een loopbaangerichte begeleiding op school en in de praktijk (bv. tijdens stages) bijdraagt aan de loopbaancompetenties van de jongeren. Wanneer in dialoog met leerlingen wordt gesproken over concrete ervaringen en het gesprek gericht is op de toekomst, zijn de loopbaancompetenties beter ontwikkeld in alle schooltypen (vmbo en mbo) dan wanneer niet of nauwelijks dialoog met de leerlingen plaatsvindt. Deze effecten bleken ook sterker dan de effecten van de persoonskenmerken. Dezelfde resultaten werden gevonden in het promotieonderzoek van Mittendorff (2010) en zijn ook gevonden in het hbo (Meijers & Kuijpers, 2014).

Kuijpers en Meijers (2012) benadrukken dat de inzet van LOB-activiteiten en LOB-instrumenten nauwelijks bijdraagt aan de aanwezigheid van loopbaancompetenties zonder een goede loopbaandialoog. De laatste jaren is er veel inzet gepleegd op het verbeteren van loopbaanbegeleiding van studenten in zowel vmbo, mbo als hbo, maar zowel de studies van Kuijpers en Meijers (2012; 2014) als andere auteurs (Ritzen, 2015; VO-raad, 2014; Peereboom, 2012; Mittendorff, 2010) laten zien dat de implementatie van LOB nog aandacht verdient. Er is ruimte voor een meer geïntegreerde aanpak waarbij loopbaanbegeleiding door het hele onderwijs een plek krijgt, niet alleen binnen studieloopbaangesprekken en het vak Leren & Loopbaan (in het mbo), maar ook binnen vakken en projecten.

Studiekeuze-activiteiten en de studiekeuzecheck

Binnen het kader van LOB is, zeker binnen het perspectief van een doorlopende leerlijn, ook de intake of *studiekeuzecheck* een belangrijk instrument geworden. Dit geldt zowel voor het mbo (Mbo-raad, 2014) als het hoger onderwijs (Ministerie van OC&W, 2013). Mbo-scholen en hogescholen nemen al de nodige initiatieven om studenten in het voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs voorafgaand aan de studiekeuze in te lichten over studiemogelijkheden en de studie zelf, zoals het bieden van speciale programma's voor doorstroom, maar ook het aanbieden van verschillende studiekeuze-activiteiten (denk aan meeloopdagen, studie try-outs, etc.). Onderzoek onder studenten laat zien dat zij vooral de studiekeuze-activiteiten waarderen waarbij ze echt ervaring opdoen met het studeren in de betreffende opleiding (Mittendorff, Faber, & Staman, 2014).

Intake of studiekeuzecheck

De intake of studiekeuzecheck zelf is uiteraard ook een belangrijk instrument. De intake of studiekeuzecheck kunnen we zien als een belangrijk scharnierpunt in de doorlopende leerlijn van vmbo–mbo–hbo, als onderdeel van het LOB-proces. Mede hierom is het ook van groot belang dat de intake of studiekeuzecheck een plek krijgt in het (einde van het) LOB-programma van de vmbo- en mbo-instelling.

Er is nog niet veel onderzoek beschikbaar naar de daadwerkelijke effecten van de intake of studiekeuzecheck op het studiesucces of uitvallen van studenten, maar de eerste indicaties lijken aan te geven dat het een positieve bijdrage levert (Researchned, 2014). In ieder geval lijkt de studiekeuzecheck met bijbehorend advies 'voorspellend' te zijn: van de resultaten van de studenten uit cohort 2014 laat zien dat 42 procent van de eerstejaars studenten die vorig jaar uitvielen, een negatief advies voor de Matching had gekregen, tegenover slechts 24 procent uitval onder de studenten met een positief advies. Bovendien behaalden studenten met een positief advies gemiddeld meer studiepunten dan degenen met een negatief advies. Deze resultaten laten zien dat de studiekeuzecheck mogelijkheden biedt om studenten goed 'in te schatten'. Werkelijke effecten van de studiekeuzecheck en adviezen van opleidingen aan studenten op het studiesucces of de uitval in het eerste jaar zijn op dit moment helaas nog niet beschikbaar¹⁰.

Deze resultaten passen in een landelijke trend: studenten geven aan dankzij de studiekeuzecheck beter te weten waar ze aan begonnen dan voorheen (dit laat een on-

¹⁰ De eerste resultaten van een groot landelijk onderzoek naar effecten van de studiekeuzecheck zullen waarschijnlijk in het voorjaar van 2016 verschijnen (bron: Researchned, 2014).

derzoek van ResearchNed van 4 december zien). Evaluatieve, meer kwalitatieve onderzoeken laten zien dat studenten de intake of studiekeuzecheck, en dan vooral de individuele gesprekken met een docent van de opleiding, waarderen (Mittendorff et al., 2014). Volgens Jansen en Kamphorst (2015) geeft het intakegesprek een meerderheid van de respondenten een bevestiging van de opleidingskeuze. Ook geeft het hen een beter beeld van de opleiding en het beroep. Het gesprek heeft bij mbo'ers meer invloed dan bij havisten (2012-2013).

Ontwikkeling van een doorlopende leerlijn

In het kader van loopbaanoriëntatie- en begeleiding en de intake of studiekeuzecheck is het van belang om ook hierin een doorlopende lijn te zoeken. Het is van invloed op de ervaren effectiviteit van en tevredenheid over de studiekeuzecheck of intake. In hoeverre dit instrument ook daadwerkelijk wordt ingezet als 'schakel' tussen de begeleiding op de vorige opleiding en de verdere begeleiding op het ROC of hogeschool (Mittendorff et al., 2014). Studenten nemen bagage en input mee, hebben al veel begeleiding gehad en inzichten opgedaan over hun toekomstambities, wensen en bijvoorbeeld sterke en minder sterke punten. De begeleiding op mbo en hbo zou dan ook moeten starten met een zogenoemde warme overdracht en daarmee 'profiel' van de student, gebaseerd op zijn of haar eerdere ervaringen en opgedane inzichten (maar ook mogelijke extra ondersteuning die al heeft plaatsgevonden). Zet bij de begeleiding op vmbo en mbo dan ook in op de voorbereiding op de intake bij het ROC of hogeschool: Wat hebben studenten voor de intake nog nodig? Hebben ze al genoeg onderbouwde argumenten waarom de hogeschool of het ROC hen aan zou moeten nemen? Eigenlijk zou het LOB-programma op het vmbo en mbo moeten toewerken naar deze intakes op de vervolgopleiding.

Studieloopbaanbegeleiding van vmbo'ers

Vmbo-abituriënten ontwikkelen hun zelfbeeld en vragen zich steeds maar weer af wie ze zijn en wat ze later willen worden. De vraag wie zij willen zijn is een sleutelvraag binnen beroepskeuzeontwikkeling. Om de vraag wie we willen zijn te kunnen beantwoorden, moeten leerlingen kunnen duiden wie ze zijn. Dan pas tekent zich een pad af voor beroepskeuzeontwikkeling. De vraag wie we willen zijn is een ideologische vraag en tegelijkertijd voor vmbo-opleidingen een leerplanvraag, namelijk wat willen en wat kunnen de leerlingen? Dat perspectief wordt gevormd door het persoonlijk wereldbeeld van leerlingen, door hun eigen beleefde werkelijkheid en door hun min of meer bewuste levensplan. Feitelijk is het een zoektocht naar de persoonlijke identiteit.

Studieloopbaanbegeleiding

Optimaal studiesucces hangt nauw samen met een goede studieloopbaanbegeleiding. SLB draagt namelijk bij aan zowel de aflevering van professionals die van economische en maatschappelijke toegevoegde waarde zijn voor de beroepspraktijk, als aan het behalen van de gewenste numerieke rendementen. De Onderwijsraad heeft al in 2005 het belang van een goede intake en intensieve studiebegeleiding benadrukt. Ook andere onderzoeken laten zien dat intensieve studieloopbaanbegeleiding van belang is voor het succesvol studeren van studenten (Gellevij et al., 2015). Door Prins zijn al in 1997 positieve effecten van studieloopbaanbegeleiding op het onderwijsrendement gevonden. De aanwezigheid van studiebegeleiding lijkt volgens het onderzoek van Prins de beslissing van eerstejaarsstudenten te beïnvloeden om wel of niet de studie te beëindigen. Bij opleidingen met studieloopbaanbegeleiding zijn de prestatieverschillen tussen studenten van invloed op hun beslissing de studie te staken of te vervolgen. Bij opleidingen met relatief weinig studieloopbaanbegeleiding hebben verschillen tussen studenten minder invloed op de studievoortgang of studieuitval.

Blijkbaar zorgt de begeleiding ervoor dat studenten mogelijke irreële verwachtingen ten aanzien van de studie bijstellen tot realistische, en daar sneller consequenties aan verbinden (Prins, 1997).

Belangrijke ingrediënten voor kwalitatief goede studieloopbaanbegeleiding

Uit verschillende onderzoeken kunnen we ingrediënten formuleren die van belang blijken te zijn voor de invulling van goede, effectieve studieloopbaanbegeleiding. Zo benoemen Kuijpers en Meijers (2012) het belang van een praktijkgerichte en vraaggerichte leeromgeving, evenals een loopbaandialoog. Om een realistisch beeld van werk te vormen, maar ook om het proces van reflectie zo effectief mogelijk in te zetten, is het van belang om praktijkervaringen al vanaf het eerste jaar een belangrijk onderdeel te laten vormen van het onderwijs. Een ander essentieel element gaat over de mogelijkheid om keuzes te maken. Voor het ontwikkelen van loopbaancompetenties, maar ook voor het leren om je eigen studie- en beroepsloopbaan te vormen, is het van belang dat studenten daarin eigen keuzes mogen maken. Een studieloopbaanbegeleider gaat binnen een vraaggerichte leeromgeving met studenten in op hun individuele leerwensen en probeert samen met de studenten naar mogelijkheden te zoeken om hun leerwensen te vervullen (Kuijpers & Meijers, 2012). Tot slot laten de onderzoeken van Kuijpers en Meijers (2012) het belang zien van een dialoog tussen begeleider en student. Studenten moeten kunnen praten over de persoonlijke zin en de maatschappelijke betekenis van de ervaringen die ze opdoen en moeten worden gestimuleerd tot reflectie naar aanleiding van deze ervaringen.

Mittendorff en Kienhuis (2014) geven, naast bovenstaande ingrediënten die Kuijpers en Meijers duidelijk verwoorden, nog een aantal 'bouwstenen' voor het effectief inrichten van studieloopbaanbegeleiding, gebaseerd op empirische onderzoeken. Naast de belangrijke aspecten van studenten te begeleiden in hun loopbaan, gaat het (inhoudelijk gezien) ook om effectieve studiebegeleiding. Goede begeleiding bij studievoortgang en bijvoorbeeld het aanleren van studievaardigheden draagt bij aan succesvol studeren (Gellevij et al., 2014).

Begeleiden vanuit het hart

Ten aanzien van de vorm van de begeleiding definiëren Mittendorff en Kienhuis (2014) ook een aantal belangrijke aspecten. Zo moet er binnen studieloopbaanbegeleiding heel duidelijk aandacht worden besteed aan het 'affectieve' aspect. Verschillende onderzoeken laten zien dat SLB effectiever is wanneer de SLB'er laat zien dat hij/zij betrokken en geïnteresseerd is, gemakkelijk bereikbaar en dat studenten goed contact met hem/haar hebben (Bisschop & Mittendorff, 2014). Ook is het voor goede SLB van belang dat de begeleiding gericht is op reflectie en op actiegerichtheid: begeleiders moeten studenten leren reflecteren op (betekenisvolle) ervaringen en ze ook aanzetten tot het zelf ondernemen van actie. Het gaat dus niet zozeer om het beoordelen en adviseren van studenten, maar veel meer om coachen, confronteren en stimuleren tot het nemen van eigen initiatieven (Gellevij et al., 2015).

Tot slot gaat het bij het vormgeven van effectieve studieloopbaanbegeleiding om 'randvoorwaardelijke' zaken. Denk hierbij aan het aanwezig zijn van een gedeelde visie in het team, het effectief benutten van middelen en voorzieningen binnen de school (zoals de tweedelijnsbegeleiding) maar ook het professionaliseren van docenten (Mittendorff & Kienhuis, 2014). Hierover volgt in hoofdstuk zeven meer.

