

## Zelfsturend leren vatbaar voor visie?

Het verband tussen de visie van een school en de perceptie van zelfsturend leren van leerlingen in het eerste en voorlaatste examenjaar op Havo & VWO niveau.

Marc Besseling, 3502937

Niels Bot, 3951243

Remco Muijtjens, 3950395

Marga Munneke, 3384500

Universiteit Utrecht, Centrum voor Onderwijs en Leren, bètacluster start aug 2012  
juni, 2013

## *Inleiding*

De overgang vanuit het Voortgezet Onderwijs (VO) richting het Hoger Beroeps Onderwijs (HBO) en het Wetenschappelijke Onderwijs (WO) verloopt voor veel leerlingen problematisch. Tekenend voor deze situatie is het in 2005 uitgebrachte rapport van de onderwijsraad: betere overgangen in het onderwijs, advies (Onderwijsraad, 2005). Hierin staat dat het “essentieel in veel opleidingen (en ook in het dagelijks leven) is dat iemand in staat moet zijn om zelf zijn of haar weg te zoeken” (bladzijde 14). Zelfsturend leren (Self-directed learning in de Engelstalige literatuur) wordt als belangrijke kerncompetentie genoemd in deze overstap van VO naar WO

Zelfsturend leren is “...een doorlopend proces waarin men handelingen richt op het bereiken van doelen die men zelf, op basis van een eigen visie, kiest en herziet.” (Luken 2008)

Hieruit volgt dat belangrijke competenties binnen zelfsturend leren zijn:

- Het vermogen om leerdoelen op te stellen.
- Het vermogen om een eigen visie op leren te ontwikkelen en daarin zelfstandig keuzes te maken.
- Het vermogen om te reflecteren op het eigen leerproces en om aan de hand daarvan verbeteringen door te voeren.

Mogelijk is echter dat het aanleren van deze competenties aan een gemiddelde VO-leerling niet realistisch is. Uit hersenonderzoek blijkt namelijk dat de delen van de hersenen die belangrijk zijn bij het vooruitdenken en plannen zich pas sterk ontwikkelen na het 16<sup>e</sup> levensjaar waardoor de ontwikkeling van zelfsturing tijdens de middelbare school beperkt is (Luken 2008). Daarnaast is uit eerder onderzoek gebleken dat er verschil is in de mate waarin jongens en meisjes competenties ontwikkelen die nodig zijn bij het zelfsturend leren. Meisjes bleken beter zelfstandig initiatieven te kunnen nemen en beter te kunnen plannen dan jongens (Bouma 2012). Er zijn echter aanwijzingen dat persoonlijke ontwikkeling door training bespoedigd kan worden (Manners, Durkin en Nesdale, 2004). Cognitief gezien geeft zelfsturing leerlingen de mogelijkheid om te focussen op die leerstof die ze nog niet beheersen (Gureckis & Markant, 2012). Gecombineerd met het belang van zelfsturend leren als kerncompetentie maakt dit duidelijk dat een focus op het aanleren van zelfsturend leren een belangrijke taak van een VO school is. Belangrijk voor de ontwikkeling van zelfsturend leren in het onderwijs is dat docenten persoonlijk contact hebben met de leerlingen, dat zij het actuele ontwikkelingsniveau van hun leerlingen kunnen inschatten en daarmee rekening kunnen houden (Luken 2008).

In de laatste decennia zijn meerdere scholen ontstaan die inspringen op de problematische overgang van middelbaar onderwijs naar vervolgonderwijs. Deze zogenaamde ‘vernieuwingsscholen’ nemen afstand van het reguliere, klassikale onderwijs en leggen in hun onderwijsvisie meer nadruk op de competentieontwikkeling van de leerling. Een school die op deze manier in staat is om leerlingen beter voor te bereiden op een vervolgopleiding,

zou hiermee een grote slag slaan. Dit is van groot belang bij de schoolkeuze van leerlingen uit het primair onderwijs en het inrichten van onderwijs door scholen.

**Daarom is de hoofdvraag in deze studie wat het verband is tussen de schoolvisie en de perceptie van zelfsturend leren bij leerlingen in de eerste klas en het voorexamenjaar.**

Dit is onderzocht door leerlingen te enquêteren van 3 verschillende schooltypen. Daarbij is eerst het instapniveau van de leerlingen bepaald door leerlingen uit de 1<sup>ste</sup> klassen van de scholen te enquêteren. Daarna is de ontwikkeling gemeten die de leerlingen hebben doorgemaakt door leerlingen uit het voorexamenjaar te enquêteren.

Deelvragen die daarbij onderzocht zijn:

- Zijn er verschillen in de perceptie van de mate van zelfsturend leren tussen de 1<sup>ste</sup> klas en het voorexamenjaar van dezelfde school?
- Zijn deze mogelijke verschillen anders op de 3 onderzochte scholen? Zo ja, is er een mogelijk verband tussen deze verschillen en de visie van de school op zelfsturend leren?
- Zijn er verschillen in de perceptie van zelfsturend leren tussen de 1<sup>e</sup> klassen van verschillende scholen? En zo ja, wat zijn die verschillen en wat is het verband met de visie van de scholen?
- Zijn er verschillen in de perceptie van zelfsturend leren tussen de leerlingen uit de voorexamenjaar klassen van verschillende scholen? En zo ja, wat zijn die verschillen en wat is het verband met de visie van de scholen?
- Zijn er verschillen in de perceptie van zelfsturend leren tussen jongens en de meisjes?

Scholengemeenschap 1 die we hebben onderzocht is een katholieke school die tevens open staat voor leerlingen met een andere levensovertuiging. Er wordt onderwijs gegeven op havo-, atheneum- en gymnasiumniveau. De visie en tevens missie van de school, is om een school te zijn waar je gezien wordt. Niet alleen kwalitatief goed onderwijs staat hoog op de agenda, maar leerlingen moeten ook het maximale uit zichzelf kunnen halen. Dit zal ervoor zorgen dat leerlingen zich kunnen ontwikkelen tot een waardevol lid van de maatschappij. Traditionelere scholen zijn allen sinds de invoering van de tweede fase in zekere mate “verplicht” gesteld meer aandacht te schenken aan zelfsturend leren. De aansluiting van Havo en VWO naar het hoger onderwijs verloopt positiever dan voor de invoering van de vernieuwde tweede fase. Ook zijn leerlingen/studenten positiever over de beheersing van algemene vaardigheden, waaronder men zelfsturend leren zou kunnen scharen (Tweede Fase Adviespunt 2005, pagina 77). Dus ook de meer traditionele scholen zullen meer aandacht geven aan zelfsturend leren in hun onderwijs.

