

Universiteit Antwerpen

Instituut voor Onderwijs- en Informatiewetenschappen

De impact van consciëntieusheid en neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten en de motivatie ertoe van Vlaamse leerkrachten secundair onderwijs

Tine van Daal

Afstudeerscriptie voorgelegd met het oog op het behalen van de graad van master in de Opleidings- en onderwijswetenschappen

Promotor: Prof. dr. S. De Maeyer

Co-promotor: Prof. dr. V. Donche

Samenvatting

Enkele scholen maken recent gebruik van persoonlijkheidstesten in het kader van leerkrachtselectie. De relatie tussen persoonlijkheid en handelen van leerkrachten is echter nog weinig empirisch onderbouwd. Deze masterproef onderzoekt daarom de impact van persoonlijkheid op de leergierigheid van Vlaamse leerkrachten secundair onderwijs. De persoonlijkheidsdimensies consciëntieusheid en neuroticisme zijn opgeworpen als meest consistente voorspellers. Leergierigheid is hierbij geoperationaliseerd als participatie aan leeractiviteiten (experimenteren, informele interactie met collega's, vermijdingsgedrag, zelfregulatie van de eigen praktijk) en de motivatie hiertoe (leeroriëntatie, prestatietoeneringsoriëntatie, zelfeffectiviteit).

Voor de dataverzameling is een vragenlijst ontwikkeld bestaande uit de NEO-FFI (Hoekstra, Ormel & de Fruyt, 1996) en 7 andere nieuwe schalen. Deze vragenlijst is uitgedeeld in 6 Vlaamse scholen secundair onderwijs. Uiteindelijk participeerden 95 leerkrachten aan de bevraging. Via multivariate regressieanalyses en Structural Equation Modeling (SEM) is respectievelijk de directe en indirecte impact van consciëntieusheid en neuroticisme nagegaan.

Uit de resultaten blijkt dat consciëntieusheid een consistent positief effect heeft op leergierigheid. Dit effect is enkel groot voor leeroriëntatie. Neuroticisme blijkt geen significante voorspeller te zijn. Daarnaast wijzen de SEM-analyses uit dat motivatie de relatie tussen consciëntieusheid en participatie aan experimenteren of zelfregulatie minstens deels (zelfeffectiviteit) of zelfs volledig (leeroriëntatie) medieert.

Bij het gebruik van persoonlijkheidstesten om de leergierigheid van leerkrachten te voorspellen moeten dus kritische kanttekeningen worden geplaatst. Motivatie is bijvoorbeeld een betere voorspeller voor participatie aan leeractiviteiten. Uit de resultaten komen ook aanwijzingen naar voren die op het belang van de schoolcontext wijzen voor de leergierigheid van leerkrachten.

De resultaten van dit onderzoek moeten op grotere schaal en met een representatieve steekproef worden bevestigd. Daarnaast moet in vervolgonderzoek ook het schoolniveau worden opgenomen. Op die manier wordt multilevelanalyse mogelijk. De resultaten van dit onderzoek geven immers aan dat voor het meten van de impact van persoonlijkheid complexere analysetechnieken zoals multivariate regressieanalyse, multilevelanalyse en SEM noodzakelijk zijn.

Woord vooraf

Deze masterproef zou niet zijn wat ze nu is zonder de hulp van verschillende mensen. Eerst en vooral wil ik prof. dr. Sven De Maeyer en prof. dr. Vincent Donche bedanken voor hun waardevolle feedback en suggesties. Daarnaast heb ik ook geweldig veel inspiratie opgedaan in de samenwerking met David. Met niemand anders kan ik zondagavond zo'n geweldige 'statistische' telefoongesprekken voeren! Ten slotte dank ik ook de 95 leerkrachten die mijn vragenlijst invulden.

Het schrijven van deze masterproef is een mooie afsluiting van mijn studie. Ik ben mijn familie en vrienden zeer dankbaar voor al hun hulp, steun en vooral geduld de afgelopen vier jaren. Zij hebben mij letterlijk en figuurlijk de nodige tijd en ruimte gegeven om 'mijn hobby' uit te oefenen.

Ten slotte wil ik ook graag Ingrid bedanken voor al die fijne gesprekken, brainstormsessies en tochtjes naar de tram. Het zorgde ermee voor dat ik vier geweldige 'studentenjaren' beleefde.

Mei, 2011

Tine van Daal

Inhoudsopgave

1. Probleemstelling	4
2. Theoretisch kader	8
<u>2.1 Persoonlijkheid</u>	9
2.1.1 <i>Het 5-factor model van persoonlijkheid</i>	9
2.1.2 <i>Consciëntieusheid en neuroticisme als consistente voorspellers voor participatie aan leeractiviteiten en de motivatie hiertoe van leerkrachten</i>	10
<u>2.2 Leeractiviteiten op de werkplek</u>	11
2.2.1 <i>Experimenteren</i>	12
2.2.2 <i>Informele interactie met collega's</i>	12
2.2.3 <i>Vermijdingsgedrag</i>	12
2.2.4 <i>Impact van consciëntieusheid en neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten</i>	13
<u>2.3 Zelfregulatie van de eigen praktijk</u>	13
2.3.1 <i>Zelfregulerend leren</i>	14
2.3.2 <i>Zelfregulerend leren van leerkrachten</i>	14
2.3.3 <i>Zelfregulatie van de eigen praktijk</i>	14
2.3.4 <i>Impact van consciëntieusheid en neuroticisme op zelfregulatie van de eigen praktijk</i>	15
<u>2.4 Motivatie</u>	16
2.4.1 <i>Doeloriëntatie</i>	16
2.4.2 <i>Zelfeffectiviteit van leerkrachten</i>	17
2.4.3 <i>Impact van consciëntieusheid en neuroticisme op motivatie</i>	18
<u>2.5. Onderlinge relatie tussen doeloriëntatie, zelfeffectiviteit en de verschillende leeractiviteiten</u>	19
2.5.1 <i>Relatie tussen doeloriëntatie en zelfeffectiviteit</i>	20
2.5.2 <i>Relatie tussen motivatie en experimenteren, informele interactie met collega's en vermijdingsgedrag</i>	20
2.5.3 <i>Cyclische relaties tussen motivatie en zelfregulatie van de eigen praktijk</i>	21
2.5.4 <i>Onderlinge relaties tussen experimenteren, informele interactie, vermijdingsgedrag en zelfregulatie van de eigen praktijk</i>	21
2.5.5 <i>Impact van consciëntieusheid en neuroticisme op doeloriëntatie, zelfeffectiviteit en de vier types leeractiviteiten</i>	22
<u>2.6 Controlevariabelen</u>	23

3. Onderzoeksvragen	24
4. Methode	25
<u>4.1 Onderzoeksopzet</u>	25
<u>4.2 Respondenten</u>	25
<u>4.3 Procedure dataverzameling</u>	26
<u>4.4 Ontwikkeling vragenlijst</u>	26
<u>4.5 Schalen</u>	28
4.5.1 <i>Persoonlijkheid</i>	28
4.5.2 <i>Experimenteren, informele interactie met collega's en vermijdingsgedrag</i>	28
4.5.3 <i>Zelfregulatie van de eigen praktijk</i>	30
4.5.4 <i>Doeloriëntatie</i>	30
4.5.5 <i>Zelfeffectiviteit</i>	31
<u>4.6 Te hanteren analysetechnieken</u>	31
5. Resultaten	34
<u>5.1 Univariate regressieanalyses: impact van consciëntieusheid en neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten en de motivatie ertoe</u>	34
5.1.1 <i>Univariate regressieanalyse</i>	34
5.1.2 <i>Van univariate naar multivariate regressiemodellen</i>	35
<u>5.2 Multivariate regressieanalyses: impact van consciëntieusheid en neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten en de motivatie ertoe</u>	37
5.2.1 <i>Vergelijking van de multivariate en de univariate modellen</i>	37
5.2.2 <i>Impact van consciëntieusheid en neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten</i>	37
5.2.3 <i>Impact van consciëntieusheid en neuroticisme op motivatie</i>	40
<u>5.3 Structural Equation Modeling (SEM): motivatie als mediator tussen consciëntieusheid/neuroticisme en participatie aan leeractiviteiten</u>	42
5.3.1 <i>Impact van motivatie op participatie aan leeractiviteiten</i>	42
5.3.2 <i>Motivatie als mediator tussen consciëntieusheid en participatie aan leeractiviteiten</i>	43
6. Conclusies en discussie	46
7. Referenties	52
Bijlagen	60

1. Probleemstelling

“Heb ik de persoonlijkheid van een goede leerkracht?” Deze vraag is belangrijk voor heel wat leerkrachten in het Vlaamse secundaire onderwijs. Enkele Vlaamse scholen¹ hanteren immers sinds kort persoonlijkheidstesten als onderdeel van de selectieprocedure. De relatie tussen persoonlijkheid en handelen van leerkrachten is echter slechts beperkt empirisch onderzocht. Naast het gebrek aan empirisch onderzoek rijst ook de vraag naar verdere operationalisering van het begrip ‘goede’ leerkracht. Binnen de Vlaamse context is het beroepsprofiel van de leerkracht hierin richtingaangevend. Het beroepsprofiel omschrijft de verschillende typefuncties die een leerkracht moet opnemen vanuit een aantal overkoepelende verantwoordelijkheden van de leerkracht (Besluit betreffende het beroepsprofiel, 2007)². Het beroepsprofiel wil hiermee de actieve rol en de verantwoordelijkheid van elke leerkracht benadrukken in het realiseren van onderwijs.

Uitgaan van de deskundigheid van de leerkracht plaatst de persoon van de leerkracht centraal. Vandaar formuleert het beroepsprofiel ook een aantal overkoepelende attitudes, beroepshoudingen, die essentieel zijn voor de realisatie van de verschillende verantwoordelijkheden van de leerkracht (Aalterman, Meysman, Troch, Vanlaer & Verkens, 2008). Eén van deze beroepshoudingen is ‘leergierigheid’. Leergierigheid wordt in het beroepsprofiel gedefinieerd als “actief zoeken naar situaties om zijn competenties te verbreden en verdiepen” (Aalterman et al., 2008, p. 14). ‘Situaties om competenties te verbreden/verdiepen’ verwijst naar participatie aan leeractiviteiten. ‘Actief zoeken’ veronderstelt dat de leerkracht ook gemotiveerd is om aan deze leeractiviteiten deel te nemen. De beroepshouding ‘leergierigheid’ staat centraal in de rest van dit onderzoek en wordt verder geoperationaliseerd als participatie aan leeractiviteiten en de motivatie hiertoe.

Hoewel de professionele ontwikkeling van leerkrachten traditioneel vooral bestaat uit bijvoorbeeld het deelnemen aan buitenschoolse workshops en lezingen (Kwakman, 2003) staan recent meer informele vormen van professionele ontwikkeling in de kijker. Onderzoek concentreert zich voornamelijk op de participatie van leerkrachten aan leeractiviteiten op de werkplek (e.g. Bakkenes, Vermunt & Wubbels, 2010; Meirink, Meijer, Verloop & Bergen, 2009). Uit onderzoek (Deneire, Van Petegem & Gijbels, 2009; Hoekstra, Brekelmans, Beijaard & Korthagen, 2009) blijkt ook dat deze informele vorm van leren een belangrijk aandeel heeft in de professionele ontwikkeling van leerkrachten. Leerkrachten nemen op

¹ Gebaseerd op interne documenten van de scholen in kwestie. De anonimiteit van de betrokken scholen wordt op hun vraag gerespecteerd door geen gegevens m.b.t. tot net, locatie, ... vrij te geven.

² Besluit van de Vlaamse regering betreffende het beroepsprofiel van de leraar, 2007

school deel aan een brede waaier individuele en collaboratieve leeractiviteiten (e.g. Dunn & Shriner, 1999; Lohman & Woolf, 2001; Vermunt, 2009). Deze bijdrage focust op participatie aan de volgende vier leeractiviteiten op de werkplek: experimenteren, informele interactie met collega's, vermijdingsgedrag en zelfregulatie van de eigen praktijk. De keuze voor deze leeractiviteiten is gebaseerd op het belang van deze leeractiviteiten in functie van het leerproces van leerkrachten (Bakkenes et al., 2010; Meirink et al., 2009; Van Eekelen, Boshuizen & Vermunt, 2005).

De beroepshouding 'leergierigheid' wordt daarnaast ook geoperationaliseerd als de motivatie van leerkrachten. Uit onderzoek blijkt dat zowel doeloriëntatie als zelfeffectiviteit de participatie aan leeractiviteiten en de kwaliteit van het leerproces beïnvloeden (Dunn & Shriner, 1999; Meirink et al., 2009; Runhaar, Sanders & Yang, 2010). De mate waarin leerkrachten gemotiveerd zijn om bij te leren is dus van essentieel belang voor het leerproces (Pintrich, 2000). Motivatie kan vanuit verschillende perspectieven worden geoperationaliseerd. Binnen dit onderzoek staan twee vaak gehanteerde perspectieven centraal: doeloriëntatie en zelfeffectiviteit. Doeloriëntatie en zelfeffectiviteit conceptualiseren motivatie respectievelijk vanuit intentie en perceptie van de eigen competentie (Bandura, 1997; Pintrich, 2000).

Het gangbare persoonlijkheidsmodel is de 'Big Five' of het 5-factor model (John & Srivastava, 1999) dat persoonlijkheid beschrijft aan de hand van vijf dimensies: neuroticisme, extraversie, altruïsme, consciëntieusheid en openheid (Costa & McCrae, 1992). De relatie tussen de Big Five en leren is al in verschillende andere contexten onderzocht. Zo stellen Barrick en Mount (1991) bijvoorbeeld vast dat consciëntieusheid een voorspeller is voor trainingsprestaties van werknemers. Andere onderzoekers relateren de Big Five aan aspecten van de zelfregulatie van studenten (Bidjerano & Dai, 2007; Eilam, Zeidner & Aharon, 2009). Ook doeloriëntatie en zelfeffectiviteit zijn binnen verschillende contexten gelinkt aan de Big Five (e.g. Judge, Jackson, Shaw, Scott & Rich, 2007; Zweig & Webster, 2004). Systematisch onderzoek naar de relatie tussen de Big Five en participatie aan leeractiviteiten en motivatie van leerkrachten ontbreekt echter.

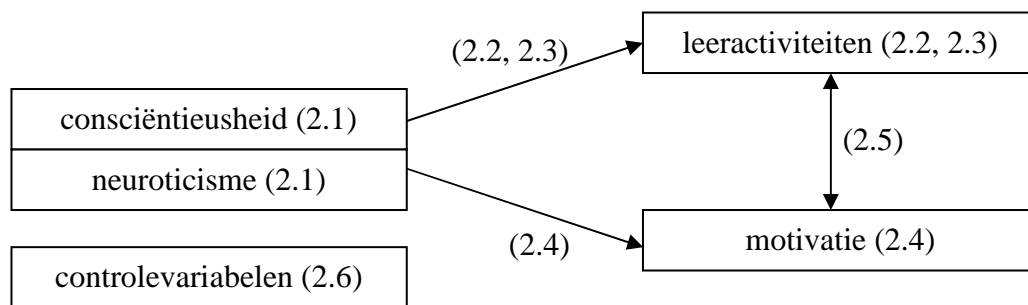
Hoewel er al relaties zijn gelegd tussen de vijf dimensies van de Big Five en verschillende aspecten van leren (e.g. Barrick & Mount, 1991; Judge & Ilies, 2002; Zweig & Webster, 2004) zijn er twee redenen om consciëntieusheid en neuroticisme als duidelijkste voorspellers op te werpen. Ten eerste zijn binnen gevoerde onderzoeken zowel consciëntieusheid als neuroticisme consistent in het voorspellen van een respectievelijk positief versus negatief effect op leren (e.g. Barrick & Mount, 1991; Judge & Ilies, 2002;

Zweig & Webster, 2004). Daarnaast linken ook theoretische redenen consciëntieusheid en neuroticisme het best aan leren (De Raad & Schouwenburg, 1996). De beschrijving van consciëntieusheid als wilskrachtig en sterk zelfcontrolerend en van neuroticisme als gerelateerd aan negatieve gevoelens (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1995) maakt ze beiden makkelijker linkbaar aan leren. Centraal in deze masterproef staat daarom de vraag: wat is de impact van consciëntieusheid en neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten en de motivatie ertoe bij Vlaamse leerkrachten secundair onderwijs?

Het gebruik van persoonlijkheidstesten heeft consequenties voor leerkrachten en scholen. Wetenschappelijke kennis over de relatie tussen persoonlijkheid en de participatie aan leeractiviteiten en de motivatie ertoe van leerkrachten secundair onderwijs ontbreekt echter. Onderzoek hiernaar dringt zich dan ook op. Deze masterproef onderzoekt de voorspellende kracht van de Big Five ten overstaande van participatie aan leeractiviteiten en de motivatie ertoe van Vlaamse leerkrachten secundair onderwijs. Hiermee levert deze masterproef eerst en vooral een bijdrage aan de professionalisering van het personeelsbeleid van Vlaamse secundaire scholen. Concreet kan het beleidsmakers, directeurs en al wie betrokken is bij de selectie en aanwerving van leerkrachten helpen om bestaande praktijken te verbeteren. Tegelijkertijd draagt deze masterproef ook bij aan het opvullen van het hiaat aan wetenschappelijke kennis over de relatie tussen persoonlijkheid en informeel werkplekleren en de motivatie hiertoe.

2. Theoretisch kader

Dit theoretisch kader gaat in deel 2.1 eerst kort in op de 'Big Five' en de keuze voor consciëntieusheid en neuroticisme als voorspellers voor participatie aan leeractiviteiten en de motivatie ertoe van leerkrachten. Vervolgens wordt de beroepshouding 'leergierigheid' geoperationaliseerd in delen 2.2, 2.3 en 2.4. Deel 2.2 en 2.3 omschrijven de volgende leeractiviteiten: experimenteren, informele interactie met collega's, vermijdingsgedrag en zelfregulatie van de eigen praktijk. Deel 2.4 belicht de motivatie van leerkrachten vanuit twee invalshoeken: doelorïëntatie en zelfeffectiviteit. Op het einde van de delen 2.2, 2.3 en 2.4 worden voor elk type leeractiviteit en beide types motivatie ook hypothesen geformuleerd die de link leggen met consciëntieusheid en neuroticisme. In deel 2.5 worden de onderlinge relaties tussen de verschillende leeractiviteiten en motivatie gelegd en de consequenties ervan voor deze masterproef toegelicht. Ten slotte omschrijft deel 2.6 een aantal essentiële controlevariabelen. Figuur 1 vat de essentiële elementen van het theoretisch kader samen.



Figuur 1. Opbouw van het theoretisch kader met verwijzing naar paragraaf

2.1 Persoonlijkheid

2.1.1 Het 5-factor model van persoonlijkheid

De ‘Big Five’, het 5-factor model van persoonlijkheid, ontwikkelde zich uit lexicaal onderzoek en factoranalytische studies van persoonlijkheidsvragenlijsten (McCrae & John, 1992). De Big in ‘Big Five’ verwijst naar de breedte van de vijf dimensies waaruit het model is opgebouwd (John & Srivastava, 1999). De vijf dimensies zijn neuroticisme, extraversie, altruïsme, consciëntieusheid en openheid (Costa & McCrae, 1995). De ‘Big Five’ past in de trekbenadering van persoonlijkheid. Elke dimensie weerspiegelt een persoonlijkheidstrek en is opgebouwd uit een aantal subfacetten (Costa & McCrae, 1995). Een persoonlijkheidstrek is een basistendens die verwijst naar stabiele, langdurige, intern veroorzaakte, frequent geobserveerde karakteristieken (John & Srivastava, 1999).

Tabel 1

De vijf persoonlijkheidsdimensies en hun omschrijving (gebaseerd op Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1995; John & Srivastava, 1999)

Neuroticisme	Extraversie	Altruïsme	Consciëntieusheid	Openheid
-angst	-assertief	-coöperatief	<u>Zelfcontrole</u>	<u>Enge opvatting</u>
-woede	-praatgraag	-flexibel	-zorgvuldig	-intellect
-depressie	-sociaal	-altruïstisch	-georganiseerd	-imaginatievermogen
-onzekerheid	-houden van grote	-vergevingsgezind	-zelfgedisciplineerd	-creativiteit
-verdriet	groepen	-tolerant	-verantwoordelijk	
-vijandig	-activiteit	-zachtaardig	-doelgericht	<u>Brede opvatting</u>
-impulsief	-warmte	-vertrouwen		openstaan voor:
-kwetsbaar	-kuddegeest	-gehoorzaam	<u>Wilskracht</u>	-gevoelens
-zelfbewust	-positieve	-gevoelig	-hardwerkend	-ideeën
	gevoelens	-bescheiden	-resultaat georiënteerd	-waarden
		-oprecht	-ambitieuw	-fantasie
			-doorzettend	-esthetica
			- plichtsbewust	-acties

Tabel 1 omschrijft de vijf persoonlijkheidsdimensies aan de hand van hun karakteristieke eigenschappen. Binnen consciëntieusheid worden vaak twee subdimensies onderscheiden: zelfcontrole en wilskracht (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1995; Major, Turner & Fletcher, 2006). Openheid is de meest controversiële persoonlijkheidsdimensie. Deze controverse komt voort uit twee verschillende opvattingen met betrekking tot openheid. In de enge opvatting verwijst openheid naar intellect en creativiteit. De bredere opvatting van openheid omschrijft openheid eerder als openheid voor bijvoorbeeld gevoelens, ideeën en waarden (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1995; Digman, 1990; Major et al., 2006). Deze masterproef hanteert de brede opvatting van openheid.

Factoranalytisch onderzoek bijna systematisch vijf factoren terug (John & Srivastava, 1999). Niettemin rapporteren onderzoekers ook regelmatig correlaties tussen de vijf factoren (Biesanz & West, 2004). Costa en McCrae (1995) stellen dat deze samenhang veroorzaakt wordt op facetniveau. Alle facetten laden het sterkst op de eigen factor. Sommige facetten laden echter ook sterk op andere dimensies. Een voorbeeld hiervan is het facet kwetsbaarheid van de dimensie neuroticisme. Dit facet laadt het sterkst op neuroticisme, maar daarnaast ook nog vrij sterk negatief op consciëntieusheid. Omgekeerd laden ook drie facetten van consciëntieusheid negatief op neuroticisme. Dit verklaart de vaak teruggevonden negatieve samenhang tussen neuroticisme en consciëntieusheid.

2.1.2 Consciëntieusheid en neuroticisme als consistente voorspellers voor participatie aan leeractiviteiten en de motivatie hiertoe van leerkrachten

Empirisch onderzoek linkt de vijf persoonlijkheidsdimensies aan individuele verschillen in leren bij werknemers en studenten en aan verschillen in motivatie (e.g. Barrick & Mount, 1991; Judge & Ilies, 2002; Zweig & Webster, 2004). De relaties met extraversie, altruïsme en openheid zijn echter taak- en contextgevoelig (Tett & Jackson, 1994). Een voorbeeld hiervan is de vaststelling van Barrick en Mount (1991) dat de voorspellende kracht van extraversie voor de prestaties en trainbaarheid van werknemers afhankelijk is van de aard van de job. Het effect gaat dus enkel op voor die jobs waarbinnen interactie met anderen een essentieel onderdeel vormt. Daarom focust dit onderzoek zich enkel op de impact van consciëntieusheid en neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten en de motivatie ertoe van leerkrachten secundair onderwijs.

Wetenschappelijk onderzoek bevestigt immers de consistente impact van zowel consciëntieusheid als neuroticisme op leren en de motivatie hiertoe van studenten en werknemers. Consciëntieusheid is een consistent positieve voorspeller voor bijvoorbeeld

academische prestaties en voor verschillende karakteristieken van de succesvolle student (De Raad & Schouwenburg, 1996). Consciëntieusheid is doorgaans ook de beste voorspeller voor werkprestaties (Barrick & Mount, 1991) en voor motivatie in een werkcontext (Barrick, Mount & Strauss, 1993). Neuroticisme is een consistent negatieve voorspeller voor verschillende types motivatie (Judge & Ilies, 2002).

