

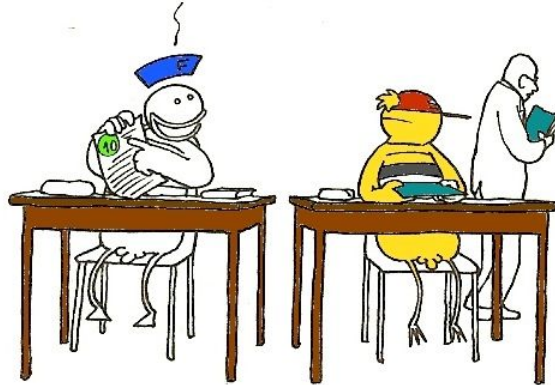
Vragenlijstonderzoek

Toegepaste leerstrategieën van de leerlingen van de onderbouw van het Erasmus College en de verschillen hierin tussen de onderwijsniveaus.

FOKKE & SUKKE
HEBBEN EEN NIEUWE ONDERWIJSMETHODE ONTDEKT

ZÓ HEE!!

**DAT "LEREN"
DAT WERKT
ECHT GOED!!!**



Bart Smeets

student 451484

Master Educational Leadership

Leerlijn

Onderzoek

Opdracht Vragenlijstonderzoek

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
Inleiding	2
Aanleiding	3
Onderzoeksvraag	3
Variabelen	4
Methode	5
Respondenten	5
Instrument	6
Dataverzameling	6
Data-analyse	8
Resultaten	9
Conclusie	11
Discussie	13
Kritische reflectie	13
Praktische betekenis	13
Literatuurlijst	14
Bijlage 1; Operationeel schema	15
Bijlage 2; Resultaten testversie vragenlijst	16
Bijlage 3; Link databestand en vragenlijst	18
Bijlage 4; Vragenlijst “Leerstrategie en studievaardigheden”	19

Inleiding

Op het Erasmus College te Zoetermeer bestaan er drie onderwijsstromingen, de theoretische leergang van het voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs (mavo) het hoger algemeen voortgezet onderwijs (havo) en het voorbereidend wetenschappelijk onderwijs (vwo). Tijdens de verschillende leerlingbespreken en rapportvergaderingen wordt door docenten vaak gewezen op de verschillen in toegepaste leerstrategie en de hoeveelheid tijd die de leerlingen van de verschillende niveaus besteden aan het voorbereiden van toetsen. Bij slechte resultaten worden vaak opmerkingen geuit als: “Ze hebben er ook niet goed voor geleerd” of “Ze doen er niets voor”. Het beeld bestaat dat voornamelijk mavo leerlingen oppervlakkiger en met minder tijd hun toetsen voorbereiden in vergelijking met havo/vwo en vwo leerlingen.

Om een helder beeld te krijgen van de voorbereiding op een toets interviewen docenten nog wel eens leerlingen, maar het beeld dat ze daarbij verkrijgen is niet eenduidig. Meestal vindt een dergelijk interview plaats na een slecht resultaat op een toets en neemt de leerling al snel een ‘gesloten’ houding aan waardoor een reflectie op het behaalde resultaat in relatie tot het leerproces weinig oplevert. Een goed beeld van de leerstrategieën die door de leerlingen wordt ingezet bij het voorbereiden van toetsen ontbreekt.

Ook op ouderavonden spelen leerstrategieën een belangrijke rol. Als ouders naar aanleiding van slechte resultaten in gesprek gaan met een docent gaat het gesprek al snel over leerstrategieën. Hoe zet het kind zich in voor het vak? Hoe leert het? Is de leerling slecht gemotiveerd voor het vak? Ouders gaan na afloop van een dergelijk gesprek vaak naar huis met tips die betrekking hebben op de studievaardigheden van hun kinderen.

Tijd voor een onderzoek. Welke leerstrategieën passen de onderbouwleerlingen van het Erasmus College toe? Leren vwo leerlingen anders, met gebruik van andere leerstrategieën, dan mavo leerlingen? Leren mavo leerlingen oppervlakkiger? Hoe zit het dan met de heterogene tussengroep, de havo/vwo klassen en de tijd die de verschillende groepen besteden aan het voorbereiden van toetsen?

Aanleiding

Bij het voorbereiden van toetsen passen de leerlingen in de vmbo-tl/havo/vwo onderbouw klassen bepaalde leerstrategieën toe. Welke leerstrategieën dit zijn en in welke mate ze worden toegepast valt buiten het 'gezichtsveld' van docenten.

Leerlingen hebben een probleem als ze slechte cijfers halen. Kennelijk werkt de toegepaste leerstrategie onvoldoende of is het leergedrag dusdanig dat het niet een voldoende resultaat oplevert tijdens de toets. De relevantie van dit probleem is groot. Leerlingen die structureel verkeerde leerstrategieën toepassen kunnen doubleren of op een lager onderwijsniveau terecht komen. Het probleem doet zich veelal thuis voor, in de huiswerk omgeving van de leerlingen.