Scholengemeenschap 2 betreft een openbare school met Montessorionderwijs. Eén van Montessori's belangrijkste intenties is het ontwikkelen van het vermogen tot zelfstandig handelen van een bewust persoon en leerling (Lockhorst, 2003). Hierbij wordt de leerling centraal gesteld: iedere leerling is uniek. In de lessen word aandacht besteed aan

meervoudige intelligenties en differentiatie tussen leerlingen. De leerling wordt begeleid, zodat hij zelfstandig leert te werken. De volgende uitgangspunten dragen bij aan de uiting van de visie van de school:

1. Hoofd, hart en handen: niet alleen de cognitieve ontwikkeling van leerlingen krijgt aandacht, maar ook de sociale, emotionele, creatieve en morele ontwikkeling.
2. Leren kiezen: leerlingen moeten keuzes leren maken, een voorwaarde voor ontwikkeling van zelfstandigheid.
3. Reflecteren: bevordert het vermogen om eigen kwaliteiten te bezien en te ontwikkelen.
4. Sociaal leren: leren samenwerken.
5. Samenhang in leerstof: dwarsverbanden tussen vakken leggen.

De uitgangspunten 'leren kiezen' en 'reflecteren' zijn belangrijke competenties binnen zelfsturend leren. Deze uitgangspunten komen onder andere tot uiting in een portfolio dat de leerlingen in de bovenbouw moeten maken, waarin gereflecteerd wordt op het eigen leren.

Scholengemeenschap 3 is een cultuurschool voor leerlingen van het vmbo-tl, havo, atheneum en gymnasium. De vier kernwaarden van de school belichamen de visie. Ten eerste persoonlijke ontwikkeling; leerlingen leren zelfsturend te zijn en verantwoordelijkheid te nemen. Ten tweede zelfsturing; de leerling krijgt ruimte om zelf verantwoordelijkheid te nemen en te dragen voor de eigen leerroute. Ten derde dialoog en respect; leerlingen en medewerkers dienen op een prettige manier met elkaar om te gaan. Als laatste creativiteit; leerlingen krijgen de ruimte om zich te uitten op creatief gebied en om zo iets van zichzelf te laten zien. Uit een eerdere onderzoek op deze school kwam naar voren dat leerlingen zichzelf in sterke mate kundig vinden in zelfstandig leren en samenwerken (Bouma 2012) en dat het onderwijs op deze school een goede voorbereiding was voor het HBO-onderwijs (Pronk 2009 & 2011).

De visie van deze scholen op zelfsturend leren verschilt sterk, aangezien het in meer of juist mindere mate aandacht krijgt in hun profilering.

Leerlingen wordt gedurende hun middelbare schoolperiode aangeleerd om zelfsturend te zijn. Daarom is onze hypothese bij de eerste deelvraag dat leerlingen uit het voorexamenjaar zichzelf competentier vinden dan leerlingen in de 1<sup>e</sup> klassen van dezelfde school. Aangezien de aandacht vanuit de school op het verkrijgen van deze competentie verschilt tussen de onderzochte scholen, verwachten we verschillende in de mate waarin de leerlingen op deze scholen deze competentie denken te bezitten. Daarom is onze hypothese bij de tweede deelvraag een grotere toename in perceptie van competentie op de vernieuwingschool, dan op de school met Montessorionderwijs en dan op de reguliere school. Overeenkomstig de hoeveelheid aandacht die besteed wordt aan het ontwikkelen van de competentie.

We verwachten dat leerlingen uit groep 8 met een relatief groot vermogen tot zelfsturend leren ook zullen kiezen voor een school waarin deze competentie belangrijk is in het onderwijs. Daarom is onze hypothese bij de derde deelvraag dan ook dat leerlingen uit de 1<sup>e</sup> klas van de vernieuwingschool de hoogste perceptie van zelfsturend leren zullen hebben. Daarna de school met Montessorionderwijs en dan de reguliere school.

Door én het hoge instapniveau én de sterkere ontwikkeling van zelfsturend leren, is onze hypothese bij de vierde deelvraag dat de leerlingen in het voorexamenjaar van de vernieuwingschool de perceptie zullen hebben van het grootste vermogen tot zelfsturend leren. Daarna de leerlingen op de school met Montessorionderwijs en daarna op de traditionele school.

Naar aanleiding van de resultaten van het eerdere onderzoek door Bouma (2012) is onze hypothese op de vijfde deelvraag dat meisjes denken een hogere mate van zelfsturend leren te bezitten dan jongens.

## *Materiaal en Methode*

### **Ontwikkeling en afname enquête**

Voor dit onderzoek is een enquête ontwikkeld. Uitgangspunt voor deze enquête was eerder werk van Bouma (2012). Hierin werd leerlingen gevraagd te reageren op stellingen aan de hand van een Likert-schaal (Likert 1932) waarbij de keuze lag tussen 1 (helemaal eens) of 5 (helemaal oneens). De vragen waren gegroepeerd in clusters, die elk een deelonderwerp behandelden. Aangezien de enquête van Bouma (2012) gericht was op de competentie 'zelfstandig werken', waren niet al deze vragen bruikbaar voor ons onderzoek. Vragen die aansloten bij ons onderzoek zijn behouden, waarna de enquête is aangevuld met nieuwe vragen. Het resultaat was 14 vragen gegroepeerd in 3 clusters (zie bijlage). Elk van deze clusters bevraagd een deel van zelfsturend leren:

Cluster 1 = het vermogen om leerdoelen op te stellen

Cluster 2 = het vermogen om een eigen visie op leren te ontwikkelen en daarin zelfstandig keuzes te maken

Cluster 3 = het vermogen om te reflecteren op het eigen leerproces en om aan de hand daarvan verbeteringen door te voeren

De enquête is getest in een pilot. Uit analyse met behulp van Cronbach's alpha bleek één vraag uit cluster 1 de samenhang tussen de vragen binnen het cluster sterk te verminderen. Er is voor gekozen deze vraag niet te vervangen, maar te verwijderen uit de enquête. Reden hiervoor was dat er geen tijd was een nieuwe vragenlijst te testen in een pilot. Hierna is de enquête afgenomen op de scholen.