Ontwerprichtlijnen

Onderstaande ontwerprichtlijnen kunnen geformuleerd worden n.a.v. de literatuur rondom studieloopbaanbegeleiding:

- Zorg voor/behoud studiekeuze-activiteiten waarbij studenten echt ervaring opdoen bij de beoogde opleiding (zoals study try-outs, meeloopdagen, proefstuderen, etc.).
- Zet goed in op de intake/studiekeuzecheck, maar zie dit ook echt als scharnierpunt voor de begeleiding (zorg voor warme overdracht en start begeleiding op ontvangende school a.d.h.v. deze overdracht).
- Zet direct vanaf het begin in op mogelijke hiaten, studievertraging of mogelijke vragen (studenten laten in de eerste periode op school vaak direct al zien of ze moeite hebben met studeren. En een paar onvoldoende toetsen in de beginperiode leidt al vaak tot een negatief studieadvies).
- Realiseer praktijkgerichte leeromgevingen waarin studenten ervaringen kunnen opdoen (bijv. stages, snuffelstages, praktijkprojecten, etc.).
- Realiseer vraaggerichte leeromgevingen waarin studenten zelf ook keuzes kunnen maken. Zowel voor vakken als binnen vakken: denk aan het kiezen van projecten, opdrachten of stages, maar ook het kiezen van rollen binnen deze opdrachten.
- Realiseer effectieve loopbaandialogen tussen studieloopbaanbegeleiders en studenten, waarbij duidelijk wordt ingezet op kwaliteiten en motieven van studenten, maar ook op het aanzetten tot actie en verder onderzoek.
- Maak docenten studieloopbaanbegeleider als zij affiniteit hebben met deze vorm van begeleiding en 'pedagogisch sensitief' zijn als het gaat om betrokkenheid bij studenten en het coachen van talentgerichte ontwikkeling.







10 IMPLEMENTATIE BINNEN DE ONDERWIJSKETEN

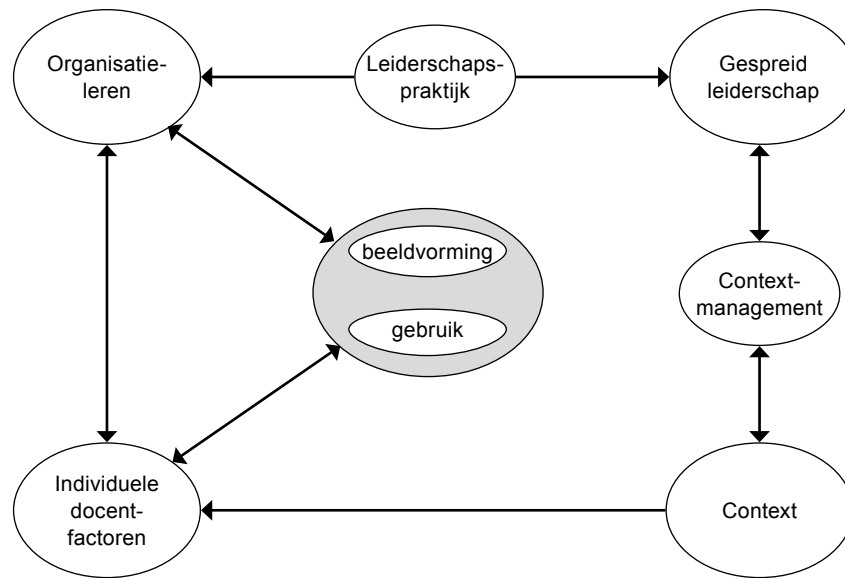
In de voorgaande hoofdstukken zijn verschillende inhoudelijke bouwstenen beschreven die van belang zijn bij het succesvol vormgeven van doorlopende leerlijnen in het Toptraject. In dit hoofdstuk gaat het om de implementatie van de leerlijnen binnen de onderwijsketen. De bouwstenen zijn enerzijds gericht op implementatievraagstukken en anderzijds op de samenwerking in ketens en op het management van de onderwijsketen. Voor beschrijving van de implementatie wordt gebruikt gemaakt van de kennis uit het recente artikel van de auteurs Rikkerink, Verbeeten, Simons en Ritzen (2016), gebaseerd en geactualiseerd op het proefschrift van Rikkerink (2011). Tot slot wordt ingegaan op collaborative design based research en de professionalisering van docenten in de DOT's. Middelen om de implementatie van de innovatie-inhoud in het Toptraject te bevorderen.

Implementatie van opbrengsten uit het Toptraject

Uit onderzoek naar de implementatie van onderwijsvernieuwingen (in deze casus de implementatie van de producten uit het Toptraject) blijkt dat de invoering van een vernieuwing niet automatisch leidt tot duurzame veranderingen in de onderwijspraktijk van de deelnemende scholen (Kelchtermans, 2004; Fullan, 2007; Hargreaves, Lieberman, Fullan, & Hopkins, 2009). Uit meer recente ontwikkelingen in de theorievorming over implementatie van onderwijsvernieuwingen blijkt dat binnen het implementatieproces aandacht moet zijn voor de rol van de docent én voor de invloed van structureel schoolorganisatorische kenmerken. De bouwstenen van een succesvolle implementatie van de producten van het Toptraject zijn (1) sense-making (Coburn, 2001; Ketelaar, Beijaard, Boshuizen, & den Brok, 2012; Spillane, Halverson, & Diamond, 2004; Rikkerink, 2011) door te sturen op een betekenisvolle omgang (agency) met de producten en de betekenisgeving, die de docenten (zowel binnen als buiten de school) aan de producten geven (März, Kelchtermans, Vanhoof, & Onghena, 2013; van Veen, Slegers, & van de Ven, 2009). En (2) inbedding van de producten in de organisatorische omgeving van de scholen die actief deelnemen aan het onderwijsketen (lees Toptraject). Het gaat om de wisselwerking tussen de organisatorische omgeving van de school (als ketenpartner) en het brede organisatorische veld van het Toptraject (de organisatie van de gehele onderwijsketen). Belangrijk voor de implementatie van de innovatie-inhoud in de school zijn de schoolorganisatorische processen die het implementatieproces binnen het Toptraject mediëren (Fullan, 2007; Burch, 2007).

Ook Rikkerink (2011) stelt in haar proefschrift dat de implementatie van onderwijsvernieuwingen vanuit meervoudige perspectieven moet worden bestudeerd. Ook zij focust, op basis van een gedegen literatuurstudie en de resultaten uit een uitgebreide case study (School A), zowel op de individuele docentfactoren als op de invloed van externe factoren die ertoe bijdragen dat docenten wel/geen gebruik maken van de ontwikkelde producten (in haar casus gedigitaliseerd leermateriaal) en hierover juist een negatief/positief beeld ontwikkelen. Zij ontwikkelde voor haar onderzoek een conceptueel (onderzoeks)model (zie Figuur 10), dat uit vier grote domeinen bestaat die ieder op hun beurt van invloed zijn op het gebruik van en de beeldvorming van docenten over de ontwikkelde producten. Zij noemt: context(druk), individuele docentfactoren, organisatieleren (leren van docenten) en leiderschap. Met 'contextdruk' wordt de omgeving bedoeld die invloed uitoefent op de schoolorganisatie, op het veranderingsproces en op docenten en hun opvattingen. Factoren als: de waardering voor het beroep van docent, eisen met betrekking tot het leerproces, de invulling van de eigen professie, de beleving van het vernieuwingsproces, de persoonlijke betekenisgeving, en de ervaren werkdruk of bevlogenheid hebben ertoe geleid dat 'individuele docentfactoren' van invloed zijn op de implementatie van de onderwijsvernieuwing. Gezien het be-

lang van kennisconstructie, verwerven van vaardigheden en leren als een cognitief, affectief en sociaal proces bij docenten, moet bij de implementatie aandacht worden geschonken aan 'het leren door docenten'. De rol van de leidinggevenden wordt door veel onderzoekers (Fullan, 2007; Hargreaves et al., 2009) als meest kritische schakel in de keten gezien. Ook 'leiderschap' is een 'sense-making proces', gericht op interactie en afstemming, en draagt vanuit de cultuur van de organisatie bij aan de beeldvorming door docenten. Zie voor de samenhang van de vier domeinen en de invloed op beeldvorming (sense-making) en op het gebruik van de producten uit het Toptraject onderstaande Figuur.



Figuur 10. Conceptueel model implementatie Toptraject (Rikkerink, 2011, p. 26)

De belangrijkste uitkomst van het literatuuronderzoek en de casestudie van Rikkerink (2011) is dat de samenhang tussen deze factoren bepaalt of een vernieuwing zal slagen of falen. Dit is een belangrijk nieuw inzicht bij het stimuleren van de onderwijsvernieuwing in het Toptraject (Rikkerink, Verbeeten, Simons, & Ritzen, 2015). Het blijkt overduidelijk dat de (inter)menselijke aspecten hierin de doorslag geven. Een vernieuwing is succesvol als het merendeel van de docenten geleidelijk hun opvattingen ontwikkelen over wat goed onderwijs is en hun handelen in de klas daarop afstemmen. Bouwsteen voor implementatie van de doorlopende leerlijnen in de onderwijsketen van het Toptraject is de actieve betrokkenheid van docenten in de vormgeving van deze doorlopende leerlijnen. Ook in de wetenschappelijke literatuur wordt bevestigd dat de actieve betrokkenheid van docenten tijdens de onderwijsvernieuwing de implementatie in de scholen bevordert, tenminste als (a) de aanpassingen die docenten maken tijdens het ontwerpproces en uitvoering ervan worden opgenomen in het definitieve product (DeBarger, Choppin, Beauvineau, & Moorthy, 2014); (b) eigenaarschap wordt gecreëerd (Penuel, Fishman, Yamaguchi & Gallager, 2007); en (c) als gezamenlijk zowel binnen als buiten de DOT's inzichten in de vernieuwing op worden gebouwd (Clandinin & Connelley, 1992); wat ook kan leiden tot (d) professionalisering van de deelnemende docenten (Voogt, Westbroek, Handelzalts, Walraven, Mckenney, & Pieters, 2011).

Om te zorgen dat docenten actief in het Toptraject worden betrokken is het volgens Rikkerink (2011) noodzakelijk dat hun direct leidinggevenden actief aan dit vernieuwingsproces deelnemen, en voorwaarden creëren waarin gezamenlijk leren plaatsvindt. In scholen met een dergelijke lerende cultuur functioneren leidinggevenden vanuit één gemeenschappelijke visie op leren.

Het conceptueel model van Rikkerink (2011) kan worden ingezet om binnen de monitoring van het Toptraject kwalitatief te onderzoeken welke invloed de vier domeinen hebben op het gebruik van de doorlopende leerlijnen (en leermaterialen) binnen het Toptraject en de beeldvorming hierover bij docenten en leidinggevenden. Ook kan hiermee worden onderzocht hoe docenten in het vernieuwingsproces betrokken zijn, welke rol de leidinggevende hierin heeft gehad, en hoe de leerprocessen van docenten en leidinggevenden in de scholen hebben plaatsgevonden.

Het realiseren van onderwijsinnovatie(s) in de school

Binnen het Toptraject wordt design-based research (ontwerponderzoek) toegepast (Rikkerink, Ritzen, & Kienhuis, 2014). Volgens van den Akker, Gravemeijer, McKenney en Nieveen (2006) wordt ontwerponderzoek toegepast voor onderwijsinnovaties die in de authentieke schoolpraktijk plaatsvinden. Docenten en onderzoekers werken iteratief met elkaar samen aan het ontwerp van het prototype, proberen het prototype in de onderwijspraktijk uit en onderzoeken het prototype (validatie- en effectstudies) om het product aan te scherpen. De cyclus van ontwerponderzoek is als volgt:

- Review van bestaand wetenschappelijke onderzoek. Een dergelijke studie is noodzakelijk om op (empirisch) goede gronden voort te bouwen op wat al bekend is van een doorlopende leerlijn vbo, mbo en hbo. Het resultaat van deze fase is een literatuurstudie waaruit voor het Toptraject duidelijk wordt welk(e) theoretische kader(s) relevant is/zijn.
- Analyseren van de probleemsituatie met behulp van behoefteanalyse. Op basis van focusgesprekken vindt een analyse plaats van de bestaande en de gewenste situatie aangaande de doorlopende leerlijnen. Het resultaat van deze fase is een afgeronde behoefteanalyse.
- Formuleren van ontwerpcriteria. Op basis van de literatuurstudie en de uitkomsten van de behoefteanalyse worden mogelijke ontwerpcriteria beschreven. Het resultaat van deze fase is een verzameling ontwerpcriteria en – en daarmee hypothesen – voor de vormgeving en ontwikkeling van doorlopende leerlijnen.
- Keuze en constructie van mogelijke oplossingen. Op basis van het resultaat van de vorige fase wordt een definitieve keuze gemaakt van de doorlopende leerlijnen. De keuze wordt bepaald door criteria als effectiviteit, efficiëntie en praktische bruikbaarheid. Het resultaat van deze fase is een aantal prototypen van doorlopende leerlijnen die in de praktijk uitvoerbaar zijn.
- Formatieve evaluatie van de prototypen. In experimentele settingen worden de prototypen (doorlopende leerlijnen) daadwerkelijk uitgevoerd en formatief geëvalueerd. Het resultaat van deze fase is een evaluatie(tussen)rapport waarin op basis van de resultaten wordt gekozen voor een definitief prototype voor doorlopende leerlijnen.
- Summatieve evaluatie van het definitieve prototype. In een (quasi)experimentele setting wordt een definitief, geoptimaliseerd prototype daadwerkelijk uitgevoerd en summatief geëvalueerd. Het resultaat van deze fase is een onderzoeksrapport waarin effecten en verbeteringen worden opgenomen.
- Stabilisatie van de doorlopende leerlijnen binnen de onderwijsketen van het Toptraject. Het resultaat van deze fase is de acceptatie van de doorlopende leerlijnen binnen de onderwijsketen.