Als leerlingen zonder aantoonbare reden slecht scoren op een toets vervallen docenten al snel in het beeld dat de leerlingen zich 'niet goed' hebben voorbereid op de toets of er 'onvoldoende tijd' in hebben gestoken. Ook benoemen docenten veelvuldig het verschil in toegepaste leerstrategie en de hoeveelheid voorbereidingstijd tussen mavo, havo/vwo en vwo leerlingen.

Onderzoeksvraag

De onderzoeksvraag die voortvloeit uit de aanleiding is als volgt geformuleerd:

In welke mate passen de onderbouwleerlingen van het Erasmus College leerstrategieën toe bij het voorbereiden van toetsen, proefwerken en schriftelijke overhoringen?

Naast deze onderzoeksvraag zijn er in dit onderzoek ook een tweetal deelvragen geformuleerd:

- 1. In hoeverre is er een verschil waar te nemen tussen het onderwijsniveau van de leerlingen en de toegepaste leerstrategieën?*
- 2. In hoeverre is er een verschil waar te nemen in tussen het onderwijsniveau van de leerlingen en de hoeveelheid tijd die de leerlingen besteden aan het voorbereiden van toetsen?*

Variabelen

Uit de literatuur blijkt dat het combineren van leerstrategieën het meest effectief is voor het verbeteren van de leeropbrengsten (Kosten, Donker, OpdenAkker, 2014). De meest gangbare leerstrategieën zijn onder te verdelen in metacognitieve leerstrategieën en cognitieve leerstrategieën, maar in de literatuur wordt steeds meer gewezen op het belang van motivatie als derde leerstrategie (Catrysse, Coertjens, Donche, Van Daal & Van Petegem, 2015; Donker, De Boer, Kostons, Dignath van Ewijk & Werf, 2013). Metacognitieve leerstrategieën zijn gericht op het controleren en reguleren van de cognitie. Voorbeelden hiervan zijn reflecteren op het leerproces, plannen of monitoringstrategieën om het leren tijdens het leerproces bij te stellen. De cognitieve leerstrategieën zijn taakgerichte strategieën, gericht op het verwerken van de informatie. Hierbij kan gedacht worden aan het activeren van de voorkennis, het herhalen van woordjes of het structureren van de leerstof in een samenvatting. Motivatie als leerstrategie richt zich op alle motivationele opvattingen op zichzelf in relatie tot de leertaak (Kosten et al., 2014). Voorbeelden die hierbij horen zijn: zichzelf belonen, taakwaardering en het nut inzien van de leerstof. In de meta analyse van Donker et al., (2013) wordt een onderverdeling gemaakt van de leerstrategieën in subschalen die ook worden gebruikt voor dit onderzoek.

Tabel 1.

Overzicht leerstrategieën, schaalindeling, aantal items en voorbeelden

Domein	Schaal	Items	Voorbeelden
Metacognitie			
	Vooruit kijken	4	Kennis testen, nadenken over leerproces, plannen
	Bijhouden	4	Planning bijstellen, leerstrategie aanpassen
	Terug kijken	4	Reflecteren, toetsanalyse
Cognitie			
	Herhalen	6	Herhalen, leerstof doorlezen
	Verdiepen	7	Kritisch denken, uitleggen aan anderen
	Structureren	7	Samenvatten, mindmap, schematiseren
Motivatie			
	Jezelf vertrouwen	4	Vertrouwen leerproces, verband inzet en cijfer
	Het nut inzien	4	Nadenken over het nut, leerstof koppelen doel
	Jezelf motiveren	8	Belonen, niet opgeven, toets als uitdaging

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de in dit onderzoek gehanteerde leerstrategieën en schalen. Naast de onderverdeling weergegeven in tabel 1 zal er in dit vragenlijst ook de leerweg (mavo, havo/vwo en vwo) en het geslacht van de respondenten als variabele worden behandeld.

Methode

Respondenten

Voor dit onderzoek behoren de leerlingen van de mavo/havo/vwo onderbouwklassen van het Erasmus College tot de onderzoeksrespondenten. Deze populatie is gekozen omdat in deze groep het leergedrag wordt gevormd dat leerlingen gedurende hun hele schoolloopbaan blijven vertonen.

De totale bruto populatieomvang van de vmbo-tl/havo/vwo onderbouw is 1024 leerlingen, waarvan er 427 (42%) jongens en 597 (58%) meisjes zijn. Binnen deze populatie kunnen we een onderscheid maken tussen drie strata, een homogene mavo populatie, een heterogene havo/vwo populatie en een homogene vwo populatie. De strata worden gemakshalve aangeduid met de populaties mavo, havo/vwo en vwo en bestaan ieder uit drie leerlagen. In tabel 2 zijn in een kruistabel de verschillende strata en de verhoudingen jongens en meisjes van het totaal aantal respondenten weergegeven.