### **Selectie respondenten**

Aan het eind van het cursusjaar 2012/2013 zijn op elk van de drie scholen twee brugklassen havo/vwo geënuquêteerd (n=148). Hiermee is het instapniveau voor de perceptie van zelfsturend leren van de leerlingen bepaald. Daarnaast is in dezelfde periode op elk van deze drie scholen één 4 havo-klas en één 5 vwo-klas geënuquêteerd (n=151). Aan deze klassen werd de ontwikkeling van zelfsturend leren gedurende de middelbare schoolperiode afgemeten.

### **Data-analyse**

Als eerste is de cronbach's alpha berekend voor de 3 clusters met vragen om te kijken of de samenhang tussen de vragen binnen het cluster goed was. Hierbij is een grens van 0,6 gehanteerd. Hieruit bleek dat cluster 1 niet betrouwbaar was, waarna verdere analyse alleen is uitgevoerd met de data van vragenclusters 2 en 3

De data van de twee vragenclusters is niet normaal verdeeld. Daarom is verder gewerkt met de Kruskal-Wallis test en de Mann-Whitney U test om de data te vergelijken.

## Resultaten

### Cronbach alpha's vragenclusters

Cronbach Alpha's zijn bepaald om de samenhang te meten tussen de diverse vragen binnen een vragencluster. Hieruit bleek dat de vragen binnen cluster 1 (het vermogen om leerdoelen op te stellen) niet genoeg samenhang vertoonden (Tabel 1; Cronbach alpha van 0,43). In beschouwing nemend dat een Cronbach Alpha  $< 0,5$  onacceptabel is zoals gepostuleerd in George & Mallory (2003; p. 231)

De samenhang van de vragen in cluster 2 (het vermogen om een eigen visie op leren te ontwikkelen en daarin zelfstandig keuzes te maken) en cluster 3 (het vermogen om te reflecteren op het eigen leerproces en om aan de hand daarvan verbeteringen door te voeren) worden gekenmerkt door Cronbach Alpha's van respectievelijk 0,65 en 0,69. Deze Cronbach Alpha waarden worden beschouwd als een twijfelachtige samenhang tussen de items (George & Mallory, 2003). Aangezien de waarden boven 0,5 liggen, zijn deze clusters toch verder onderzocht in ons onderzoek.

*Tabel 1. Cronbach's alpha waarden voor de 3 vragenclusters voor zowel de onderbouw- als voor de examenjaarklassen.*

Vragen	Cronbach's Alpha Onderbouwklassen	Cronbach's Alpha Voorexamenklassen
Cluster 1	0,31	0,43
Cluster 2	0,65	0,65
Cluster 3	0,69	0,69

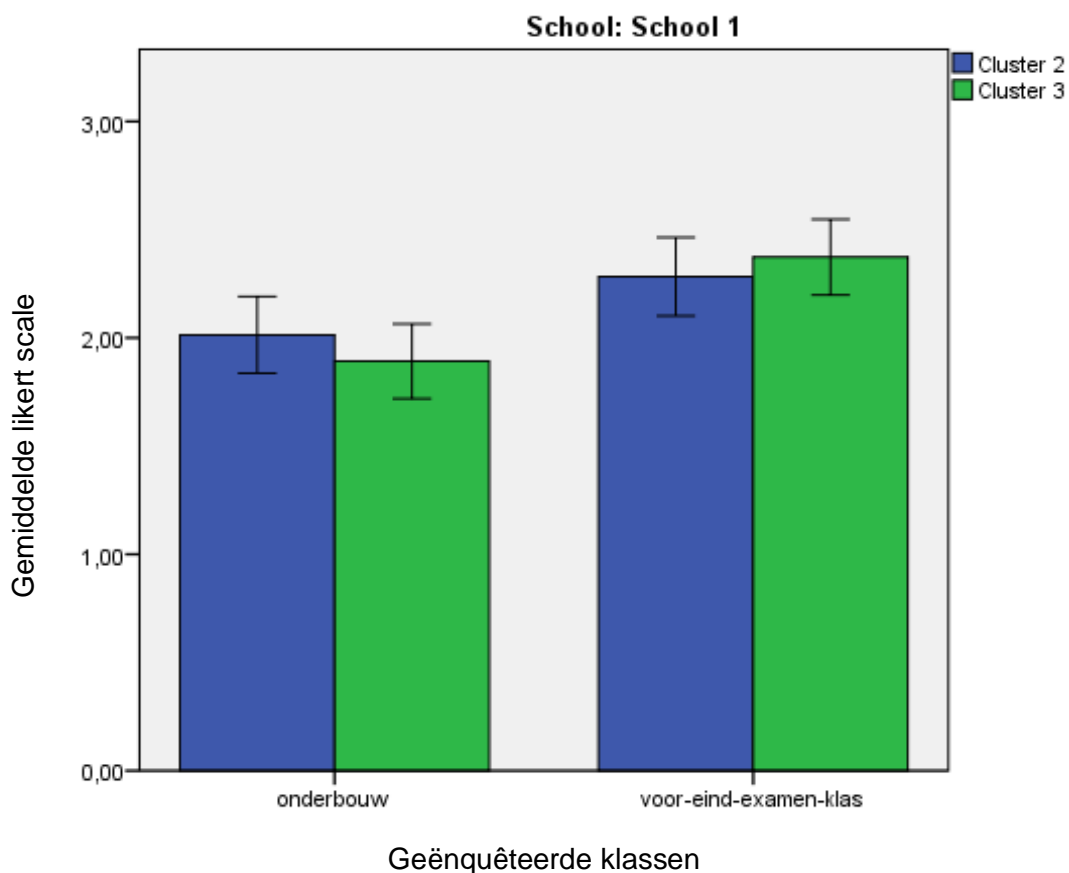
### Deelvraag 1; Verschillen tussen de onderbouwklassen en de voorexamenklassen per school

Alleen bij school 1 (traditioneel onderwijs) is er een significant verschil ( $p < 0,05$ ) in de enquêteresultaten waarneembaar tussen de onderbouwklassen en de voorexamenklassen (Tabel 2). Dit significante verschil is duidend voor zowel het 2<sup>de</sup> cluster als voor het 3<sup>de</sup> cluster.