Van den Berg en Kouwenhoven (2008) beschrijven drie valkuilen van ontwerponderzoek:

- *Design blur* (het ontwerponderzoek is te vaag).
- *Design creep* (het ontwerp en de toetsing van de condities waarin bepaald wordt of het ontwerp succesvol is, moeten gescheiden worden. Onderzoek moet 'onafhankelijk' zijn, anders is het ontwerp niet falsifieerbaar en draagt niet bij aan generaliseerbaar inzicht).
- *Design dump* (bij gebrek aan heldere vraagstelling wordt een enorme hoeveelheid

data door de ontwerponderzoeker verzameld waarvan vervolgens onduidelijk is of en hoe dit geïnterpreteerd moet worden).

Het gevolg is volgens Van den Berg en Kouwenhoven (2008) dat onderzoekers zich na het onderzoek schuldig maken aan HARKing (Hypothesizing After the Results are Known). Dit kan volgens deze collegae voorkomen worden door een goede literatuurstudie te verrichten waardoor voorkomen wordt dat ontwerponderzoek 'under-conceptualized' en 'over-methodologized' wordt.

Triangulatie binnen ontwerponderzoek

Naast de exploratieve resultaten verkregen uit het ontwerponderzoek kunnen resultaten ook verkregen worden uit effectmetingen, wat de generaliseerbaarheid van het ontwerponderzoek verbetert. Het is aan te bevelen om binnen het Toptraject gecombineerde methoden te gebruiken (mix-methods).

Professionalisering in de DOT's

In de literatuurstudie over docentprofessionalisering van de onderzoekers Van Veen, Zwart, Meirink en Verloop (2010) worden algemeen effectieve kenmerken van professionaliseringsinterventies beschreven. Samengevat gaat het volgens deze onderzoekers om de volgende effectieve kenmerken van een professionaliseringsinterventie van docenten:

- Het eerste effectieve kenmerk is volgens Van Veen et al. (2010) de significante relaties tussen de gevonden kwaliteit van docenten, hun manier van lesgeven en het leren van leerlingen, wanneer de inhoud van de interventie betrekking heeft op hun dagelijkse lespraktijk met een duidelijke focus op de vakinhoud, vakdidactiek en het leerproces van leerlingen in een specifiek vak.
- Een andere opvallende conclusie betreft volgens Van Veen et al. (2010) de vorm waarin professionalisering plaatsvindt. Recentelijk wordt de voorkeur gegeven aan professionalisering op de werkplek, dus in de klassensituatie van de docent. De onderzoekers wijzen erop dat voor deze vorm nog geen eenduidig empirische evidentie te vinden is en constateren ook dat leren op de werkplek of los van de werkplek (bijvoorbeeld door externe scholing) niet het meest relevante effectieve kenmerk is voor effectieve professionaliseringsinterventies.
- De volgende kenmerken zijn volgens de onderzoekers relevant(er). Volgens hen lijkt het kenmerk 'zelf actief en onderzoekend leren van docenten' - waardoor docenten problemen zelf analyseren en construeren en hiervoor oplossingen zoeken in hun lespraktijk (het gaat hierbij niet om het zelf doen van onderzoek) - van belang.
- Ook moeten docenten zelf een belangrijke rol spelen in het samen met andere collegae leren. Dit door doelen, inhoud, opzet en methodiek van de interventies te formuleren.
- Een ander kenmerk voor effectieve professionalisering is volgens de onderzoekers de duur van de activiteit: wanneer en hoeveel uur wordt aan professionele ontwikkeling gewerkt.
- Belangrijk is dat een interventie zou moeten samenhangen met het schoolbeleid en aansluiten bij de specifieke problemen die docenten hebben, inclusief de druk en eisen van de innovaties.

De auteurs Van Veen et al. (2010) zijn van mening dat het opnemen van bovenstaande kenmerken in een professionaliseringsinterventie nog geen garantie is dat de effectiviteit van de professionele ontwikkeling van de docent(en) wordt bevorderd. Belangrijk is dat de professionalisering functioneel is voor het bevorderen van het leerproces van docenten. Onderzoekers moeten de functionaliteit van de professionele ontwikkeling van de docent in hun project goed doordenken, bijvoorbeeld in een "theory of improve-

ment'. Binnen deze doordenking moet de aandacht ook uitgaan naar de schoolorganisatorische inbedding van de professionele ontwikkeling binnen de cultuur en structuur van de school en aansluiten op concepten uit schoolorganisatorisch onderzoek als leren op de werkplek, leren in organisaties en in professionele leergemeenschappen (Verbiest, 2003; Rikkerink, Verbeeten, Simons, & Ritzen, 2015).

Tot slot geven Van Veen et al. (2010) een overzicht van de schoolorganisatorische randvoorwaarden die professionaliseringstrajecten bevorderen of belemmeren en bepalen of een professionaliseringstraject succesvol en blijvend is (duurzaam). Het gaat hierbij om variabelen als leiderschap, tijd, het creëren van een professionele leergemeenschap en een cultuur om te leren, maar veelal werden deze variabelen in de door hun bestudeerde artikelen niet in detail uitgewerkt (zie hiervoor ook Rikkerink, 2011).

Professionele leergemeenschap

Als docenten samenwerken door kennis, ervaringen en materialen met elkaar te delen, kan een netwerk van docenten ontstaan. Een dergelijk netwerk krijgt de vorm van een professionele leergemeenschap, tenminste als docenten door het werk dat zij binnen de gemeenschap verrichten zowel hun individuele kennisbasis als die van de gemeenschap verbeteren. Voorbeelden van professionele leergemeenschappen zijn docentennetwerken en docentontwikkelteams.

DOT's en professionele groei

Docentontwerpteams (DOT's) kunnen bijdragen aan de professionele groei van docenten (Voogt et al., 2011). Daarnaast leveren DOT's een bijdrage aan een soepele implementatie van onderwijsvernieuwingen, doordat docenten worden betrokken bij het ontwerp van concreet lesmateriaal (Handelzalts, 2009). In het Toptraject zijn de DOT's bovenschoolse teams van vo-, mbo- en hbo-docenten die worden bijgestaan door een vakdeskundige uit het Toptraject. De DOT's uit het Toptraject kunnen ook zorgen voor implementatie van de onderwijsvernieuwingen, doordat docenten worden betrokken bij het ontwerp van de doorlopende leerlijnen (Handelzalts, 2009; Rikkerink, 2011). Op basis van het onderzoek van Handelzalts (2009) worden voor het Toptraject t.b.v. de inzet van DOT's de volgende conclusies geformuleerd:

- De teamkenmerken en de vernieuwingsambitie van docenten beïnvloeden het ontwikkelproces van de DOT's. Kleinere teams met focus op de gezamenlijke vernieuwingsambitie en met een positief beeld van de vernieuwing starten sneller met het ontwerpen van hun curriculum.
- DOT's richten hun ontwikkeling op de organisatorische elementen van het curriculum en besteden veel aandacht aan de factoren tijd en plaats.
- De belangrijkste ontwerpbeslissingen worden voor of gedurende de opstartfase van het ontwikkelproces genomen.
- DOT's voeren weinig analyse- en evaluatieactiviteiten uit. De evaluatie is weinig systematisch en beperkt zich meestal tot het uitproberen van het materiaal. Ontwerp en constructie zijn sterk verbonden en worden vaak gecombineerd.
- Activiteiten die docenten helpen een concreet beeld te vormen van hun toekomstige lespraktijk zijn het meest bevorderend voor hun werk.
- Samenwerking in DOT's is vooral gericht op het formuleren van algemene ontwerprichtlijnen en niet op het construeren van concrete lesmaterialen. Terwijl juist het ontwerp van lessen leidt tot significante veranderingen in de lespraktijk.
- Regelmaat in de ontwikkelactiviteiten draagt positief bij aan de productiviteit van de teams.
- Georganiseerde bijeenkomsten met actoren uit de onderwijsketen, gericht op het delen van ervaringen van teams zijn noodzakelijk voor structurele uitwisseling.
- Ervaren teams kunnen goed omgaan met onduidelijkheden in het vernieuwingskader.

- Onervaren teams hebben behoefte aan structurering en ondersteuning om met onduidelijkheden om te kunnen gaan.
- Schooldirecteuren en onderwijsmanagers zijn verantwoordelijk voor het werk van de DOT's en hebben een sleutelrol in het volgen van de voortgang van de teams en in het aanbieden van maatwerkondersteuning dat past bij de behoeften van de teams.

Het draagvlak van docenten afkomstig uit vmbo, mbo en hbo is binnen de DOT's van cruciaal belang. Docenten moeten in een vroeg stadium betrokken worden bij de visie en uitgangspunten van het doorstroomtraject (vgl. het curriculaire spinnenweb). Hierdoor wordt hun draagvlak en eigenaarschap vergroot, wat tot positieve effecten leidt bij de implementatie van het definitieve ontwerp in de deelnemende scholen (Fullan, 2007; Handelzalts, 2009).

Vanuit het perspectief van monitoring wordt 'design-based research' (ontwerponderzoek) verbonden aan de werkzaamheden die docenten binnen de DOT's verrichten. De interventies die door de DOT's worden ontwikkeld kunnen worden verbonden aan de PDCA-cyclus van de deelnemende onderwijsinstellingen. Terugkoppeling van resultaten vindt zowel intern, binnen de school, plaats als extern door peer review. Voor het onderzoek is het van belang om indicatoren voor effecten (bevorderend of bemerend) van de curriculumontwikkeling in de onderwijsketen te formuleren en de relatie aan te geven tussen de schoolcontext en de curriculumactiviteiten. Onderzoek moet zich ook richten op de werkwijze van DOT's binnen de verschillende schoolniveaus en onderwijsketen; wat de verschillen tussen de DOT's zijn, bijvoorbeeld door de vooropleiding van de docenten, einddoelen en tussendoelen, organisatie binnen de school en binnen de onderwijsketen et cetera. Uitvoerige beschrijving van de DOT's hoofdstuk 2.

Ontwerprichtlijnen

Onderstaande ontwerprichtlijnen kunnen geformuleerd worden n.a.v. de literatuur over de implementatie van de onderwijsvernieuwing in de onderwijsketen:

- Monitor de activiteiten van de docenten op het gebied van hun beeldvorming (sense-making) van de producten, en de wijze waarop zij met deze producten in hun eigen school omgaan, en samen met de andere scholen deze activiteiten organisatorisch aanbieden.
- Monitor de implementatie van de producten uit het Toptraject op basis van leiderschap, contextdruk, leren door docenten en individuele docentfactoren.
- Integreer in het Toptraject de systematiek van ontwerponderzoek en voer, conform de wetenschappelijke eisen van ontwerponderzoek, het onderzoek uit met aandacht voor effectmetingen.
- Ontwikkel een systematiek van docentontwerpteams (DOT's) waarin alle schoolsectoren vertegenwoordigd zijn, voeg een inhoudelijk ondersteuner aan iedere DOT toe en draag zorg dat de leden van de DOT worden geprofessionaliseerd.
- Ontwikkel een systeem van reflectie voor leidinggevenden die aan het Toptraject deelnemen, ter optimalisatie van hun kennis en vaardigheden op het gebied van onderwijskundig leiderschap.

11 CONCLUSIE: AANBEVELINGEN EN BOUWSTENEN

In deze bouwstenennotitie stond de vraag centraal welke bouwstenen het studiesucces van talenvolle vmbo'ers (uit de g-/t-leerweg) en mbo-studenten in hun doorstroom binnen beroepskolom (vmbo-mbo-hbo) bevorderen om een hbo-getuigschrift te halen. Welke aspecten bevorderen de doorstroom van leerlingen uit het vmbo, naar het mbo en vervolgens naar het hbo, of belemmeren die juist? Voor de beantwoording van deze vraag wordt gebruik gemaakt van de thema's beschreven in de hoofdstukken. In dit hoofdstuk worden uit de thema's aanbevelingen gedaan voor de bouwstenen, daarna worden de bouwstenen genoemd en wordt de literatuur gekoppeld aan de bouwsteen.

Bouwstenen

In deze bouwstenennotitie worden vanuit de thema's samenwerken in de keten, taal en rekenen, studentgericht onderwijs, begeleiding en talentontwikkeling, beoordelen, binding en betrokkenheid, studievaardigheden, studieloopbaanbegeleiding en implementatie de bouwstenen van het Toptraject gedefinieerd.