Tabel 2.
Opbouw netto populatie respondenten

populatie	man	vrouw	totaal
mavo	67 (27%)	122 (27%)	189 (27%)
havo/vwo	112 (46%)	192 (42%)	304 (44%)
vwo	65 (27%)	138 (31%)	203 (29%)
totaal (N)	244 (35%)	452 (65%)	696 (100%)

Instrument

Met behulp van de literatuur is in het operationalisatieschema (bijlage 1) de onderverdeling opgesteld tussen de drie domeinen metacognitie, cognitie en motivatie. Vervolgens zijn de schalen opgesteld en zijn per schaal minimaal vier eenduidige, neutraal geformuleerde items geformuleerd (De Lange, Schuman & Montesano Montessori, 2016). De vragenlijst is gemaakt met Google Formulieren en heeft als doel kwantitatieve data te verzamelen voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag. Omdat de geformuleerde vragen betrekking hebben op het leergedrag van een grote groep respondenten is gekozen voor een vijfpunts Likertschaal (interval) waarbij het taalgebruik van de items is aangepast aan de doelgroep (tabel 3).

Tabel 3.
Indeling van de Likertschalen per domein

Domein	Schaal indeling	1	2	3	4	5	
Metacognitie	Ik doe dit nooit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ik doe dit altijd
Cognitie	Ik doe dit nooit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ik doe dit altijd
Motivatie	Dit is nooit op mij van toepassing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Dit is altijd op mij van toepassing

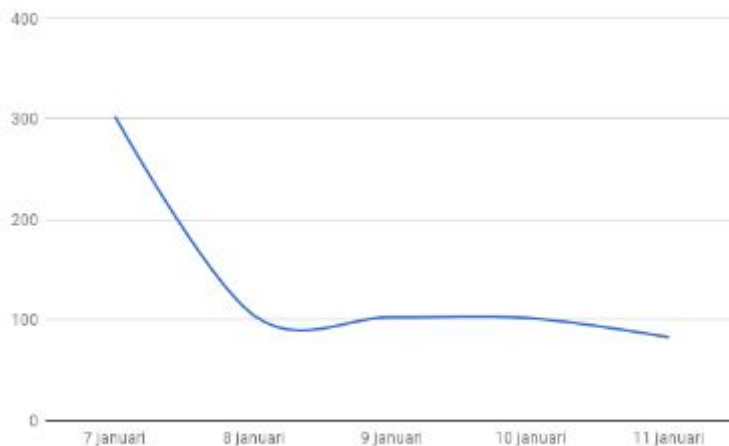
Na de inleiding van de vragenlijst worden de respondenten eerst op ordinaal (klas) en vervolgens op nominaal niveau (geslacht) bevraagd. Daarna volgen drie secties gebaseerd op de drie domeinen. Iedere sectie is voorzien van een korte inleiding. De vijfde sectie bevat enkele meerkeuzevragen op interval niveau.

Op 21 december is een proefversie van de vragenlijst afgenomen onder een vijftal leerlingen uit de leerlagen mavo/havo brugklas tot en met drie gymnasium. Tijdens het beantwoorden van de vragenlijst is de 'hardop denken methode' toegepast, zijn er tijdsintervallen en observaties genoteerd (zie bijlage 2) en is de vragenlijst aangepast.

Om de validiteit te verhogen is de vragenlijst voor de respondenten anoniem opgesteld. Om de respons op de vragenlijst te verhogen is ervoor gekozen een beloning uit te delen aan de klas met de meeste respondenten. De vragenlijst is toegevoegd als bijlage 4.

Dataverzameling

Als startmoment is zondagochtend 7 januari gekozen en als sluitingsdatum 12 januari. Deze periode is gekozen omdat op 12 januari de eerste toetsen plaatsvinden van 'Testweek 2'. Op 7 januari hebben alle leerlingen van de onderbouw een e-mail ontvangen met een link naar de vragenlijst. Parallel aan het verspreiden van de vragenlijst is aan alle mentoren van de respondenten een e-mail gestuurd om de vragenlijst onder de aandacht te brengen. De drie leerlaagcoördinatoren zijn ook op de hoogte gebracht en op centrale punten in de school zijn posters opgehangen waarbij wordt gewezen op de beloning. In figuur 1 is het responsverloop weergegeven.



Figuur 1. Respondenten per dag

Op woensdag 10 januari was er een totale respons van 50% en is er een tussentijdse analyse gemaakt. Bij de respondenten binnen de havo/vwo en de vwo populatie was er op dat moment sprake van een representatieve steekproef met een betrouwbaarheidspercentage van 95% en een foutenmarge van 5%. Het aantal respondenten van de mavo populatie (107) was echter onvoldoende voor een representatieve steekproef. Woensdagavond is daarom een interventie ingezet. Deze interventie bestond uit het persoonlijk e-mailen van de lesgevende docenten van de mavo onderbouwklassen met het verzoek de leerlingen tijdens de les in de gelegenheid te stellen de vragenlijst in te vullen. Als gevolg van deze interventie liep het aantal respondenten onder de mavo populatie op tot 189. De vragenlijst is op vrijdag 12 januari om 07:30 uur gesloten.