In figuur 1 is zijn de gemiddelde likert scale waarden voor de clusters 2 en 3 uitgezet voor de onderbouw- en de bovenbouwleerlingen op een school met traditioneel onderwijs, een likert score van 1, helemaal eens met de stelling betekent sterk zelfsturend vermogen en een 5 = helemaal oneens (zwak tot geen zelfsturend vermogen). De geënquêteerde leerlingen op een school met traditioneel onderwijs vonden in de onderbouw zichzelf qua cluster 3 (het vermogen om te reflecteren op het eigen leerproces en om aan de hand daarvan verbeteringen door te voeren) in grotere mate zelfsturend lerend dan de bovenbouw leerlingen op dezelfde school (Figuur 1).

Tabel 2. Resultaten van de Kruskal-Wallis test waarin onderbouwklassen en voorexamenklassen worden vergeleken binnen een school.

School	Cluster	$\chi$	d.f.	P
School 1	Cluster 2	4,473	1	<b>0,034</b>
	Cluster 3	14,473	1	<b>0,000</b>
School 2	Cluster 2	2,311	1	0,128
	Cluster 3	1,417	1	0,234
School 3	Cluster 2	1,691	1	0,193
	Cluster 3	1,251	1	0,263



Figuur 1. Vergelijking tussen de onderbouw- en voorexamenklassen op een school met traditioneel onderwijs. Likert schaal waarbij 1 = helemaal eens (sterk zelfsturend vermogen) en 5 = helemaal oneens (zwak tot geen zelfsturend vermogen).



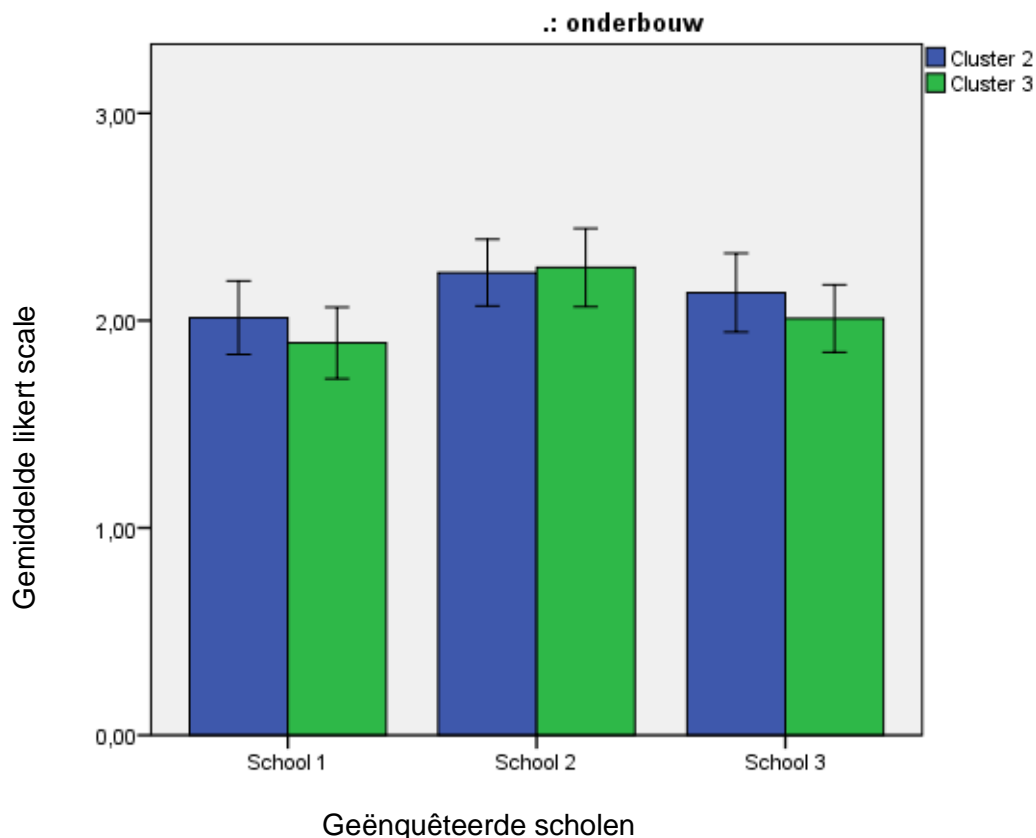
### Deelvraag 3; Onderlinge verschillen in de onderbouwklassen tussen scholen voor de clusters 2 en 3

De samenhang van de vragen uit clusters 2 en 3 lieten verdere analyse toe (Cronbach alpha's > 0,6). Verschillen tussen de 3 geënquêteerde scholen zijn onderzocht met behulp van de Mann-Whitney U test aangezien de resultaten niet normaal verdeeld zijn. Hieruit bleek er een significant verschil ( $p < 0,05$ ) in cluster 3 te zijn tussen de onderbouwklassen van scholen 1 en 2 (traditioneel vs Montessorionderwijs; Tabel 3). Tevens is in dezelfde cluster een significant verschil waargenomen ( $p < 0,05$ ) tussen de onderbouwklassen van scholen 2 en 3 (Montessori vs vernieuwingsonderwijs).

In figuur 2 is zichtbaar dat onderbouwleerlingen op school 1 (traditioneel-onderwijs) vinden dat ze in sterkere mate het vermogen hebben om te reflecteren op het eigen leerproces en om aan de hand daarvan verbeteringen door te voeren (cluster 3) ten opzichte van onderbouwleerlingen op school 2 (Montessorionderwijs). In hetzelfde figuur is te zien dat onderbouwleerlingen op school 3 (vernieuwingsonderwijs) zichzelf zelfsturender vinden omtrent cluster 3 ten opzichte van onderbouwleerlingen op school 2 (Montessorionderwijs)

*Tabel 3. Resultaten van de Mann-Whitney U test voor de vragen in clusters 2 en 3 tussen de onderbouwklassen van de 3 scholen.*

Cluster 2	U	Z	P
School 1 en 2	901,0	-1,798	0,072
School 1 en 3	1016,5	-0,944	0,345
School 2 en 3	1215,5	-0,893	0,372
Cluster 3			
School 1 en 2	741,0	-2,982	<b>0,003</b>
School 1 en 3	971,0	-1,283	0,199
School 2 en 3	1033,5	-2,087	<b>0,037</b>



*Figuur 2. Diverse schooltypen (1 = traditioneel 2 = Montessori en 3 = vernieuwingsonderwijs). Likert schaal waarbij 1 = helemaal eens (sterk zelfsturend vermogen) en 5 = helemaal oneens (zwak tot geen zelfsturend vermogen).*

#### **Deelvraag 4; Onderlinge verschillen in de bovenbouwklassen tussen scholen voor de clusters 2 en 3**

Voor de voorexamenklassen is er geen significant verschil waarneembaar tussen de diverse scholen (Tabel 4).