Daarnaast zijn ook theoretisch gezien zowel consciëntieusheid als neuroticisme makkelijk te relateren aan leren. De onderliggende dimensies van consciëntieusheid, zelfcontrole en wilskracht (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1995), verwijzen immers naar essentiële elementen voor de zelfregulatie van het eigen leerproces (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000). Consciëntieusheid is daarom theoretisch eenvoudig te linken aan leren (De Raad & Schouwenburg, 1996). De beschrijving van neuroticisme relateert het aan het hebben van negatieve gevoelens (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1995). Het belang van controle over de eigen emoties binnen het leerproces (Pintrich, 2000) is een mogelijk theoretische verklaring voor de negatieve impact van neuroticisme op leren. De Raad en Schouwenburg (1996) geven aan dat het voornamelijk de facetten controle en stabiliteit van neuroticisme zijn die een grote impact hebben op leren.

2.2 Leeractiviteiten op de werkplek

Er gebeurt recent heel wat onderzoek bij leerkrachten naar participatie aan leeractiviteiten op de werkplek (e.g. Bakkenes et al., 2010; Hoekstra, Beijgaard, Brekelmans & Korthagen, 2007; Meirink, Meijer, Verloop, 2007; Van Eekelen et al., 2005). Dit onderzoek levert verschillende classificaties van leeractiviteiten op. In deze classificaties komen een aantal types leeractiviteiten terug. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen individuele en collaboratieve leeractiviteiten (Kwakman, 2003; Lohman & Woolf, 2001). Dit onderzoek neemt enkel de leeractiviteiten experimenteren, informele interactie met collega's, vermijdingsgedrag en zelfregulatie van de eigen praktijk op.

De keuze voor experimenteren, informele interactie en zelfregulatie van de eigen praktijk is ingegeven op basis van twee redenen. Enerzijds spelen deze leeractiviteiten een belangrijke rol in het leerproces van leerkrachten (Bakkenes et al., 2010; Hoekstra et al., 2009; Lohman, 2006). Participatie aan experimenteren, informele interactie en zelfregulatie van de eigen praktijk hebben een sterk effect op ondermeer de overtuigingen van leerkrachten (Meirink et al., 2009; Van Eekelen et al., 2005). Anderzijds is ook de hoge frequentie waarmee dit type leeractiviteiten uitgevoerd wordt door leerkrachten een reden om het op te nemen in dit onderzoek (Hoekstra et al., 2009). Vermijdingsgedrag ten slotte is geselecteerd

omwille van de negatieve impact ervan op het leerproces en de negatieve samenhang met participatie aan andere leeractiviteiten (Oosterheert, Vermunt & Denessen, 2002). In wat volgt worden de verschillende types leeractiviteiten toegelicht, de relatie met consciëntieusheid en neuroticisme beschreven en een aantal hypothesen geformuleerd.

2.2.1 Experimenteren

De literatuur omschrijft experimenteren als het doelbewust uitproberen van iets nieuws binnen de eigen praktijk (Bakkenes et al., 2010; Hoekstra et al., 2007; Kwakman, 2003; Vermunt, 2009). Leerkrachten experimenteren frequent, voornamelijk met nieuwe werkvormen (Hoekstra et al., 2007; Meirink et al., 2007; Vermunt, 2009). Na experimenteren volgt reflectie op de resultaten van dit experiment. Op basis van deze reflectie beslissen leerkrachten of ze al dan niet doorgaan met de nieuwe aanpak (Bakkenes et al., 2010; Hoekstra et al., 2007; Lohman & Woolf, 2001; Vermunt, 2009). Onderzoek stelt vast dat experimenteren gerelateerd is aan zowel veranderingen in kennis als aan veranderende intenties voor de praktijk (Bakkenes et al., 2010; Hoekstra et al., 2009; Meirink et al., 2009).

2.2.2 Informele interactie met collega's

Leerkrachten rapporteren frequent dat ze leren dankzij informele interactie met collega's (Deneire et al., 2009; Kwakman, 2003; Lohman, 2006; Van Eekelen et al., 2005). Leerkrachten discussiëren met elkaar over bijvoorbeeld het gedrag van leerlingen, over problemen die ze in de les tegenkomen en over onderwijs (Bakkenes et al., 2010; Dunn & Shriner, 1999; Meirink et al., 2009; Van Eekelen et al., 2005). Zulke discussies leveren nieuwe inzichten en ideeën op of feedback op de eigen aanpak (Bakkenes et al., 2010; Dunn & Shriner, 1999). Ideeën opdoen van collega's blijkt ook vaak het startpunt te zijn voor een sequentie van leeractiviteiten. Dit bevestigt het belang van gesprekken en discussies met collega's voor de professionele ontwikkeling van leerkrachten (Meirink et al., 2009).

2.2.3 Vermijdingsgedrag

Bakkenes en collega's (2010) en Vermunt (2009) geven aan dat sommige leerkrachten vermijdingsgedrag vertonen. Ze organiseren hun experimenten zodanig dat ze mislukken. Dit bevestigt dan hun huidige aanpak. Dit stellen Oosterheert en Vermunt (2001) en Oosterheert, Vermunt en Denessen (2002) ook vast bij sommige aspirant-leerkrachten. Ze denken niet na over het eigen aandeel aan moeilijke situaties in lessen. Ze tonen ook geen intenties om de eigen lessen te verbeteren. Dit vermijdingsgedrag belet dat deze aspirant-leerkrachten leren. Tegelijkertijd hangt vermijdingsgedrag ook negatief samen met bijvoorbeeld informele interactie met andere leerkrachten (Oosterheert et al., 2002).

2.2.4 Impact van consciëntieusheid en neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten

Empirisch onderzoek naar de relatie tussen persoonlijkheid en deelname aan leeractiviteiten op de werkplek is zeldzaam. Het onderzoek van Barrick en Mount (1991) vormt hierop een uitzondering. Uit dit onderzoek blijkt dat consciëntieusheid de beste voorspeller is voor trainingsprestaties (Barrick & Mount, 1991). Theoretisch gezien ligt de link tussen consciëntieusheid en de drie hierboven omschreven leeractiviteiten ook voor de hand. Het aspect zelfcontrole van consciëntieusheid legt de positieve link met een intentionele leeractiviteit als experimenteren. Daarnaast zijn consciëntieuze mensen ook wilskrachtig (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1995). De kans dat ze actief participeren aan informele interacties met collega's in functie van hun leerproces is daarom ook groter. Ten slotte strookt zowel de sterke mate van zelfcontrole als van wilskracht van consciëntieuze mensen niet met participatie aan vermijdingsgedrag.

De door Barrick en Mount (1991) teruggevonden relatie tussen neuroticisme en trainingsprestaties is zeer zwak. Niettemin gaat het hier om een negatief verband. De omschrijving van neurotische personen als angstig, onzeker en emotioneel (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1995) linkt neuroticisme positief aan vermijdingsgedrag. Personen die niet nadenken over het eigen aandeel in misgelopen lessen doen dat mogelijk uit een gevoel van onzekerheid en angst. De positieve relaties tussen neuroticisme en burn-out (Vlerick & Van Nieuwenhuysse, 1996) enerzijds en tussen de dimensies van burn-out en een kleinere deelname aan leeractiviteiten anderzijds (Kwakman, 2003) linken neuroticisme negatief aan experimenteren en aan participatie aan informele interactie met collega's.

H1a: Consciëntieusheid is een positieve voorspeller voor participatie aan leeractiviteiten.

H1b: Neuroticisme is een negatieve voorspeller voor participatie aan leeractiviteiten.

2.3. Zelfregulatie van de eigen praktijk

Leren door het lesgeven zelf is eveneens een leeractiviteit die in een aantal classificaties van leeractiviteiten op de werkplek terugkomt (Bakkenes et al., 2010; Hoekstra et al., 2009; Van Eekelen et al., 2005). Deze activiteit wordt hier afzonderlijk toegelicht omwille van de essentiële rol die ze speelt in het informeel werkpleklernen van leerkrachten (Butler, 2003; Van Eekelen et al., 2005). Uit onderzoek bij 32 leerkrachten secundair onderwijs blijkt dat twee op drie leerkrachten regelmatig een discrepantie ervaren tussen de vooropgestelde lesdoelen en onderwijsaanpak en wat er zich werkelijk afspeelt tijdens de les (Hoekstra et al., 2009). Deze ervaring brengt vaak een leerproces op gang. Leerkrachten trachten de eigen onderwijsaanpak door reflectie en experimenteren bij te sturen om de

discrepanctie op te heffen (Bakkenes et al., 2010; Hoekstra et al., 2009). Dit intentioneel bijsturen van de eigen onderwijsaanpak wijst op een vorm van zelfregulatie.

2.3.1 Zelfregulerend leren

Onder zelfregulatie verstaat Zimmerman (2002) de gedachten, gevoelens en gedragingen die een persoon oproept om een bepaald doel te bereiken. Zelfregulatie is een cyclisch proces waarbij acties voortdurend worden aangepast aan veranderende omstandigheden. Zelfregulerend leren (ZRL) is dan de bekwaamheid van leerders om het eigen leerproces zodanig te sturen dat de vooropgestelde leerdoelen worden bereikt. Dit veronderstelt dat leerders de eigen (meta)cognitie, motivatie, gevoelens en gedrag voortdurend actief monitoren en reguleren (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000). Tegelijkertijd moeten leerders ook rekening houden met de context waarbinnen hun leren plaatsvindt (Pintrich, 2000). Onderzoek naar ZRL binnen de context van lesgeven is echter zeldzaam (Capa-Aydin, Sungur & Uzuntiryaki, 2009; Endedijk, Vermunt & Brekelmans, 2007).

2.3.2 Zelfregulerend leren van leerkrachten

Uitzondering hierop vormen enkele onderzoeken in de context van de lerarenopleiding naar enerzijds het ZRL van aspirant-leerkrachten (Endedijk et al., 2007; Oosterheert & Vermunt, 2001) en anderzijds het ZRL van hun docenten (Tillema & Kremer-Hayon, 2002). Hieruit blijkt dat het ZRL van zowel studenten als docenten sterk focust op ‘teaching goals’ in plaats van op leerdoelen (Endedijk et al., 2007, Oosterheert & Vermunt, 2001; Tillema & Kremer-Hayon, 2002). Van Eekelen en collega’s (2005) stellen dit ook vast in hun onderzoek naar het ZRL van docenten hoger onderwijs. Leerkrachten bepalen op basis van specifieke doelen voor hun studenten de meest geschikte instructiemethode, voeren deze uit, monitoren de resultaten ervan en passen op basis hiervan hun instructie aan (Butler, 2003; Van Eekelen et al., 2005). Dit proces van zelfregulatie verloopt minder sequentieel dan de modellen van ZRL aangeven (Bakkenes et al., 2010). In praktijk is ZRL vaak complex (Van Eekelen et al., 2005).

2.3.3 Zelfregulatie van de eigen praktijk

Capa-Aydin en collega’s (2009) passen het zelfregulatiemodel van Zimmerman (2000) toe op de onderwijspraktijk van leerkrachten. De voorbereidingfase draait om de processen die aan de actie voorafgaan. Voor de les leggen leerkrachten duidelijke doelen vast voor hun leerlingen. Ze houden hierbij rekening met kenmerken van leerlingen, het te behandelen lesonderwerp en de aanwezige hulpmiddelen (Capa-Aydin et al., 2009; Hoekstra et al., 2007). Hoe duidelijker de doelen die leerkrachten voor ogen hebben, hoe actiever ze strategieën bedenken om deze doelen te realiseren (Butler, Lauscher, Jarvis-Selinger & Beckingham,

2004). Naast het stellen van doelen spelen in deze fase ook een aantal motivationele aspecten zoals zelfeffectiviteit en doeloriëntatie een rol (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000).

In de uitvoeringsfase monitoren leerkrachten de eigen onderwijsaanpak met het oog op het bereiken van de doelen. De reacties en noden van leerlingen bepalen of de gehanteerde werkvormen al dan niet worden aangepast (Capa-Aydin et al., 2009, Dunn & Shriner, 1999; Zimmerman, 2000). Daarnaast is het ook mogelijk dat leerkrachten gaan experimenteren met een andere aanpak om de gewenste uitkomst te bereiken (Zimmerman, 2000). Deze vorm van zelfinstructie wordt beïnvloed door de mate waarin leerkrachten in staat zijn de eigen emoties te controleren (Hoekstra et al., 2007; Oosterheert & Vermunt, 2001). Het reguleren van emoties, zoals bijvoorbeeld angst, is noodzakelijk om te blijven focussen op het te bereiken doel (Pintrich, 2000). Leerkrachten die hun emoties onder controle houden tijdens een probleemsituatie passen gehanteerde strategieën immers aan als dat noodzakelijk is (Capa-Aydin et al., 2009). Tegelijkertijd richten emoties de aandacht op voor de leerkracht relevante aspecten van de situatie (Frijda, 1986).

In de laatste fase reflecteren leerkrachten op de uitgevoerde taak en het proces (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000). Ze evalueren daarmee de realisatie van vooropgestelde doelen en de effectiviteit van de gehanteerde aanpak (Capa-Aydin et al., 2009; Pintrich, 2000; Tillema & Kremer-Hayon, 2002; Zimmerman, 2000). Belangrijk hierbij is dat leerkrachten succes of mislukking toeschrijven aan eigen inspanning. Deze causale attributies helpen leerkrachten zich blijvend in te spannen om het beter te doen (Zimmerman & Kitsantas, 1997). Tegelijkertijd roepen deze attributies een gevoel op bij leerkrachten (Capa-Aydin et al., 2009; Pintrich, 2000; Zimmerman, 2002). Deze gevoelens van tevredenheid of ontevredenheid beïnvloeden de voorbereidingsfase in een nieuwe cyclus van ZRL (Capa-Aydin et al., 2009; Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000).

2.3.4 Impact van consciëntieusheid en neuroticisme op zelfregulatie van de eigen praktijk

Persoonlijkheid beïnvloedt het zelfregulatieproces (Hoyle, 2006; Pintrich, 2000). De verschillende aspecten van consciëntieusheid zoals plichtsbewustzijn, zelfdiscipline, doelgerichtheid, prestatiegerichtheid, georganiseerdheid en doorzettingsvermogen verwijzen allemaal sterk naar belangrijke kenmerken van ZRL (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1995). De overeenkomsten in beschrijving van consciëntieusheid en ZRL maakt de link met zelfregulatie dan ook voor de hand liggend (Eilam et al., 2009; Hoyle, 2006). Ook onderzoek bevestigt de samenhang van consciëntieusheid met ZRL (Bidjerano & Dai, 2007; Eilam et al., 2009). Bidjerano en Dai (2007) stellen correlaties vast met tijds- en inspanningsregulatie en met metacognitie. Barrick, Mount en Strauss (1993) linken

consciëntieusheid aan doelen stellen. Consciëntieusheid heeft dus mogelijk een positieve invloed op de zelfregulatie van de eigen praktijk.

Neurotische mensen zijn angstig, kwetsbaar en zelfbewust (Costa & McCrae, 1995). Dit heeft mogelijk negatieve gevolgen voor hoe ze omgaan met de eigen gevoelens en hoe ze deze controleren. Controle van eigen emoties is belangrijk voor het zelfregulatieproces (Pintrich, 2000). Daarnaast speelt ook impulsiviteit, een facet van neuroticisme (Costa & McCrae, 1995), een negatieve rol bij ZRL. Impulsieve mensen hebben moeite om zichzelf te controleren (Hoyle, 2006). Zelfcontrole is echter een voorwaarde om het eigen gedrag en de eigen emoties te kunnen reguleren (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000). Neuroticisme is dus mogelijk een negatieve voorspeller voor de zelfregulatie van de eigen praktijk.

H2a: Consciëntieusheid is een positieve voorspeller voor zelfregulatie van de eigen praktijk.

H2b: Neuroticisme is een negatieve voorspeller voor zelfregulatie van de eigen praktijk.

2.4. Motivatie

Doeloriëntatie en zelfeffectiviteit conceptualiseren beiden een ander aspect van motivatie, respectievelijk intentie en perceptie van eigen competentie (Bandura, 1997; Pintrich, 2000). Beiden zijn niet alleen gerelateerd aan de motivatie van de leerkracht (Butler, 2007; Capa-Aydin et al., 2009; Tschannen-Moran, Woolfolk Hoy & Hoy, 1998), maar ook aan elkaar (Bembenutty, 2010; Dweck & Leggett, 1988; Pintrich, 2000; Runhaar et al., 2010).

2.4.1 Doeloriëntatie

Doeloriëntatie verwijst naar de reden waarom mensen een bepaalde taak uitvoeren (Pintrich, 2000). Het creëert een referentiekader van waaruit mensen gebeurtenissen interpreteren en erop reageren (Dweck & Leggett, 1988). Dit referentiekader is enerzijds dispositioneel bepaald, anderzijds kunnen situationele ‘cues’ mensen aanzetten tot het hanteren van een ander type doeloriëntatie (Button, Mathieu & Zajac, 1996) Onderzoek naar doeloriëntatie bij studenten vindt stelselmatig twee types doeloriëntatie terug: leeroriëntatie (LO) en prestatieoriëntatie (PO) (Ames, 1992; Dweck & Leggett, 1988; Elliot & Harackiewicz, 1996). Studenten met een LO willen bijleren en de eigen competenties verhogen. Ze vergelijken hun prestaties met eigen standaarden. Hetzelfde geldt voor leerkrachten met een LO. Zij leren om de eigen professionele competentie te verhogen (Butler, 2007; Capa-Aydin et al., 2009).

Een PO verwijst naar het tonen van de eigen bekwaamheid in vergelijking met anderen (Ames, 1992; Dweck & Leggett, 1988; Elliot & Harackiewicz, 1996). Deze doeloriëntatie is in later onderzoek nog verder opgesplitst in een

prestatietoeneringsoriëntatie (PTO) en een prestatievermijdingsoriëntatie (PVO) (Elliot & Church, 1997; Elliot & Harackiewicz, 1996). Het onderscheid tussen beide prestatieoriëntaties zit in de richting van de vergelijking met anderen. Studenten met een PTO streven naar beter presteren dan anderen. Studenten die prestatievermijdingsgeoriënteerd zijn richten zich daarentegen op het vermijden van slechter presteren dan anderen (Elliot & Church, 1997; Middleton & Midgley, 1997). Leerkrachten met een PO leren om hun superieure onderwijsbekwaamheid te tonen (PTO) of om een gebrek aan onderwijsbekwaamheid te vermijden (PVO) (Butler, 2007).

Onderzoek bij studenten naar de effecten van de verschillende doelorientaties legt het verband tussen een LO en positieve uitkomsten zoals bijvoorbeeld positieve emoties, doorzettingsvermogen, gebruik van zelfregulerende vaardigheden en adaptieve attributie (Ames, 1992; Dweck & Leggett, 1998; Middleton & Midgley, 1997). Ook leergeoriënteerde leerkrachten zoeken sneller hulp, verbeteren de eigen aanpak en hebben betere instructievaardigheden (Butler, 2007; Butler & Shiba, 2008). Een PVO leidt bij studenten tot negatieve uitkomsten zoals bijvoorbeeld angst voor testen, niet-adaptieve attributie van falen en oppervlakkige leerstrategieën (Elliot & Harackiewicz, 1996; Middleton & Midgley, 1997). Leerkrachten met een PVO maken niet-adaptieve attributies en zijn minder snel geneigd om hulp te zoeken wanneer ze een probleem ervaren (Butler, 2007). De teruggevonden effecten van een PTO bij studenten zijn inconsistent (Pintrich, 2000). Onderzoek bij studenten vindt zowel positieve, negatieve als geen effecten terug (Kaplan & Midgley, 1997; Middleton & Midgley, 1997). Concluderend kan men stellen dat het type doelorientatie van leerkrachten gevolgen heeft voor de professionele ontwikkeling van deze leerkrachten (Butler, 2007).

2.4.2 Zelfeffectiviteit van leerkrachten

Zelfeffectiviteit is een belangrijk aspect van de motivatie van leerkrachten. Onderzoek relateert het aan verschillende positieve uitkomsten zoals bijvoorbeeld prestaties en motivatie van studenten (Tschannen-Moran et al., 1998). Het onderzoek naar zelfeffectiviteit ontwikkelde zich vanuit twee conceptuele benaderingen. Binnen deze masterproef wordt zelfeffectiviteit geconceptualiseerd vanuit de sociaal-cognitieve theorie van Bandura (1997). Hij omschrijft zelfeffectiviteit als het geloof van mensen in de eigen capaciteiten om een bepaald doel te realiseren. Bandura (1997) gaat ervan uit dat zelfeffectiviteit wordt beïnvloed door de omgeving, het gedrag en de eigen persoon en daarnaast ook zelf deze factoren beïnvloedt. Gebaseerd op Bandura's theorie definiëren Tschannen-Moran en collega's (1998, p. 22) zelfeffectiviteit van leerkrachten als "het geloof van een leerkracht in de eigen

bekwaamheid om die acties te organiseren en uit te voeren nodig om een specifieke onderwijstaak in een bepaalde context tot een goed einde te brengen.”

Zelfeffectiviteit is de perceptie van de eigen bekwaamheid en niet de echte bekwaamheid zelf (Bandura, 1997). Leerkrachten analyseren de vereisten van de uit te voeren taak rekening houdend met de taakcontext en schatten op basis hiervan het eigen competentieniveau in (Bandura, 1997; Tschannen-Moran et al., 1998). Zelfeffectiviteit is dus een toekomstgerichte en contextspecifieke overtuiging (Bandura, 1997; Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001; Tschannen-Moran et al., 1998). Dit maakt dat de zelfeffectiviteit van leerkrachten verschilt tussen de diverse taken die ze uitvoeren (Bandura, 1997; Fives & Buehl, 2009; Tschannen-Moran et al., 1998). Hoewel de zelfeffectiviteit van leerkrachten aanvankelijk veranderbaar is, stabiliseert deze na verloop van tijd (Bandura, 1997).

Succesvolle leservaringen van leerkrachten gelden als belangrijkste bron voor het versterken van het zelfeffectiviteitsgevoel (Bandura, 2006; Pintrich, 2000; Tschannen-Moran et al., 1998). Versterking van de zelfeffectiviteit leidt op zijn beurt tot een groter doorzettingsvermogen en bijgevolg een grotere kans op meer succeservaringen (Bandura, 1997; Tschannen-Moran et al., 1998). Naast succeservaringen zijn ook sociale/verbale overtuiging en emotionele prikkels bronnen voor de ontwikkeling van zelfeffectiviteit (Bandura, 1997). Sociale en verbale overtuiging verwijst naar de interactie van een leerkracht met collega's over de eigen prestaties en de peptalk met collega's tijdens informele momenten (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2007; Tschannen-Moran et al., 1998). De koppeling van emotionele prikkels, zoals blijdschap of angst, aan een bepaalde praktijkervaring versterken of verminderen de zelfeffectiviteit van leerkrachten respectievelijk (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001).

2.4.3 Impact van consciëntieusheid en neuroticisme op motivatie

Zowel doeloriëntatie (Pintrich, 2000) als zelfeffectiviteit (Judge & Ilies, 2002; Judge et al., 2007) worden bepaald door een combinatie van dispositionele en situationele elementen. Hiermee wordt verwezen naar het onderscheid tussen elementen die respectievelijk buiten of binnen de persoon liggen. Persoonlijkheidskenmerken voorspellen motivatie dus deels (Judge & Ilies, 2002; Judge et al., 2007; Zweig & Webster, 2004). Tussen de verschillende persoonlijkheidsdimensies van de Big Five en zowel doeloriëntatie (e.g. Colquitt & Simmering, 1998; Zweig & Webster, 2004) als zelfeffectiviteit (Judge & Ilies, 2002; Judge et al., 2007; Thoms, Moore & Scott, 1996) zijn al een aantal verbanden gevonden.