Data-analyse

Een viertal respondenten hadden als klas een foutief antwoord ingevoerd waardoor deze respondenten niet gekoppeld konden worden aan een van de drie strata. Deze vier respondenten zijn verwijderd uit het databestand waardoor er uiteindelijk 696 respondenten over zijn gebleven ($N=696$). Vragen die geen betrekking hadden op de onderzoeksvraag zijn verwijderd uit het databestand. Uit de laatste sectie zijn alleen de meerkeuzevraag over de leertijd (interval) en het gemiddelde cijfer voor de inzet (interval) meegenomen.

Jongens/meisjes zijn voorzien van respectievelijke 1 en 2 codering (nominaal) en de drie strata (mavo, havo/vwo, vwo) van respectievelijk 1, 2 en 3 (ordinaal). Daarna is het databestand op basis van deze variabelen gesorteerd. De data die is gegenereerd door de Likert schaalindeling (interval) was al gecodeerd van 1 t/m 5. De vraag over leertijd (interval) is gecodeerd van 1 (tot 60 minuten) tot 5 (240 minuten of meer). Van alle vragen is vervolgens het gemiddelde, de standaarddeviatie en de modus berekend.

Van de drie strata en de populatie als geheel is per domein en per schaal het gemiddelde, de standaarddeviatie en de modus berekend. Tijdens het analyseren van de data was het opgestelde 'operationele schema' en het bijhouden van een legenda van cruciaal belang om overzicht te behouden. Alle data die relevant is voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag is vervolgens omgezet in verschillende tabellen (bijlage 3).

Resultaten

Een gemiddelde van $\leq 3,2$ wordt in dit onderzoek als een lage waarde beschouwd, een gemiddelde van $\geq 3,5$ is een hoge waarde en een gemiddelde van $\geq 3,7$ een zeer hoge waarde. Een standaarddeviatie van $\leq 1,15$ wordt als laag beschouwd en een standaarddeviatie van $\geq 1,35$ hoog.

Tabel 4.

Gemiddelde (G), standaarddeviatie (SD) en modus (M) per domein en strata

N = 696	totale populatie			mavo			havo/vwo			vwo		
	G	SD	M	G	SD	M	G	SD	M	G	SD	M
Leerstrategie												
Metacognitie	3,46	1,24	4	3,44	1,23	4	3,42	1,24	4	3,51	1,26	4
Cognitie	3,2	1,37	4	3,18	1,36	4	3,18	1,38	4	3,23	1,37	4
Motivatie	3,52	1,15	4	3,48	1,2	4	3,48	1,13	4	3,59	1,12	4

In tabel 4 is zichtbaar dat de motivationele leerstrategieën binnen de totale populatie een hoog gemiddelde behalen met een lage standaarddeviatie ten opzichte van de andere leerstrategieën. Cognitie als leerstrategie haalt een laag gemiddelde met een hoge standaarddeviatie. De populatie vwo leerlingen scoren een hoog gemiddelde op de domeinen metacognitie en motivatie waarbij de standaarddeviatie van het domein motivatie laag is. De mavo en de havo/vwo populatie scoren een laag gemiddelde voor cognitie met beiden een hoge standaarddeviatie. De vwo populatie heeft voor het domein cognitie ook een hoge standaarddeviatie. De modus van de drie domeinen zijn bij alle populaties gelijk.

Tabel 5.

Gemiddelde (G), standaarddeviatie (SD) en modus (M) opgesplitst per schaal en strata

N = 696	totale populatie			mavo			havo/vwo			vwo		
	G	SD	M	G	SD	M	G	SD	M	G	SD	M
Metacognitieve leerstrategieën												
Vooruit kijken	3,22	1,24	3	3,29	1,22	3	3,18	1,24	4	3,21	1,27	3
Bijhouden	3,43	1,23	4	3,38	1,22	4	3,39	1,24	4	3,52	1,22	4
Terug kijken	3,71	1,21	5	3,65	1,23	5	3,7	1,19	5	3,79	1,21	5
Cognitieve leerstrategieën												
Herhalen	3,64	1,3	5	3,58	1,32	5	3,62	1,3	5	3,72	1,29	5
Verdiepen	3,25	1,25	4	3,2	1,27	3	3,26	1,26	3	3,29	1,24	4
Structureren	2,76	1,41	1	2,81	1,38	1	2,74	1,42	1	2,75	1,41	1
Motivationale leerstrategieën												
Jezelf vertrouwen	3,64	1,13	4	3,58	1,17	4	3,58	1,12	4	3,77	1,11	4
Het nut inzien	3,57	1,14	4	3,54	1,19	4	3,55	1,13	4	3,61	1,11	4
Jezelf motiveren	3,42	1,15	4	3,4	1,21	4	3,39	1,13	4	3,49	1,13	4

In tabel 5 is per strata het gemiddelde, de standaarddeviatie en de modus per schaal weergegeven. Binnen het domein metacognitie scoort de totale populatie een zeer hoog gemiddelde op de schaal 'terugkijken' met een modus van 5. Verder is zichtbaar dat de mavo populatie een hoog gemiddelde heeft op de schaal 'terug kijken'. De havo/vwo populatie scoort laag op de schaal 'vooruit kijken'. De vwo populatie scoort als enige een hoog gemiddelde op de schaal 'bijhouden'.