Bouwstenen zijn tegelijkertijd ook knelpunten die in deze studie zijn blootgelegd en opgelost moeten worden in het doorstroombeleid. Tegelijkertijd geven deze knelpunten de complexiteit van het Toptraject op het gebied van beleid, uitvoering, organisatie en onderzoek (borging) weer.

Met behulp van de ontwerprichtlijnen (geformuleerd als aanbevelingen en bouwstenen) kan het doorstroombeleid binnen het Toptraject worden aangestuurd, en krijgen de activiteiten vanuit een wetenschappelijke onderbouwing in deze studie meer focus. Hiermee wordt een fundament gelegd voor de activiteiten van het Toptraject.

Aanbevelingen en bouwstenen per thema

Eerst worden de aanbevelingen geformuleerd en vervolgens de bouwstenen. De bouwstenen zijn gerelateerd aan de thema's die in de vorige hoofdstukken zijn besproken. Per hoofdstuk worden in onderstaande tabellen de aanbevelingen en bouwstenen vermeld en wordt de empirische evidentie van de bouwsteen verantwoord middels een referentie. De auteurs waarvan de referentie is opgenomen hebben dit onderwerp bestudeerd (beleidsmatig kwalitatief), of onderzocht (significante effecten op basis van kwantitatief onderzoek).

Thema perspectief en uitgangspunten: hoofdstuk 1

Aanbevelingen Beroepskolom	Bouwstenen	Verantwoording in de wetenschappelijke literatuur
<p>Betrek in de onderwijsketen alle scholen en opleidingen die onderdeel uitmaken van de regionale beroepskolom voor het ontwerp, uitvoering en evaluatie van de onderwijsketen van het Toptraject. (p. 6 en 14-18)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Beroepskolom is gebaseerd op de doelen van het Toptraject en wordt gemonitord vanuit een input-throughput-output model. Centraal in het Toptraject staat de verwante en niet-verwante doorstroom. Stimuleer in het Toptraject wetenschappelijk onderzoek op de aansluiting vmbo-mbo vanuit student-, school- en omgevingsfactoren, factoren in de (niet-)cognitieve ontwikkeling van studenten, school- en omgevingsfactoren door jaarlijks een monitoring uit te voeren. 	<p>Van der Voort, 2016. Mulder en Baay, 2015. Onzenoort, 2010. Esch en Neuvel, 2007. Kemper et al., 2007. Ritzen et al., 2013. Terlouw, 2009; 2010; 2011; 2012. Korpershoek, 2016. Tinto, 1975; 1993; 2004. Prins, 1997.</p>
<p>Voorkom uitval en switch bij Saxion en werk vanuit het Toptraject naar deze doelen toe. (p. 7 – 14)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Richt de aandacht op de doorstroom van mannelijke mbo'ers met een niet-westerse achtergrond, op niet-westerse vrouwelijke mbo'ers, autochtone mannen en vrouwen ter voorkoming van uitval. Richt de aandacht op niet-westerse studenten ter voorkoming van switchen. Schenk aandacht aan de kwalitatieve aspecten van het leerproces, zoals vermeld in het conceptueel model ter bevordering van de sociale integratie van studenten in de hogeschool. Het conceptueel model van het Toptraject vormt samen met de doelennotitie de basis van het monitoringsplan. 	<p>Studiesuccescentrum, 2016. Vereniging Hogescholen, 2016. Tinto, 1975; 1993; 2004. Prins, 1997. Heath et al., 2008. Severiens et al., 2006. Onzenoort, 2010. Baars et al., 2015.</p>

Thema onderwijsketen: hoofdstuk 2

Aanbevelingen Onderwijsketen	Bouwstenen	Verantwoording in de wetenschappelijke literatuur
Stel een goed functionerend onderwijsnetwerk (-keten) samen, voor ontwerp en vormgeving van doorlopende leerlijnen. (p. 19 - 20)	<ul style="list-style-type: none"> • Het verschil tussen een onderwijsnetwerk en een onderwijsketen is het feit dat het onderwijsketen geen losse structuur kent, maar een samenwerkingsverband is waarin opdrachtgevers en opdrachtnemers afspraken met elkaar maken, die (eventueel) contractueel tussen beide partijen zijn vastgelegd. • Samenwerking in de onderwijsketen leidt tot operationele verbeteringen in de onderwijspraktijk (microniveau) en tot verbeteringen in de hele onderwijsketen (mesoniveau). • Een onderwijsketen is een dynamische samenwerking tussen autonome scholen, gericht op het aanpakken van een dominant ketenprobleem dat door geen van de ketenpartijen zelfstandig kan worden opgelost. 	De Groot, 2009. Schoonhoven et al., 2012. Verbeek en Oldenthal, 2012. Visser, 2013.
Focus binnen de keten op een goede samenwerking van alle ketenpartners. (p. 21 - 22)	<ul style="list-style-type: none"> • De samenwerking tussen de ketenpartijen is vanwege tegenstrijdige belangen diffuus, waardoor op ketenniveau sprake is van irrationaliteit. • De samenwerking is vanwege het ontbreken van een overkoepelend gezag een onoverzichtelijk en complex proces dat bestuurlijk lastig is aan te sturen. • Een onderwijsketen is een samenhangend geheel van geschakelde input- en outputprocessen. • Leg de afspraken vast in een samenwerkingsovereenkomst ondertekend door de ketenpartners. 	Visser, 2013. Verbeek en Odenthal, 2012.
Richt een goed functionerend ketenmanagement in. (p. 21 – 22)	<ul style="list-style-type: none"> • Integraal ketenmanagement leidt binnen de keten tot afstemming en coördinatie. • Integraal ketenmanagement is opgebouwd uit een informatie- en communicatiesysteem, een bestuurlijk organisatiekundige systeem en een onderwijskundig systeem. • Een belangrijk onderdeel van ketenmanagement is de aanwezigheid van centraal gezag. • De ketenmanager of programmamanager stuurt de gehele onderwijsketen aan, formuleert ketendoelen, ontwikkelt een systeem voor controle en borging en bouwt een vertrouwensrelatie op met de ketenpartners. 	Verbeek en Odenthal, 2012. Van Duivenboden, 2005. Korsten, 2010.

Thema taal en rekenen: hoofdstuk 3

Aanbevelingen Taal en rekenen	Bouwstenen	Verantwoording in de wetenschappelijke literatuur
<p>Ontwikkel bij docenten goede competenties die gericht zijn op het motiveren van studenten en op het goed toepassen van pedagogiek en didactiek op het gebied van taal en rekenen. (p. 24 - 27)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stel strenge eisen aan competenties van docenten die taal- en rekenonderwijs geven en betrek hierbij de vaardigheid om met vakdocenten die geen taal en/of rekenen onderwijzen binnen de onderwijsketen vmbo-mbo-hbo samen te werken. • Zorg dat vakdocenten taal en rekenen de kloof tussen de transities van vmbo naar mbo en van mbo naar hbo kunnen dichten door samen te werken met docenten uit andere sectoren. • Laat die docenten taal en rekenen geven die vanuit een goede pedagogiek en didactiek de houding van studenten ten opzichte van deze basisvaardigheden kunnen verbeteren. • Docenten beheersen de didactiek van de directe instructie en kunnen instructiegericht en taakgeoriënteerd lesgeven. • Docenten moeten speciale aandacht geven aan de planning, monitoring, revisie en evaluatie van de schrijfprestaties. 	<p>Brink, 2016. Commissie Meijerink, 2008. Harms en Kalsbeek, 2013. Herelixka en Verhulst, 2014. Swart, 2015. Di Milliano, 2013. Trapman, 2016. Alfasi, 2004. Graham, 2006. Painscar en Herrenkohl, 2002. Gelderblom, 2007. Vernooy, 2012. Van Groenestijn, 2009. Van Groenestijn et al., 2012. Van Groenestijn, 2014. Drijver, 2016. Smit, 2013. Munk et al., 2015.</p>
<p>Voer interventies uit die de lees- en schrijfvaardigheid van de studenten verbeteren. (p. 27 - 31)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Koppel de lees- en schrijfvaardigheden aan de inhoud van alle vakken en zorg voor een rijk en talig onderwijsaanbod. • Laat studenten een goede woordenschat beheersen. • Gebruik een gestandaardiseerd lesmodel. • Richt de interventies op het gebied van taal en rekenen op de streefniveaus 1f tot en met 3f en werk in het hbo naar 4F. 	<p>Brink, 2016. Di Milliano, 2013. Trapman, 2016. Gelderblom, 2007. Vernooy, 2012. Commissie Meijerink, 2008.</p>
<p>Bied een vreemde taal aan. (p. 31 - 32)</p>	<p>Biedt een vreemde taal systematisch en gestructureerd aan.</p>	<p>Tops en Boons, 2013. Towell en Hawkins, 1994. Van der Linden, 2008 Ghesquière et al., 2011.</p>
<p>Onderzoek of studenten vanwege de heterogene groep individuele tekorten hebben op het gebied van rekenen. (p. 33 - 35)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voorkom misverstanden (misconcepties) in de pedagogiek en didactiek van het rekenonderwijs. • Door de diversiteit in de instroom van studenten hebben zij individueel tekorten op het gebied van rekenen. • Hanteer een gestandaardiseerd lesmodel waar automatisering deel van uit maakt. 	<p>Gelderblom, 2007. Janssen et al., 2005. Straetmans en Eggen, 2005. Den Hertog, 2006.</p>
<p>Richt het rekenonderwijs op basis van de vier hoofdlijnen in. (p. 36 - 40)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De docent richt het rekenonderwijs in op basis van de vier pedagogisch-didactische hoofdlijnen: (1) begripsvorming (conceptontwikkeling, rekentaal en het verlenen van betekenis); (2) ontwikkelen van oplossingsprocedures; (3) vlot leren rekenen (oefenen, automatiseren en memoriseren); (4) flexibel toepassen (van kennis en vaardigheden). 	<p>Van Groenestijn et al., 2014.</p>

Thema studentgericht onderwijs: hoofdstuk 4

Aanbevelingen Studentgericht onderwijs	Bouwstenen	Verantwoording in de wetenschappelijke literatuur
Ketenpartners (docenten, schoolleiding, en ouders) ondersteunen de visie op student-gericht onderwijs. (p. 42-43)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketenpartners ontwikkelen een gezamenlijke verantwoordelijkheid en docenten ondersteunen de studenten over de transities heen. 	De Bruijn, 2007
Leeractiviteiten sluiten aan op de belevingswereld en talentontwikkeling van studenten. (p. 42)	<ul style="list-style-type: none"> • Studenten leren zelfstandig en worden door de docenten in het Toptraject steeds meer losgelaten zodat constructieve frictie in het leerproces ontstaat. De docent zoekt naar een goede balans. Studenten nemen actief deel aan het leerproces. 	Mills et al., 2003 De Bruijn, 2007 Volman, 2006 Terlouw en Ritzen, 2014
Onderwijs is praktijkgericht en betekenisvol voor studenten. (p. 42)	<ul style="list-style-type: none"> • Studenten zijn zelfverantwoordelijk voor hun leerproces, kennen de doelen en hebben de mogelijkheid om op een authentieke wijze te leren. 	De Bruijn, 2007 Volman, 2006 Bransford et al., 2000
Docenten kennen de studenten. (p. 42)	<ul style="list-style-type: none"> • Docenten werken (over de sectoren heen) intensief samen en kennen de leefomgeving van de studenten. 	Korpershoek et al., 2016 De Bruijn, 2007 Volman, 2006

Thema begeleiden van talentontwikkeling: hoofdstuk 5

Aanbevelingen Begeleiden en talentontwikkeling	Bouwstenen	Verantwoording in de wetenschappelijke literatuur
Wees als begeleider (SL-B'er of mentor) de spiegel voor de student. (p. 46-47)	<ul style="list-style-type: none"> • Studenten worden vanuit een talentgerichte benadering gecoacht. • Talenten zijn het uitgangspunt in het leerproces en de begeleider expliciteert de talenten voor de student. 	Van Woerkom en Myers, 2014. Gerretsen, 2011. Kamphorst, 2013. Hattie en Timperley, 2007.
Zet talenten van de student op de agenda en daag studenten uit hun talenten verder te ontwikkelen. (p. 46-47)	<ul style="list-style-type: none"> • Docenten kunnen een talentgericht loopbaangesprek voeren, zijn 'pedagogisch sensitief' en stimuleren de studenten dan wel worden hiervoor geschoold. 	Gellevij et al., 2015. Kamphorst, 2013. Andrews et al., 2012. Onzenoort, 2010. Luken, 2009.