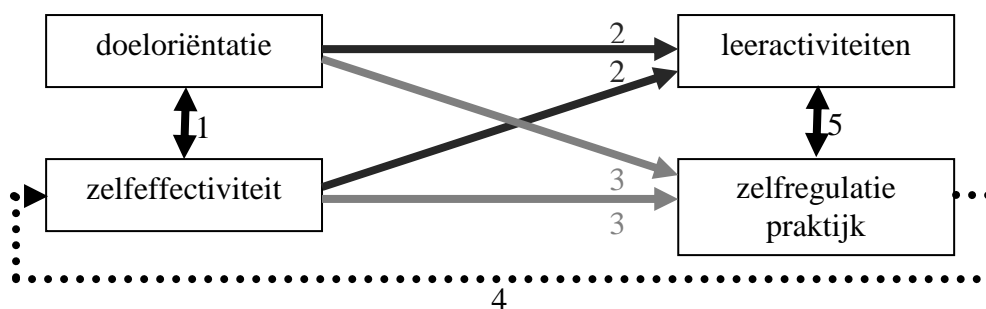
De omschrijving van consciëntieusheid als plichtsbewust, prestatiegericht, doelgericht, doorzettend, hardwerkend en gericht op het verwerven van competentie (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1995) linkt consciëntieusheid positief aan motivatie. Dit wordt ook bevestigd in de positieve relatie van consciëntieusheid met enerzijds LO (Major et al., 2006; Zweig & Webster, 2004) en anderzijds zelfeffectiviteit (Judge & Ilies, 2002; Judge et al., 2007). De negatieve relatie met een PTO en PVO (Zweig & Webster, 2004) ligt bijgevolg voor de hand. Consciëntieuze mensen streven immers naar het verwerven van competentie. Dit strookt niet met een gerichtheid op externe vergelijking.

Ook de in onderzoek teruggevonden linken tussen neuroticisme en motivatie wijzen op een consistent negatieve invloed van neuroticisme. Neuroticisme is een positieve voorspeller voor beide types PO (Elliot & Thrash, 2002; Wang & Erdheim, 2007; Zweig & Webster, 2004). De omschrijving van neurotische mensen als kwetsbaar, onzeker (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1995) en gevoelig voor het oordeel van anderen (Clark & Watson, 1991) verklaart de positieve link met PO enerzijds en de negatieve link met zelfeffectiviteit anderzijds. Neurotische mensen koppelen mogelijk eerder negatieve emoties aan ervaringen. Dit leidt tot een vermindering van de zelfeffectiviteit (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001).

- H3a: Consciëntieusheid is een positieve voorspeller voor LO en zelfeffectiviteit.
- H3b: Consciëntieusheid is een negatieve voorspeller voor PO.
- H3c: Neuroticisme is een negatieve voorspeller voor LO en zelfeffectiviteit.
- H3d: Neuroticisme is een positieve voorspeller voor PO.

2.5. Onderlinge relatie tussen doeloriëntatie, zelfeffectiviteit en de verschillende leeractiviteiten

Doeloriëntatie, zelfeffectiviteit en de verschillende leeractiviteiten zijn onderling gerelateerd. Figuur 2 geeft de veronderstelde relaties vereenvoudigd weer. De verschillende relaties en de consequenties van deze relaties op de impact van consciëntieusheid en neuroticisme worden hieronder verder toegelicht.



Figuur 2. Relaties tussen doeloriëntatie, zelfeffectiviteit en de vier types leeractiviteiten

2.5.1 Relatie tussen doeloriëntatie en zelfeffectiviteit

Pijl 1 geeft de samenhang tussen doeloriëntatie en zelfeffectiviteit weer. Een LO staat in verband met hoog scoren op zelfeffectiviteit (Pintrich, 2000; Runhaar et al., 2010). Mensen met een LO koppelen de eigen prestaties aan vooruitgang (Pintrich, 2000). Dit levert succeservaringen op die de zelfeffectiviteit positief beïnvloeden (Bandura, 2006; Pintrich, 2000; Tschannen-Moran et al., 1998). Omgekeerd leidt een PVO tot een lagere zelfeffectiviteit. Prestatievermijdingsgeoriënteerde mensen schrijven fouten toe aan een gebrek aan bekwaamheid (Butler, 2007). Dit niet-adaptief attribueren leidt tot een lagere zelfeffectiviteit. Een PVO en zelfeffectiviteit hangen dus negatief samen (Pintrich, 2000).

Onderzoek naar de relatie tussen PTO en zelfeffectiviteit levert geen consistente resultaten op (Pintrich, 2000). Een mogelijke verklaring voor deze inconsistente resultaten is dat de combinatie van hoge zelfeffectiviteit met een PTO hetzelfde effect oplevert als het hebben van een LO (Bembenutty, 2010; Dweck & Leggett, 1988). De aard van de relatie tussen PTO en zelfeffectiviteit wordt dus bepaald door de mate van zelfeffectiviteit.

2.5.2 Relatie tussen motivatie en experimenteren, informele interactie met collega's en vermijdingsgedrag

Beide pijlen 2 geven de invloed van doeloriëntatie en zelfeffectiviteit op de participatie aan en de kwaliteit van leeractiviteiten weer. Een leergeoriënteerde leerkracht gaat meer participeren aan leeractiviteiten dan een prestatievermijdingsgeoriënteerde leerkracht. Daarnaast verklaren verschillen in doeloriëntatie ook variatie in leerresultaten (Dunn & Shriener, 1999; Meirink et al., 2009). Leergeoriënteerde leerkrachten boeken betere resultaten. Doeloriëntatie beïnvloedt met andere woorden de kwaliteit van het leerproces (Meirink et al., 2009). Ook zelfeffectiviteit speelt een belangrijke rol bij het al dan niet participeren aan leeractiviteiten (Lohman, 2006; Runhaar et al., 2010). Leerkrachten met een hogere zelfeffectiviteit participeren vaker aan leeractiviteiten dan leerkrachten met een lage zelfeffectiviteit (Lohman, 2006). Daarnaast experimenteren leerkrachten met een hogere zelfeffectiviteit ook meer met nieuwe methodes en materialen (Allinder, 1994).

2.5.3 Cyclische relaties tussen motivatie en zelfregulatie van de eigen praktijk

Motivatie is noodzakelijk om het eigen gedrag succesvol te reguleren (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2000). Dit is visueel weergegeven met de pijlen 3. Onderzoek bij leerkrachten vindt een positieve invloed van zelfeffectiviteit op verschillende aspecten van zelfregulatie van de eigen praktijk (Allinder, 1994; Bandura, 1997; Bembenutty, 2007; Tschannen-Moran et al., 1998). Ook leerkrachten met een LO zijn sterker in de zelfregulatie van de eigen praktijk (Butler, 2007; Butler & Shivaz, 2008). Het hebben van een PO is dan weer minder positief voor de zelfregulatie van de eigen praktijk. Hierbij wordt vooral een PVO negatief gerelateerd aan de zelfregulatie van de eigen praktijk bij leerkrachten (Butler, 2007; Butler & Shivaz, 2008).

Het succesvol reguleren van de eigen praktijk heeft vervolgens een positieve impact op de toekomstige zelfeffectiviteit van de leerder (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2002). Als een leerder de resultaten van het zelfregulatieproces toeschrijft aan de eigen capaciteiten leidt dit tot een versterking van de zelfeffectiviteit. Ook de emoties die de leerder associeert met de bereikte resultaten hebben een invloed op de zelfeffectiviteit (Pintrich, 2000; Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001; Zimmerman, 2002). Het verband tussen succesvolle zelfregulatie en toenemende zelfeffectiviteit is ook bij leerkrachten vastgesteld (Bembenutty, 2008). In figuur 2 geeft pijl 4 dit verband weer.

2.5.4 Onderlinge relaties tussen experimenteren, informele interactie, vermijdingsgedrag en zelfregulatie van de eigen praktijk

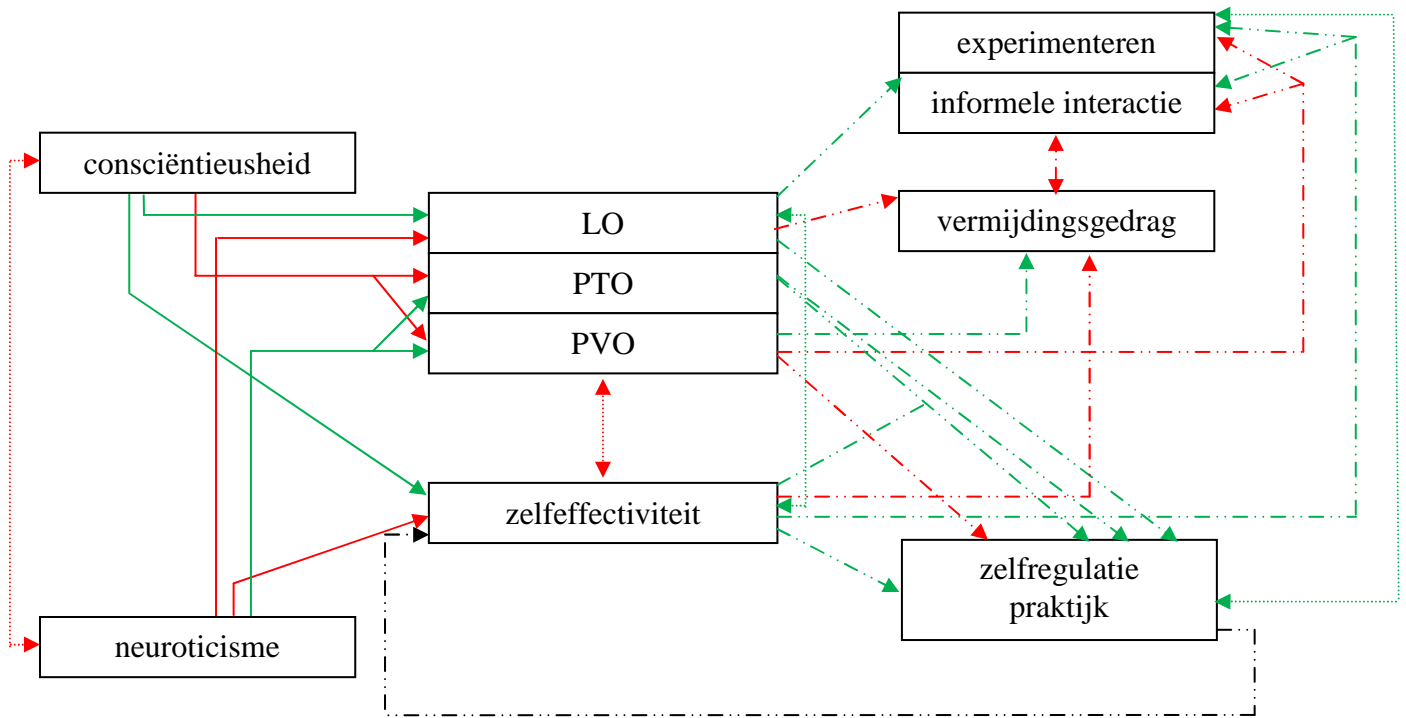
Pijl 5 geeft aan dat ook participatie aan experimenteren, informele interactie met collega's en vermijdingsgedrag gerelateerd zijn aan zelfregulatie van de eigen praktijk. Leerkrachten die de eigen praktijk sterker reguleren, verbeteren hun aanpak door in volgende lessen aangepaste werkvormen te hanteren (Van Eekelen et al., 2005). Dit wijst op een samenhang met experimenteren. Tegelijkertijd stelt Butler (2003) vast dat leerkrachten baat hebben bij interactie met collega's om het eigen leerproces aan te sturen. Ook bij studenten is reeds vastgesteld dat studenten die sterk zijn in zelfregulatie ook sneller op zoek gaan naar hulp van anderen (Ryan & Pintrich, 1997). Ten slotte ligt het voor de hand dat leerkrachten die de eigen praktijk reguleren minder vaak participeren aan vermijdingsgedrag. Leerkrachten die vermijdingsgedrag vertonen, denken immers minder na over de eigen aanpak (Oosterheert & Vermunt, 2001; Oosterheert et al., 2002). Dit staat haaks op de intenties van sterke zelfreguleerders om de eigen aanpak te verbeteren.

2.5.5 Impact van consciëntieusheid en neuroticisme op doeloriëntatie, zelfeffectiviteit en de vier types leeractiviteiten

De impact van consciëntieusheid en neuroticisme op doeloriëntatie, zelfeffectiviteit en participatie aan leeractiviteiten wordt beïnvloed door de hoger beschreven samenhang tussen de afhankelijke variabelen. Ten eerste heeft de samenhang op het niveau van de afhankelijke variabelen gevolgen voor de rechtstreekse impact van consciëntieusheid en neuroticisme op deze afhankelijke variabelen. Daarnaast mondt de theoretische bedenking dat persoonlijkheid slechts een distale invloed uitoefent op het leren van mensen (Bidjerano & Dai, 2007) uit in de vraag naar een mogelijk indirect effect van consciëntieusheid en neuroticisme. Omdat nabije variabelen zoals doeloriëntatie en zelfeffectiviteit een directer effect hebben op bijvoorbeeld prestatie-intenties dan persoonlijkheidskenmerken (Elliot & Church, 1997) werpt dit motivatie op als kandidaat-mediator.

De mediërende rol van zowel doeloriëntatie als zelfeffectiviteit is al in eerder onderzoek vastgesteld. De relatie tussen persoonlijkheidskenmerken en prestaties wordt bijvoorbeeld gemedieerd door doeloriëntatie (Steinmayr, Bipp & Spinath, 2011; Zweig & Webster, 2004) en deze tussen persoonlijkheid en jobprestatie door zelfeffectiviteit (Chen, Casper en Cortina, 2000 in Judge et al., 2007). Motivatie medieert dus mogelijk ook de relatie tussen consciëntieusheid en neuroticisme enerzijds en participatie aan leeractiviteiten op de werkplek anderzijds. Samengevat dringt zowel de veronderstelde samenhang op niveau van de afhankelijke variabelen als de mogelijke mediërende rol van motivatie tussen persoonlijkheid en participatie aan leeractiviteiten het werken met een complexer model op.

Dit complexere model moet rekening houden met de onderlinge relaties tussen de afhankelijke variabelen en ook het indirecte effect van consciëntieusheid en neuroticisme opnemen. Hiertoe is een theoretisch model geconstrueerd gebaseerd op het hoger geschetst theoretisch kader. Figuur 3 geeft dit model visueel weer. De volle lijnen verwijzen naar de eerder beschreven veronderstelde samenhang tussen consciëntieusheid/neuroticisme en doeloriëntatie/zelfeffectiviteit (hypotheses 3a-3d). De 2 soorten stippellijnen geven de uit het theoretisch kader afgeleide verbanden weer. Groene en rode lijnen geven respectievelijk een positieve en een negatieve veronderstelde relatie weer. Er vanuit gaande dat doeloriëntatie en zelfeffectiviteit de relatie tussen consciëntieusheid/neuroticisme en participatie aan leeractiviteiten volledig mediëren zijn de rechtstreekse pijlen tussen consciëntieusheid/neuroticisme en leeractiviteiten weggelaten.



Figuur 3. Volledig gemedieerd model op basis van het theoretisch kader

H4: Motivatie medieert de impact van consciëntieusheid en neuroticisme op leeractiviteiten en zelfregulatie van de eigen praktijk.

2.6 Controlevariabelen

Hoewel deze masterproef inzoomt op de impact van consciëntieusheid en neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten en de motivatie ertoe worden de drie andere persoonlijkheidsdimensies wel opgenomen als controlevariabelen. Dit is noodzakelijk omwille van de eerder vastgestelde samenhang tussen de verschillende persoonlijkheidsdimensies (Biesanz & West, 2004). Het niet opnemen van extraversie, altruïsme en openheid leidt anders mogelijk tot uitvergroete effecten van consciëntieusheid en neuroticisme. Consciëntieusheid en neuroticisme verklaren dan eveneens de met de andere dimensies gedeelde covariantie. Naast de drie persoonlijkheidsdimensies spelen ook een aantal andere kenmerken een rol.

Doeloriëntatie is gerelateerd aan ervaring, leeftijd en geslacht (Button et al., 1996; Malmberg, 2005; Retelsdorf, Butler, Streblow & Schiefele, 2010). Ervaring blijkt negatief gerelateerd aan de verschillende types doeloriëntatie. Leerkrachten met veel ervaring scoren lager op de drie types doeloriëntatie (Retelsdorf et al., 2010). Leerkrachten met weinig ervaring scoren hoger op LO en PVO (Retelsdorf et al., 2010). In tegenstelling hiermee is de vaststelling dat oudere mensen meer leergeoriënteerd en minder prestatiegeoriënteerd zijn (Button et al., 1996). Button en collega's (1996) verklaren dit door een dalende gevoeligheid

voor externe vergelijkingen. Vrouwen ten slotte hebben meer dan mannen een LO, maar minder een PTO (Butler, 2007; Malmberg, 2005; Retelsdorf et al., 2010).

Onderzoek naar de relatie tussen ervaring en zelfeffectiviteit levert een inconsistent beeld op (Tschannen-Moran et al., 1998). Niettemin stellen sommige onderzoekers vast dat ervaren leerkrachten hoger scoren op zelfeffectiviteit (Fives & Buehl, 2009; Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2007). Naast het verband met ervaring blijkt zelfeffectiviteit ook gerelateerd aan onderwijsniveau waarin leerkrachten lesgeven: hoe hoger het onderwijsniveau, hoe lager hun zelfeffectiviteit (Fives & Buehl, 2009; Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2007).

Ook participatie aan leeractiviteiten wordt beïnvloed door een aantal individuele factoren. Vrouwen (Özer & Beycioglu, 2010; Runhaar et al., 2010), minder ervaren leerkrachten (Özer & Beycioglu, 2010), voltijds tewerkgestelden (werktijdregime) en jongere leerkrachten (Deneire et al., 2009) participeren meer aan professionele ontwikkeling.

3. Onderzoeksvragen

Deze masterproef onderzoekt de voorspellende kracht van consciëntieusheid en neuroticisme ten aanzien van leergierigheid van leerkrachten secundair onderwijs. De beroepshouding ‘leergierigheid’ vraagt om verdere operationalisering⁰. Vandaar is leergierigheid binnen dit onderzoek geoperationaliseerd als enerzijds de participatie van leerkrachten aan experimenteren, informele interactie met collega’s, vermijdingsgedrag en zelfregulatie van de eigen praktijk en anderzijds de motivatie hiertoe. Omwille van het ontbreken van relevant onderzoek hieromtrent in Vlaanderen is het Vlaamse secundaire onderwijs als onderzoekscontext gekozen.

Het centrale probleem van deze masterproef wordt vertaald in de volgende onderzoeksvraag: in welke mate voorspellen consciëntieusheid en neuroticisme de participatie aan leeractiviteiten op de werkplek en de motivatie ertoe van Vlaamse leerkrachten secundair onderwijs? Deze onderzoeksvraag wordt getoetst aan de hand van de in het theoretisch kader geformuleerde hypotheses. In de bespreking van de resultaten wordt ingezoomd op de concrete hypotheses met betrekking tot de impact van consciëntieusheid en neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten en de motivatie ertoe. Pas in het conclusieluik worden op basis hiervan ook een algemenere uitspraak gedaan met betrekking tot de beroepshouding ‘leergierigheid’.

4. Methode

4.1 Onderzoeksopzet

Deze masterproef is opgezet als een kwantitatief onderzoek met een correlationeel design. Deze bijdrage wil immers het effect van consciëntieusheid en neuroticisme op een aantal andere variabelen nagaan. Het vaststellen van het effect van de ene variabele op de andere vraagt om een kwantitatieve aanpak (Cresswel, 2005). Aangezien deze masterproef beide persoonlijkheidsdimensies wil relateren aan andere kenmerken van Vlaamse leerkrachten secundair onderwijs is een correlationeel design het meest aangewezen (Cresswel, 2005). Concreet worden een aantal hypotheses geverifieerd aan de hand van data verzameld door middel van een enquête bij 95 leerkrachten.

4.2 Respondenten

Voor deelname aan dit onderzoek is in eerste instantie gekozen voor alle scholen secundair onderwijs van 1 scholengroep. De keuze voor deze scholengroep vloeit voort uit het vertrekpunt van deze masterproef: het selectiebeleid van de scholengroep in kwestie. In een latere fase van het onderzoek is om voldoende respons te verzekeren alsnog 1 extra school gecontacteerd. Uiteindelijk hebben 6 scholen deelgenomen aan het onderzoek. Het gaat hier in 4 van de 6 gevallen om scholen die zowel ASO-, TSO- als BSO-richtingen aanbieden. De overblijvende 2 scholen bieden enkel TSO- en BSO-richtingen aan.

Voor dit onderzoek was een steekproefgrootte van 100 leerkrachten voorop gesteld. In de 6 scholen werden in totaal 138 enquêtes op willekeurige basis uitgedeeld. Uiteindelijk bezorgden 95 leerkrachten de enquête terug. Dit stemt overeen met een responsgraad van 69%.

Tabel 2

Representativiteit van de steekproef voor geslacht, statuut en diploma (valide percentages)

	steekproef	populatie ³
man – vrouw	36,80% - 63,20%	39,85% - 60,15%
vastbenoemd – TADD/tijdelijk	65,50% - 34,40%	73,77% - 26,23%
bachelor – master – ander diploma	46,20% - 44,10% - 9,70%	44,68% - 35,56% - 19,76%

Uit tabel 2 blijkt dat de steekproef iets meer vrouwen, tijdelijke leerkrachten en leerkrachten met een master- of bachelordiploma bevat dan de populatie. Daarbij valt vooral het kleiner aandeel vastbenoemde leerkrachten (8,27% minder) en leerkrachten met een ander

³ De gegevens van de populatie zijn gebaseerd op de cijfers uit het Statistisch jaarboek van het Vlaamse onderwijs – schooljaar 2009- 2010 (Geraadpleegd via <http://www.ond.vlaanderen.be/onderwijsstatistieken>)

diploma (10,06% minder) dan bachelor of master op. De steekproef bevat ook 17% meer leerkrachten tussen de 30 en 39 jaar (tabel 3). Voor een aantal achtergrondkenmerken was geen vergelijking met populatiegegevens mogelijk. Dit is bijvoorbeeld het geval voor de graad waarin leerkrachten lesgeven. Het valt niettemin op dat slechts een klein aandeel van de respondenten lesgeeft in de 2^{de} graad (17,8%). Het grootste deel van de respondenten (41,1%) geeft les in de 3^{de} graad⁴. Het aandeel respondenten dat lesgeeft in de verschillende onderwijsvormen is ongeveer gelijk.

Tabel 3

Representativiteit van de steekproef voor leeftijd (valide percentages)

	steekproef	populatie
20-29	20,3	17,03%
30-39	42,5	25,41%
40-49	17	23,31%
50-59	20,2	30,36%
60+	0	3,87%

4.3 Procedure dataverzameling

De directeurs van de 6 deelnemende scholen zijn geruime tijd vooraf gecontacteerd om het doel van het onderzoek uit te leggen en hun toestemming te verkrijgen voor deelname. Vervolgens zijn in de periode tussen oktober 2010 en januari 2011 in de 6 scholen de enquêtes aan de leerkrachten bezorgd. Er is geopteerd voor enquêtes op papier, omdat de respons van online surveys vaak lager ligt (de Leeuw & Hox, 2008). In 5 van de 6 scholen zijn de leerkrachten ook persoonlijk aangesproken om het doel van het onderzoek uit te leggen en hen aan te sporen om deel te nemen. In de zesde school is deze rol opgenomen door de directeur. Om de respondenten nog meer te motiveren tot deelname werd per school één waardebon verloot onder de deelnemers. De leerkrachten kregen 2 weken de tijd om de enquête ingevuld terug te bezorgen. Om de anonimiteit van de respondenten te waarborgen werden de enquêtes verzameld in een verzamelbox die op het secretariaat van de deelnemende scholen stond.