Binnen het domein cognitie heeft de hele populatie een laag gemiddelde, een lage modus en een hoge standaarddeviatie op de schaal 'structureren'. Het herhalen van de leerstof wordt het meeste toegepast wat zichtbaar is door het hoge gemiddelde met een modus van 5 op de schaal 'herhalen'. De vwo populatie behaalt als enige een zeer hoog gemiddelde op de schaal 'herhalen'. In alle drie de populaties is er bij deze schaal een modus van 5. De mavo populatie past als enige de strategie 'verdiepen' weinig toe.

Binnen het domein van de motivationale leerstrategieën behalen de schalen 'jezelf vertrouwen' en 'het nut inzien' in de hele populatie minimaal een hoog gemiddelde. De havo/vwo en de vwo populatie hebben hierbij ook een lage standaarddeviatie. De vwo populatie heeft als enige een zeer hoog gemiddelde op de schaal 'jezelf vertrouwen'. Op de schaal 'jezelf motiveren' halen de havo/vwo en de vwo populatie een lage standaarddeviatie.

Tabel 6.
Gemiddelde (G), standaarddeviatie (SD) en modus (M)
van de tijd die wordt besteed aan huiswerk en leren,
opgesplitst per strata

N = 696	Tijd huiswerk/leerwerk		
	G	SD	M
Populatie			
mavo	3,1	1,23	2
havo/vwo	3,47	1,26	5
vwo	3,62	1,26	5

Verder is in dit onderzoek gekeken naar de hoeveelheid tijd die de respondenten besteden aan huiswerk/leerwerk per week. De resultaten staan weergegeven in tabel 6.

De vwo populatie heeft een hoog gemiddelde op het onderdeel huiswerk/leerwerk met een modus van 5. De mavo populatie heeft een laag gemiddelde van 3,1 met een modus van 2.

Conclusie

In welke mate passen de onderbouwleerlingen van het Erasmus College leerstrategieën toe bij het voorbereiden van toetsen, proefwerken en schriftelijke overhoringen?

Motivationale leerstrategieën worden door de respondenten het meeste toegepast ($G=3,52$) waarbij sprake is van een lage spreiding van de antwoorden ($SD=1,15$). Cognitieve leerstrategieën worden door de hele populatie het minst toegepast ($G=3,2$) waarbij een hoge spreiding van de antwoorden is waar te nemen ($SD=1,37$).

Binnen de metacognitieve leerstrategieën wordt 'terugkijken' zeer vaak toegepast door de totale populatie ($G=3,71$) waarbij de meeste respondenten aangeven 'ik doe dit altijd' ($M=5$). Binnen deze schaal vallen items over 'reflecteren op het leerproces' en 'leren van de fouten op een toets'.

Binnen de cognitieve leerstrategieën wordt het 'structureren' door de totale populatie heel weinig toegepast ($G=2,76$) waarbij ook een grote spreiding van de antwoorden is waar te nemen ($SD=1,41$). Het meest voorkomende antwoord op de schaal 'structureren' is: 'ik doe dit nooit' ($M=1$). Binnen deze schaal vallen items die gaan over het 'samenvatten van leerstof' of 'maken van een mindmap'. De leerstrategie 'herhalen' wordt door de hele populatie vaak toegepast ($G=3,64$) waarbij 'ik doe dit altijd' het meest voorkomende antwoord is ($M=5$). Items binnen deze schaal gaan over 'het herhalen van de leerstof' of het 'meerdere malen doorlezen'.

Van de motivationele leerstrategieën wordt het 'jezelf vertrouwen' ($G=3,64$) en 'het nut inzien' ($G=3,57$) vaak toegepast door de totale populatie waarbij een lage spreiding van de antwoorden is waar te nemen. Ook als het gaat over 'jezelf motiveren' liggen de antwoorden dicht bij elkaar ($SD=1,15$).

In hoeverre is er een verschil waar te nemen tussen het onderwijsniveau van de leerlingen en de toegepaste leerstrategieën?