Thema beoordelen: hoofdstuk 6

Aanbevelingen Beoordelen	Bouwstenen	Verantwoording in de wetenschappelijke literatuur
Een evenwichtige opbouw van de beoordeling van studenten. (p. 46-47)	<ul style="list-style-type: none"> • Feedback op resultaten stimuleert de motivatie van vmbo-leerlingen en mbo-studenten. • Studenten moeten met een open houding feedback ontvangen, vooral vmbo-leerlingen moeten hierin worden begeleid. • Ook docenten moeten in het geven van feedback worden geschoold. 	Schildkamp, 2014. De Bruijn et al., 2006. Van Duijvenvoorde et al., 2008.
Toetsen moeten onderdeel zijn van de leerlijn en aansluiten op de vaardigheden van de student. (p. 46-47)	<ul style="list-style-type: none"> • De toets sluit aan op de leerlijn. Het toetsstelsel binnen het Toptraject is toegankelijk en gebruikersvriendelijk en kan door alle ketenpartners valide en betrouwbaar worden ingezet. • Voor de ontwikkeling van formatieve toetsen moet binnen het Toptraject tijd worden vrijgemaakt. 	Sluismans et al., 2013. Schildkamp et al., 2014. Kamphorst, 2013.

Thema binding of betrokkenheid: hoofdstuk 7

Aanbevelingen Binding of betrokkenheid	Bouwstenen	Verantwoording in de wetenschappelijke literatuur
<p>Begeleid de studenten na een transitie in de doorstroom intensief en begeleid hen meteen vanaf het begin van het eerste leerjaar. (p. 50 – 51)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Intensieve begeleiding van studenten tijdens het eerste leerjaar van de doorstroom en mede gericht op het doorzettingsvermogen van de student. • Extra focus op de begeleiding van studenten met andere SES en een lage mate van sociale integratie, waardoor de kans groot is dat studenten negatieve ervaringen opdoen. • Studenten moeten zich in het eerste leerjaar van de transitie betrokken voelen met de opleiding en zich op de opleiding thuis voelen. • Docenten moeten zorgen dat studenten academisch worden geïntegreerd in de opleiding, hierdoor verbeteren zij hun motivatie en hun verwachtingen in termen van waarde, zelfvertrouwen, neiging tot uitstelgedrag, en academisch succes in de opleiding. 	<p>Uvaas en McKeivitt, 2014. Te Wierik et al., 2014. Leese, 2010. Wingate, 2007. Terlouw, 2009. Van Uden et al., 2014. Appleton et al., 2008. Fredericks et al., 2004. Tinto, 1993. Finn, 1993. Onzenoort, 2010. ISO, 2014. Thomas, 2012. Kamphorst, 2013.</p>
<p>Bevorder als SLB'er en docent de emotionele relaties van de student met docenten en medestudenten. (p.52 - 53)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emotionele betrokkenheid na de transitie is een belangrijke voorspeller van studiesucces. • Relaties tussen studenten bevorderen studiesucces. 	<p>Wilcox, et al., 2005. Elffers, 2011. Barber en Olsen, 2004. Van Uden, 2014.</p>
<p>Betrek de ouders in het kader van ouderbetrokkenheid bij de doorstroom van hun kind. (p. 53 -55)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Opleiding van ouders is een voorspeller van schoolsucces. • De invloed van ouders op het schoolsucces van hun kind is groot. • Ouders moeten hun kind in de thuissituatie onderwijsondersteunend gedrag bieden. 	<p>Bourdieu, 1986. Bakker et al., 2013. Boonk et al., 2016. Lusse, 2013. Chen en Gregory, 2010. Korpershoek et al., 2016.</p>

Thema studievaardigheden: hoofdstuk 8

Aanbevelingen Studievaardigheden	Bouwstenen	Verantwoording in de wetenschappelijke literatuur
<p>Begeleiding van de studievaardigheden van de studenten (p. 57- 58)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Het begeleiden van studenten bij de ontwikkeling van studievaardigheden draagt significant bij aan studiesucces. • Naarmate studenten meer richting hbo gaan, worden de algemene studievaardigheden een domeinspecifieke inkleuring en vakspecifieke vaardigheden belangrijker. • Mbo-studenten hebben in het hbo moeite met analytisch denken, zelfstandige leren en verantwoordelijkheid nemen voor het leerproces. 	<p>Bettinger en Baker, 2014. Kern et al., 1998. Jansen en Kamphorst, 2015 Wartenberg et al., 2008. Harbers, 2013. Clement en Laga, 2005. Pintrich en Smith, 1993. Vrieling, 2012. Ten Dam et al., 2004. Onzenoort, 2010.</p>
<p>Beïnvloed vanuit de neurowetenschappen de studievaardigheden van de student. (p. 58 – 59)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adolescenten hebben moeite met plannen en organiseren (het brein is nog volop in ontwikkeling). 	<p>Crone, 2014. Boschloo, 2015. Baars et al., 2015.</p>
<p>Houd rekening met en observeer het academisch uitstelgedrag van de student. (p. 59 – 60)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Onderzoek als SLB'er of als docent het academisch uitstelgedrag van studenten. • Ga na of studenten die weinig gemotiveerd zijn, of faalangstig zijn een verminderd vermogen tot zelfregulatie hebben en hun self-efficacy laag schatten. 	<p>Visser et al., 2015. Steel et al., 2000. Zimmerman en Schunk, 2011. Kamphorst, 2013.</p>
<p>Stuur bewust op studievaardigheden en gebruik hiervoor empirisch getoetste vaardigheidslijstjes. (p. 60 – 62)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gebruik de brede lijst van studievaardigheden uit het 'Convenant doorstroom mbo-hbo' ontwikkeld in Noord-Nederland, maar ook het lijstje van leertaken en vaardigheden. • Ga na in welke mate de studenten hun studie kunnen reguleren door inzicht te verwerven over hun motivatie, leerstrategieën, tijdsinvestering, en hun functioneren in de fysieke en sociale omgeving van de school. 	<p>De Haas et al., 2014. Anderson, 1978. Pilot et al., 2013. Bingham en O'Hara, 2007. Dembo en Seli, 2013. Pintrich en Smith, 1993.</p>

Thema studieloopbaanbegeleiding: hoofdstuk 9

Aanbevelingen SLB	Bouwstenen	Verantwoording in de wetenschappelijke literatuur
<p>Voorkom als SLB'er dat studenten een verkeerde studiekeuze maken en zet in op de kwaliteit van de interactie tussen SLB'er en student. (p. 63 -64)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voorkom studie-uitval vanwege verkeerde studiekeuzes. • Voor succesvolle doorstroom is in de doorlopende leerlijn een goede keuzebegeleiding en begeleiding bij loopbaanontwikkeling van studenten cruciaal. • Verbeter de LOB bij doorstroomstudenten. • Investeer in een dialoog tussen docenten en studenten. • Schenk veel aandacht aan een goede implementatie van LOB in de scholen. 	<p>Warps et al., 2009. Onderwijsraad, 2008. Leese, 2010. Dieleman en Meijers, 2005. Amsing et al., 2010. Schuit et al., 2009. Meijers en Kuijpers, 2012; 2014. Den Boer, 2012. Ritzen, 2015. Mittendorff, 2010. VO-Raad, 2014. Peereboom, 2012.</p>
<p>Voer tijdens de aanmelding een intake van studenten in het Toptraject en een studiekeuzecheck uit. (p. 64-65)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De intake en studiekeuzecheck vormen belangrijke instrumenten in het Toptraject. • Intake biedt kansen om het studiesucces van studenten goed in te schatten. 	<p>Ministerie van OC&W, 2013. Mittendorff et al., 2014. Mbo-raad, 2014. Researchned, 2014. Jansen en Kamphorst, 2015.</p>
<p>Intensiveer de studieloop-baanbegeleiding en focus vooral ook op begeleidings-onderwerpen uit het sociale domein van de begeleiding. (p. 66 – 67)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Optimaal studiesucces hangt samen met een goede studieloopbaanbegeleiding. • Studieloopbaanbegeleiding zorgt ervoor dat studenten irrationele verwachtingen bijstellen. • Een praktijk- en vraaggerichte leeromgeving draagt bij aan effectieve studieloopbaanbegeleiding. • Schenk bij studieloopbaanbegeleiding ook aandacht aan affectieve doelen. • Studieloopbaanbegeleiders moeten sensitief kunnen begeleiden. 	<p>Gellevij et al., 2015. Prins, 1997. Luijpers en Meijers, 2012. Mittendorff en Kienhuis, 2014. Bisschop en Mittendorff, 2014. Luken, 2009.</p>
<p>Voer een talentgerichte coaching van studenten uit. (p. 66 - 67)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Talenten van studenten coachen. • Complimenten geven aan studenten (reinforcement van gedemonstreerd operant talentvol gedrag). • De coach expliciteert de talenten van de student. 	<p>Van Woerkom en Meijers, 2014. Gerretsen, 2011. Luken, 2009.</p>

Thema implementatie binnen de onderwijsketen: hoofdstuk 10

Aanbevelingen Implementatie – onderwijsketen	Bouwstenen	Verantwoording in de wetenschappelijke literatuur
Schenk binnen de onderwijsketen veel aandacht aan de implementatie van de innovatie-inhoud. (p. 69 – 70)	<ul style="list-style-type: none"> • Binnen het implementatieproces moet aandacht zijn voor de rol van de docent én voor de invloed van structureel schoolorganisatorische kenmerken. • De bouwstenen van een succesvolle implementatie van de producten van het Toptraject zijn (1) sense-making: de betekenis die docenten (binnen en buiten de school) aan de producten geven en die hun persoonlijke agency beïnvloeden. En (2) inbedding van de producten in de organisatorische omgeving van de scholen. • Belangrijk voor de implementatie van de innovatie-inhoud in de school zijn de schoolorganisatorische processen die het implementatieproces binnen het Toptraject mediëren. 	<p>Kelchtermans, 2004. Fullan, 2007. Hargreaves et al., 2009. Coburn, 2001. Ketelaar et al., 2012. Spillane et al., 2004. Rikkerink, 2011. März et al., 2013. Van Veen et al., 2009. Burch, 2007.</p>
Bestudeer de mate waarin de doorlopende leerlijnen in de scholen van het Toptraject worden geïmplementeerd vanuit meervoudige perspectieven. (p. 71 - 72)	<ul style="list-style-type: none"> • De perspectieven voor analyse van de ontwikkeling van doorlopende leerlijnen in het Toptraject zijn: contextdruk, individuele docentfactoren, leren van docenten en leiderschap. • De intermenselijke relaties geven de doorslag in het succes van de onderwijsvernieuwingen in de onderwijsketen. • De actieve betrokkenheid van docenten en onderwijsmanagers bevordert de implementatie en creëert eigenaarschap. 	<p>Rikkerink, 2011. DeBarger et al., 2014. Penuel et al., 2007. Clandinin en Connelley, 1992. Voogt et al., 2011.</p>
Ontwerp nieuwe leerlijnen op basis van ontwerponderzoek. (p. 71 - 76)	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de principes van ontwerponderzoek toe in het ontwerp en voer ontwerponderzoek systematisch uit. • Formeer docentenontwerpteams (DOT's) en draag zorg voor de professionele groei van de leden in de DOT's. • Bevorder (inter)organisationeel leren. 	<p>Rikkerink et al., 2014. Van den Akker et al., 2006. Handelzalts, 2009. Rikkerink, 2011. Van Veen et al., 2010.</p>





REFERENTIES

- Aarnoutse, C., & Verhoeven, L. (2003). *Tussendoelen gevorderde geletterdheid: leerlijnen voor groep 4 tot en met 8*. Nijmegen: Expertisecentrum Nederlands.
- Alfassi, M. (2004). Reading to learn: Effects of combined strategy instruction on high school students. *Journal of Educational Research*, 97, 171-184.
- Amsing, M., Van Lieverloo, L., & Wentink, H. (2010). *Een optimale overgang naar het mbo voor leerlingen van vmbo, vso en PRO. Onderzoeksrapportage*. 's-Hertogenbosch: KPC Groep.
- Anderson, T. H. (1978). *Study skills and learning strategies*. Center for the Study of Reading Technical Report; no. 104.
- Appleton, J.J., Christenson, S.L., & Furlong, M.J. (2008). Student engagement with school: critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the schools*, 45 (5), 369-386.
- Baars, L., Nije Bijvank, M., Tonnaer G., & Jolles J. (2015). Self-report measures of executive functioning is are a determinant of academic performance in first-year students at an university of applied sciences. *Frontiers in Psychology*, 6, 1131.
- Bakker, J., Kat, M., Rovers, M., Van Schilt-Mol, T., & Van Vijfeijken, M (2009). *Uitblinken op alle niveaus. Een verkenning van "good practices" op het gebied van talentontwikkeling in het voortgezet onderwijs*. Tilburg, Nederland: IVA beleidsonderzoek en advies.
- Bakker, J., Denessen, E., Dennissen, M., & Oolbekkink-Marchand, H. (2013). *Leraren en ouderbetrokkenheid: Een reviewstudie naar de effectiviteit van ouderbetrokkenheid en de rol die leraren daarbij kunnen vervullen*. Nijmegen: Radboud Universiteit Nijmegen.
- Beer, P.T. de, Best, J. R., Miller, P. H., & Naglieri, J. A. (2011). Relations between executive function and academic achievement from ages 5 to 17 in a large, representative national sample. *Learning and Individual Differences*, 21 (4), 327-336.
- Beekhoven, S., U. de Jong, & H. Van Hout (2002). Invloeden op studievoortgang: een kwalitatieve analyse. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 20 (3), 180-201.
- Bettinger, E. P., & Baker, R. P. (2014). The Effects of Student Coaching: An Evaluation of a Randomized Experiment in Student Advising. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 36 (1), 3-19.
- Bisschop, C. & Mittendorff, K. (2015). *Evaluatie SLB programma Academie Bestuur Recht & Ruimte*. Deventer: Saxion Hogescholen.
- Boer, P. R. den & E. Stukker (2012). *Leren Kiezen voor je loopbaan. Onderzoek naar de herinrichting van het keuzeprocess voor beroep en opleiding in West-Brabant*. Etten-Leur: ROC West-Brabant.
- Boonk, L.M., Ritzen, H., & Brand-Gruwel, S. (2016). Parental Involvement and the Impact on Student Academic Achievement: A Decade of Research. Manuscript submitted.
- Boschloo, A. (2012). *School performance in adolescents: An educational neuropsychology perspective*. Academisch Proefschrift. Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. Richardson, ed. *Handbook of Theory*