4.4 Ontwikkeling vragenlijst

Op basis van het literatuuronderzoek zijn volgende concepten geselecteerd voor operationalisering: de 'Big Five', experimenteren, informele interactie met collega's,

⁴ Dit grotere percentage is te verklaren doordat de data voor deze masterproef gelijktijdig is verzameld met data voor een andere masterproef die zich richt op leerkrachten 3^{de} graad en hun leerlingen.

vermijdingsgedrag, zelfregulatie van de praktijk, doeloriëntatie en zelfeffectiviteit van de leerkracht. De operationalisering van deze concepten is gebeurd aan de hand van bestaande schalen. Deze schalen zijn verkregen uit gepubliceerde wetenschappelijke artikels of gekregen van de betrokken onderzoekers zelf. Het voordeel van deze aanpak is dat er gewerkt kan worden met schalen die reeds hun validiteit en betrouwbaarheid hebben bewezen.

Ook de antwoordcategorieën zijn zo veel als mogelijk overgenomen van de oorspronkelijke schalen. Bij bepaalde schalen is het aantal antwoordcategorieën verhoogd van 5 (of 6) naar 7. Vanwege de eerder beperkte steekproef is dit een manier om de variantie tussen respondenten op te drijven. Daarnaast zijn aan de antwoordcategorieën zo duidelijk mogelijke omschrijvingen gekoppeld. Duidelijk omschreven antwoordcategorieën verkleinen de kans op meetfouten, omdat de mate waarin de respondent de antwoordcategorieën moet interpreteren verkleint (de Leeuw, Hox & Dillman, 2008).

Voor de ontwikkeling van de vragenlijst zijn een aantal oorspronkelijk Engelse schalen geselecteerd. Om de kwaliteit van de vertalingen te optimaliseren is voor alle items dezelfde vertaalprocedure doorlopen. Een onafhankelijke vertaling van de 39 Engelse items door 4 verschillende personen met kennis van de onderwijswereld en van het Engels is de startbasis voor de vertaling. Vervolgens is gezocht naar inhoudelijke overeenkomst tussen de 4 vertalingen. Voor 31 items sluiten de verschillende vertalingen inhoudelijk sterk op elkaar aan (3 of 4 gelijklopende vertalingen). Slechts bij 8 items zijn sterk verschillende vertalingen teruggevonden (slechts 1 of 2 gelijklopende vertalingen). In die gevallen is de theoretische omschrijving van het te meten concept als referentiepunt gebruikt om de beste vertaling te kiezen.

Om de kwaliteit van zowel vragen als antwoordcategorieën verder te maximaliseren zijn de vragen besproken met de promotors van deze masterproef en is de volledige enquête gepretest bij zes testpersonen (leerkrachten secundair onderwijs en medestudenten). Deze pretest is een belangrijke stap in de verhoging van de kwaliteit van de vragenlijst (de Leeuw & Hox, 2008; de Leeuw et al., 2008; Schwarz, Knaüper, Oyserman & Stich, 2008). Deze pretest leverde feedback op over de lay-out, het begeleidend schrijven, de gemiddelde invultijd, de items en een aantal omschrijvingen van antwoordcategorieën. Op basis van deze feedback is er nog een grammaticale aanpassing van één item uit de schaal zelfeffectiviteit doorgevoerd (In welke mate kan je je manier van evalueren variëren?). De uiteindelijke vragenlijst bestaat uit 113 items en is opgenomen in bijlage 1.

Daarnaast is de omschrijving van de antwoordcategorieën voor de schaal leeractiviteiten aangepast. De aanvankelijke omschrijvingen van deze antwoordcategorieën

waren zo specifiek dat ze het invullen van de vragenlijst bemoeilijkten. Een voorbeeld is de categorie ‘altijd’ waar tussen haakjes ‘dagelijks’ bij vermeld stond. Dit blijkt niet realistisch als het bijvoorbeeld over een item als ‘Ik zoek naar de oorzaak van een slecht verlopen les’ gaat. Leerkrachten geven immers niet elke dag een slechte les. De omschrijving tussen haakjes is daarom weggelaten en enkel de algemene omschrijving is behouden.

4.5 Schalen

4.5.1 Persoonlijkheid

Persoonlijkheid is gemeten aan de hand van de NEO-FFI (Hoekstra, Ormel & de Fruyt, 1996). Dit is een Nederlandse vertaling van de verkorte versie van de NEO-PI-R van Costa en McCrae (1992). Dit instrument meet de 5 persoonlijkheidsdimensies door middel van 60 items (12 per dimensie). De factorstructuur van deze schaal is reeds gevalideerd in het onderzoek van Hoekstra en collega’s (1996). Vandaar is hier enkel de betrouwbaarheid van de 5 schalen nagegaan.

Hiertoe zijn de negatief geformuleerde items van de respectievelijke schalen gehercodeerd. Vervolgens is voor elke schaal de Cronbach’s alfa berekend. Er is gekeken of deze verbeterbaar was door 1 of meerdere items weg te laten⁵. Dit bleek bij geen enkele schaal het geval. De uiteindelijke betrouwbaarheid⁶ van de 5 subschalen is goed voor neuroticisme ($\alpha = 0,78$), openheid ($\alpha = 0,75$), extraversie ($\alpha = 0,80$), consciëntieusheid ($\alpha = 0,83$) en redelijk voor altruïsme ($\alpha = 0,70$). De antwoordcategorieën voor deze 5 schalen bestaan uit een 5-puntschaal waarbij elke antwoordcategorie voorzien is van een omschrijving (helemaal oneens – oneens – neutraal – eens – helemaal eens).

4.5.2 Experimenteren, informele interactie met collega’s en vermijdingsgedrag

Experimenteren, informele interactie met collega’s en vermijdingsgedrag zijn geoperationaliseerd aan de hand van de subschaal ‘experimenteren’ van de schaal ‘critical reflective work behavior’ (van Woerkom & Croon, 2008) en de Nederlandse vertalingen (Donche, 2005) van de subschaal ‘vermijden’ en de subschaal ‘ontwikkelen van ideeën via discussie’ van de schalen ‘emotieregulatie’ en ‘leeractiviteiten’ (Oosterheert et al., 2002). Alle Engelse items uit de subschaal ‘experimenteren’ zijn volgens hoger beschreven procedure naar het Nederlands vertaald. De items van de schaal ‘vermijden’ en ‘ontwikkelen van ideeën

⁵ Voor het al dan niet weglaten van items is in alle analyses de vuistregel van 0,05 gehanteerd. Weglating van een item moet dus een Cronbach’s alfa opleveren die minstens 0,05 hoger is dan de oorspronkelijke alfa (De Maeyer & Kavadias, 2007).

⁶ Voor het beoordelen van de betrouwbaarheid van de schalen zijn de volgende vuistregels gehanteerd: $\alpha > 0,8$ (goed), $\alpha > 0,6$ (redelijk) en $\alpha < 0,6$ (slecht) (De Maeyer & Kavadias, 2007).

via discussie' zijn oorspronkelijk bedoeld voor aspirant-leerkrachten. Daarom zijn ze aangepast aan de context van dit onderzoek. De antwoordcategorieën voor deze 3 schalen bestaan uit een 7-puntschaal waarbij elke antwoordcategorie voorzien is van een omschrijving (nooit – zelden – af en toe – soms – vaak – regelmatig - altijd).

De dimensionaliteit van de schalen is nagegaan via een exploratieve factoranalyse met oblique rotatie⁷. Op basis van de inhoudelijke interpretatie van het patroon van ladingen is de verwachte driedelige factorstructuur bevestigd. De 3 factoren verzamelen respectievelijk de items die informele interactie, vermijdingsgedrag of experimenteren meten. De alfa's voor de 3 schalen (tabel 4) geven aan dat ook de betrouwbaarheid goed is. Een volledige beschrijving van de gevolgde valideringsprocedure is terug te vinden in bijlage 2.

De schaal 'experimenteren' meet de mate waarin leerkrachten met andere werkvormen experimenteren. De mate waarin leerkrachten participeren aan informele discussies met hun collega's in verband met lesgeven en onderwijs in het algemeen wordt gemeten aan de hand van de schaal 'informele interactie'. De schaal 'vermijdingsgedrag' ten slotte meet de mate waarin leerkrachten vermijden na te denken over het eigen aandeel in een minder goede les. Een voorbeelditem, het totale aantal items, de betrouwbaarheid, het gemiddelde en de standaarddeviatie voor elke schaal zijn opgenomen in tabel 4. De volledige schalen zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4

Voorbeelditem, N items, α , gemiddelde en SD voor de schalen leeractiviteiten en motivatie

Schalen	Voorbeelditem	N items	α	μ	SD
Experimenteren	Ik probeer nieuwe werkvormen uit.	2	0,94	5,19	1,18
Informele interactie	Ik neem actief deel aan discussies over onderwijs met andere leerkrachten.	5	0,85	4,71	1,12
Vermijdingsgedrag	Ik ga na wat mijn eigen bijdrage is aan een les die wat uit de hand liep (gehercodeerd)	4	0,87	2,20	1,04
Zelfregulatie	Ik bepaal voor de les hoe ik mijn leerlingen ga beoordelen.	6	0,75	5,76	0,75
LO	Ik wil tijdens mijn werk zoveel leren als kan.	3	0,78	6,03	0,84
PTO	Ik vind het belangrijk mijn werk beter te doen dan mijn collega's.	3	0,87	4,49	1,30
Zelfeffectiviteit	In welke mate kan je een storende of luidruchtige leerling kalmeren?	11	0,78	6,43	1,05

⁷ Voor een verantwoording van het gehanteerde type factoranalyse en een beschrijving van de gehanteerde procedure zie 4.6

4.5.3 Zelfregulatie van de praktijk

Voor de operationalisering van zelfregulatie van de eigen praktijk is gebruik gemaakt van de subschalen ‘doelen stellen’, ‘zelfinstructie’, ‘emotionele controle’ en ‘zelfreactie’ uit de Engelse versie van de ‘Teacher Self-Regulation Scale’ (TSRS) (Capa-Aydin et al., 2009). Deze schaal is enkel gevalideerd in het Turks en bij aspirant-leerkrachten. Alle Engelse items uit de TSRS en de subschaal ‘experimenteren’ zijn volgens hoger beschreven procedure naar het Nederlands vertaald. De antwoordcategorieën voor deze 3 schalen bestaan uit een 7-puntschaal waarbij elke antwoordcategorie voorzien is van een omschrijving (nooit – zelden – af en toe – soms – vaak – regelmatig - altijd).

Een exploratieve factoranalyse met oblique rotatie levert slechts 1 factor op in plaats van de 4 verwachte subschalen. Dit betekent dat de verschillende subprocessen in praktijk niet van elkaar te onderscheiden zijn. Van de 6 items die op deze factor laden, komen de helft van de items uit de subschaal ‘doelen stellen’. De 6 items zijn samengevoegd tot 1 schaal ‘zelfregulatie’. De betrouwbaarheid van deze schaal is goed ($\alpha=0,75$). Bijlage 3 bevat een gedetailleerde beschrijving van de uitgevoerde validatie van de schaal ‘zelfregulatie’.

De schaal ‘zelfregulatie’ meet de mate waarin leerkrachten de eigen lespraktijk reguleren. Het gaat hierbij om de mate waarin leerkrachten doelen voorop stellen, de mate waarin ze het eigen gedrag monitoren en de manier waarop ze met hun emoties omgaan. Een voorbeelditem, het totale aantal items, de betrouwbaarheid, het gemiddelde en de standaarddeviatie voor deze schaal is opgenomen in tabel 4. De volledige schaal is opgenomen in bijlage 3.

4.5.4 Doeloriëntatie

De doeloriëntatie van leerkrachten is gemeten aan de hand van de Nederlandse vertaling van de schalen ‘LO’, ‘PTO’ en ‘PVO’ (Elliott & McGregor, 2001). Deze 3 subschalen bestaan elk uit 3 items. De oorspronkelijke schalen zijn bedoeld om de doeloriëntatie van studenten te meten. De items zijn daarom aangepast aan de context van dit onderzoek. De antwoordcategorieën voor deze schalen bestaan uit een 7-puntschaal waarbij elke antwoordcategorie voorzien is van een omschrijving (sterk mee oneens – mee oneens – eerder mee oneens – evenveel mee oneens als mee eens – eerder mee eens – mee eens – sterk mee eens).

Bij het nagaan van de dimensionaliteit van deze schalen geeft interpretatie van het ladingenpatroon de doorslag om te kiezen voor een tweedelige factorstructuur: de factor ‘LO’ en de factor ‘PTO’. De betrouwbaarheid van beide schalen is goed. De schaal ‘PVO’ is uiteindelijk niet weerhouden omdat 2 PVO-items ook laden op de factor ‘LO’.

De schalen 'LO' en 'PTO' meten elk een ander type doeloriëntatie. 'LO' meet de mate waarin leerkrachten trachten om zichzelf verder te bekwamen. De schaal 'PTO' meet in hoeverre leerkrachten streven naar beter presteren dan hun collega's. Voor elke schaal is in tabel 4 een voorbeelditem, het totale aantal items, de betrouwbaarheid, het gemiddelde en de standaarddeviatie opgenomen. De volledige schalen en een gedetailleerde beschrijving van de valideringsprocedure zijn opgenomen in bijlage 4.

4.5.5 Zelfeffectiviteit

De verkorte versie (12 items) van de Teachers' Sense of Efficacy Scale (TSES) (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001) is gebruikt om de zelfeffectiviteit van leerkrachten te meten. Deze oorspronkelijk Engelse schaal bestaat uit 3 subschalen die de zelfeffectiviteit van verschillende aspecten van het werk van de leerkracht meten: instructie, klasmanagement en engageren van leerlingen. Het volledige instrument is uit het Engels vertaald volgens de hoger beschreven procedure. De antwoordcategorieën voor de zelfeffectiviteitsschalen bestaan uit een 9-puntschaal waarbij de oneven antwoordcategorieën voorzien zijn van een omschrijving (niet – een beetje – nogal wat – sterk – zeer sterk).

Bij het nagaan van de dimensionaliteit van de schalen wijst de inhoudelijke interpretatie van het patroon van ladingen op een 3-factorenoplossing die bovendien sterk parallel loopt met de factorstructuur van het oorspronkelijke instrument (Tschannen-Moran & Hoy, 2001). Deze 3 factoren meten de zelfeffectiviteit van leerkrachten met betrekking tot leerlingenengagement, klasmanagement en onderwijsaanpak. De 3 subschalen correleren sterk ($r > 0,5$). Vandaar is op deze 3 subschalen een nieuwe exploratieve factoranalyse uitgevoerd. De 3 subschalen laden sterk op 1 factor (ladingen $> 0,7$). Daarom zijn de subschalen samengevoegd tot 1 bovenliggende schaal 'zelfeffectiviteit'.

De schaal 'zelfeffectiviteit' meet de mate waarin leerkrachten zichzelf effectief vinden in het engageren van leerlingen, in het managen van een klas en in het geven van instructies. De betrouwbaarheid van deze schaal is goed. Voor deze schaal is in tabel 4 ook een voorbeelditem, het totale aantal items, de betrouwbaarheid, het gemiddelde en de standaarddeviatie opgenomen. Bijlage 5 bevat de volledige schaal en een gedetailleerde beschrijving van de uitgevoerde validatie.

4.6 Te hanteren analysetechnieken

Omdat verschillende van de gehanteerde schalen zijn aangepast aan de context of niet eerder zijn gevalideerd in het Nederlands is de dimensionaliteit van alle schalen, uitgezonderd

de persoonlijkheidsschalen en doeloriëntatieschalen⁸, nagegaan aan de hand van exploratieve factoranalyses. De keuze voor een EFA is enerzijds ingegeven op basis van de theoretische veronderstelling die aan de basis liggen van deze schalen. Anderzijds laat een EFA ook meetfouten toe en benadert de realiteit daardoor beter dan bijvoorbeeld een principale componentenanalyse. Omwille van de verwachte samenhang tussen de factoren is telkens gekozen voor oblique rotatie. Dit type rotatie laat immers samenhang tussen de factoren toe. Bij het bepalen van het aantal te weerhouden factoren is rekening gehouden met 3 criteria: toepassing van het Kaiser criterium⁹ op de eigenwaarden van de teruggevonden factoren, het aantal factoren voor de knik in de screeplot en ten slotte interpretatie van het ladingenpatroon (Dancey & Reidy, 2004). Bij onduidelijkheid is de inhoudelijke interpretatie doorslaggevend.

Vooraleer de verschillende hypothesen te testen, worden ook de noodzakelijke dummyvariabelen aangemaakt (geslacht, werktijdregime en graad) en de overige variabelen gestandaardiseerd. Dit vergemakkelijkt de vergelijking binnen en tussen analyses. Het testen van de geformuleerde hypothesen 1a tot en met 3d gebeurt stapsgewijs door middel van een aantal analyses waarbij telkens dezelfde controlevariabelen worden gehanteerd. Het constant houden van de controlevariabelen is noodzakelijk om de verkregen resultaten over de analyses heen eerlijk met elkaar te kunnen vergelijken. Op basis van het theoretisch kader zijn volgende controlevariabelen weerhouden: extraversie, altruïsme, openheid, ervaring, leeftijd, geslacht, werktijdregime en graad.

Na controle voor de assumpties met betrekking tot univariate regressieanalyses wordt de impact van consciëntieusheid en neuroticisme op leeractiviteiten en motivatie in een eerste stap via SPSS univariaat nagegaan¹⁰. Omdat de kans dat de resultaten vertekend zijn door negeren van de samenhang tussen de afhankelijke variabelen reëel is, vormen de verkregen beta's en partiële R² slechts een eerste indicatie voor de richting en effectgrootte van het verband tussen consciëntieusheid/neuroticisme enerzijds en participatie aan leeractiviteiten en motivatie anderzijds. Om meer definitieve uitspraken te doen over de impact van consciëntieusheid en neuroticisme moet in de analyses rekening gehouden worden met de samenhang tussen de afhankelijke variabelen.

Multivariate regressieanalyses in SPSS vormen daarom de noodzakelijke tweede stap in het nagegaan van de directe impact van consciëntieusheid en neuroticisme. Multivariate

⁸ De schalen doeloriëntatie zijn gevalideerd aan de hand van een principale componentenanalyse (zie bijlage 4).

⁹ Dit betekent dat enkel die factoren worden weerhouden met een eigenwaarde groter dan 1 (Dancey & Reidy, 2004).

¹⁰ Hoewel de verzamelde data hiërarchisch gestructureerd is (leerkrachten binnen scholen), blijkt uit vergelijking van de -2LL van de nulmodellen met respectievelijk 1 of 2 niveaus dat schoolniveau opnemen geen significant beter model oplevert. Vandaar is niet geopteerd voor multilevelanalyse.

regressieanalyses houden immers wel rekening met samenhang tussen de afhankelijke variabelen en benaderen bijgevolg beter de realiteit. Hierdoor verkleint de kans op een type 1-fout (De Maeyer, Rymenans, Van Petegem & van den Bergh, 2004). Theoretische en empirische samenhang tussen de afhankelijke variabelen bepaalt de te testen multivariate modellen. Correlaties van minimum 0,2 worden vooropgesteld om van voldoende empirische samenhang te spreken. Een definitieve uitspraak over de impact van consciëntieusheid en neuroticisme (hypotheses 1a-3d) gebeurt op basis van de resultaten van de multivariate regressieanalyses.

Omdat het effect van consciëntieusheid/neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten mogelijk ook indirect verloopt via motivatie dringt een mediatie-analyse zich op. Om deze mediatie-analyse uit te voeren wordt gebruik gemaakt van Structural Equation Modeling (SEM). SEM is volgens Iacobucci en collega's (2007) de beste aanpak voor mediatie-analyse. Via SEM worden 2 modellen met elkaar vergeleken: een eerste model waarin de directe en indirecte effecten zijn opgenomen en een tweede model met enkel het indirecte effect van consciëntieusheid/neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten. Beide modellen worden vervolgens getest op hun fit met de data. Hiervoor is gebruik gemaakt van R en het pakket 'Lavaan 0.4-7'¹¹. Vergelijking van de verschillende fit indici bepaalt het beste model. Dit model wordt gebruikt om hypothese 4 te toetsen.

De constructie van het eerste model gebeurt op basis van de theoretische veronderstellingen, samengevat in figuur 3, de vastgestelde samenhang tussen de verschillende afhankelijke variabelen en de door Baron en Kenny (1986) gesuggereerde voorwaarden voor mediatie. Toegepast op dit onderzoek betekent dit dat doeloriëntatie en zelfeffectiviteit enkel als mediators in het model worden opgenomen als consciëntieusheid en neuroticisme er een significante impact op hebben. Leeractiviteiten worden enkel meegenomen als uit eerdere analyses blijkt dat zowel consciëntieusheid/neuroticisme als doeloriëntatie/zelfeffectiviteit er een directe impact op hebben. Als voorbereiding voor de SEM-analyses moeten dus ook multivariate regressieanalyses worden uitgevoerd met motivatie als voorspeller voor de 4 types leeractiviteiten.

Hoewel het gangbare α -niveau voor statistische significantie 0,05 is, hanteert deze masterproef om 3 redenen toch een type 1- risico van 0,10. Deze keuze is eerst en vooral ingegeven op basis van het explorerende karakter van dit onderzoek. Eerder onderzoek naar de relatie tussen persoonlijkheidsdimensies en participatie aan leeractiviteiten en de motivatie

¹¹ Ontwikkeld door Rosseels, Y. (2011) (<http://lavaan.ugent.be>).

hiertoe van leerkrachten ontbreekt immers. Dit maakt dat deze masterproef een eerste verkenning van deze relaties is. Het geeft dus tendensen aan die in vervolgonderzoek met een groter aantal respondenten moeten worden bevestigd. De beperkte steekproefgrootte ($N = 95$)¹² is meteen ook de tweede reden voor het hanteren van een hoger α -niveau. De kleine steekproef zorgt voor grotere standaardfouten. Dit heeft een impact op de kans dat de nulhypothese wordt verworpen. Als de steekproefgrootte stijgt, verkleint immers de standaardfout en bijgevolg ook de kans dat de nulhypothese opgaat. Dit maakt dat gevonden verschillen tussen groepen sneller verworpen worden op basis van deze steekproefgrootte. Ten slotte verkleint het verhogen van het α -niveau ook de kans op een type 2-fout. Met een type 2-fout wordt verwezen naar de kans dat de nulhypothese niet verworpen wordt, terwijl deze in werkelijkheid niet opgaat.

5. Resultaten

5.1 Univariate regressies: impact van consciëntieusheid en neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten en de motivatie ertoe

5.1.1 Univariate regressieanalyses

Univariate regressieanalyses vormen de eerste indicatie voor de impact van consciëntieusheid en neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten en de motivatie ertoe. Uit de controle van de assumpties met betrekking tot univariate regressieanalyse blijkt dat telkens hetzelfde multicollineariteitsprobleem optreedt. Voor de variabelen ‘leeftijd’ en ‘ervaring’ is de tolerance telkens kleiner dan 0,3 en de VIF groter dan 3. Deze waarden geven aan dat ‘leeftijd’ en ‘ervaring’ te sterk correleren ($r = 0,89$) om als aparte onafhankelijke variabelen te worden opgenomen. Daarom wordt in de verdere analyses enkel ‘ervaring’ opgenomen. De keuze voor ‘ervaring’ is ingegeven op de veronderstelling dat deze variabele het meest relevant is voor het voorspellen van de participatie aan leeractiviteiten en de motivatie van leerkrachten. Aan alle andere assumpties wordt, op één kleine uitzondering na, voldaan¹³.