*Tabel 4. Resultaten van de Mann-Whitney U test voor de vragen in clusters 2 en 3 tussen de voorexamenklassen van de 3 scholen.*

<b>Cluster 2</b>	<b>U</b>	<b>Z</b>	<b>P</b>
School 1 en 2	1241,5	-0,880	0,379
School 1 en 3	1175,0	-0,150	0,880
School 2 en 3	1086,5	-0,936	0,350
<b>Cluster 3</b>			
School 1 en 2	1334,0	-0,284	0,777
School 1 en 3	927,5	-1,921	0,055
School 2 en 3	973,0	-1,736	0,083

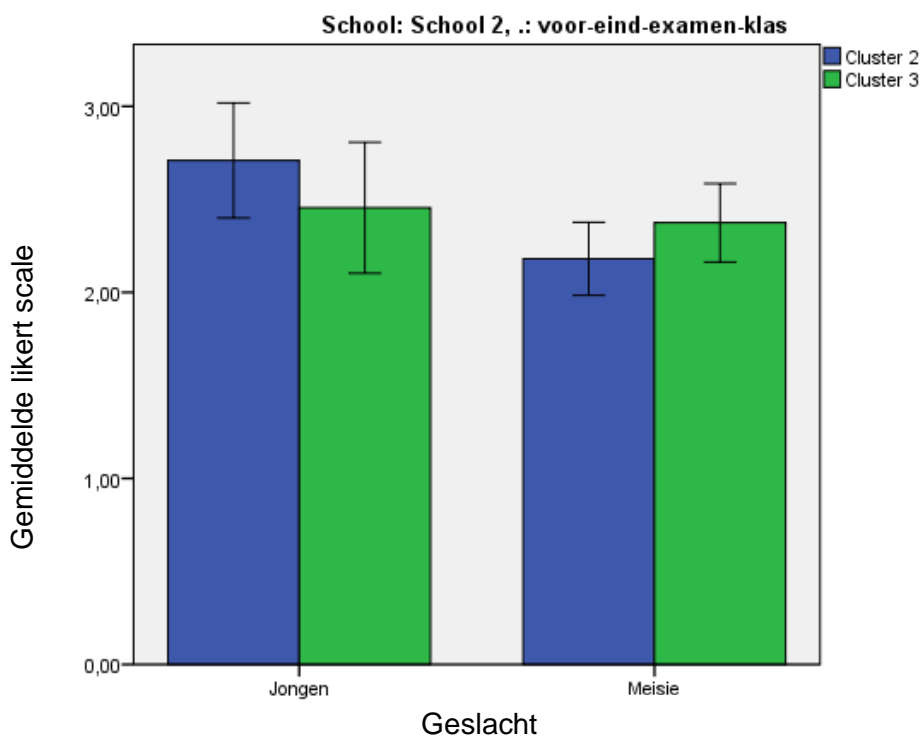
### Deelvraag 5; Perceptie van jongens versus meisjes in hun mate van zelfsturend leren

De perceptie van jongens en meisjes omtrent hun vermogen tot zelfsturend leren is vergeleken, door de enquêteresultaten van de 3 verschillende scholen te groeperen. Er is voor cluster 2 een significant verschil gevonden tussen jongens en meisjes in de voorexamenklassen (Tabel 5;  $P < 0,05$ ). In de onderbouw klassen zit er geen significant verschil tussen jongens en meisjes voor zowel cluster 2 als voor cluster 3.

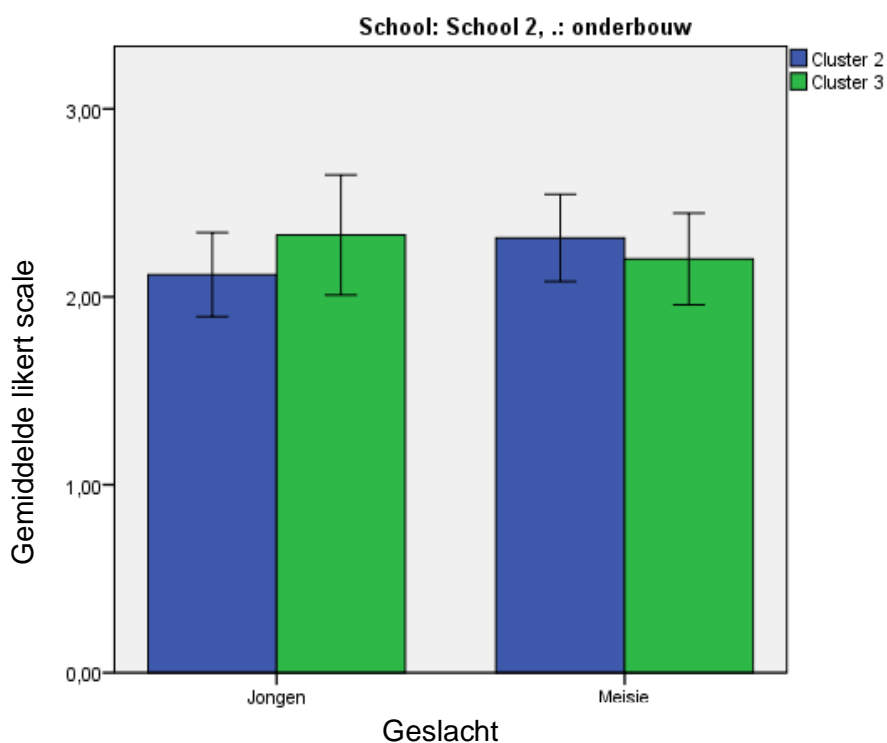
Tabel 5. Resultaten van de Mann-Whitney U test voor de vragen in clusters 2 en 3 tussen jongens en meisjes in de onderbouw en voorexamenjaar voor de 3 scholen samen.