- and *Research for the Sociology of Education*. New York: Greenwood.
- Bransford, J.D., Brown, A.L. & Cocking, R.R. (2000). How people learn. *Brains, Mind Experience and School*. Washington: National Academy Press.
- Brink, S. (2016). *Studiesucces in het hbo met een mbo-vooropleiding. Onderzoek naar de factoren welke invloed hebben op studiesucces in de overgangsfase van het mbo naar het hbo*. Hengelo: Toptraject.
- Bruijn, E. de (2007). *Doorleren in de beroepskolom : Product van de kenniskring 'Doorlopende leerwegen in de beroepskolom' in het kader van de Evaluatie Innovatiearrangement Beroepskolom 2003 en 2004*. Den Bosch: Cinop.
- Bruijn, E. de, Leeman, Y., & Overmaat, M. (2006). Authentiek en zelfgestuurd leren in het mbo. *Pedagogiek*, 26 (1), 45-63.
- Burch, P. (2007). Educational policy and practice from the perspective of institutional theory: Crafting a wider lens. *Educational Researcher*, 36, 84-95.
- Bush, T., Bell, L., & Middlewood, D. (2010). *The Principles of Educational Leadership & management*. Washington: Sage.
- Carini, R.M. Kuh, G. D. & Klein, S. P. (2006). Student Engagement and Student Learning: Testing the Linkages. *Research in Higher Education*, 47 (1), 1-32.
- Chen, W. B. & Gregory, A. (2010). Parental involvement as a protective factor during the transition to high school. *The Journal of Educational Research*, 103, 53-62.
- Clandinin, J., & Connelly, M. (1992). Teacher as curriculum maker. In P. Jackson (Ed.), *Handbook of research on curriculum* (pp. 363-401). New York: Macmillan.
- Coburn, C. E. (2001). Collective sense-making about reading: How teachers mediate reading policy in their professional communities. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 23, 145-170.
- Coenen, J., Meng, C. & Velden R., van der (2011). *Schoolsucces van jongens en meisjes in het HAVO en VWO: waarom meisjes het beter doen*. Maastricht: ROA.
- Commissie Meijerink (2008). *Over de drempels met taal en rekenen. Hoofdrapport*. Enschede: Expertgroep Doorlopende Leerlijnen Taal en Rekenen.
- Commissie Meijerink (2009). *Doorlopende leerlijnen Taal en Rekenen*. Eindrapport. Opgehaald 3 april 2016: <http://www.taalenrekenen.nl/downloads/referentiekader-taal-en-rekenen-referentieniveaus.pdf>
- Crone E.A. (2014). The role of the medial frontal cortex in the development of cognitive and social-affective performance monitoring, *Psychophysiology* 51 (10), 943-950.
- DeBarger, A., Choppin, J., Beauvineau, Y., & Moorthy, S. (2014). Designing for productive adaptations if curriculum interventions. In B. J. Fishman, W. R. Penuel, A. R. Allen & B. H. Cheng (Eds.), *Design-based Implementation Research: Theories, methods, and exemplars. National Society for the Study of Education Yearbook* (pp. 298-319). New York, NY: Teachers College Record.
- De Haas, A., et al. (2014). *Generieke studievaardighedenset voor doorstroom mbo-hbo in het kader van convenant Succesvolle Doorstroom mbo-hbo Noord-Nederland*. Notitie in opdracht van Convenantpartners Succesvolle doorstroom mbo-hbo Noord-Nederland.
- Dembo, M. H., & Seli, H. (2013). *Motivation and learning strategies for college success*. New York: Routledge.
- De Milliano, I. I. C. M. (2013). *Literacy development of low-achieving adolescents*.

- The role of engagement in academic reading and writing*. Academisch Proefschrift. Amsterdam: UvA.
- Den Brok, P.J., Brekelmans, J.M.G. & Wubbels, Th. (2004). Interpersonal Teacher Behaviour and Student Outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, 15 (3-4), 407-442.
- Desforges, C. & Abouchar, A. (2003). *The impact on parental involvement, parental support, and family education pupil achievements and adjustment: A literature review*, (research report 443). Nottingham: DfES Publications.
- De Swart, T. (2015). *Schrijfvaardigheid op het vwo: wat leer je daar eigenlijk? Een onderzoek naar de aansluiting tussen vwo en universiteit op het gebied van schrijfvaardigheid: eisen, methodes en docenten*. Masterscriptie Nederlandse taal en cultuur. Amsterdam: UvA.
- Dieleman, A. & Meijers, F. (2005). Paradise lost: Youth in transition in The Netherlands. In: N. Bagnall (Ed.), *Youth Transition in a Globalised Marketplace* (pp.75-99). New York: Nova Science.
- Duijvenvoorde, A. van, Zanolie, K., Raaijmakers, M.E.J., Rombouts, S.A.R.B. & Crone, E.A. (2008). Evaluating the negative or valuing the positive? A developmental fMRI study of feedback-based learning. *Neurosciences, The Journal of Neuroscience*, 28, 9496-9503.
- Elffers, L. (2011). *The transition to post-secondary vocational education: students' entrance, experiences, and attainment*. Academisch Proefschrift. Amsterdam: UvA.
- Expertgroep Doorlopende leerlijnen Taal en Rekenen (2008). *Over de drempels met rekenen. Consolideren, onderhouden, gebruiken en verdiepen. Onderdeel van de eindrapportage van de Expertgroep Doorlopende Leerlijnen Taal en Rekenen*. Enschede: SLO.
- Fleur, E. (2012). 'Curiouser and curiouser!' *Relatie eindcijfers op het vmbo en het succes op het mbo*. Paper gepresenteerd tijdens het symposium 'Het belang van het onderwijsnummer voor beleidsinformatie', Onderwijs Research Dagen 2012 te Wageningen.
- Fredricks, J.A., Blumenfeld, P.C., & Paris, A.H. (2004). School engagement: potential of the concept, state of evidence. *Review of educational research*, 74 (1), 59-109.
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change*. New York: Teachers College Press.
- Gelderblom, G. (2007). *Effectief omgaan met verschillen in het rekenonderwijs*. Amersfoort: CPS.
- Gellevij, M., Mittendorff, K. Faber, M., Huizinga, T., Staman, L., Truijten, K., Brands, L. & Bisschop, C. (2015). *Studiesucces. Handreiking voor docenten, SLB'ers en opleidingsmanagers*. Deventer: Saxion Hogescholen.
- Gerretsen, C. (2011). Van verplicht nummer naar talentgericht coachen. *Tijdschrift voor Coaching*, nr. 2, juni 2011.
- Ghesquière, P., Boets, B., Gadeyne, E., & Vandewalle, E. (2011). Dyslexie: een beknopt wetenschappelijk overzicht. Jongvolwassenen met dyslexie. *Diagnostiek en begeleiding in wetenschap en praktijk*, 41-58.
- Glaudé, M., Voncken, E., & Van Eck, E. (2010). *Doorlopende leerweg door het Vakcollege*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- Graham, S. (2006). Writing. In P. Alexander & P. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology*. (457-478). Mahwah, NJ: Erlbaum
- Groenestijn, M. van (2009). Van informeel handelen naar formeel rekenen. Preventie van ernstige reken-/wiskunde problemen. *Volgens Bartjens*, 29 (1), 22-25.

- Groenestijn, M., van, Dijken, G., van, Janson, D. (2012). *Protocol Ernstige Reken-/Wiskunde-problemen en Dyscalculie MBO*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Groot, G., de (2009). *Coördineren van Ketens Hoe 'escalatiemodellen' kunnen worden ingezet in publieke en maatschappelijke ketensamenwerking*. Masterscriptie Publiek Management. Utrecht: Universiteit Utrecht Bestuur- en Organiseringswetenschap.
- Handelzalts, A. (2009). *Collaborate curriculum development in teacher design teams*. Academisch Proefschrift. Enschede: Universiteit Twente.
- Hakkarainen, A., Holopainen, L., & Savolainen, H. (2013). Mathematical and Reading Difficulties as Predictors of School Achievement and Transition to Secondary Education, *Scandinavian Journal of Educational Research*, 57 (5), 488-506.
- Hamstra, D. G. & Ende, J. van den (2006). *De vmbo-student. Onderwijspedagogische- en ontwikkelingspsychologische theorieën*. Amersfoort: CPS.
- Hargreaves, A., Lieberman, A., Fullan, M., & Hopkins, D. (Eds.). (2009). *Second international handbook of educational change*. Dordrecht, the Netherlands: Springer.
- Harms, G.J. & Kalsbeek, M. (2013). *Leren begrijpend lezen en luisteren in mbo 2*. Onderzoek in het kader van kortlopend onderzoek NWO. Groningen: Gronings Instituut voor Onderzoek van Onderwijs, Rijksuniversiteit Groningen.
- Hattie, J. & Timperly, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77: 81-112.
- Heath, A., Rethon, C., & Kilpi, E. (2008). The second generation in Western Europe: Education, unemployment, and occupational attainment. *Annual Review of Sociology*, 34, 211-35.
- Heemserk, I., Eck, van, E., Kuiper, E., & Volman, M. (2012). *Succesvolle aanpakken voor jongens in het voortgezet onderwijs*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- Herelixa, C. & S. Verhulst (2014). *Nederlands in het hoger onderwijs. Een verkennende literatuurstudie naar taalvaardigheid en taalbeleid*. Den Haag: Nederlandse Taalunie.
- Hertog, J.B. den (2006). Rekenvaardigheid en gecijferdheid - enquête over pabo-docenten rekenen-wiskunde & didactiek. In: *Panama-Post. Reken-wiskundeonderwijs: onderzoek, ontwikkeling, praktijk*, 25/4, pp. 30-34.
- Heuvel-Panhuizen, M. van den, & Buys, K. (Red.) (2004). *Jonge kinderen leren meten en meetkunde. Tussendoelen annex leerlijnen*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Hill, N. E. & Tyson, D. F. (2009). Parental involvement in middle school: a meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement. *Developmental Psychology*, 45, 740-763.
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and self-regulation. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(3), 174-180. doi:10.1016/j.tics.2012.01.006
- Inspectie van het Onderwijs (2006). *De staat van het onderwijs. Onderwijsverslag 2004/2005*, Den Haag: Ministerie van Onderwijs.
- Inspectie van het Onderwijs (2014). *De staat van het onderwijs. Onderwijsverslag 2012/2013*. Den Haag: Ministerie van Onderwijs.
- Jansen, P. & Kamphorst, J. (2013). *Rapportage bij HBO-aansluitingsmonitor 2012-2013. Vergelijkend studenttevredenheidsonderzoek voor instroom havo*