Uit de tabellen 8 tot en met 11 blijkt dat ‘consciëntieusheid’, uitgezonderd voor ‘informele interactie’ en ‘PTO’, een significant positieve voorspeller is voor participatie aan leeractiviteiten en motivatie. In 4 gevallen is ‘consciëntieusheid’ slechts significant op het 0,10-niveau. Het verklaart daarbij gemiddeld 5,4% van de variantie in de afhankelijke

¹² Sommige analyses zijn door missende data slechts op 71 cases gebaseerd.

¹³ De analyses voor ‘vermijdingsgedrag’ leveren 1 outlier op (case 40, z-score afwijking +3,007). Aangezien het afgerond slechts om een afwijking van 3SD gaat, wordt deze case toch meegenomen in de verdere analyses.

variabele. Het positieve effect van ‘consciëntieusheid’ is dus klein. Uitzondering hierop is het model met ‘LO’ als afhankelijke variabele. ‘Consciëntieusheid’ is hier significant op het 0,001-niveau. ‘Consciëntieusheid’ verklaart 25,3% van de variantie in ‘LO’. Het gaat dus om een sterk positief effect.

‘Neuroticisme’ is geen significante voorspeller voor participatie aan leeractiviteiten en motivatie. De door ‘neuroticisme’ verklaarde variantie in ‘experimenteren’, ‘informele interactie’, ‘zelfregulatie’, ‘PTO’ en ‘zelfeffectiviteit’ is dan ook verwaarloosbaar. Hoewel niet significant verklaart ‘neuroticisme’ respectievelijk 2,6% en 2,4% van de variantie in ‘vermijdingsgedrag’ en in ‘LO’. Deze kleine effecten kunnen bij een grotere steekproef mogelijk wel significante resultaten opleveren.

Van de andere persoonlijkheidsdimensies heeft ‘openheid’ de meeste impact op participatie aan leeractiviteiten en motivatie. ‘Openheid’ is telkens significant op minstens het 0,05-niveau. De partiële R^2 varieert tussen 0,074 en 0,209. Daarmee heeft ‘openheid’ een matige tot sterke positieve impact. ‘Extraversie’ heeft een klein positief effect op ‘experimenteren’ (partiële $R^2 = 0,058$) en een sterk op ‘zelfregulatie’ (partiële $R^2 = 0,179$) en ‘zelfeffectiviteit’ (partiële $R^2 = 0,135$). ‘Altruïsme’ heeft enkel een significant matig negatief effect op ‘vermijdingsgedrag’.

Voor de andere controlevariabelen valt voornamelijk de sterke positieve invloed van ‘ervaring’ op ‘zelfeffectiviteit’ op (14,5% verklaarde variantie). De resultaten voor de dummyvariabele ‘halftijds’ geven aan dat halftijds werken een significant negatieve impact heeft op participatie aan leeractiviteiten. Ook de graad waarin leerkrachten lesgeven heeft een impact op de leeractiviteiten waaraan ze participeren en op hun motivatie.

5.1.2 Van univariate naar multivariate regressiemodellen

De theoretisch veronderstelde samenhang op niveau van de afhankelijke variabelen vraagt om een multivariate aanpak. Tabel 5 geeft aan dat de 4 types leeractiviteiten inderdaad significant correleren. ‘Vermijdingsgedrag’ hangt zwak negatief samen met ‘informele discussie’ ($r = -0,227$), ‘experimenteren’ ($r = -0,244$) en ‘zelfregulatie’ ($r = -0,185$). ‘Informele discussie’ en ‘experimenteren’ correleren sterk positief ($r = 0,577$), net zoals ‘zelfregulatie’ en ‘experimenteren’ ($r = 0,555$). ‘Zelfregulatie’ ten slotte hangt zwak positief samen met ‘informele discussie’ ($r = 0,294$).

Ook de 3 types motivatie hangen samen. ‘LO’ correleert vrij sterk positief met ‘PTO’ ($r = 0,465$) en matig positief met ‘zelfeffectiviteit’ ($r = 0,362$). ‘PTO’ en ‘zelfeffectiviteit’ hangen eveneens matig positief samen ($r = 0,300$). Uit tabel 5 blijkt verder dat ‘LO’ correleert met de 4 types leeractiviteiten. Het gaat telkens om matige correlaties. Met uitzondering van

‘vermijdingsgedrag’ gaat het om positieve verbanden. Ook ‘zelfeffectiviteit’ correleert positief met ‘informele discussie’ ($r = 0,245$), ‘experimenteren’ ($r = 0,491$) en ‘zelfregulatie’ ($r = 0,542$). Vooral de samenhang van ‘zelfeffectiviteit’ met ‘experimenteren’ en ‘zelfregulatie’ is sterk. ‘PTO’ hangt enkel significant samen met ‘informele interactie’.

Tabel 5

Correlaties tussen de verschillende types leeractiviteiten en motivatie

	Experimenteren	Informele interactie	Vermijdingsgedrag	Zelfregulatie	LO	PTO	Zelf-effectiviteit
Experimenteren	1						
Informele interactie	,577***	1					
Vermijdingsgedrag	-,244*	-,227*	1				
Zelfregulatie	,555***	,294**	-,185 [†]	1			
LO	,369***	,338***	-,314**	,390***	1		
PTO	,098	,206*	-,055	,129	,465***	1	
Zelfeffectiviteit	,491***	,245*	-,077	,542***	,362***	,300**	1

[†] $p \leq 0,10$; ^{††} $p \leq 0,075$; * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$

De hoger beschreven samenhang tussen de afhankelijke variabelen vraagt om 3 multivariate modellen. Het eerste multivariate model onderzoekt de gelijktijdige impact van consciëntieusheid en neuroticisme op de 4 types leeractiviteiten. Het tweede multivariate model gaat de gelijktijdige impact van ‘consciëntieusheid’ en ‘neuroticisme’ op de 3 types motivatie na. Omdat ‘LO’ en ‘zelfeffectiviteit’ ook significant correleren met de 4 types leeractiviteiten wordt in het laatste multivariate model de gelijktijdige impact van ‘consciëntieusheid’ en ‘neuroticisme’ op alle leeractiviteiten, ‘LO’ en ‘zelfeffectiviteit’ nagegaan. Om de multivariate modellen eerlijk te kunnen vergelijken met de univariate modellen is het noodzakelijk om dezelfde controlevariabelen te hanteren. Op die manier worden de effecten van ‘consciëntieusheid’ en ‘neuroticisme’ uitgezuiverd voor dezelfde kenmerken als in de eerdere analyses. Tabel 6 vat de 3 multivariate modellen samen.

Tabel 6

Overzicht van de te testen multivariate modellen

Onafhankelijke variabelen		Afh.var. model 1	Afh.var. model 2	Afh.var. model 3
Voorspellers	Consciëntieusheid	Experimenteren	LO	Experimenteren
	Neuroticisme	Informele interactie	PTO	Informele interactie
Controle-variabelen	Extraversie	Vermijdingsgedrag	Zelfeffectiviteit	Vermijdingsgedrag
	Openheid	Zelfregulatie		Zelfregulatie
	Geslacht			LO
	Werkijdregime			Zelfeffectiviteit

5.2 Multivariate regressie: impact van consciëntieusheid en neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten en de motivatie ertoe

5.2.1 Vergelijking van de multivariate en de univariate modellen

Tabel 7 bevestigt dat de multivariate modellen de werkelijkheid beter benaderen. Een multivariate aanpak zorgt in alle gevallen voor een stijging van de totale verklaarde variantie van de modellen. Het statistisch onderscheidingsvermogen van de modellen is dus toegenomen dankzij de multivariate aanpak. Hierdoor neemt de kans op een type 2-fout af. Een multivariate aanpak geeft in dit kader dus een veel beter beeld van de impact van consciëntieusheid en neuroticisme dan de univariate regressies.

Vergelijking van de 3 geteste multivariate modellen wijst uit dat model 3 niet veel toevoegt aan de totale verklaarde variantie ten opzichte van model 1 of model 2. Model 3 verklaart slechts in 3 gevallen meer variantie dan model 1 of 2. Daarom wordt de impact van ‘consciëntieusheid’ en ‘neuroticisme’ aan de hand van de resultaten uit model 1 en model 2 besproken. De resultaten van model 3 zijn ter informatie opgenomen in bijlage 6.

Tabel 7

Adjusted R² of partiële eta² voor de impact van persoonlijkheid, ervaring, geslacht, werktijdregime en graad op participatie aan leeractiviteiten en motivatie (in z-scores)

	Univariaat model (N varieert) ¹⁴	Multivariaat model 1/2 (N = 75)	Multivariaat model 3 (N = 75)
Experimenteren	,264***	,411***	,404**
Informele interactie	,170*	,341*	,373**
Vermijdingsgedrag	,330***	,456***	,456***
Zelfregulatie	,285***	,426***	,432***
LO	,386***	,569***	,534***
PTO	,089	,236	/
Zelfeffectiviteit	,282***	,402**	,413**

† p < 0,10; †† p < 0,075; * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

5.2.2 Impact van consciëntieusheid en neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten

Uit tabel 7 blijkt dat alle modellen die participatie aan leeractiviteiten voorspellen significant zijn. ‘Vermijdingsgedrag’ wordt het best en ‘informele interactie’ het minst verklaard door het model (45,6% versus 34,1% verklaarde variantie).

Uit tabellen 8 en 9 is af te lezen dat de impact van ‘consciëntieusheid’ op participatie aan leeractiviteiten vergroot in het multivariate model. Het effect van ‘consciëntieusheid’ op

¹⁴ Door missende data varieert N. (zelfeffectiviteit N=71; vermijdingsgedrag/zelfregulatie N=72, PTO N=73, experimenteren,/informele interactie/LO N=74)

participatie aan leeractiviteiten is nu in 2 van de 4 gevallen significant op het 0,05-niveau. Uit tabel 8 blijkt dat hoger scoren op ‘consciëntieusheid’ leidt tot hoger scoren op ‘experimenteren’ ($\beta = 0,273^{15}$) en lager scoren op ‘vermijdingsgedrag’ ($\beta = -0,293$). ‘Consciëntieusheid’ heeft dus een positief effect op ‘experimenteren’ en een negatief op ‘vermijdingsgedrag’. Het gaat in beide gevallen om een matig effect (7,5% en 8,9% verklaarde variantie). Hoewel ‘consciëntieusheid’ 2,4% van de variantie in ‘informele interactie’ verklaart, is het positieve effect ($\beta = 0,144$) van ‘consciëntieusheid’ op ‘informele interactie’ niet significant. Deze resultaten bevestigen dus grotendeels de in H1a verwachte positieve impact van consciëntieusheid op participatie aan leeractiviteiten. Ook de significant negatieve impact van ‘consciëntieusheid’ op ‘vermijdingsgedrag’ ligt in de lijn van deze verwachting aangezien ‘vermijdingsgedrag’ verwijst naar het vermijden van leren.

Tabel 8

B's voor de impact van persoonlijkheid, leeftijd, geslacht, werktijdregime en graad op participatie aan leeractiviteiten (in z-scores)

	Experimenteren		Informele interactie		Vermijdingsgedrag		Zelfregulatie	
	Uv	M1	Uv	M1	Uv	M1	Uv	M1
Consciëntieusheid	,229 ^{††}	,273 [*]	,107	,144	-,215 ^{††}	-,293 [*]	,229 ^{††}	,262 ^{††}
Neuroticisme	,033	-,036	,027	-,023	-,148	-,119	,045	,003
Extraversie	,231 ^{††}	,224 ^{††}	,201	,178	,118	,139	,426 ^{***}	,418 ^{**}
Altruïsme	-,008	-,043	-,138	-,164	-,245 [*]	-,198 [†]	-,085	-,071
Openheid	,452 ^{***}	,444 ^{***}	,319 ^{**}	,282 [*]	-,240 [*]	-,209 [†]	,113	,148
Ervaring	,042	-,010	,124	,103	,242 [*]	,255 [*]	-,014	-,047
D geslacht	-,008	,139	,041	,215	-,007	-,125	,036	,141
D halftijds	-,125	-,560	-,399 ^{***}	-,1236 ^{***}	,308 ^{**}	1,101 ^{**}	-,107	-,472
D minder dan halftijds	,219 ^{††}	,490 [†]	,078	,107	-,064	-,036	,064	,213
D 2 ^{de} graad	-,059	-,224	,037	,063	-,048	-,156	-,235 ^{††}	-,701 [*]
D 3 ^{de} graad	-,087	-,175	-,025	-,006	,105	,120	-,031	-,107
D combinatie	,074	,178	-,088	-,366	,204 [†]	,665 [†]	-,156	-,482

[†] $p \leq 0,10$; ^{††} $p \leq 0,075$; ^{*} $p \leq 0,05$; ^{**} $p \leq 0,01$; ^{***} $p \leq 0,001$; Uv = univariaat model, M1 = multivariaat model 1

‘Consciëntieusheid’ is ook een positieve voorspeller voor ‘zelfregulatie’ ($\beta = 0,262$). Meer consciëntieuze leerkrachten reguleren de eigen praktijk dus meer. ‘Consciëntieusheid’ verklaart hiermee 6,5% van de variantie in ‘zelfregulatie’ (partiële $\eta^2 = 0,65$). Hiermee heeft het een klein positief effect op ‘zelfregulatie’. Omdat ‘consciëntieusheid’ hierbij slechts significant is op het 0,075-niveau wordt H2a hiermee, met enig voorbehoud, bevestigd.

¹⁵ Omdat alle variabelen als z-scores zijn opgenomen, worden de gerapporteerde b's geïnterpreteerd als beta's. Multivariate beta's zijn echter complexer om te interpreteren dan hun univariate varianten. De beta's worden daarom hier vooral gebruikt om de richting van het verband tussen 2 variabelen aan te duiden.

De impact van ‘neuroticisme’ is voor geen enkele van de 4 leeractiviteiten significant. De door ‘neuroticisme’ verklaarde variantie voor ‘experimenteren’, ‘informele interactie’, en ‘zelfregulatie’ is dan ook verwaarloosbaar. Hoewel niet significant verklaart ‘neuroticisme’ ook multivariaat nog steeds 1,7% van de variantie in ‘vermijdingsgedrag’. Dit kleine effect kan bij een grotere steekproef mogelijk wel significante resultaten opleveren. Deze resultaten leveren echter niet genoeg bewijs op om de nulhypothese te verwerpen. Neuroticisme heeft dus geen negatieve impact op participatie aan leeractiviteiten en zelfregulatie. H1b en H2b worden niet bevestigd.

Tabel 9

Partiële R² of partiële eta² van persoonlijkheid, geslacht, werktijdregime en graad op participatie aan leeractiviteiten (in z-scores)

	Experimenteren		Informele interactie		Vermijdingsgedrag		Zelfregulatie	
	Uv	M1	Uv	M1	Uv	M1	Uv	M1
Consciëntieusheid	,057 ^{††}	,075 [*]	,011	,024	,055 ^{††}	,089 [*]	,058 ^{††}	,065 ^{††}
Neuroticisme	,001	,002	,001	,001	,026	,017	,002	,000
Extraversie	,058 ^{††}	,056 ^{††}	,040	,038	,017	,023	,179 ^{***}	,161 ^{**}
Altruïsme	,000	,002	,019	,036	,073 [*]	,051 [†]	,009	,006
Openheid	,209 ^{***}	,213 ^{***}	,105 ^{***}	,103 [*]	,074 [*]	,059 ^{††}	,017	,027
Ervaring	,003	,000	,019	,015	,085 [*]	,087 [*]	,000	,003
D Geslacht	,000	,005	,001	,012	,000	,004	,001	,004
D halftijds	,020	,043	,153 ^{**}	,189 ^{***}	,116 ^{**}	,155 ^{***}	,015	,029
D minder dan halftijds	,055 ^{††}	,051 [†]	,007	,003	,005	,000	,005	,009
D 2 ^{de} graad	,004	,009	,001	,001	,003	,005	,058 ^{††}	,075 [*]
D 3 ^{de} graad	,008	,008	,001	,000	,012	,004	,001	,003
D combinatie	,006	,004	,007	,016	,045 [†]	,051 [†]	,028	,025

[†] p ≤ 0,10; ^{††} p ≤ 0,075; ^{*} p ≤ 0,05; ^{**} p ≤ 0,01; ^{***} p ≤ 0,001; Uv = univariaat model, M1 = multivariaat model 1

Van de 3 andere persoonlijkheidsdimensies hebben vooral ‘openheid’ en ‘extraversie’ een positieve invloed op participatie aan leeractiviteiten. Hoger scores op ‘openheid’ leidt tot hoger scores op ‘experimenteren’ ($\beta = 0,444$), hoger scores op ‘informele interactie’ ($\beta = 0,282$) en lager scores op ‘vermijdingsgedrag’ ($\beta = -0,209$). ‘Openheid’ heeft daarmee een sterk positief effect op ‘experimenteren’ (21,3% verklaarde variantie), een matig positief effect op ‘informele interactie’ (10,3% verklaarde variantie) en een klein negatief effect op ‘vermijdingsgedrag’ (5,9% verklaarde variantie). Ook ‘extraversie’ heeft een positieve impact op participatie aan leeractiviteiten. Deze invloed is het sterkst voor ‘zelfregulatie’ met 16,1% verklaarde variantie. Op ‘experimenteren’ (partiële eta² = 0,056) heeft ‘extraversie’ een kleine

positieve impact. Meer extraverte personen experimenteren dus meer dan mensen die lager scoren op extraversie.

Van de andere controlevariabelen hebben voornamelijk ‘werktijdregime’ en ‘ervaring’ een impact op participatie aan leeractiviteiten. Leerkrachten die halftijds werken participeren minder aan ‘informele interactie’ en meer aan ‘vermijdingsgedrag’ dan leerkrachten die voltijds werken. Uit tabel 9 blijkt dat de impact van halftijds werken sterk is. Leerkrachten die minder dan halftijds werken experimenteren dan weer meer dan leerkrachten die voltijds werken ($\beta = 0,490$). Het gaat hier om een klein positief effect (5,1% verklaarde variantie). Ervaring ten slotte heeft een matige positieve invloed ($\beta = 0,255$, partiële $\eta^2 = 0,087$) op participatie aan ‘vermijdingsgedrag’.

5.2.3 Impact van consciëntieusheid en neuroticisme op motivatie

Uit tabel 7 blijkt dat enkel de modellen die ‘LO’ en ‘zelfeffectiviteit’ voorspellen significant zijn. Multivariaat model 2 verklaart respectievelijk 56,9% en 40,2% van de variantie in ‘LO’ en ‘zelfeffectiviteit’. Hoewel de door het multivariate model verklaarde variantie van ‘PTO’ sterk stijgt ten opzichte van de univariate analyse is de verklaarde variantie niet significant. ‘PTO’ wordt niet voorspeld door consciëntieusheid of neuroticisme. Het wordt in de bespreking van de resultaten dan ook buiten beschouwing gelaten.

Tabel 10

B's voor de impact van persoonlijkheid, leeftijd, geslacht, werktijdregime en graad op motivatie (in z-scores)

	LO		PTO		Zelfeffectiviteit	
	Uv	M2	Uv	M2	Uv	M2
Consciëntieusheid	,498***	,554***	,088	,083	,201 [†]	,194
Neuroticisme	,133	,058	,072	,083	-,047	-,042
Extraversie	,080	-,020	,124	,119	,364**	,368***
Altruïsme	-,007	-,014	-,092	-,080	,005	-,009
Openheid	,243*	,322***	,019	,003	,111	,099
Ervaring	-,001	,038	-,100	-,070	,340**	,351**
D geslacht	-,173	-,159	-,058	-,150	-,053	-,063
D halftijds	-,061	-,662*	,050	,200	-,018	-,026
D minder dan halftijds	-,025	-,112	,147	,271	,002	-,036
D 2 ^{de} graad	,090	,212	,384**	,855*	-,154	-,408
D 3 ^{de} graad	,010	,035	,026	,044	-,242 ^{††}	-,512 ^{††}
D combinatie	-,257*	-,622*	,040	,040	-,169	-,516

[†] $p \leq 0,10$; ^{††} $p \leq 0,075$; * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$; Uv = univariaat model, M2 = multivariaat model 2

Uit tabel 10 is af te lezen dat hoger scoren op ‘consciëntieusheid’ leidt tot hoger scoren op ‘LO’ ($\beta = 0,554$). Consciëntieusheid is dus een positieve voorspeller voor ‘LO’. Zoals aangegeven in tabel 9 heeft ‘consciëntieusheid’ daarmee een sterke impact op ‘LO’ (34,2% verklaarde variantie). Deze analyses bevestigen dus duidelijk dat consciëntieuzere leerkrachten meer leergeoriënteerd zijn. De univariate positieve impact van ‘consciëntieusheid’ op ‘zelfeffectiviteit’ verdwijnt in de multivariate variant. Hoewel de hellingsgraad bijna identiek blijft, wordt de kans op een type 1-fout groter dan 0,1. Bij een grotere steekproef zou het positieve verband mogelijk wel overeind zijn gebleven. De positieve impact van ‘consciëntieusheid’ op ‘zelfeffectiviteit’ moet dus met de nodige voorzichtigheid worden gesteld. Hypothese H3a wordt, met enig voorbehoud, bevestigd. Aangezien het model dat ‘PTO’ voorspelt niet significant is, kan gesteld worden dat ‘consciëntieusheid’ geen impact heeft op ‘PTO’. H3b wordt dus niet bevestigd.

Tabel 11

Partiële R² of partiële eta² van persoonlijkheid, geslacht, werktijdregime en graad op motivatie (in z-scores)

	LO		PTO		Zelfeffectiviteit	
	Uv	M2	Uv	M2	Uv	M2
Consciëntieusheid	,253***	,342***	,007	,007	,045 [†]	,039
Neuroticisme	,024	,006	,005	,008	,002	,002
Extraversie	,009	,001	,014	,016	,135**	,133**
Altruïsme	,000	,000	,008	,008	,000	,000
Openheid	,084*	,173***	,000	,000	,016	,012
Ervaring	,000	,003	,011	,006	,145**	,139**
D geslacht	,034	,009	,003	,005	,003	,001
D halftijds	,006	,076*	,003	,005	,000	,000
D minder dan halftijds	,001	,004	,021	,016	,000	,000
D 2 ^{de} graad	,010	,011	,107**	,103*	,025	,025
D 3 ^{de} graad	,000	,000	,001	,000	,055 ^{††}	,060 ^{††}
D combinatie	,076*	,067*	,001	,000	,028	,030

[†] $p \leq 0,10$; ^{††} $p \leq 0,075$; * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$; Uv = univariaat model, M2 = multivariaat model 2

‘Neuroticisme’ is, in tegenstelling tot ‘openheid’ en ‘extraversie’, geen significante voorspeller voor motivatie. De door ‘neuroticisme’ verklaarde variantie is voor alle types motivatie (bijna) gelijk aan 0. Hypotheses 3c en 3d worden dus niet bevestigd. ‘Openheid’ en ‘extraversie’ hebben allebei wel een significante invloed op de motivatie van leerkrachten. ‘Openheid’ verklaart 17,3% van de variantie in ‘LO’ zoals blijkt uit tabel 11. Meer open leerkrachten scoren hoger op ‘LO’ ($\beta = 0,322$). Hetzelfde geldt voor de impact van

‘extraversie’ op ‘zelfeffectiviteit’. Hoe hoger leerkrachten scoren op extraversie, hoe effectiever ze zichzelf ervaren ($\beta = 0,368$). ‘Extraversie’ verklaart 13,3% van de variantie in ‘zelfeffectiviteit’. Het gaat om dus om een vrij sterk positief effect.

Van de andere controlevariabelen valt vooral het sterke effect (partiële $\eta^2 = 0,133$) van ‘ervaring’ op. Hoe meer ervaring leerkrachten hebben, hoe effectiever ze zichzelf vinden ($\beta = 0,351$). Ook de graad waarin leerkrachten lesgeven heeft een impact op hun motivatie. Lesgeven in de 3^{de} graad en in een combinatie van graden heeft een negatieve invloed op respectievelijk ‘zelfeffectiviteit’ ($\beta = -0,512$) en ‘LO’ ($\beta = -0,622$).