Jaar	Cluster	U	Z	P
Onderbouw	Cluster 2	2647,0	-0,035	0,972
	Cluster 3	2262,0	-1,550	0,121
Voorexamen	Cluster 2	2186,0	-2,368	<b>0,018</b>
	Cluster 3	2663,0	-0,565	0,572

Als scholen individueel worden bekeken vinden meisjes zichzelf in grotere mate vermogend om een eigen visie op leren te ontwikkelen en daarin zelfstandig keuzes te maken, dan jongens (Cluster 2, te zien bij school 2; Figuur 3). Dit geldt echter alleen voor leerlingen in de voorexamenjaren want in de onderbouwklassen is niet een eenduidig verschil merkbaar (Figuur 4).



Figuur 3. Vergelijking tussen jongens en meisjes in een voereindexamenklas op school 2. Likert schaal waarbij 1 = helemaal eens (sterk zelfsturend vermogen en 5 = helemaal oneens (zwak tot geen zelfsturend vermogen).



*Figuur 4. Vergelijking tussen jongens en meisjes in een onderbouwklas op school 2. Likert schaal waarbij 1 = helemaal eens (sterk zelfsturend vermogen en 5 = helemaal oneens (zwak tot geen zelfsturend vermogen).*

## Conclusie

Om antwoord te geven op de onderzoeksvraag “Wat is het verband van de visie van de school op de eigen perceptie in de mate van zelfsturend leren van leerlingen in het eerste en vijfde leerjaar op havo & vwo niveau?” hebben wij op drie verschillende scholen bij zowel de brugklasleerlingen als de voor-eindexamen-leerlingen enquêtes afgenomen waarin zij hun mate van zelfsturing in konden vullen. Het verschil tussen de scholen was gebaseerd op de visies van de scholen en de uitwerking daarvan in het onderwijs. Op deze manier enquêteerden we een traditionele school (school 1), een Montessorischool (school 2) en een vernieuwingschool (school 3). De enquêtes bevatten vragen die ingedeeld waren in 3 clusters, naar aanleiding van de drie competenties die van belang zijn voor het inschatten van de zelfsturing van leerlingen. De drie clusters zijn: (i) mate van het vermogen om zelf leerdoelen op te stellen, (ii) mate van het vermogen om een eigen visie op te stellen en daarin zelfstandig keuzes te maken en ten slotte (iii) de mate van het vermogen om te reflecteren op het eigen leerproces en om aan de hand daarvan verbeteringen door te voeren.

## **Cronbach alpha's deelcompetentie clusters**

De vragen in het eerste cluster bleken niet goed samen te hangen. Dat hebben we geconcludeerd naar aanleiding van de cronbach alpha's van de drie clusters. Deze zijn voor onder- en bovenbouw apart berekend. Wat betreft cluster 1 waren deze voor de onderbouw 0,31 en bovenbouw 0,43 en dit cluster is daarom niet verder meegenomen in de analyse. Voor de overige clusters waren deze wel hoger, minimaal 0,65. Daaruit kon geconcludeerd worden dat deze vragen voldoende samenhangen en de resultaten dus betrouwbaar kunnen worden geacht.

## **Onder- en bovenbouw leerlingen per school vergeleken**

Wat betreft onze eerste deelvraag, kan gesteld worden dat alleen op de traditionele school de perceptie van de mate van zelfsturend leren verschilt tussen de 1<sup>ste</sup> klas en het voorexamenjaar. Bij de beide andere scholen is geen significant verschil gevonden wat betreft deze deelvraag. Het waargenomen verschil gaat echter tegen de hypothese in, omdat de voorexamenleerlingen zichzelf, gemiddeld, minder vermogend tot zelfsturend leren inschatten dan de onderbouwleerlingen. Dit zou betekenen dat leerlingen op deze school, gedurende hun schoolperiode, de competentie tot zelfsturend leren juist verliezen. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat leerlingen de competentie niet verliezen, maar dat hun perceptie van de competentie verandert. Bijvoorbeeld doordat leerlingen in het voorexamenjaar beter begrip hebben van wat zelfsturend leren inhoudt, of zichzelf beter kunnen inschatten. Dit verklaart echter niet waarom dezelfde trend niet zichtbaar is op de andere scholen die onderzocht zijn.

## **Verband met de visie van de scholen**

De tweede deelvraag ging dieper in op deelvraag 1, namelijk of daar waar verschillen zichtbaar waren die wellicht toebedeeld konden worden aan een andere onderwijsvisie. Daarbij verwachtten we een grotere toename in perceptie van competentie op de vernieuwingschool, dan op de school met Montessorionderwijs en dan op de reguliere school. Overeenkomstig de hoeveelheid aandacht die besteed wordt aan het ontwikkelen van de competentie. Deze hypothese kan niet worden bevestigd of verworpen, omdat er geen significante verschillen zijn gevonden tussen onderbouwleerlingen en leerlingen van de voorexamenklassen op de Montessori- en vernieuwingschool.

## **Onderbouw leerlingen vergeleken**

De derde deelvraag had betrekking op de verschillen tussen de onderbouwleerlingen van de verschillende scholen. De verwachting hierbij was dat leerlingen van de vernieuwingschool een hogere perceptie van het eigen vermogen tot zelfsturend leren zouden hebben dan de leerlingen van de Montessorischool en de traditionele school. Daarnaast werd verwacht dat leerlingen op de traditionele school een laagste perceptie van zelfsturend leren zouden scoren. Bij cluster 3 (het vermogen om te reflecteren op het eigen leerproces en om aan de

hand daarvan verbeteringen door te voeren) is een significant verschil gedetecteerd tussen de onderbouwklassen van de traditionele en de Montessorischool. Tevens is in hetzelfde cluster een significant verschil waargenomen tussen de onderbouwklassen van de Montessori- en de vernieuwingschool. Wat betreft cluster 2 is er geen significant verschil gevonden. Onderbouwleerlingen van het vernieuwingsonderwijs hebben een hogere perceptie van hun vermogen tot zelfsturend leren dan de leerlingen van het Montessorionderwijs, wat de verwachting bevestigt. Echter, ook leerlingen van het traditionele onderwijs schatten zichzelf beter in dan leerlingen van het Montessorionderwijs, wat tegen onze verwachting ingaat.