Uit het onderzoek blijkt dat er een verschil is in toegepaste leerstrategieën tussen de verschillende onderwijsniveaus. Mavo leerlingen gebruiken de leerstrategieën 'terugkijken' ($G=3,65$) vaak, waar de havo/vwo en de vwo populaties deze strategie zeer vaak toepassen. 'Herhalen' ($G=3,58$) wordt door de mavo populatie vaak toegepast, waar de vwo populatie deze strategie zeer vaak toepast ($G=3,72$). Ditzelfde resultaat komt terug bij de strategie 'Jezelf vertrouwen' waarbij de mavo populatie dit vaak ($G=3,58$) en de vwo populatie deze strategie zeer vaak toepast ($G=3,77$). De mavo populatie past de strategie 'verdiepen' als enige weinig toe ($G=3,2$). Binnen het domein motivatie heeft de mavo populatie op alle schalen een gemiddelde spreiding van de antwoorden ($SD=1,2$), hierin verschilt deze populatie van de havo/vwo ($SD=1,13$) en vwo populatie ($SD=1,12$).

De havo/vwo populatie gebruikt de leerstrategie 'vooruit kijken' als enige weinig ($G=3,18$). Verder verschilt de havo/vwo populatie met de vwo populatie op de leerstrategieën 'herhalen' ($G=3,62$) en 'jezelf vertrouwen' ($G=3,58$). De havo/vwo populatie past deze leerstrategieën vaak toe en de vwo populatie zeer vaak.

De vwo populatie past als enige drie leerstrategieën zeer vaak toe. Ze verschillen hierbij van de mavo en de havo/vwo populatie met de leerstrategieën 'herhalen' ($G=3,72$) en 'jezelf vertrouwen' ($G=3,77$) die deze leerstrategieën vaak toepassen. De vwo populatie past de strategie 'bijhouden' als enige populatie vaak toe ($G=3,52$). Bij de leerstrategie 'jezelf vertrouwen' ligt daarnaast de spreiding van de antwoorden dicht bij elkaar ($SD=1,11$) waarbij ze hierin verschillen met de mavo populatie ($SD=1,17$). Ook bij de leerstrategie 'het nut inzien' liggen de antwoorden van de vwo populatie dicht bij elkaar ($SD=1,11$) ten opzichte van de mavo populatie ($SD=1,19$).

In hoeverre is er een verschil waar te nemen in tussen het onderwijsniveau van de leerlingen en de hoeveelheid tijd die de leerlingen besteden aan het voorbereiden van toetsen?

De mavo populatie besteedt het minste tijd aan huiswerk/leerwerk ($G=3,1$) en de vwo populatie het meeste ($G=3,62$). Dit is ook duidelijk zichtbaar in het meest gegeven antwoord waarbij de mavo populatie aangeeft veelal tussen de 60 en 119 minuten per week te besteden aan huiswerk/leerwerk ($M=2$) ten opzichte van de havo/vwo en de vwo populatie die beiden aangeven 240 minuten of meer te besteden aan huiswerk/leerwerk per week ($M=5$).

Discussie

Kritische reflectie

De periode waarin het instrument is verspreid en de strategieën die zijn toegepast om de respons te vergroten hebben geleid tot een grote hoeveelheid data. Hierdoor waren alle open vragen en meerkeuzevragen (met de optie 'overigen') niet te verwerken. Omdat het instrument oorspronkelijk breder ingezet zou worden zijn de hoeveelheid items per schaal en domein verschillend, dit kan de uitkomsten beïnvloed hebben.

Na een tussentijdse analyse is een interventie ingezet onder de mavo populatie. Dit kan de uitkomsten van de mavo populatie beïnvloed hebben ten opzichte van de overige populaties. Verder onderzoek naar de verschillen tussen de onderwijsniveaus wordt dan ook aangeraden.

Bij het opstellen van de Likertschaal indeling is gekozen voor absolute definities die in een vijfpuntsschaal zijn opgesteld tussen 'nooit' en 'altijd'. In een dergelijke schaalindeling had een zevenpuntsschaal meer nuance mogelijkheden gegeven tussen de antwoorden.

Bij het item 'tijd voor huiswerk en leren per week' is ervoor gekozen ook het huiswerk te betrekken, terwijl de uitkomsten en conclusies uit dit onderzoek gericht zijn op het toepassen van leerstrategieën en niet huiswerk. Verder onderzoek wordt dan ook aangeraden.

Praktische betekenis

Bij de keuze voor het onderwerp voor dit onderzoek is door mij de leerlijn 'mensen' geïntegreerd met de leerlijn 'onderzoek' van mijn opleiding. Voor de leerlijn 'mensen' is er door mij een teamcoachingstraject ingezet dat zich richt op het aanleren van leerstrategieën bij brugklasleerlingen. Dit onderzoek vormt de basis van deze nieuwe leerlijn. In mijn rol als teamleider geeft dit onderzoek een belangrijke impuls aan mijn professionele ontwikkeling binnen het team en de school, mede omdat de resultaten gepubliceerd worden in het personeelsblad en op de site.