5.3 Structural Equation Modeling (SEM): motivatie als mediator tussen consciëntieusheid/neuroticisme en participatie aan leeractiviteiten

5.3.1 Impact van motivatie op participatie aan leeractiviteiten

Om de mediërende rol van motivatie tussen consciëntieusheid/neuroticisme en participatie aan leeractiviteiten na te gaan is in een eerste stap de impact van motivatie op participatie aan leeractiviteiten onderzocht. Een direct effect van motivatie op participatie aan leeractiviteiten is immers noodzakelijk om van een mogelijk mediërende rol van motivatie te kunnen spreken (Baron en Kenny, 1986). Hiertoe is een multivariate regressieanalyse uitgevoerd met ‘LO’, ‘PTO’, ‘zelfeffectiviteit’ en de interactie tussen PTO en zelfeffectiviteit als voorspellers en de 4 leeractiviteiten als onafhankelijke variabelen. De interactieterm is toegevoegd vanuit de theoretische veronderstelling dat een hoge PTO en zelfeffectiviteit samen hetzelfde effect hebben als een LO (Pintrich, 2000).

Tabel 12

Intercept, partiële η^2 en significantie voor de impact van motivatie, ervaring, geslacht, werktijdregime en graad op participatie aan leeractiviteiten met $N=79$ (in z-scores)

	Experimenteren	Informele interactie	Vermijdingsgedrag	Zelfregulatie
Intercept	-,214	-,088	,176	-,237
Partiële η^2	,436***	,411***	,333**	,624***

† $p \leq 0,10$; †† $p \leq 0,075$; * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$; *** $p \leq 0,001$

Tabel 12 geeft aan dat alle modellen met motivatie als voorspeller voor participatie aan leeractiviteiten significant zijn. De modellen verklaren tussen de 33,3% (‘vermijdingsgedrag’) en 62,4% (‘zelfregulatie’) van de variantie. De vergelijking van tabel 7 en 10 leert dat motivatie voor alle leeractiviteiten, met uitzondering van vermijdingsgedrag, meer variantie verklaart dan persoonlijkheid. Motivatie voorspelt participatie aan experimenteren, informele interactie en zelfregulatie dus beter dan persoonlijkheid.

Tabel 13

B's en partiële eta² voor de impact van motivatie, leeftijd, geslacht, werktijdregime en graad op participatie aan leeractiviteiten (in z-scores)

	Experimenteren		Informele interactie		Vermijdingsgedrag		Zelfregulatie	
	b	part. eta ²	b	part. eta ²	b	part. eta ²	b	part. eta ²
LO	,324**	,106**	,370**	,130**	-,256 ^{††}	,054 ^{††}	,273**	,093**
PTO	-,166	,029	,285*	,078*	,045	,002	,058	,004
Zelfeffectiviteit	,500***	,252***	,243**	,071*	-,070	,005	,639***	,398***
INT PTO-ZE	,153	,017	,080	,004	,171	,016	,428**	,137**
Ervaring	-,213*	,065*	,048	,003	,256**	,071*	-,252**	,105**
Geslacht	,255	,025	,199	,015	-,232	,016	,407*	,073*
D halftijds	,080	,001	-,834*	,101*	,930*	,099*	,023	,000
D minder dan halftijds	,404	,041	,051	,001	-,090	,002	,191	,011
D 2 ^{de} graad	-,050	,000	-,020	,000	-,300	,010	-,510 [†]	,045 [†]
D 3 ^{de} graad	,071	,001	,322	,028	-,127	,004	,062	,001
D combinatie	,429	,020	,209	,005	,525	,023	-,009	,000

[†] p ≤ 0,10; ^{††} p ≤ 0,075; * p ≤ 0,05; ** p ≤ 0,01; *** p ≤ 0,001

Uit tabel 13 blijkt dat voornamelijk 'LO' en 'zelfeffectiviteit' participatie aan leeractiviteiten positief voorspellen. Het effect van 'PTO' is enkel significant voor 'informele interactie'. Het effect van zelfeffectiviteit is het sterkst. 'Zelfeffectiviteit' verklaart 25,2% van de variantie in 'experimenteren' en 39,8% van de variantie in 'zelfregulatie'. 'LO' is wel de beste voorspeller voor 'informele interactie' met 13% verklaarde variantie. Van de 4 leeractiviteiten wordt 'vermijdingsgedrag' het minst voorspeld door motivatie. 'LO' heeft er een kleine negatieve impact op. Deze impact is daarbij slechts significant op het 0,1-niveau.

De interactieterm tussen PTO en zelfeffectiviteit is enkel significant voor 'zelfregulatie'. Dit betekent dat zelfeffectiviteit en de interactie tussen zelfeffectiviteit en PTO samen 53,5% van de variantie in 'zelfregulatie' verklaren (als leerkrachten ook 1 SD hoger scoren op 'PTO').

5.3.2 Motivatie als mediator tussen consciëntieusheid en participatie aan leeractiviteiten

Vertrekkend vanuit het theoretische model uit figuur 3 is in eerste instantie een model gecreëerd met 'LO' en 'zelfeffectiviteit' als mediators tussen consciëntieusheid en participatie aan leeractiviteiten. De in de eerdere analyses verkregen informatie is daarbij gebruikt om het model concreet vorm te geven. Op basis van deze analyses zijn de onderlinge relaties tussen de verschillende types motivatie en leeractiviteiten gemodelleerd en de volgende variabelen uit het model verwijderd: neuroticisme, PTO, informele interactie en vermijdingsgedrag. Voor deze variabelen wordt niet voldaan aan de vooropgestelde voorwaarden met betrekking tot

mediatie (zie 4.6)¹⁶. De test van dit initiële model op zijn fit met de data kon echter niet gedraaid worden in R. De reden hiervoor is te zoeken in de eerder beperkte steekproef. Het model is just-identified (Schumacker & Lomax, 2003). De beperkte steekproef leverde dus onvoldoende informatie op om de verschillende parameters van het model te kunnen schatten. Daarom is geopteerd om het oorspronkelijke model in 2 delen te knippen.

Model 1 test de mediërende rol van ‘LO’. Het model waarbij LO geen van de relaties tussen consciëntieusheid en de beide leeractiviteiten medieert kon echter ook niet getest worden in R. Dit model was eveneens ‘just-identified’. Vandaar is er geopteerd om eerst 2 deels gemedieerde modellen te testen. In model 1A is LO enkel mediator voor experimenteren, maar niet voor zelfregulatie. In model 1B is de situatie net omgekeerd. De derde variant (model 1C) test het volledig gemedieerde model.

Model 2 test de mediërende rol van zelfeffectiviteit. Dit model is getest in 2 varianten. De eerste variant is het niet-gemedieerde model (model 2A). Hier is de rechtstreekse impact van consciëntieusheid op de 2 leeractiviteiten ook opgenomen. In de tweede variant van het model (model 2B) is deze rechtstreekse impact weggelaten. In dit model medieert zelfeffectiviteit het effect van consciëntieusheid op participatie aan de leeractiviteiten dus volledig.

Tabel 14

Goodness-of-fit indici voor de varianten van het model met LO en het model met zelfeffectiviteit als mediator tussen consciëntieusheid en experimenteren/zelfregulatie

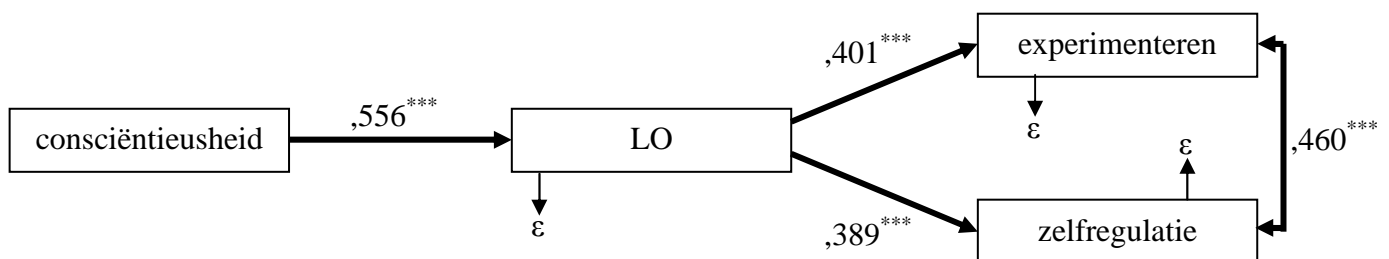
	LO als mediator (N=87)			Zelfeffectiviteit als mediator (N=81)	
	Model 1A	Model 1B	Model 1C	Model 2A	Model 2B
Chi ² (df)	3,362 (1)	4,546 (1)	5,510 (2)	7,071 (4)	17,661 (6)
p-waarde	,067	,033	,064	,132	,007
CFI	,971	,957	,957	,966	,871
TLI	,827	,740	,871	,898	,743
AIC	906,301	907,486	906,450	1299,478	1306,068
RMSEA	,165	,202	,142	,097	,155

De modellen zijn via R getest op hun fit met de data. Tabel 14 geeft de fit indici van beide modellen met hun varianten weer. Bij vergelijking van de 3 varianten van model 1 valt meteen op dat model 1B voor alle indici het slechtst scoort. Een vergelijking van de fit voor model 1A en 1C levert een inconsistent beeld op. Het verschil in chi² tussen model 1A en 1C

¹⁶ Voor PTO is een uitzondering gemaakt voor het interactie-effect tussen zelfeffectiviteit en PTO. Omdat dit interactie-effect significant bleek in de analyses onder 5.3.1 is het ook opgenomen in het model met zelfeffectiviteit als mediator.

is niet significant bij 1 vrijheidsgraad¹⁷. Van de andere indici pleiten er 2 voor model 1A (CFI en AIC). De 2 anderen zijn beter voor model 1C. Er zijn echter een aantal redenen om model 1C als beste fit naar voren te schuiven. Ten eerste is het verschil in AIC tussen model 1A en 1C verwaarloosbaar. Daarnaast zijn ook alle parameters voor model 1C statistisch significant op het 0,001-niveau. Ten slotte is model 1C ook de beste fit op basis van de theoretische veronderstelling dat persoonlijkheid slechts een distale invloed uitoefent op leren (Bidjerano & Dai, 2007).

Voor model 2 geven de verschillende indici aan dat model 2A beter past bij de data. Het verschil in χ^2 met 2 vrijheidsgraden¹⁸ wijkt significant af van 0. De kans dat het theoretische model 2A fit met de data is voldoende groot ($p = 0,132$). Omdat χ^2 echter steekproefgevoelig is, zijn ook de andere fit indici bekeken. Deze geven allemaal aan dat model 2A beter fit. Zowel CFI als TLI zijn afgerond groter dan of gelijk aan 0,9. De AIC van model 2A is lager dan deze van model 2B. De RMSEA ten slotte bedraagt voor model 2A afgerond 0,05. Modellen 1C en 2A worden aan de hand van hun gestandaardiseerde parameters meer in detail besproken.

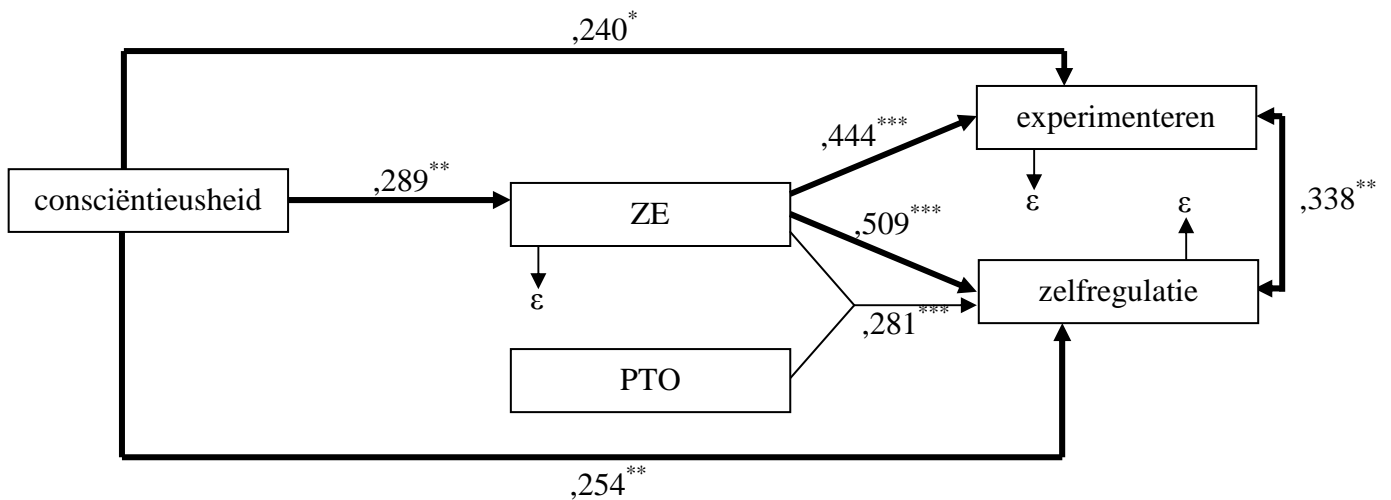


Figuur 4. Model met LO als mediator tussen consciëntieusheid en participatie aan experimenteren en zelfregulatie met gestandaardiseerde parameters ($^{***} p < 0,001$)

Figuur 4 geeft model 1C visueel weer. ‘LO’ medieert de impact van ‘consciëntieusheid’ op participatie aan experimenteren en zelfregulatie volledig. De impact van ‘LO’ op ‘experimenteren’ is iets hoger dan deze op ‘zelfregulatie’. ‘Consciëntieusheid’ heeft een sterke impact op ‘LO’. Vergelijking met de beta’s uit de multivariate regressieanalyses van ‘LO’ op ‘experimenteren’ en ‘zelfregulatie’ (zie tabel 13) leert dat de impact van ‘LO’ nog stijgt na mediatie van het effect van persoonlijkheid. Het effect van ‘consciëntieusheid’ op ‘LO’ is daarbij gelijk gebleven.

¹⁷ $p = 0,143$. Model 1C is genest in model 1A. Het verschil in χ^2 bij 1 vrijheidsgraad mag dus gebruikt worden om beide modellen te vergelijken.

¹⁸ $p < 0,05$. Model 2B is genest in model 2A.. Het verschil in χ^2 bij 2 vrijheidsgraden mag dus gebruikt worden om beide modellen te vergelijken.



Figuur 5. Model met zelfeffectiviteit als mediator tussen consciëntieusheid en participatie aan experimenteren en zelfregulatie met gestandaardiseerde parameters (* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$)

Figuur 5 geeft model 2A visueel weer. De rechtstreekse pijl van 'PTO' naar 'zelfeffectiviteit' is daarbij weggelaten omdat deze niet significant is. Zoals blijkt uit deze figuur medieert 'zelfeffectiviteit' het effect van 'consciëntieusheid' op 'experimenteren' en 'zelfregulatie' niet volledig. Niettemin is de impact van 'zelfeffectiviteit' op 'experimenteren' en 'zelfregulatie' sterker dan het effect van 'consciëntieusheid'. Opvallend is dat alle beta's kleiner zijn dan deze uit de multivariate regressieanalyses (zie tabel 8 en 13). Enkel het effect van 'consciëntieusheid' op 'zelfeffectiviteit' is sterker geworden en daarbij ook statistisch significant. Dit betekent dat 'zelfeffectiviteit' de impact van consciëntieusheid op 'experimenteren' en 'zelfregulatie' deels medieert.

6. Conclusies en discussie

Deze masterproef onderzoekt de voorspellende kracht van consciëntieusheid en neuroticisme op de participatie aan leeractiviteiten op de werkplek en de motivatie ertoe van Vlaamse leerkrachten secundair onderwijs. Uit de analyses komen 2 duidelijke trends naar voren. Consciëntieusheid heeft een consistent positieve impact op de participatie aan leeractiviteiten en de motivatie ertoe. Neuroticisme heeft geen negatieve impact op beiden. Dit laatste is in tegenstelling met de verwachtingen op basis van het literatuuronderzoek. In wat volgt worden beide trends beschreven en geduid. Daarnaast wordt de rol van motivatie als mediator tussen consciëntieusheid en participatie aan leeractiviteiten toegelicht. Er worden ook conclusies getrokken over de consequenties van deze resultaten voor het gebruik van

persoonlijkheidstesten bij de selectie van leerkrachten. Tot slot worden enkele opvallende resultaten uit de factoranalyses besproken.

Consciëntieusheid heeft een klein positief effect op de participatie aan individuele leeractiviteiten en zelfeffectiviteit en een groot positief effect op LO. Consciëntieuze leerkrachten experimenteren meer met verschillende werkvormen, vertonen minder vermijdingsgedrag, reguleren de eigen praktijk sterker, zijn meer leergeoriënteerd en vinden zichzelf effectiever. De impact op zelfeffectiviteit moet wel met een zeker voorbehoud worden gesteld. De positieve impact is niet consistent significant over de verschillende analyses heen. Consciëntieusheid is dus positief linkbaar aan leren. De beschrijving van consciëntieusheid als zelfcontroleerend en wilskrchtig (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1995) onderbouwt deze positieve samenhang theoretisch. Deze resultaten bevestigen grotendeels het consistent positieve effect van consciëntieusheid op leren zoals aangegeven door De Raad en Schouwenburg (1996). Consciëntieusheid heeft echter niet de verwachte invloed op participatie aan informele interactie of op PTO.

Een mogelijke verklaring hiervoor ligt in het belang van de context voor zowel informele interactie met collega's als voor PTO. De beste voorspeller voor informele interactie is halftijds werken. Leerkrachten die slechts halftijds werken participeren minder aan informele interactie dan leerkrachten die voltijds werken. Dit wijst op het belang van tijd voor participatie aan dit type leeractiviteiten. Daarnaast zijn er ook verschillen tussen graden vastgesteld. Dit bevestigt eerder onderzoek dat reeds aantoonde dat contextvariabelen, zoals bijvoorbeeld de nabijheid van collega's en tijd, de participatie aan informele interactie beïnvloeden (Kwakman, 2003; Lohman, 2006). Dezelfde redenering gaat op voor een PTO. De vaststelling van Button en collega's (1996) dat ook situationele kenmerken leeroriëntatie beïnvloeden, is mogelijk relevanter voor een PTO. Leerkrachten die prestatietoeneringsgeoriënteerd zijn, gaan de eigen prestaties immers vergelijken met deze van collega's. Situationele factoren verklaren een PTO daarom mogelijk beter dan dispositionele factoren zoals persoonlijkheid. De consistent positieve impact van consciëntieusheid gaat dus enkel op voor individuele leeractiviteiten en de types motivatie die niet gebaseerd zijn op onderlinge vergelijking.

Dit onderzoek bevestigt het veronderstelde negatieve effect van neuroticisme op participatie aan leeractiviteiten en motivatie niet. De impact van neuroticisme is nergens significant. Een verklaring voor het gebrek aan impact van neuroticisme is mogelijk te zoeken in de relatie van neuroticisme met burn-out. Onderzoek van Vlerick en Van Nieuwenhuysse (1996) linkt neuroticisme positief aan burn-out. Deze vaststelling combineren met de

teruggevonden negatieve impact van neuroticisme op professionele groei in het algemeen (Kudva, 1999) en op participatie aan leeractiviteiten in het bijzonder (Kwakman, 2003) werpt burn-out op als mogelijke mediator tussen neuroticisme en participatie aan leeractiviteiten. Vervolgonderzoek kan de relatie tussen neuroticisme, burn-out, participatie aan leeractiviteiten en motivatie nagaan.

Hoewel niet significant zijn er wel indicaties dat neuroticisme een negatief effect heeft op participatie aan vermijdingsgedrag. Hoger scores op neuroticisme leidt tot minder vermijdingsgedrag. Dit lijkt in tegenspraak met de beschrijving van neuroten als kwetsbaar, onzelfzeker, zelfbewust en angstig (Barrick & Mount, 1991; Costa & McCrae, 1995). Misschien is het echter net deze onzekerheid die neurotische leerkrachten meer doet stilstaan bij het eigen aandeel in een minder goede les. Het sterkere zelfbewustzijn van neurotische mensen werkt dit mogelijk nog in de hand. Hoewel deze resultaten slechts een indicatie vormen voor een mogelijk positief effect van neuroticisme op vermijdingsgedrag plaatst het wel vraagtekens bij het in eerdere onderzoeken teruggevonden consistent negatieve effect van neuroticisme (e.g. Judge & Illies, 2002; Zweig & Webster, 2004). Vervolgonderzoek moet hier duidelijkheid in brengen.

Dit onderzoek ging naast de directe ook de indirecte invloed van consciëntieusheid op participatie aan een aantal leeractiviteiten na. De vaststelling dat de impact van consciëntieusheid inderdaad minstens deels gemedieerd wordt door motivatie bevestigt de theoretische veronderstelling dat persoonlijkheid slechts een distale invloed uitoefent op intenties van mensen (Bidjerano & Dai, 2007). In het geval van LO gaat het om een volledige mediatie van de relatie tussen consciëntieusheid en participatie aan experimenteren en zelfregulatie. Het effect van LO op participatie aan beide leeractiviteiten stijgt zelfs nog na mediatie van consciëntieusheid. Zelfeffectiviteit medieert de relatie tussen consciëntieusheid en participatie aan experimenteren en zelfregulatie slechts deels, maar heeft zelf wel een sterker en bovendien significant effect op experimenteren en zelfregulatie dan consciëntieusheid. Deze resultaten leiden tot een aantal conclusies.

Ten eerste is motivatie een betere voorspeller voor participatie aan leeractiviteiten dan consciëntieusheid. Motivatie verklaart zowel met als zonder mediatie van consciëntieusheid meer variantie in de participatie aan experimenteren en zelfregulatie. Ook participatie aan informele interactie met collega's wordt beter verklaard door de directe invloed van motivatie dan deze van persoonlijkheid. Dit bevestigt de centrale rol van motivatie in het leren van leerkrachten (Pintrich, 2000). Motivatie levert dan ook interessante pistes voor vervolgonderzoek op. Zo kunnen andere types motivatie opgenomen worden als mediërende

variabele (bijvoorbeeld prestatie- en leervermijdingsoriëntatie of 'work avoidance goals'). Ook de vastgestelde interactie tussen zelfeffectiviteit en PTO kan verder worden uitgeklaard. Ten tweede geven deze resultaten aan dat de invloed van consciëntieusheid (en waarschijnlijk persoonlijkheid in het algemeen) op participatie aan leeractiviteiten niet zomaar via eenvoudige regressieanalyses kan worden geschat. Complexere modellen en analysetechnieken zijn noodzakelijk om de impact van consciëntieusheid op participatie aan leeractiviteiten na te gaan. In vervolgonderzoek moet met deze vaststelling rekening worden gehouden.

Hoewel consciëntieusheid en neuroticisme in dit onderzoek zijn opgeworpen als meest consistente voorspellers voor participatie aan leeractiviteiten en de motivatie van leerkrachten, blijken extraversie en vooral openheid ook een consistent positieve impact te hebben. Meer open leerkrachten experimenteren meer, discussiëren meer met hun collega's, tonen minder vermijdingsgedrag en zijn meer leergeoriënteerd. De positieve impact van openheid is makkelijk te verklaren gezien de aard van de voorspelde activiteiten. Participatie aan leeractiviteiten bijvoorbeeld veronderstelt een zeker mate van openheid voor nieuwe ideeën en acties. Het bevestigt ook de vaststelling van Barrick en Mount (1991) dat openheid een positieve voorspeller is voor trainbaarheid van werknemers. Hoewel Judge en Iles (2002) ook een positieve samenhang tussen extraversie en zelfeffectiviteit vinden, ligt het vastgestelde positieve effect van extraversie op de zelfeffectiviteit en zelfregulatie van leerkrachten minder voor de hand. Mogelijk zorgt de combinatie van positieve gevoelens en activiteit (Costa & McCrae, 1995) die eigen zijn aan extraverte leerkrachten ervoor dat deze leerkrachten problemen in de eigen praktijk positief percipiëren en deze actief proberen te verbeteren. Verder onderzoek moet nagaan in welke mate de impact van openheid en extraversie op het werkplekleren van leerkrachten al dan niet taakgebonden is.