### **Bovenbouw leerlingen vergeleken**

De vierde deelvraag had betrekking op de verschillen in de perceptie van zelfsturend leren tussen de leerlingen uit de voorexamenjaar klassen van verschillende scholen. De verwachting was dat leerlingen van het vernieuwingsonderwijs een hogere perceptie van zelfsturend leren zouden hebben dan leerlingen van het Montessorionderwijs en als laagste traditionele onderwijs. Deze verwachting is voor een deel uitgekomen.

Leerlingen van de vernieuwingschool scoorden beter met betrekking tot hun eigen perceptie op zelfsturend leren dan leerlingen van het Montessorionderwijs. Deze vergelijking was met 0.083 net niet significant. De vergelijking tussen het traditionele onderwijs en de vernieuwingschool gaf dezelfde indicatie maar was met een alfa van 0.055 net niet significant. Tussen de traditionele school en het Montessorionderwijs is geen verschil gevonden.

### **Verschil jongens vs meisjes**

De vijfde deelvraag met betrekking tot verschillen tussen jongens en meisjes kan bevestigend worden beantwoord. Er is een verschil gevonden in de perceptie van het kunnen opstellen van een eigen visie op leren en daarin zelfstandig keuzes te kunnen maken (cluster 2). Meisjes vinden zichzelf hier beter in dan de jongens. Dit geldt echter alleen voor leerlingen in de voorexamenjaren en hierbij zijn alle geënquêteerde leerlingen van de drie diverse scholen meegenomen. Dit is tevens een bevestiging van de verwachting. Daarbij kunnen echter cluster 1 en 3 niet worden meegenomen, omdat bij deze clusters geen significante verschillen zijn gevonden. Daarnaast zijn deze resultaten in overeenstemming met wat gevonden is in eerder onderzoek (Bouma 2012).

### **Verband tussen schoolvisie en de perceptie van zelfsturend leren bij leerlingen in de eerste klas en het voorexamenjaar**

De hoofdvraag van deze studie handelde over het verband tussen de schoolvisie en de perceptie van zelfsturend leren bij leerlingen in de eerste klas en het voorexamenjaar. Er kan worden bevestigd dat er verschillen zijn, maar deze komen niet overeen met onze verwachtingen. Verwacht werd dat leerlingen van de vernieuwingschool zouden instromen met een groter vermogen tot zelfsturend leren, ze meer zouden groeien en daardoor beter

zouden scoren in de voorexamenklas. Wij verwachtten dat de leerlingen op een Montessorischool daarna het beste scoren en de leerlingen op een traditionele school het laagst scoren. Er is echter geen significant verschil gevonden tussen de onderbouwleerlingen van de vernieuwingschool en de traditionele school. Wel scoren leerlingen van beide scholen een hogere perceptie van het vermogen tot zelfsturend leren dan de onderbouwleerlingen van het Montessorionderwijs. Verder zijn er geen significante verschillen gevonden tussen de leerlingen van de voorexamenklassen. Er kan dus worden geconcludeerd dat er enkele verschillen zijn in de instroom van de leerlingen, maar dat de visie van de onderzochte school geen verdere invloed lijkt te hebben op de ontwikkeling van het zelfsturend vermogen van leerlingen.

## *Discussie*

Er is wel degelijk een verschil tussen de perceptie van leerlingen op het vermogen om zelfsturend te leren tussen de verschillende scholen. De conclusies bevestigden niet altijd de verwachtingen. Bovendien zijn de verschillen niet in alle deelcompetenties even sterk waargenomen. Een aantal mogelijke redenen hiervoor worden in deze discussie besproken.

Een aantal kanttekeningen moet worden gemaakt wat betreft dit onderzoek. In eerste instantie was het de bedoeling om de mate van zelfsturend leren te testen. Dit is echter alleen mogelijk met zeer uitgebreid onderzoek naar leerresultaten van leerlingen en door het afnemen van allerlei test. Aangezien dat niet binnen de praktische mogelijkheden van ons onderzoek te passen was, is ervoor gekozen de mate van de perceptie op zelfsturend leren te meten. Door leerlingen een enquête in te laten vullen met vragen over de deelcompetenties behorende bij zelfsturend leren, vullen zij de perceptie in die zij hebben en niet de daadwerkelijke mate van zelfsturend leren. Daarbij is het belangrijk in acht te nemen dat leerlingen zich met elkaar vergelijken wanneer zij de eigen mate van zelfsturend leren in proberen te schatten. Op een school waar iedereen dus weinig vermogen tot zelfsturend leren bezit, zullen leerlingen die beter zijn dan de rest zichzelf dan ook hoog inschatten. Terwijl op een school waar meer aandacht aan deze vaardigheid wordt besteed, leerlingen zichzelf vergelijken met leerlingen die ook beter zijn in deze vaardigheid. Een gevolg zou kunnen zijn dat ze zichzelf lager inschatten omdat ze minder goed zijn dan gemiddeld. Dat is nog steeds beter dan landelijk, maar dit is niet zichtbaar voor de leerlingen. Daarnaast kan het zijn dat op een school waar veel aandacht wordt besteed aan zelfsturing de leerlingen kritischer zijn ten opzichte van zichzelf, omdat zij vaker feedback krijgen wat betreft deze vaardigheid.

Daarnaast moeten ook sociaal gewenste antwoorden mee worden genomen in de resultaten. De enquêtes zijn anoniem, maar worden ingeleverd bij de docent en ingevuld in de klas. Er zullen waarschijnlijk leerlingen zijn die zichzelf beter inschatten, omdat ze weten dat deze vaardigheden gewenst zijn.

Wij hebben de scholen gedifferentieerd op basis van de visie van de school en de uitwerking daarvan in het onderwijs. Wat daarbij belangrijk is, is dat het verschil in onderwijs dan ook daadwerkelijk verschilt wat betreft de vaardigheid zelfsturend leren. Wanneer de drie deelcompetenties apart worden genomen, wordt er juist op cluster 1 (kunnen opstellen van eigen leerdoelen) verschil gemaakt in de uitwerking van de visies van de scholen. Leerlingen op een vernieuwingschool worden geacht dit te kunnen, terwijl dit in mindere mate aan bod komt op de traditionele school. Bij cluster 1 zouden dan ook verschil in resultaten worden verwacht. Cluster 1 kon echter niet verder worden geanalyseerd, omdat de vragen in de enquête van cluster 1 niet voldoende samenhang vertoonden.