Literatuurlijst

Catrysse, L., Coertjens, L., Donche, V., Daal, T., van, & Petegem, P., van, (2015). De invloed van persoonlijkheid en motivatie op de ontwikkeling van leerstrategieën. *Pedagogische studiën, 2015 (92)*, 308-323.

Donker, A. S., Boer, H., de, Kostons, D., Dignath van Ewijk, C. C., & Werf, M. P. C., van der, (2013). Effectiveness of learning strategy instruction on academic performance: A meta-analysis. *Elsevier Educational Research Review, 2014 (11)*, 1-26.

Kostons, D., Donker, A. S., OpdenAkker, M. C., (2014). *Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk*. Groningen: GION

Lange, R., de, Schuman, H., & Montesano Montessori, N., (2016). *Praktijkgericht onderzoek voor reflectieve professionals*. Antwerpen - Apeldoorn: Garant.

Bijlage 1; Operationeel schema

	Domein	D label	Schaal	S label
			Vooruit kijken	A1
			Bijhouden	A2
	Metacognitieve Leerstrategien	A	Terug kijken	A3
			Herhalen	B1
Leerstrategien	Cognitieve Leerstrategien	B	Verdiepen	B2
			Structureren	B3
			Jezelf Vertrouwen	C1
	Motivationale Leerstrategien	C	Het nut inzien	C2
			Jezelf Motiveren	C3

Label	Vraag	Item
A1	1	Voordat ik ga leren maak ik een planning
A2	2	Tijdens het leren kijk ik of mijn planning nog klopt
A1	3	Ik denk na over de manier waarop ik ga leren
A1	4	Voordat ik ga leren test ik eerst mijn kennis over het onderwerp
A2	5	Tijdens het leren neem ik soms een pauze en vraag ik mezelf af waar het over gaat en of ik nog alles snap.
A2	6	Als ik merk dat ik tijdens het leren vastloop, stel ik mijn leerstrategie (leergedrag) bij en probeer ik het op een andere manier
A3	7	Nadat ik resultaat heb behaald (cijfer) reflecteer ik op mijn leerproces
A3	8	Ik probeer te leren van mijn fouten op een toets
A2	9	Tijdens het leren beantwoord ik vragen om te kijken of ik de leerstof beheers
A1	10	Voordat ik ga leren denk ik na over wat ik al weet over het onderwerp
A3	11	Nadat ik de toets heb gemaakt bespreek ik deze met mijn klasgenoten of ouders.
A3	12	Als ik een fout op een toets niet begrijp vraag ik om uitleg aan mijn klasgenoten of docent.
B1.1	13	Ik herhaal de leerstof (tekst/woordjes/sommen)
B1.1	14	Ik maak Flash cards als ik woordjes leer (WRTS)
B1	15	Ook als ik het al snap, herhaal ik de leerstof nog een keer
B1.2	16	Ik lees de leerstof meerdere malen in stilte door
B1.2	17	Ik lees de leerstof meerdere malen hardop voor
B3	18	Als ik de leerstof lees probeer ik verband te leggen met wat ik al weet
B2	19	Ik probeer overeenkomsten te ontdekken in wat ik leer
B1	20	Ik blijf de leerstof herhalen totdat ik alles onthouden heb.
B2	21	Ik denk kritisch na tijdens het leren en stel mezelf vragen als 'Waarom is dat zo?' of 'Klopt dit wel?'
B2.2	22	Ik probeer bij de leerstof voorbeelden te verzinnen
B3.1	23	Ik maak een handgeschreven samenvatting van de leerstof
B3.1	24	Ik typ een samenvatting op de computer (of tablet)
B3.2	25	Tijdens het leren maak ik een schema van wat ik leer
B3.2	26	Tijdens het leren maak ik een mindmap
B2.2	27	Ik verzin zelf vragen over de leerstof
B3	28	Ik maak tijdens het leren vragen uit het (werk)boek of de daitontaak
B3.2	29	Tijdens het leren kan ik onderscheid maken tussen hoofdzaken en bijzaken
B2.1	30	Als ik geleerd heb laat ik me overhoren om te kijken of ik de leerstof beheers
B2.1	31	Als ik geleerd heb maak ik oefeningen of vragen om te testen of ik de leerstof beheers
B2.1	32	Als ik geleerd heb leg ik alles wat ik geleerd heb uit aan iemand anders
C3.M1	33	Ik zie een toets als een uitdaging
C3	34	Ik beloon mezelf voor een grote leertaak
C2	35	Ik denk na over het belang van wat ik leer
C3.M2	36	Ook als een leertaak heel moeilijk is maak ik hem af. Ik geef niet op.
C2	37	Ik vraag mezelf tijdens het leren af waar het 'nuttig' voor is
C3.M3	38	Leren is een actief proces, het kost energie en dat heb ik er voor over.
C3	39	Als ik geen zin heb om te leren zet ik mezelf er overheen en ga ik aan het werk
C1	40	Ik heb vertrouwen in de manier waarop ik leer
C2	41	Ik weet dat wat ik nu leer erg belangrijk is voor mijn toekomst
C2	42	Tijdens het leren probeer ik te bedenken waar ik de leerstof voor kan gebruiken
C1	43	Als ik echt goed leer haal ik ook een goed cijfer
C3	44	Als ik denk dat ik een leertaak niet kan overtuig ik mezelf van het tegendeel
C1	45	Ik zie het verband tussen mijn inzet voor het leerproces en het behaalde resultaat op de toets
C3.M4	46	Ik kan tegen kritiek van anderen op mijn prestaties, ik gebruik ze om beter van te worden
C1	47	Ik hou van een uitdaging met leren
C3.M5	48	Goede resultaten van anderen stimuleren mij om nog beter te worden