De resultaten van deze masterproef zijn ook relevant in het kader van het gebruik van persoonlijkheidstesten voor de selectie van leerkrachten. Uit de resultaten blijkt immers dat consciëntieusheid en de andere persoonlijkheidsdimensies slechts in beperkte mate de leergierigheid van leerkrachten voorspellen. De impact van persoonlijkheid op participatie aan leeractiviteiten is in het algemeen klein. Motivatie is hiervoor bijvoorbeeld een betere voorspeller. Hoewel consciëntieusheid en openheid een vrij sterke positieve impact op LO hebben, blijkt uit de resultaten dat de impact van consciëntieusheid gemedieerd wordt via bijvoorbeeld LO. Consciëntieusheid en dus mogelijk ook de andere persoonlijkheidsdimensies hebben dus vooral een indirect effect op de leergierigheid van leerkrachten. De

resultaten van dit onderzoek geven wel een aantal indicaties voor betere voorspellers voor de leergierigheid van leerkrachten dan persoonlijkheid.

Het belang van motivatie voor het leren van leerkrachten is hoger al aangehaald. Daarnaast levert deze bijdrage ook indicaties op dat de context waarbinnen leerkrachten werken een impact heeft op de leergierigheid van leerkrachten. Daarom zijn het nagaan van de motivatie van leerkrachten en het kritisch stilstaan bij de schoolcultuur met betrekking tot leren van leerkrachten bijvoorbeeld zinnvollere alternatieven voor het inschatten van de leergierigheid van leerkrachten dan het hanteren van persoonlijkheidstesten. Deze masterproef zegt uiteraard niets over de relatie tussen persoonlijkheid en andere aspecten van het werk van leerkrachten zoals bijvoorbeeld hun onderwijsaanpak. Vervolgonderzoek kan de relatie tussen persoonlijkheid en andere aspecten van het handelen van leerkrachten nagaan.

Tot slot worden ook kort stilgestaan bij enkele frappante resultaten van de factoranalyses die in de marge van dit onderzoek plaatsvonden. De factoranalyses voor de schaal 'zelfregulatie' leveren bijvoorbeeld slechts 1 factor op met items van de 4 subprocessschalen. Dit plaatst vraagtekens bij de mate waarin de subprocessen van zelfregulatie in praktijk van elkaar te onderscheiden zijn. Het complexe en cyclisch karakter van het zelfregulatieproces van leerkrachten (Bakkenes et al., 2010; Van Eekelen et al., 2005) maakt dit mogelijk moeilijk. Ook de oververtegenwoordiging van items uit de subschaal 'doelen stellen' in deze ene factor is interessant. Mogelijk zijn leerkrachten bewuster bezig met het voorop stellen van doelen voor leerlingen dan met de andere aspecten van hun zelfregulatieproces. Dit strookt met de vaststelling van Eraut (2004) dat ZRL op de werkplek vaak 'onbewust' plaatsvindt. Onderzoek naar de zelfregulatie van de eigen praktijk kan zich dus zowel focussen op het subprocessniveau als op het bewustzijnsniveau van dit zelfregulatieproces.

Tot slot leveren de factoranalyses voor de schalen 'doeloriëntatie' indicaties op voor het bestaan van een leer Vermijdingsoriëntatie bij leerkrachten. Een aantal PVO-items laden immers ook sterk op de schaal 'LO'. Inhoudelijk betekent een leer Vermijdingsoriëntatie dat leerkrachten zowel leren om competent te worden als om te vermijden dat ze slechter presteren dan hun collega's. Dit type doeloriëntatie is in andere contexten in beperkte mate onderzocht (e.g. Elliott & McGregor, 2001; Van Yperen, Elliot & Anseel, 2009). Onderzoek ernaar in de context van het leren van leerkrachten is echter nog niet gevoerd. Vervolgonderzoek naar het bestaan van en de eventuele impact van dit type doeloriëntatie op het leren van leerkrachten is dan ook aangewezen.

Deze masterproef heeft een aantal beperkingen. Eerst en vooral zijn de resultaten van dit onderzoek gebaseerd op een kleine, niet-representatieve steekproef. Omwille van de beperkte steekproefomvang wordt daarom een alfa-niveau gehanteerd hoger dan het standaard 0,05-niveau. Dit maakt dat de in dit onderzoek teruggevonden effecten als tendensen moeten worden opgevat. Ze geven een eerste indicatie voor de effecten van consciëntieusheid en neuroticisme. Anderzijds had de beperkte steekproef ook een impact op de gehanteerde analysetechnieken. Vooral het testen van de complexere modellen via SEM is hierdoor beïnvloed. Onvoldoende data maakte het testen van het vooropgestelde model onmogelijk. Tot slot is deze steekproef onvoldoende representatief. Zo zijn niet alle netten vertegenwoordigd en ook op respondentniveau zijn een aantal groepen over- of ondervertegenwoordigd. De vraag naar externe validiteit dringt zich dus op. Vervolgonderzoek op grotere schaal met een representatieve steekproef kan hier een antwoord op bieden. Tegelijkertijd moet dit vervolgonderzoek ook de richting en sterkte van de teruggevonden verbanden bevestigen en het testen van complexere modellen mogelijk maken.

Een tweede beperking is het ontbreken van het schoolniveau in het onderzoeksdesign van deze masterproef. Hoewel de gegevens met betrekking tot de school waarin de respondenten lesgeven beschikbaar waren, bleken deze onvoldoende uitgebreid om gebruik te kunnen maken van multilevelanalyses. Uit andere onderzoeken blijkt dat de context waarbinnen een leerkracht werkt (het schoolniveau) ook een invloed heeft op het werkplekklaren van leerkrachten (e.g. Lohman, 2006). Ook deze bijdrage levert indicaties op in die richting. Vervolgonderzoek kan dus de impact van persoonlijkheid op participatie aan leeractiviteiten en de motivatie nagaan via multilevelanalyses. Op die manier wordt zowel de variantie op school- als op leerkrachtniveau in kaart gebracht. Anderzijds kunnen er dan ook variabelen op schoolniveau worden opgenomen zoals bijvoorbeeld de mate waarin leerkrachten tijd hebben om aan leeractiviteiten deel te nemen.

Een derde beperking van deze masterproef komt voort uit de gehanteerde instrumenten. De instrumenten zijn allemaal gebaseerd op zelfrapportage. Dit kan mogelijk een invloed hebben op de betrouwbaarheid van de antwoorden. Onderzoek naar de verschillende meetinstrumenten voor de 'Big Five' geeft aan dat de meetinstrumenten die gebruik maken van zelfrapportage minder betrouwbaar zijn en meer onderhevig zijn aan halo-effecten en sociale wenselijkheid dan meetinstrumenten die gebruik maken van derden (Biesanz & West, 2004). Bij interpretatie van de resultaten moet hier dus rekening mee gehouden worden.

7. Referenties

- Aalterman, A., Meysman, H., Troch, F., Vanlaer, O., & Verkens, A. (2008). *Een nieuw profiel voor de leraar secundair onderwijs. Hoe worden leraren daartoe gevormd?*
Geraadpleegd via
http://www.ond.vlaanderen.be/publicaties/?get=TREFWOORD&trefw=14&woord=onderwijs_algemeen&nr=334&i=9
- Allinder, R. (1994). The relationship between efficacy and the instructional practices of special education teachers and consultants. *Teacher education and special education, 17*, 86-95.
- Ames, C. (1992). Classrooms: goals, structures, and student motivation. *Journal of educational psychology, 84*, 261-271.
- Bakkenes, I., Vermunt, J., & Wubbels, T. (2010). Teacher learning in the context of educational innovation: learning activities and learning outcomes of experienced teachers. *Learning and instruction, 20*, 533-548.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W.H. Freeman.
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In F. Pajares, & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy of adolescents* (pp. 307-337). Greenwich: Information age publishing.
- Baron, R., & Kenny, D. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology, 51*, 1173-1182.
- Barrick, M., & Mount, M. (1991). The big five personality dimensions and job performance: a meta-analysis. *Personnel psychology, 44*, 1-26. doi: 10.1111/j.1744-6570.1991.tb00688.x
- Barrick, M., Mount, M., & Strauss, J. (1993). Conscientiousness and performance of sales representatives: test of the mediating effects of goal setting. *Journal of Applied Psychology, 78*, 715-722.
- Bembenuddy, H. (2007). *Preservice teachers' motivational beliefs and self-regulation of learning*. A paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL, CA.
- Bembenuddy, H. (2008). *Teachers' self-efficacy beliefs, delay of gratification, and self-regulation*. A paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New York, NY.

- Bembenuddy, H. (2010). *A latent class analysis of teachers' candidates goal orientation, perception of classroom structure, and self-regulation*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Denver, CO.
- Bidjerano, T., & Dai, D. (2007). The relationship between the big-five model of personality and self-regulated learning strategies. *Learning and individual differences, 17*, 69-81. doi: 10.1016/j.lindif.2007.02.001
- Biesanz, J., & West, S. (2004). Towards understanding assessments of the Big Five: multitrait-multimethod analysis of convergent and discriminant validity across measurement occasion and type of observer. *Journal of personality, 72*, 845-876. doi: 10.1111/j.0022-3506.2004.00282.x
- Butler, D. (2003). *Self-regulation and collaborative professional learning in teachers' professional development*. Paper presented at the 2003 annual meetings of the European Association for Research in Learning and Instruction (EARLI), Padua, Italy.
- Butler, D., Lauscher, H., Jarvis-Selinger, S., & Beckingham, B. (2004). Collaboration and self-regulation in teachers' professional development. *Teaching and teacher education, 20*, 435-455. doi: 10.1016/j.tate.2004.04.003
- Butler, R. (2007). Teachers' achievement goal orientations and associations with teachers' help seeking: examining of a novel approach to teacher motivation. *Journal of educational psychology, 99*, 241-252.
- Butler, R., & Shibaz, L. (2008). Achievement goals for teaching as predictors of students' perceptions of instructional practices and students' help seeking and cheating. *Learning and instruction, 18*, 453-467.
- Button, S., Mathieu, J., & Zajac, D. (1996). Goal orientation in organizational research: a conceptual and empirical foundation. *Organizational behavior and human decision processes, 67*, 26-48. doi: 10.1006/obhd.1996.0063
- Capa-Aydin, Y., Sungur, S., & Uzuntiryaki, E. (2009). Teacher self-regulation: examining a multidimensional construct. *Educational psychology, 3*, 345-356.
- Clark, L., & Watson, D. (1991). General affective dispositions in physical and psychological health. In C. R. Snyder & D. R. Forsyth (Eds.), *Handbook of Social and Clinical Psychology* (pp. 241-245). New York: Pergamon.
- Colquitt, J. A., & Simmering, M. J. (1998). Conscientiousness, goal orientation, and motivation to learn during the learning process: a longitudinal study. *Journal of Applied Psychology, 83*, 654-666.

- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory and the Five-Factor Inventory professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1995). Domains and facets: Hierarchical personality assessment using the revised NEO Personality Inventory. *Journal of personality assessment*, *64*, 21-50. doi: 10.1207/s15327752jpa6401_2
- Cresswel, J. (2005). *Educational research. Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (Second edition). New Jersey : Pearson Education Inc.
- Dancey, C., & Reidy, J. (2004). *Statistics without maths for psychology* (3th ed.). Essex: Pearson Education Limited.
- de Leeuw, E., & Hox, J. (2008). Self-administered questionnaires: mail surveys and other applications. In E.D. de Leeuw, J.J. Hox, & D.A. Dillman, *International handbook of survey methodology* (pp 239-263). New York/London: Lawrence Erlbaum Associates.
- de Leeuw, E., Hox, J., & Dillman, D. (2008). The cornerstones of survey research. In E.D. de Leeuw, J.J. Hox, & D.A. Dillman, *International handbook of survey methodology* (pp 1-17). New York/London: Lawrence Erlbaum Associates.
- De Maeyer, S., & Kavadias, D. (2007). *Openleerpakket beschrijvende statistiek. Principes en toepassingen met SPSS en rekenbladen*. Gent: Academia Press.
- De Maeyer, S., Rymenans, R., Van Petegem, P., & van den Bergh, H. (2004). *Multivariate multilevel models in school effectiveness research*. Paper gepresenteerd op de ICSEI conferentie 2004.
- Deneire, A., Van Petegem, P., & Gijbels, D. (2009). *Onze leerkrachten vandaag: lesgeven in de eerste graad van het secundair onderwijs*. Brochure over de eerste resultaten van de Teaching And Learning International survey (TALIS). Antwerpen: Instituut voor Onderwijs- en opleidingswetenschappen.
- De Raad, B., & Schouwenburg, H. (1996). Personality in learning and education: an overview. *European journal of personality*, *10*, 303-336. doi: 10.1002/(SICI)1099-0984(199612)10:5<303::AID-PER262>3.3.CO;2-U
- Digman, J. (1990). Personality structure: emergence of the five-factor model. *Annual reviews psychology*, *41*, 417-440. doi: 10.1146/annurev.ps.41.020190.002221
- Donche, V. (2005). *Leren, onderwijzen en leren onderwijzen. Onderzoek naar opvattingen en handelingen van studenten en docenten*. Gent: Academia Press.

- Dunn, T., & Shriner, S. (1999). Deliberate practice in teaching: what teachers do for self-improvement. *Teaching and teacher education, 15*, 631-651. doi: 10.1016/S0742-051X(98)00068-7
- Dweck, C., & Leggett, E. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological review, 95*, 256-273. doi: . 10.1037/0033-295X.95.2.256
- Eilam, B., Zeidner, M., & Aharon, I. (2009). Student conscientiousness, self-regulated learning, and science achievement: an explorative field study. *Psychology in the schools, 46*, 420-432. doi: 10.1002/pits.20378
- Elliot, A., & Church, M. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of personality and social psychology, 72*, 218-232.
- Elliot, A., & Harackiewicz, J. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: a mediational analysis. *Journal of personality and social psychology, 70*, 461-475.
- Elliot, A., & McGregor, H. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of personality and social psychology, 80*, 501-519. doi: 10.1037//0022-3514.80.3.501
- Elliot, A., & Thrash, T. (2002). Approach-avoidance motivation in personality approach and avoidance temperaments and goals. *Journal of personality and social psychology, 82*, 804-818.
- Endedijk, E., Vermunt, J., & Brekelmans, M. (2007). *An exploratory study into the nature of self-regulated learning in teacher education*. A paper presented at EARLI 2007, Budapest.
- Eraut, M. (2004). Informal learning in the workplace. *Studies in continuing education, 26*, 247-273. doi: 10.1080/158037042000225245
- Fives, H., & Buehl, M. (2009). Examining the factor structure of the Teachers' sense of Efficacy Scale. *The journal of experimental education, 78*, 118-134. doi: 10.1080/00220970903224461
- Frijda, N. (1986). *The emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hoekstra, A., Beijaard, D., Brekelmans, M., & Korthagen, F. (2007). Experienced teachers' informal learning from classroom teaching. *Teachers and teaching: theory and practice, 13*, 191-208. doi: 10.1080/13540600601152546
- Hoekstra, A., Brekelmans, M., Beijaard, D., & Korthagen, F. (2009). Experienced teachers' informal learning: learning activities and changes in behavior and cognition. *Teaching and teacher education, 25*, 663-673. doi: 10.1016/j.tate.2008.12.007

- Hoekstra, H.A., Ormel, J., & de Fruyt, F. (1996). Handleiding NEO persoonlijkheidsvragenlijsten NEO-PI-R en NEO-FFI. Lisse, Swets Test Services.
- Hoyle, R. (2006). Personality and self-regulation: trait and information-processing perspectives. *Journal of personality*, *74*, 1507-1526. doi: 10.1111/j.1467-6494.2006.00418x
- Iacobucci, D., Saldanha, N., & Deng, X. (2007). A mediation on mediation: evidence that structural equations models performs better than regressions. *Journal of consumer psychology*, *17*, 140-154. doi: 10.1016/S1057-7408(07)70020-7
- John, P. & Srivastava, S. (1999). The big-five trait taxonomy: history, measurement, and theoretical perspectives. In L. Pervin & O. John (Eds.), *Handbook of personality: theory and research* (pp. 102-138). New York: Guilford.
- Judge, T., & Ilies, R. (2002). Relationship of personality to performance motivation: a meta-analytic review. *Journal of applied psychology*, *87*, 797-807.
- Judge, T., Jackson, C., Shaw, J., Scott, B., & Rich, B. (2007). Self-efficacy and work-related performance: the integral role of individual differences. *Journal of applied psychology*, *92*, 107-127.
- Kaplan, A., & Midgley, C. (1997). The effect of achievement goals: does level of perceived academic competence make a difference? *Contemporary educational psychology*, *22*, 415-435. doi: 10.1006/ceps.1997.0943
- Kudva, P. (1999). Impact of selected professional aspects of teacher burnout. Mumbai, India: HJ College of Education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 438 268).
- Kwakman, K. (2003). Factors affecting teachers' participation in professional learning activities. *Teaching and teacher education*, *19*, 149-170. doi: 10.1016/S0742-051X(02)00101-4
- Lohman, M. (2006). Factors influencing teachers' engagement in informal learning activities. *Journal of workplace learning*, *18*, 141-156. doi: 10.1108/13665620610654577
- Lohman, M., & Woolf, N. (2001). Self-initiated learning activities of experienced public school teachers: methods, sources, and relevant organizational influences. *Teachers and teaching: theory and practice*, *7*, 59-74. doi: 10.1080/135406000020029873
- Major, A., Turner, J., & Fletcher, T. (2006). Linking proactive personality and the big five to motivation to learn and development activity. *Journal of applied psychology*, *91*, 927-935.

- Malmberg, L. (2005). Goal-orientation and teacher motivation among teacher applicants and student teachers. *Teaching and teacher education*, 22, 58-76. doi: 10.1016/j.tate.2005.07.005
- McCrae, R., & John, O. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of personality*, 60, 175-215. doi: 10.1111/j.1467-6494.1992.tb00970.x
- Meirink, J.A., Meijer, C.M., & Verloop, N. (2007). A closer look at teachers' individual learning in collaborative settings. *Teachers and teaching: theory and practice*, 13, 145-164. doi: 10.1080/13540600601152496
- Meirink, J., Meijer, P., Verloop, N., & Bergen, T. (2009). Understanding teacher learning in secondary education: the relations of teacher activities to changed beliefs about teaching and learning. *Teaching and teacher education*, 25, 89-100. doi: 10.1016/j.tate.2008.07.003
- Middleton, M., & Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: an unexplored aspect of goal theory. *Journal of educational psychology*, 85, 582-590.
- Oosterheert, I., & Vermunt, J. (2001). Individual differences in learning to teach: relating cognition, regulation, and affect. *Learning and instruction*, 11, 133-156.
- Oosterheert, I., Vermunt, J., & Denessen, E. (2002). Assessing orientations to learning to teach. *British journal of educational psychology*, 72, 41-64.
- Özer, N., & Beycioglu, K. (2010). The relationship between teacher professional development and burnout. *Procedia social and behavioral sciences*, 2, 4928-4932. doi: 10.1016/j.sbspro.2010.03.797
- Pintrich, P. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). San Diego: Academic Press.
- Retelsdorf, J., Butler, R., Streblow, L., & Schiefele, U. (2010). Teachers' goal orientation for teaching: associations with instructional practices, interest in teaching, and burnout. *Learning and instruction*, 20, 30-46.
- Runhaar, P., Sanders, K., & Yang, H. (2010). Stimulating teachers' reflection and feedback asking: an interplay of self-efficacy, learning goal orientation, and transformational leadership. *Teaching and teacher education*, 26, 1154-1161. doi: 10.1016/j.tate.2010.02.011

- Ryan, A., & Pintrich, P. (1997). "Should I ask for help?" The role of motivation and attitudes in adolescents' help seeking in math class. *Journal of educational psychology*, 89, 329-341. doi: 10.1037/0022-0663.89.2.329
- Schumacker, R., & Lomax, R. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Schwarz, N., Knaüper, B., Oyserman, D., & Stich, C. (2008). The psychology of asking questions. In E.D. de Leeuw, J.J. Hox, & D.A. Dillman, *International handbook of survey methodology* (pp 18-34). New York/London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Steinmayr, R., Bipp, T., & Spinath, S. (2011). Goal orientations predict achievement beyond intelligence, and personality. *Learning and individual differences*, 21, 196-200. doi: 10.1016/j.lindif.2010.11.026
- Tett, R.P., & Jackson, D.N. (1994). Meta-analysis of personality-job performance relations: a reply to Ones, Mount, Barrick, and Hunter (1994). *Personnel Psychology*, 47, 157-171.
- Thoms, P., Moore, K., & Scott, K. (1996). The relationship between self-efficacy for participating in self-managed work groups and the big five personality dimensions. *Journal of organizational behavior*, 17, 349-362. doi: 10.1002/(SICI)1099-1379(199607)17:4<349::AID-JOB756>3.0.CO;2-3
- Tillema, H., & Kremer-Hayon, L. (2002). "Practising what we preach" – teacher educators' dilemma's in promoting self-regulated learning: a cross case comparison. *Teaching and teacher education*, 18, 593-607. doi: 10.1016/S0742-051X(02)00018-5
- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: capturing an elusive construct. *Teaching and teacher education*, 17, 783-805. doi: 10.1016/S0742-051X(01)00036-1
- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk Hoy, A. (2007). The differential antecedents of self-efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and teacher education*, 23, 944-956.
- Tschannen-Moran, M, Woolfolk Hoy, A., & Hoy, W. (1998). Teacher efficacy: its meaning and measure. *Review of educational research*, 68, 202-248.
- Van Eekelen, I., Boshuizen, H., & Vermunt, J. (2005). Self-regulation in higher education teacher learning. *Higher education*, 50, 447-471. doi: 10.1007/s10734-004-6362-0
- van Woercom, M., & Croon, M. (2008). Operationalising critically reflective work behaviour. *Personnel review*, 37, 317-331. doi: 10.1108/00483480810862297

- Van Yperen, N., Elliot, A., & Anseel, F. (2009). The influence of master-avoidance goals on performance improvement. *European journal of social psychology, 39*, 932-943. doi: 10.102/ejsp.590
- Vermunt, J. (2009). *Professionalisering in het onderwijs: leren en laten leren*. Lezing uitgesproken in het kader van de leerstoel Onderwijsvernieuwing en –samenwerking aan de Universiteit Antwerpen op donderdag 19 februari 2009.
- Vlerick, P., & Van Nieuwenhuysse, M. (1996). Risicofactoren van burn-out. Een onderzoek bij leerkrachten SO. *Caleidoscoop, 8*, 4-12.
- Wang, M., & Erdheim, J. (2007). Does the five-factor model of personality relate to goal orientation? *Personality and individual differences, 43*, 1493-1505. doi: 10.1016/j.paid.2007.04.024
- Zimmerman, B. (2000). Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). San Diego: Academic Press.
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into practice, 41*, 64-70. doi: 10.1207/s15430421tip4102_2
- Zimmerman, B., & Kitsantas, A. (1997). Developmental phases in self-regulation: shifting from process to outcome goals. *Journal of educational psychology, 89*, 29-36.
- Zweig, D., & Webster, J. (2004). What are we measuring? An examination of the relationships between the big-five personality traits, goal orientation, and performance intentions. *Personality and individual differences, 36*, 1693-1708. doi: 10.1016/j.paid.2003.07.010

De leerkracht van leraren

-Onderzoek naar factoren die het leren van leerkrachten tijdens het werk beïnvloeden-



CN: _____

Beste,

Wij zijn 2 masterstudenten aan de opleiding 'Opleidings- en onderwijswetenschappen' van de Universiteit Antwerpen. Daarnaast zijn we zelf ook allebei leerkracht. Dit maakt dat we erg geïnteresseerd zijn in de verschillende aspecten van het werk van een leerkracht.