Dit zou verklaard kunnen worden doordat er één vraag door ons is ingeschaald bij cluster 1, maar eigenlijk geen onderdeel is van dit cluster. Hiervoor zou meer onderzoek nodig zijn, specifiek naar cluster 1. Meer vragen zijn dan nodig, om zo nodig achteraf te kunnen selecteren in de vragen die een goede samenhang vertonen.

Of de vragen in de enquête niet te moeilijk zouden zijn voor brugklasleerlingen zou ook nog in acht kunnen worden genomen. Het feit dat brugklasleerlingen op de traditionele school zich hoger inschatten dan leerlingen uit het voorexamenjaar van dezelfde school, kan hier een aanwijzing voor zijn. Leerlingen hadden wel moeite met het invullen van de vragenlijsten, maar of dit de oorzaak is van het verschil of juist gebrek daarvan in de resultaten, is en kan niet worden meegenomen.

In vervolg onderzoek zou het interessant zijn om niet leerlingen binnen een school met elkaar te laten vergelijken (brugklas tegen voor-eindexamenklas) maar om de voorexamenklassen te vergelijken met studenten van dezelfde scholen in het hoger en wetenschappelijk onderwijs.

## Literatuur

- Bouma, E., 2012. Amadeus Lyceum: competent naar het hoger onderwijs? Een vooronderzoek naar de vaardigheden van een Amadeus-leerling (pp. 1–17).
- George, D., & Mallory, P. (2003). SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update (4th edn). Boston: Allyn & Bacon.
- Gureckis, T.M. & Markant, D.B., 2012. Self-Directed Learning : A Cognitive and Computational Perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 7, 464.
- Likert, R., 1932. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 52.
- Lockhorst D., 2003, *Leerling en leraar in samenspraak, de betekenis van onderwijsdialogen voor de zelfstandigheid ontwikkeling van leerlingen in het voortgezet onderwijs*, Antwerpen – Apeldoorn, Garant ISBN 90-441-1383-6
- Luken, T., 2008. De (on)mogelijkheid van nieuw leren en zelfsturing. In: Kuijpers, M. & Meijers, F. (red.) (2008). *Loopbaanleren: Onderzoek en praktijk in het onderwijs*. P. 127-151.
- Manners, J., Durkin, K. & Nesdale, A., 2004. Promoting Advanced Ego Development Among Adults. *Journal of Adult Development*, 11, 1, 19-27.
- Onderwijsraad, 2005, *Advies - Betere overgangen in het onderwijs, 2005*, Onderwijsraad, Den Haag. <http://www.onderwijsraad.nl/upload/publicaties/339/documenten/betere-overgangen-in-het-onderwijs.pdf>
- Pronk, E. C. G. M., 2009. Amadeus leerlingen competent naar het hbo When do you start thinking out of the box
- Pronk, E. C. G. M., 2011. Amadeus leerlingen competent naar het hbo (p. 36).
- Stevens, L. M. (2002). *Zin in leren*. Antwerpen, Apeldoorn: Garant.
- Tweede Fase Adviespunt (2005). *Zeven jaar Tweede Fase, een balans. Evaluatie Tweede Fase*.

## *Bijlage - enquête*

Beste Leerling,

Fijn dat je deze vragenlijst invult. Jouw antwoorden zijn erg belangrijk voor ons onderzoek.

Het invullen kost ongeveer 7 minuten tijd. De vragenlijst bestaat uit 14 vragen. Beantwoord de vragen nauwkeurig en eerlijk, want als er niet-serieuze antwoorden in zitten, kunnen we de vragenlijst helaas niet gebruiken.

Succes, en dank je wel!

Niels, Remco, Marga en Marc

1. Ik maak afspraken met mezelf over het schoolwerk waaraan ik ga werken.

Helemaal eens      1      2      3      4      5      Helemaal oneens

2. Ik bedenk een plan over hoe ik ga leren voor een toets.

Helemaal eens      1      2      3      4      5      Helemaal oneens

3. Als ik ergens niet voldoende van af weet dan zorg ik er zelfstandig voor dat ik er meer over kom te weten.

Helemaal eens      1      2      3      4      5      Helemaal oneens

4. Wanneer ik ga werken voor school maak ik geen doelen voor mezelf.

Helemaal eens      1      2      3      4      5      Helemaal oneens

5. Ik weet wanneer ik mijn docent om hulp moet vragen.

Helemaal eens      1      2      3      4      5      Helemaal oneens

6. Als ik ergens niet goed genoeg in ben zorg ik er zelf voor dat dit verbetert.

Helemaal eens      1      2      3      4      5      Helemaal oneens

7. Ik weet wat voor mij de beste manier is om te leren.

Helemaal eens      1      2      3      4      5      Helemaal oneens

8. Ik weet wat voor mij de beste manier is om te werken aan opdrachten.

Helemaal eens      1      2      3      4      5      Helemaal oneens

9. Ik kies bewust voor een leerstrategie (bijv. samenvatten van de stof) om te leren voor de toets.

Helemaal eens      1      2      3      4      5      Helemaal oneens

10. Ik vind het belangrijk dat ik leer van mijn fouten.

Helemaal eens      1      2      3      4      5      Helemaal oneens

11. Als het niet goed gaat met mijn schoolprestaties wil ik weten hoe dat komt.

Helemaal eens      1      2      3      4      5      Helemaal oneens

12. Als het niet goed gaat met mijn schoolprestaties wil ik weten hoe ik dat de volgende keer kan verbeteren.

Helemaal eens      1      2      3      4      5      Helemaal oneens

13. Ik ben in staat om terug te kijken op mijn werk- en leerprestaties en hiervan te leren.

Helemaal eens      1      2      3      4      5      Helemaal oneens

14. Als ik vastloop met leren weet ik hoe ik weer verder kan komen.

Helemaal eens      1      2      3      4      5      Helemaal oneens

Nog een paar laatste vragen. (omcirkel wat juist is)

Ik ben een              JONGEN              MEISJE

Klas \_\_\_\_\_

Ik ga volgend jaar      HAVO    /    VWO      doen.

Weet je dit nog niet wat is dan het advies van je mentor? \_\_\_\_\_

Waren alle vragen duidelijk voor je? Zo nee, welke vra(a)g(en) niet?

-----  
-----  
-----  
-----

Bedankt voor het invullen!