De vragen C3.M1 t/m C3.M5 waren gericht op mindset (Dweck)

Bijlage 2; Resultaten testversie vragenlijst

Leerling 1. HV brugklas, 12 jaar oud.

Instructie vooraf: Maak de vragenlijst en spreek alles uit waar je tegenaan loopt. Als er iets moeilijk is of je snapt een onderdeel of woord niet stel je me gewoon de vraag.

Moeilijke woorden die werden genoemd: Flash cards

Kort interview achteraf: Was leuk, bij vraag 10 dacht ik wel duurt dit nog lang? Wat is de uitslag? Mag ik die zien? Ik had de schaalverdeling omgedraaid. Bij score 1 dacht ik aan niet en bij 5 aan juist heel vaak. (andere leerling bevestigde dit beeld)

Observaties: Leerling leest de koppen niet en gaat meteen naar de vragen. Halverwege zucht de leerling (+/- 7 minuten).

Interval metingen:

5:00 -> vraag 33

9:00 -> vraag 54

10:30 -> klaar

Leerling 2. MH brugklas, 12 jaar oud.

Instructie vooraf: Maak de vragenlijst en spreek alles uit waar je tegenaan loopt. Als er iets moeilijk is of je snapt een onderdeel of woord niet stel je me gewoon de vraag.

Moeilijke woorden die werden genoemd: Reflecteren, Belang.

Kort interview achteraf: Leerling vond schaalverdeling duidelijk, geen moeite mee. Ook erg benieuwd naar de uitkomst.

Observaties: Leerling leest de koppen aandachtig. Werkt veel rustiger dan leerling 1 en denkt ook wat langer na over de stellingen en vragen.

Interval metingen:

5:00 -> vraag 26

9:00 -> vraag 49

11:50 -> klaar

Leerling 3. MH brugklas, 12 jaar oud.

Instructie vooraf: Maak de vragenlijst en spreek alles uit waar je tegenaan loopt. Als er iets moeilijk is of je snapt een onderdeel of woord niet stel je me gewoon de vraag.

Moeilijke woorden die werden genoemd: Overeenkomsten

Kort interview achteraf: Makkelijk, leuk.

Observaties: Leerling leest de koppen. Werkt heel snel. Vooral de stellingen is echt lezen klikken en verder.

Interval metingen:

5:00 -> vraag 49

6:30 -> klaar

Leerling 4. GYM 3, 14 jaar oud.

Op basis van vorige feedback was de vragenlijst aangepast. Enkele vragen waren geschrapt, moeilijke woorden uitgelegd en de schaalverdeling omgedraaid van 1 (ik doe dit nooit) naar 5 (ik doe dit altijd)

Geen bijzonderheden. Geen moeilijke woorden of onderdelen die niet werden begrepen. Leerling vond het logisch en ging er vlot doorheen. Observaties: leerling leest echt alles, soms wel twee keer. Sommige stellingen gaan heen snel en andere stellingen denkt de leerling zichtbaar over na.

Interval metingen:

5:00 -> vraag 42

7:20 -> klaar

Leerling 5. MAVO 3, 14 jaar oud.

Aangepaste vragenlijst. Zie opmerkingen leerling 4. Tijdens de vragenlijst stelde de leerling geen vragen. Alles ging vrij snel. De sectie koppen werden door de leerling niet gelezen. Alle vragen werden achter elkaar beantwoord. De leerling ging erg snel door alle stellingen heen en besteedde meer tijd aan de laatste sectie en voornamelijk de open vragen.

Interval metingen:

5:00 -> vraag 47

6:50 -> klaar

Bijlage 3; Link databestand en vragenlijst

Link databestand, inclusief tabellen, legenda en overzichten:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1q2v3RCDmKvZ9abRAjxBpWNDDx3KJJXE29qItR6me5RY/edit?usp=sharing>

Link vragenlijst:

<https://docs.google.com/forms/d/1d0vIUyz3TB1jPxOEjbvoPlsQC8wAHm5c9YQWF-E6Trk/edit?usp=sharing>

Bijlage 4; Vragenlijst “Leerstrategie en studievaardigheden”