- mbo – total. Uitgave HBO Aansluitingsmonitor, September 2013.
- Jansen, P. & Kamphorst, J. (2015). *Rapportage bij HBO-aansluitingsmonitor 2014-2015. Vergelijkend studenttevredenheidsonderzoek voor instroom havo – mbo – total*. Uitgave HBO Aansluitingsmonitor, April 2015.
- Janssen, J., Schoot, F. van der, & Hemker, B. (2005). *Balans van het reken-wiskundeonderwijs aan het einde van de basisschool 4. Uitkomsten van de vierde peiling in 2004*. Arnhem: Cito.
- Jolles, J. (2011). *Ellis en het verbreinen*. Amsterdam: Neuropsych Publishers.
- Kamphorst, J. (2013). *One size fits all? Differential effectiveness in higher vocational education*. Academisch Proefschrift. Groningen: RUG.
- Kelchtermans, G. (Ed.). (2004). *De stuurbaarheid van onderwijs. Tussen kunnen en willen, mogen en moeten*. Leuven, België: Universitaire Pers.
- Kern, C. W., Fagley, N. S., & Miller, P. M. (1998). Correlates of college retention and GPA: Learning and study strategies, testwiseness, attitudes, and ACT. *Journal of College Counseling, 1*, 26–34.
- Ketelaar, E., Beijaard, D., Boshuizen, H. P. A., & den Brok, P. J. (2012). Teachers' positioning towards an educational innovation in the light of ownership, sense-making and agency. *Teaching and Teacher Education, 28*, 273-282.
- Korpershoek, H., Beijer, C. Spithoff, M., Naaijer, H.M. Timmermans, A.C., van Rooijen, M. Vugteveen, J. & Opdenakker, M. C. (2016). *Overgangen en aansluitingen in het onderwijs. Deelrapportage 1: reviewstudie naar de po-vo en de vmbo-mbo overgang*. Groningen: GION Onderwijs/ Onderzoek.
- Korsten, A.F.A. (2010). *Samenwerken in ketens en ketenmanagement. Organisatiekanteling en samenwerking ten behoeve van betere overheidsdienstverlening*. Opgehaald 27 april 2016 <http://www.ketens-netwerken.nl/resources/uploads/files/arno%20korsten.pdf>
- Krause, K. L. & Coates, H. (2008). Students' engagement in first-year university. *Assessment & Evaluation in Higher Education, 33* (5), 493-505.
- Kuhlemeier, H., van Til, A., & Bergh, H., van den (2014). Schrijfvaardigheid Nederlands vergeleken met de referentieniveaus: een verkenning.' In: *Levende Talen Tijdschrift, 15* (2), 37-46.
- Kuijpers, M. & Meijers, F. (2012). Learning for now or later? Career competencies among students in higher vocational education in the Netherlands. *Studies in Higher Education, 37* (4), 449-467.
- Landelijk expertise- en informatiecentrum aansluiting hbo (2006). *Duurzaamheid en versterking doorstroom mbo-hbo in het zich vernieuwende mbo en hbo. Pontons tussen twee bewegende oevers*. Enschede: LICA.
- Langberg, M., Zanten, M. van, & Boswinkel, N. (2014). *Dyslexie en dyscalculie een kwestie van aanpakken. Verkenning naar aanleiding van motie 17*. Enschede: SLO.
- Ledoux, G. & Roeleveld, J. (2011). 'Zal de invoering van referentieniveaus het niveau van het onderwijs verhogen?' In: *Toegepaste Taalwetenschap in Artikelen, 86* (2), 17-24.
- Leenders, E. & Ravesloot, C. (2010). *IJking Referentiekader taal versus examenprogramma's. Bijlage Nederlands, vmbo, havo/vwo*. Enschede: SLO, nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling.
- Leese, M. (2010). Bridging the gap: supporting student transitions into higher education. *Journal of Further and Higher Education, 34* (2), 239-251.
- Levpuscek, M. P., & Zupanic, M. (2009). Math achievement in early adolescence: the role of parental involvement, teachers' behavior, and students' motiva-

- tional beliefs about math. *Journal of Early Adolescence*, 29(4), 541-570.
- London, B., Anderson, V., & Downey, G. (2007). Studying Institutional Engagement: Utilizing social psychology research methodologies to study law student engagement. *Harvard Journal of Law and Gender*. 30(1), 389-407.
- Luijendijk, H. (1996). Milieugericht ketenbeheer in de agrosector. *De Accountant*, oktober, 119-122.
- Lusse, M.E.A. (2013). *Een kwestie van vertrouwen: Een ontwerpgericht onderzoek naar het verbeteren van het contact met ouders in het 'grootstedelijke' vmbo als bijdrage aan preventie van schooluitval*. Rotterdam: Hogeschool Rotterdam.
- März, V., Kelchtermans, G., Vanhoof, S., & Onghena, P. (2013). Sense-making and structure in teachers' reception of educational reform. A case study on statistics in the mathematics curriculum. *Teaching and Teacher Education*, 29, 13-24.
- Mbo-raad (2015). *Studiekeuzecheck voor het mbo. Nieuwe manieren om studenten te begeleiden bij hun keuze*. Woerden: landelijk stimuleringsproject LOB in het mbo.
- Meestringa, T. (2011). *Propedeutische schrijftaken. Een analyse van 18 schrijftaken uit Nederlandse en Vlaamse opleidingen hoger onderwijs*. Enschede: SLO, nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling.
- Meijers, F., & Kuijpers, M. (2014). Career learning and career learning environment in Dutch higher education. *Journal of Applied Research in Higher Education* 6 (2), 295-313.
- Ministerie van OC&W (2013). *Wetsvoorstel Kwaliteit in Verscheidenheid Hoger Onderwijs*. Den Haag: Ministerie OC&W.
- Mittendorff, K. M. (2010). *Career Conversations in senior secondary vocational education*. Academisch Proefschrift. Eindhoven: TU Eindhoven.
- Mittendorff, K., van der Donk, S. & Gellevij, M. (2012). *Kwaliteit van Reflectie. Onderzoek naar de kwaliteit van SLB programma's en reflectieprocessen van studenten*. Enschede: Saxion Hogescholen.
- Mittendorff, K., Faber, M. & Staman, L. (2014). *Kwalitatief evaluatieonderzoek naar de tevredenheid over, werking en resultaten van de intakeprocedure van SAXION. Cohort 2013-2014*. Deventer: Saxion Hogescholen.
- Mittendorff, K., & Kienhuis, M. (2014). Bouwstenen voor Studieloopbaanbegeleiding: van visie naar praktijk. *Onderwijsinnovatie*, 16 (4), 17-26.
- Mulder, J., & Baay, P. (2015). *Verbeteren van doorstroom in de beroepskolom. Lessen uit de regeling Innovatiearrangement*. 's-Hertogenbosch: ECBO.
- Munk, F., Smit, J., Bakker, A., & Keijzer, R. (2015). Hoe zeggen we dit in de rekenles? Taal en rekenen aandacht voor taal in het rekenonderwijs. *Volgens Bartjens*, jaargang 35(1), 2015/2016. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Neuvel, J. & Westerhuis, A. (2013). *Stromen en onderstromen in vo, mbo en hbo: Ontwikkelingen in studentenstromen door het Nederlandse onderwijsstelsel*. 's-Hertogenbosch: Expertisecentrum beroepsonderwijs.
- Neuvel, J. & Westerhuis, A. (2014). *Loopbaanbegeleiding in RAAK-scholen Vervolgmeting naar de doorstroom van vmbo naar mbo en havo 4*. I.o.v. Raak Project: Profs klaar voor de toekomst! Hengelo/Enschede: Edith Stein, Saxion.
- Nije Bijvank, M. Jolles, J. van Baterburg-Eddes, T., Tonnaer, G., & van Marle, R. (2013). *De lerende student in het hoger onderwijs: determinanten van studiesucces*. Neuropsych Publishers, Amsterdam.
- Nijland, R. (2014). *Goed voorbereid op het hbo? Onderzoek naar de aansluiting van mbo op hbo om uitval onder eerstejaars studenten bij Saxion te re-*

- duceren*. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Onderwijsraad (2005). *Advies Betere overgangen in het onderwijs, uitgebracht aan de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*. Den Haag.
- Onderwijsraad (2007). *Verkenning Doorstroom en talentontwikkeling, uitgebracht aan de staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*. Den Haag.
- Onderwijsraad (2008). *Advies Een succesvolle start in het hoger onderwijs, uitgebracht aan de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*. Den Haag.
- Onderwijsraad (2014). *Overgangen in het onderwijs, brief uitgebracht aan de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*. Den Haag.
- Onzenoort, C.H. van, (2010). *Als uitval opvalt. Studieuitval in het hoger beroepsonderwijs*. Academisch Proefschrift, Faculty of Social en Behavioural Sciences, Universiteit van Amsterdam, Uitgeverij BOXPress, Oisterwijk.
- Palinscar, A.S. & Herrenkohl, L.R. (2002). Designing collaborative learning contexts. *Theory into Practice*, 41, 26-32.
- Penuel, W. R., Fishman, B. J., Yamaguchi, R., & Gallagher, L. P. (2007). What makes professional development effective? Strategies that foster curriculum implementation. *American Educational Research Journal*, 44 (4), 921-958.
- Pilot, A., Hout-Wolters, B. H. A. M., van Ginkel, S. O., Jongepier, P., & Scheijen, W. (2013). *Studeer effectief*. Groningen: Noordhoff.
- Pintrich, P. R., & Smith, D. A. F. (1993). Reliability and predictive validity of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). *Educational and psychological measurement: a quarterly journal devoted to the development and application of measures of individual differences*, 53 (3), 801-813.
- Prins J. (1997). *Studie-uitval in het wetenschappelijk onderwijs. Studentkenmerken en opleidingskenmerken als verklaring van studie-uitval*. Academisch proefschrift, Nijmegen: IOWO.
- Researchned (2014). *Eerste resultaten startmonitor 2014-2015*. Gevonden 24-2-2016 op: <http://www.hogeronderwijs.nu/2015/12/studenten-tevreden-over-studiekeuzecheck/>
- Rikkerink, M. (2011). *Invoering van een gedigitaliseerde onderwijspraktijk - Deel A. Patronen van interventies in een model van organisatieleren en leiderschapspraktijken*. Academisch proefschrift. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Rikkerink, M., Ritzen, H., & Kienhuis, M. (2014). *Docentontwikkelteams (dots): spil in het ontwerponderzoek 'Toptraject vmbo-mbo-hbo'*. Poster gepresenteerd tijdens de Onderwijs Research Dagen 11, 12 en 13 juni, RUG Groningen.
- Rikkerink, M., Verbeeten, H., Simons, R.J., & Ritzen, H. (2015). A new model of educational innovation: Exploring the nexus of organizational learning, distributed leadership, and digital technologies. *Journal Educational Change*, DOI 10.1007/s10833-015-9253-5
- Ritzen, H., Terlouw, C., & van Uden, J. (2013). *Studenten stromen door, docenten stromen mee. Profs voor de toekomst: literatuurstudie*. Enschede: Saxion.
- Ritzen, H. (2014). Loopbaanleren in het mbo: 'what works'? *Onderwijs en gezondheidszorg*, 38 (6), 27-28.
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., & Carlstrom, A. (2004). Do Psychosocial and Study Skill Factors Predict College Outcomes? A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 130(2), 261-288.
- SCO-Kohnstaminstituut, (2005). *Bruggen bouwen voor leerloopbanen*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.

- Schildkamp, K., Heitink, M., Van der Kleij, F., Hoogland, I., Dijkstra, A., Kippers, W., & Veldkamp, B. (2014). *Voorwaarden voor effectieve formatieve toetsing. Een praktische review*. Reviewstudie uitgevoerd in opdracht van en gesubsidieerd door NRO-PPO: Dossiernummer 405-14-534, eindrapport 30-09-2014. Enschede: Universiteit Twente.
- Scholtens, S.J. (2007). *Cultuureducatie, literatuuronderzoek doorlopende leerlijn*. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.
- Schoonhoven, R. van, Leenheer, P., & Keijzer, M. (2012). *Onderwijsnetwerken met resultaat. Naar effectieve netwerken in het onderwijs*. 's-Hertogenbosch: Expertisecentrum Beroepsonderwijs.
- Schuit, H., Hövels, B., & Kennis, R. (2009). *Kiezen en delen. Beleidsopties voor een toekomstbestendig mbo*. Nijmegen: Kenniscentrum Beroepsonderwijs Arbeidsmarkt.
- Severiens, S., Wolff, R.P., & Rezai, S. (2006). *Diversiteit in leergemeenschappen: Een onderzoek naar stimulerende factoren in de leeromgeving voor allochtone studenten in het hoger onderwijs*. Utrecht: ECHO.
- Severiens, S.E. & Verstegen, D.M.L. (2007). *Succes- en faalfactoren in het vmbo. Verklaringen voor vmbo-schoolloopbanen in de Rotterdamse regio. Resultaten van drie jaar onderzoek*. Rotterdam: Risbo.
- Smit, J. (2013). *Scaffolding language in multilingual mathematics classrooms*. Utrecht: FISME.
- Sheard, J., Carbone, A. & Hurst, A. J. (2010). Student Engagement in First Year of an ICT Degree: Staff and Student Perceptions. *Computer Science Education*, 20 (1), 1-16.
- SLO (2014). *Wetenschap & technologie in het basis en speciaal onderwijs. Richtinggevend leerplankader bij het leergebied Oriëntatie op jezelf en de wereld*. Opgehaald op 18 maart 2016: <http://www.slo.nl/downloads/2014/wetenschap-en-technologie-in-het-basis-en-speciaal-onderwijs.pdf>
- SLO (2015). *Kunstzinnige oriëntatie*. Opgehaald 19 maart 2016: <http://kunstzinnigeorientatie.slo.nl/>
- Slujsmans, D., Joosten-ten Brinke, D., & Van der Vleuten, C. (2013). *Toetsen met leerwaarde. Een reviewstudie naar de effectieve kenmerken van formatief toetsen*. Reviewstudie uitgevoerd in opdracht van en gesubsidieerd door NWO-PROO. Maastricht: Universiteit Maastricht.
- Spillane, J. P., Halverson, R., & Diamond, J. B. (2004). Towards a theory of leadership practice: A distributed perspective. *Journal of Curriculum Studies*, 36(1), 3-34.
- Straetmans, G., & Eggen, T. (2005). Afrekenen op rekenen: over de rekenvaardigheid van pabo-studenten en de toetsing daarvan. In: *Tijdschrift voor hoger onderwijs*, 23 (3), 123-139.
- Strijker, A. (2010). *Leerlijnen en vocabulaires in de praktijk*. Enschede: Stichting Leerplanontwikkeling.
- Studiesuccescentrum Saxion (2016). *Feiten en cijfers: Afgestudeerden en uitvallers in het hoger beroepsonderwijs. Studenten gestart in het HBO vergeleken met studenten gestart bij Saxion*. Enschede: Saxion UAS.
- SURF (2014). *Voortgangstoetsing in de doorstroom mbo-hbo*. Opgehaald 26 juli 2014: <http://www.surf.nl/kennis-en-innovatie/innovatieprojecten/startdatum-2012/voortgangstoetsing-in-de-doorstroom-mbo-hbo.html>.
- Swart, T. (2015). *Schrijfvaardigheid op het vwo: wat leer je daar eigenlijk?* Master-scriptie Nederlandse taal en cultuur. Amsterdam: UvA.
- Terlouw, C. (2009). *Léren door te stromen en aan te sluiten. Op zoek naar een geschikte balans van wrijving en (be)geleiding*. Lectorale rede Saxion 11 juni

2009. Enschede: Saxion, Kenniscentrum Onderwijsinnovatie / Lectoraat Instroommanagement & Aansluiting.
- Terlouw, C. (2010). *Doorstroming naar en aansluiting op het hbo*. Symposium ORD 2010 te Enschede 23-25 juni 2010.
- Terlouw, C. (2011). *A Design-Based Methodology for Practice-Oriented Research*. Paper presented at the 14th EARLI 2011 Biennial Conference Exeter, UK, 3 September 2011.
- Terlouw, C. (2012). *Het leerpotentieel van grensoverschrijdingen in aansluiting en doorstroming*. Afscheidsrede uitgesproken door Dr. Cees Terlouw, lector Instroommanagement en Aansluiting Saxion Kenniscentrum Onderwijsinnovatie. Enschede: Saxion.
- Terlouw, C. (2013). *De evaluatie van de ontwikkeling van de perceptie op studie-loopbaanprocessen in een mbo – hbo doorstromingsprogramma*. Paper ORD 2013, Brussel: 29-31 mei 2013.
- Terlouw, C. & Ritzen, H. (2014). *NRO Onderzoek naar en in beroepsonderwijs: 1e ronde (2015-2017). Programmering thema 1 'De overgang van studenten van het mbo naar hbo'*. file:///C:/Users/Henk%20Ritzen/Downloads/Call+for+proposals+Beroepsonderwijs+.pdf
- Thijs, A., & Van den Akker, J. (2010). *Leerplan in ontwikkeling*. Enschede: Stichting leerplanontwikkeling.
- Thomas, L. (2012). *Building student engagement and belonging in Higher Education at a time of change: Final report from the What Works? Student Retention and Success programme*. Higher Education Academy.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education a theoretical synthesis of recent research, *Review of Educational Research*, 45, 89-125.
- Tinto, V. (1993). *Leaving College. Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition* (second edition). Chicago: The University of Chicago Press.
- Tinto, V. (2004). Linking Learning and leaving: Exploring the role of the college classroom in student departure. In: J.M. Braxton (2004). *Reworking in the student departure puzzle*. 81-94. Nashville: Vanderbilt University Press.
- Tops, W. & Boons, G. (2013). *Dyslexie en moderne vreemde talen. Gids voor leerkrachten, hulpverleners en ouders*. Antwerpen- Apeldoorn: Garant.
- Towell, R., & Hawkins, R. D. (1994). *Approaches to second language acquisition*. Channel View Books.
- Trapman, M. (2016). *Reading and writing development of low-achieving adolescents. The roles of linguistic knowledge, fluency, and metacognitive knowledge*. Academisch proefschrift. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Uvaas, T, & McKevitt, B. C. (2013). Improving Transitions to High School: A Review of Current Research and Practice. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 57 (2), 70-76.
- Van Asselt, R. & Leenheer, P. (2006). *Over leerloopbanen, onderwijsketen en aansluiting*. Meso-Focus. Alphen aan den Rijn: Kluwer.
- Van Asselt, R. (2007). *Doorstroom in het onderwijs en de betekenis van een goede aansluiting. Een praktijktheoretische benadering*. Rede lectoraat Instroommanagement & Aansluiting d.d. 2 november 2007. Enschede: Saxion.
- Van Berkel, A., Wiers, E. & Hoeks-Mentjens, R. (2008). Dyslexie en vreemde talen. Het kernprobleem. *Levende Talen Magazine*, 95, 11-13.
- Van den Akker, J. (2003). Curriculum perspectives: an introduction. In J. van den Akker, W. Kuiper, & U. Hameyer, *Curriculum landscape and trends* (p. 1-10). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Van den Berg, E., & Kouwenhoven, W. (2008). Ontwerponderzoek in vogelvlucht.

- Tijdschrift voor lerarenopleiders*, 29, 20-26.
- Van der Leij, A. (2003). *Leesproblemen en dyslexie. Beschrijving, verklaring en aanpak*. Rotterdam: Lemniscaat.
- Van der Velden, R. (2011). Generiek of specifiek opleiden? *Tijdschrift voor arbeidsvraagstukken*, 27(4), 382-396.
- Van der Voort, S. (2016). *Memo - Doelstellingen, indicatoren en effectmeting Toptraject*. Hengelo/Enschede: Toptraject.
- Van Duivenboden, H.P.M., (2005). Informatisering in ketens. Red. Lips, M. e.a. (red.), *ICT en openbaar bestuur*, 349-374. Utrecht: Lemma.
- Van Eck, E., Daalen, M. van, & Heemskerk, I. (2011). *Soft skills en sociale competenties in het secundair onderwijs*. Kohnstamm Instituut: Amsterdam.
- Van Groenestijn, M. (2002). *A Gateway to Numeracy. A Study of Numeracy in Adult Basic Education*. Academisch Proefschrift. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Van Groenestijn, M., van Dijken, G., Janson, D. (2012). *Protocol Ernstige Reken-Wiskunde-problemen en Dyscalculie mbo*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Van Petegem, K., Aelterman, A., Van Keer, H., & Rosseel, Y. (2007). The influence of student characteristics and interpersonal teacher behaviour in the classroom on student's wellbeing. *Social Indicators Research*, 85, 279-291.
- Van Schoonhoven, R. & Bouwmans, M. (2013). *Vijf jaar VM2. Samenvatting van de uitkomsten van de VM2-monitor 2008-2012*. 's-Hertogenbosch/Utrecht: ECBO.
- Van Woerkom, M. & Meyers, M.C. (2014). My Strengths Count! Effects of a Strengths-Based Psychological Climate on Positive Affect and Job Performance. *Human Resource Management*, 54 (1), 81–103.
- Van Uden, J.M. van (2014). *The teacher as linchpin: A teacher's perspective on student engagement*. Academisch Proefschrift. Enschede: Universiteit Twente.
- Van Uden, J. M., Ritzen, H., & Pieters, J. M. (2014). Engaging students: The role of teacher beliefs and interpersonal teacher behavior in fostering student engagement in vocational education. *Teaching and Teacher Education*, 37, 21-32.
- Van Veen, K., Slegers, P., & van de Ven, P.H. (2009). One teacher's identity, emotions, and commitment to change: A case study into the cognitive-affective processes of a secondary school teacher in the context of reforms. *Teaching and Teacher Education*, 21, 917-934.
- Van Woerkom, M. & Meyers, M.C. (2014). My Strengths Count! Effects of a Strengths-Based Psychological Climate on Positive Affect and Job Performance. *Human Resource Management*, 54 (1), 81–103.
- Verbeek, C. & Odenthal, L. (2012). *Opbrengstgericht werken in de keten. Samenwerken aan hogere opbrengsten*. Amersfoort: CPS.
- Verbiest, E. (2003). Collectief leren, professionele ontwikkeling en schoolontwikkeling: facetten van professionele leergemeenschappen. In: Creemers, B., Giesbers, J., Krüger, M. & van Vilsteren, C. (red.): *Handboek schoolorganisatie en onderwijsmanagement, Leiding geven in bestel, school en klas*, E4300 1-24. Deventer: Kluwer.
- Vereniging Hogescholen (juni 2013a). *Feiten en Cijfers. Factsheet afgestudeerden en uitvallers in het hoger beroepsonderwijs*. Den Haag: Vereniging Hogescholen.
- Vereniging Hogescholen (december 2013b). *Maatregel beperking doorstroom mbo-hbo 'te gering'*. Persbericht d.d. 11 december 2013.

- Vereniging Hogescholen (2014a). *Doorstroom mbo hbo 2005 – 2010 (draaitabel) d.d. 9 mei 2012 en Doorstroom mbo hbo d.d. 17 februari 2009*. Geraadpleegd op 21 juli 2014 op site <http://www.vereniginghogescholen.nl/vereniging-hogescholen/feiten-en-cijfers/onderwijs-2/doorstroom-1>.
- Vereniging Hogescholen (april 2014b). *Feiten en Cijfers. Factsheet Studiewisseling en studiesucces in het hoger beroepsonderwijs*. Den Haag: Vereniging Hogescholen.
- Vereniging Hogescholen (2014c). *Feiten en Cijfers: instroom, inschrijvingen, diploma's, uitval, rendementen, studieduur, voortgang, personeel*. Geraadpleegd op 21 juli 2014 op <http://cijfers.hbo-raad.nl/index.htm>
- Vereniging Hogescholen (2015). *#HBO 2015 Wendbaar & Weerbaar. Strategische agenda hbo*. Den Haag: Communicatie, Vereniging Hogescholen.
- Vereniging Hogescholen (2016). *Feiten en cijfers Afgestudeerden en uitvallers in het hoger beroepsonderwijs April 2016*. Opgehaald 15 juli 2016: http://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge_base/attachments/files/000/000/538/original/Factsheet_Uitval_en_Rendement_2016_def.pdf?1461314326
- Vernooy, K. (2012). *Alle studenten bij de les; directe instructie nog explicieter*. Hengelo: Hogeschool Edith Stein.
- Visser, T. (2013). *Uitgangspunten voor Keteninformatisering*. Journal of Chain-computerisation. Information Exchange for Chain Co-operation, 2013 – Volume 4, Art. #9. Opgehaald 27 april 2016 <http://jcc.library.uu.nl/>
- Voogt, J., Westbroek, H., Handelzalts, A., Walraven, A., Mckenney, S., Pieters, J., & De Vries, B. (2011). Teacher learning in collaborative curriculum design. *Teaching and Teacher Education*, 27, 1235-1244.
- Voogt, J. & Pareja Roblin, N. (2010). *'21st Century Skills. Discussienota'* (rapport opgesteld voor Kennisnet). Enschede: Universiteit Twente.
- VO-Raad (2014). *Project Stimulering LOB*. Opgehaald op 30 juli 2014: <http://www.lob-vo.nl/>
- Wachter, de L. & Heeren, J. (2011). *Taalvaardig aan de start. Een behoefteanalyse rond taalproblemen en remediëring van eerstejaarsstudenten aan de KU Leuven*. Leuven: KU Leuven/Interfacultair Instituut voor Levende Talen.
- Warps, J., Hogeling, L., Pass, J. & Brukx, D. (2009). *Studiekeuze en studiesucces*. Nijmegen: Researchned.
- Warps, J. (2013). *LOB en studiesucces. Onderzoek naar de opbrengst van LOB op basis van de Startmonitor 2012-2013*. Nijmegen: Researchned.
- Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2013). *Naar een lerende economie. Investeren in het verdienvermogen van Nederland*. Den Haag: WRR.
- Wilcox, P., Winn, S., & Fyvie-Gauld, M. (2005). 'It was nothing to do with the university, it was just the people': the role of social support in the first-year experience of higher education. *Studies in Higher Education*, 30 (6), 707-722.
- Wingate, U. 2007. A framework for transition: Supporting 'learning to learn' in higher education. *Higher Education Quarterly*, 61 (3), 391–406.



Bouwstenen
voor het vormgeven van
een succesvolle leerweg
vmbo-mbo-hbo
in het Toptraject

© 2016 Toptraject