Wat ons voornamelijk interesseert, is de manier waarop leerkrachten leren tijdens hun werk en welke factoren hier een invloed op hebben (bv. motivatie, werkdruk, ...). Dit willen we dan ook verder onderzoeken in het kader van onze masterproef. Wij richten ons met ons onderzoek op alle leerkrachten die lesgeven in het secundair onderwijs. Als leerkracht secundair onderwijs kan jij ons dus helpen door de vragenlijst die je achter deze bladzijde vindt in te vullen. Deze vragenlijst gaat over jouw kijk op hoe je leert tijdens je werk.

Het is voor ons erg belangrijk dat je alle vragen invult. Lees de vragen telkens aandachtig door en probeer niet te lang na te denken over je antwoord. Er bestaan geen foute antwoorden op deze vragen. Wij zorgen er uiteraard voor dat je antwoorden volledig anoniem blijven!

Je kiest zelf wanneer je de vragenlijst invult. Hou er rekening mee dat het invullen van de vragenlijst ongeveer 20 minuten duurt. Ingevulde vragenlijsten kunnen gedeponereerd worden in de scriptiebox op het secretariaat. De vragenlijsten worden 2 weken nadat ze werden uitgedeeld (op ___/___/2010) opgehaald.

Als je ons de vragenlijst volledig ingevuld terugbezorgt, help je ons niet alleen met ons onderzoek. Daarnaast maak je dan ook nog kans op een cd-bon van € 15. Hiervoor knip je op het einde van de vragenlijst het nummer uit. Uit al deze strookjes trekken we in december 2010 in totaal 4 winnaars.

We bedanken je alvast voor je medewerking!

David Goormans

Tine van Daal

Wat is jouw mening over volgende uitspraken?

Eerst stellen we een aantal vragen over jezelf. Geef aan in welke mate de volgende uitspraken voor jou van toepassing zijn. Duid telkens één vakje aan van uiterst links (Helemaal oneens) tot uiterst rechts (Helemaal eens).

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)				
	Helemaal oneens	Eerder oneens	Neutraal	Eerder eens	Helemaal eens				
					1	2	3	4	5
1. Ik ben geen tobber.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ik hou ervan veel mensen om me heen te hebben.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ik hou er niet van mijn tijd te verdoen met dagdromen.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ik probeer hoffelijk te zijn tegen iedereen die ik ontmoet.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ik hou mijn spullen netjes en schoon.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ik voel mij vaak de mindere van anderen.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ik lach gemakkelijk.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Als ik eenmaal de goede manier om iets te doen gevonden heb, dan blijf ik daarbij.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ik verzeil vaak in meningsverschillen met mijn familie en collega's.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ik kan mijzelf vrij goed oppeppen om dingen op tijd af te krijgen.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Wanneer ik onder grote spanning sta, heb ik soms het gevoel dat ik er aan onder door ga.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ik zie mezelf niet echt als een vrolijk en opgewekt persoon.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Ik ben geïntrigeerd door de patronen die ik vind in de kunst en de natuur.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Sommige mensen vinden mij zelfzuchtig en egoïstisch.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Ik ben niet erg systematisch.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Ik voel me zelden eenzaam of triest.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Ik vind het echt leuk om met mensen te praten.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Ik vind dat leerlingen alleen maar in verwarring worden gebracht door ze te laten luisteren naar sprekers met afwijkende ideeën.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Ik werk liever met anderen samen dan met ze te wedijveren.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Ik probeer alle aan mij opgedragen taken gewetensvol uit te voeren.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Ik voel me vaak gespannen en zenuwachtig.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Ik ben graag daar waar wat te beleven valt.					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Poëzie doet mij weinig tot niets.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Ik ben vaak cynisch en sceptisch over de bedoelingen van anderen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Ik heb duidelijke doelen voor ogen en werk daar op een systematische manier naartoe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Soms voel ik me volkomen waardeloos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Ik geef er meestal de voorkeur aan om dingen alleen te doen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Ik probeer vaak nieuwe en buitenlandse gerechten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Ik denk dat de meeste mensen je zullen gebruiken als je ze de kans geeft.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Ik verknoei veel tijd voordat ik echt aan het werk ga.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. Ik voel me zelden angstig of zorgelijk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. Ik voel me vaak alsof ik barst van de energie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33. Ik merk zelden de stemmingen of gevoelens op, die verschillende omgevingen oproepen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34. De meeste mensen die ik ken mogen mij graag.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35. Ik werk hard om mijn doelen te bereiken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36. Ik word vaak kwaad om de manier waarop mensen me behandelen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37. Ik ben een vrolijk en levendig iemand.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38. Ik vind dat we beslissingen in morele zaken van onze religieuze leiders mogen verwachten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39. Sommige mensen vinden mij koel en berekend.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40. Als ik iets beloof, kan men erop rekenen dat ik die belofte nakom.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41. Wanneer dingen mis gaan, raak ik maar al te vaak ontmoedigd en heb ik zin om het op te geven.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42. Ik ben geen vrolijke optimist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43. Wanneer ik een gedicht lees of naar een kunstwerk kijk, voel ik soms een koude rilling of een golf van opwinding.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44. Ik ben zakelijk en onsentimenteel in mijn opvattingen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45. Soms ben ik niet zo betrouwbaar als ik zou moeten zijn.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46. Ik ben zelden verdrietig of depressief.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

47. Ik heb een jachtig leven.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48. Ik ben niet erg geïnteresseerd in het speculeren over het wezen van het universum of van de mens.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49. Over het algemeen probeer ik attent en zorgzaam te zijn.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50. Ik ben een productief mens die een klus altijd voor elkaar krijgt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51. Ik voel me vaak hulpeloos en wil dan graag dat iemand anders mijn problemen oplost.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52. Ik ben een heel actief persoon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
53. Ik heb een breed scala aan intellectuele interesses.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54. Als ik mensen niet mag, laat ik dat ook merken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
55. Het lijkt mij maar niet te lukken om de dingen goed op orde te hebben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
56. Soms schaam ik me zo dat ik wel door de grond wil zakken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
57. Ik ga liever mijn eigen gang dan dat ik leiding geef aan anderen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
58. Ik heb vaak plezier in het spelen met theorieën of abstracte ideeën.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
59. Als het nodig is, ben ik bereid om mensen te manipuleren om te krijgen wat ik wil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
60. Ik streef ernaar uit te blinken in alles wat ik doe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wat wil je bereiken wanneer je werkt?

De volgende vragen gaan over jouw drijfveren en doelen die je jezelf stelt tijdens je werk als leerkracht. Lees elke uitspraak zorgvuldig en geef aan in welke mate deze uitspraken voor jou van toepassing zijn. Maak telkens één bolletje zwart van uiterst links (Sterk mee oneens) tot uiterst rechts (Sterk mee eens).

	(1) Sterk mee oneens	(2) Mee oneens	(3) Eerder mee oneens	(4) Evenveel mee oneens als mee eens	(5) Eerder mee eens	(6) Mee eens	(7) Sterk mee eens
	1	2	3	4	5	6	7
1. Ik wil tijdens mijn werk zo veel leren als kan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ik wil voorkomen dat ik een slecht figuur sla op mijn werk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ik vind het belangrijk om mijn werk beter te doen dan mijn collega's.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Mijn doel is te verhinderen dat ik slecht presteer op mijn werk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Het is belangrijk voor mij om mijn werk zo grondig mogelijk te beheersen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Het is belangrijk voor mij om het tijdens het werk goed te doen in vergelijking met mijn collega's.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Mijn angst om slecht te presteren, is een belangrijke drijfveer voor mij.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ik wil mijn werk tot in de puntjes beheersen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ik wil tijdens mijn werk beter presteren dan mijn collega's.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Welke activiteiten onderneem je op je werk?

Deze vragen gaan over de activiteiten die jij onderneemt op je werk en waar je mogelijk uit leert. Lees elke uitspraak zorgvuldig en geef aan in welke mate deze uitspraken voor jou van toepassing zijn. Maak telkens één bolletje zwart van uiterst links (Nooit) tot uiterst rechts (Altijd).

	(1) Nooit	(2) Zelden	(3) Af en toe	(4) Soms	(5) Vaak	(6) Regelmatig		(7) Altijd				
						1	2	3	4	5	6	7
1. Ik neem actief deel aan discussies over onderwijs met andere leerkrachten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Over een slecht verlopen les denk ik niet na.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ik probeer graag dingen uit, zelfs al leidt het soms tot niets.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Door te discussiëren met andere leerkrachten ontwikkel ik mijn eigen ideeën over onderwijs verder.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ik ga na wat mijn eigen bijdrage is aan een les die wat uit de hand liep.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ik experimenteer met andere werkvormen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ik praat met andere leerkrachten over hun opvattingen over onderwijsvernieuwingen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ik zoek naar de oorzaak van een slecht verlopen les.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ik vraag andere leerkrachten wat ze denken van mijn opvattingen over lesgeven.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ik probeer nieuwe werkvormen uit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Een slecht verlopen les blijft zeker nog diezelfde dag nog in mijn hoofd rondmalen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ik vraag andere leerkrachten hoe zij bepaalde problemen in hun lessen aanpakken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Na een slechte les probeer ik oplossingen te vinden voor de volgende les.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wat is jouw kijk op de aanpak van je lessen?

Volgende items gaan over de manier waarop jij je werk in de klas aanpakt. Lees elke uitspraak zorgvuldig en geef aan in welke mate deze uitspraken voor jou van toepassing zijn. Maak telkens één bolletje zwart van uiterst links (Sterk mee oneens) tot uiterst rechts (Sterk mee eens).

	(1) Nooit	(2) Zelden	(3) Af en toe	(4) Soms	(5) Vaak	(6) Regelmatig				(7) Altijd		
						1	2	3	4	5	6	7
1. Bij het voorbereiden van mijn lessen leg ik doelen vast die mijn leerlingen moeten bereiken.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ik probeer mijn tijd zo effectief mogelijk te gebruiken.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ik blijf kalm als ik geconfronteerd word met een probleem.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ik ben tevreden met mezelf wanneer alles volgens plan verloopt.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Bij het voorbereiden van mijn lessen kies ik voor dat specifieke lesonderwerp de meest geschikte aanpak.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Als er zich een probleem voordoet in de klas probeer ik eerst te kalmeren.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Als ik mijn lessen als succesvol ervaar, motiveert me dat om mijn lesgeven nog verder te verbeteren.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ik let op de gelaatsuitdrukkingen van mijn leerlingen tijdens de les.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Bij het voorbereiden van mijn lessen hou ik rekening met kenmerken van leerlingen (bv. voorkennis, ontwikkelingsniveau, ...).						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Als ik me slecht voel bij een situatie probeer ik positief te denken.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Tijdens de les pas ik mijn manier van lesgeven aan de noden van mijn leerlingen aan.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ik raak over m'n toeren wanneer ik een negatieve evaluatie krijg.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Ik bepaal voor de les hoe ik mijn leerlingen ga beoordelen.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Wanneer ik met een probleem geconfronteerd word, haal ik diep adem.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Als ik mijn lessen als mislukt ervaar, baart me dat zorgen.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Bij het voorbereiden van mijn lessen hou ik rekening met alle beschikbare hulpmiddelen.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Als mijn manier van lesgeven niet werkt, gebruik ik andere manieren.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Ik panikeer niet tijdens de les wanneer er zich een probleem voordoet.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Bij het voorbereiden van mijn lessen hou ik rekening met de noden van mijn leerlingen.						<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wat is jouw kijk op je capaciteiten als leerkracht?

De volgende vragen peilen naar jouw kijk op je eigen vaardigheden als leerkracht. Indien je verschillende vakken geeft, vul dan de vragen in met het vak dat je het meeste geeft in je achterhoofd. Lees elke vraag zorgvuldig en geef aan in welke mate deze uitspraken voor jou van toepassing zijn. Maak telkens één bolletje zwart van uiterst links (Niet) tot uiterst rechts (Zeer sterk).

	(1) Niet	(2)	(3) Een beetje	(4)	(5) Nogal wat	(6)	(7) Sterk	(8)		(9) Zeer sterk		
1. In welke mate kan je storend gedrag in de klas onder controle houden?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. In welke mate kan je leerlingen die weinig interesse tonen voor schoolwerk motiveren?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. In welke mate kan je leerlingen ervan overtuigen dat ze goed kunnen presteren op school?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. In welke mate kan je leerlingen helpen om leren te waarderen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. In hoeverre kan je goede vragen opstellen voor je leerlingen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. In welke mate kan je leerlingen klasregels doen naleven?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. In welke mate kan je een storende of luidruchtige leerling kalmeren?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Hoe goed kan je elke groep leerlingen managen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. In welke mate kan je je manier van evalueren variëren?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. In hoeverre kan je een alternatieve uitleg of voorbeeld geven als leerlingen iets niet begrijpen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. In welke mate kan je ouders helpen bij het ondersteunen van het schoolwerk van hun kinderen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Hoe goed kan je alternatieve manieren van lesgeven implementeren in je klas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

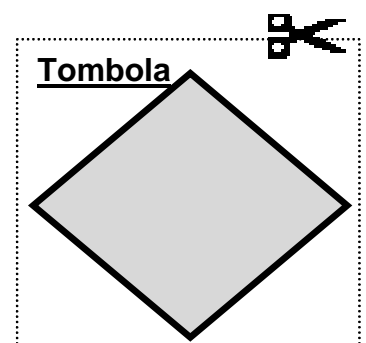
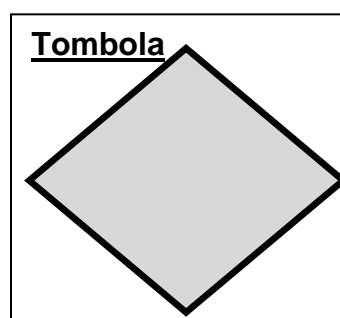
Algemene informatie

Tot slot hebben we nog een aantal algemene vraagjes. Maak telkens 1 bolletje zwart of vul de gevraagde gegevens in.

1. Ik ben een	man	<input type="radio"/>	vrouw	<input type="radio"/>				
2. Ik ben _____	(leeftijd in jaren).							
3. Ik heb _____	jaren ervaring als leerkracht.							
4. Het vak dat ik voornamelijk geef is	<input type="radio"/>	een taal	<input type="radio"/>	wiskunde	<input type="radio"/>	een wetenschap	<input type="radio"/>	ander vak.
5. Ik geef dit vak _____	u/week.							
6. Ik geef voornamelijk les in het	<input type="radio"/>	ASO	<input type="radio"/>	TSO	<input type="radio"/>	BSO.		
7. Ik geef voornamelijk les in de	<input type="radio"/>	1 ^{ste} graad	<input type="radio"/>	2 ^{de} graad	<input type="radio"/>	3 ^{de} graad.		
8. Ik werk	<input type="radio"/>	voltijds	<input type="radio"/>	halftijds	<input type="radio"/>	minder dan halftijds.		
9. Ik ben	<input type="radio"/>	vastbenoemd	<input type="radio"/>	TADD	<input type="radio"/>	tijdelijk.		
10. Het hoogste diploma dat ik haalde is een	<input type="radio"/>	bachelor	<input type="radio"/>	master	<input type="radio"/>	andere.		

Hartelijk bedankt voor je medewerking! Vergeet niet het strookje rechts onderaan met jouw nummer uit te knippen. Je maakt kans op een cd-bon ter waarde van € 15.

Tombola – Win een cd-bon ter waarde van 15 euro!



Bijlage 2

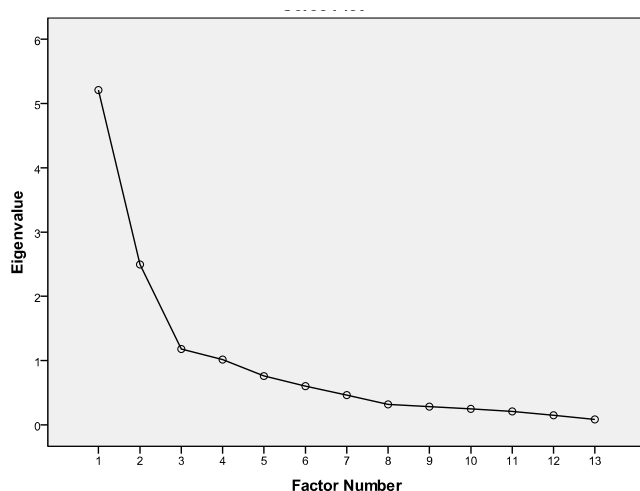
Validering schalen leeractiviteiten

Uit tabel 1 blijkt dat na toepassing van het kaisercriterium (eigenwaarde boven 1) het weerhouden van 2 factoren de beste keuze is. Deze 2 factoren verklaren samen afgerond 55% van de variantie. De screeplot (figuur 1) bevestigt de keuze voor 2 factoren. Het patroon van de ladingen en de inhoudelijke interpretatie van de items laten echter een duidelijke driedelige factorstructuur zien.

Tabel 1

Eigenwaardes en verklaarde variantie na toepassing van het kaisercriterium voor de schalen leeractiviteiten

Factor	Eigenwaarde na kaisercriterium	Verklaarde variantie
1	4,949	38,07
2	2,194	16,88



Figuur 1. Screeplot voor de schalen leeractiviteiten

De pattern matrix (tabel 2) en de structure matrix (tabel 3) laten eenzelfde patroon van ladingen zien. Items DIS1, DIS2, DIS3 en DIS4 laden het sterkst (ladingen > 0,4) op factor 1. Items V2 tot en met V5 laden het sterkst (ladingen > 0,4) op factor 2 en de items EX1, EX2 en EX3 laden duidelijk op de derde factor (ladingen > 0,4). Item V1 laadt op een vierde factor en wordt niet verder in de analyse opgenomen. Uit de pattern matrix blijkt bovendien dat de meeste items enkel unieke variantie delen met hun respectievelijke factoren. Uitzonderingen hierop vormen DIS1, DIS2, DIS3, DIS5 en EX1. De unieke samenhang (tabel 2) met de eigen

factor is echter voldoende sterk ($> 0,4$) om ze toch te behouden. Dit wordt ook bevestigd in de structure matrix (tabel 3) waar al deze items het sterkst laden op de eigen factor.

Tabel 2

Initiële pattern matrix schalen leeractiviteiten

	Factor			
	1	2	3	4
Ik neem actief deel aan discussies over onderwijs met andere leerkrachten. (DIS1)	,774			-,354
Ik vraag andere leerkrachten wat ze denken van mijn opvattingen over lesgeven. (DIS4)	,713			
Ik praat met andere leerkrachten over hun opvattingen over onderwijsvernieuwingen. (DIS3)	,683			-,305
Ik vraag andere leerkrachten hoe zij bepaalde problemen in hun lessen aanpakken. (DIS5)	,638			,316
Door te discussiëren met andere leerkrachten ontwikkel ik mijn eigen ideeën over onderwijs verder. (DIS2)	,636		-,318	
Ik zoek naar de oorzaak van een slecht verlopen les. (V3)		,909		
Na een slechte les probeer ik oplossingen te vinden voor de volgende les. (V5)		,895		
Ik ga na wat mijn eigen bijdrage is aan een les die wat uit de hand liep. (V2)		,757		
Een slecht verlopen les blijkt zeker nog diezelfde dag nog in mijn hoofd rondmalen. (V4)		,607		
Ik probeer nieuwe werkvormen uit. (EX3)			-,937	
Ik experimenteer met andere werkvormen. (EX2)			-,935	
Ik probeer graag nieuwe dingen uit, zelfs al leidt het soms tot niets. (EX1)	,357		-,458	
Over een slecht verlopen les denk ik niet na. (V1)				,337

Tabel 3

Initiële structure matrix schalen leeractiviteiten

	Factor			
	1	2	3	4
Ik neem actief deel aan discussies over onderwijs met andere leerkrachten. (DIS1)	,759		-,349	-,379
Ik vraag andere leerkrachten wat ze denken van mijn opvattingen over lesgeven. (DIS4)	,769		-,504	
Ik praat met andere leerkrachten over hun opvattingen over onderwijsvernieuwingen. (DIS3)	,830		-,611	-,315
Ik vraag andere leerkrachten hoe zij bepaalde problemen in hun lessen aanpakken. (DIS5)	,642		-,368	,312
Door te discussiëren met andere leerkrachten ontwikkel ik mijn eigen ideeën over onderwijs verder. (DIS2)	,785		-,622	
Ik zoek naar de oorzaak van een slecht verlopen les. (V3)		,913	-,317	
Na een slechte les probeer ik oplossingen te vinden voor de volgende les. (V5)		,896		
Ik ga na wat mijn eigen bijdrage is aan een les die wat uit de hand liep. (V2)		,754		
Een slecht verlopen les blijkt zeker nog diezelfde dag nog in mijn hoofd rondmalen. (V4)		,614		
Ik probeer nieuwe werkvormen uit. (EX3)	,507		-,950	
Ik experimenteer met andere werkvormen. (EX2)	,481		-,933	
Ik probeer graag nieuwe dingen uit, zelfs al leidt het soms tot niets. (EX1)	,603		-,666	
Over een slecht verlopen les denk ik niet na. (V1)				,336

Ten slotte zijn de 3 factoren ook inhoudelijk duidelijk interpreteerbaar. Op factor 1 laden alle items die verwijzen naar informele interactie met collega's. Factor 2 omvat de items die het vermijdingsgedrag van leerkrachten meten en factor 3 verzamelt de items met betrekking tot experimenteren. Op basis van bovenstaande argumentatie wordt gekozen voor een driedelige factorstructuur.

Om de driedelige factorstructuur te bevestigen wordt opnieuw een EFA uitgevoerd met oblique rotatie. SPSS wordt hierbij verplicht om 3 factoren te berekenen. Deze 3 factoren verklaren samen 66,82% van de variantie. Tabel 4 en 5 laten een patroon van ladingen zien dat parallel loopt met de eerder gevonden factorstructuur. Opnieuw laden alle items van de schalen 'informele interactie met collega's' en 'vermijdingsgedrag' sterk op de voorspelde factor. Ook de items van de schaal 'experimenteren' volgen grotendeels het verwachte patroon. Uit tabel 4 en 5 blijkt echter dat de ladingen van item EX1 op factor 1 en factor 3 sterk parallel zijn. Hoewel dit item dus inhoudelijk gezien aansluit op factor 3, wordt het daarom niet verder weerhouden voor de schaal 'experimenteren'. Een EFA met oblique rotatie zonder EX1 levert hetzelfde patroon van ladingen op. De 3 factoren verklaren nu 68,38% van de variantie.

Tabel 4

Pattern matrix schalen leeractiviteiten (in 3 factoren)

	Factor		
	1	2	3
Ik neem actief deel aan discussies over onderwijs met andere leerkrachten. (DIS1)	,838		
Ik vraag andere leerkrachten wat ze denken van mijn opvattingen over lesgeven. (DIS4)	,650		
Ik praat met andere leerkrachten over hun opvattingen over onderwijsvernieuwingen. (DIS3)	,807		
Ik vraag andere leerkrachten hoe zij bepaalde problemen in hun lessen aanpakken. (DIS5)	,518		
Door te discussiëren met andere leerkrachten ontwikkel ik mijn eigen ideeën over onderwijs verder. (DIS2)	,743		
Ik zoek naar de oorzaak van een slecht verlopen les. (V3)		,887	
Na een slechte les probeer ik oplossingen te vinden voor de volgende les. (V5)		,917	
Ik ga na wat mijn eigen bijdrage is aan een les die wat uit de hand liep. (V2)		,817	
Een slecht verlopen les blijkt zeker nog diezelfde dag nog in mijn hoofd rondmalen. (V4)		,642	
Ik probeer nieuwe werkvormen uit. (EX3)			-,976
Ik experimenteer met andere werkvormen. (EX2)			-,886
Ik probeer graag nieuwe dingen uit, zelfs al leidt het soms tot niets. (EX1)	,384		-,364

Tabel 5

Structure matrix schalen leeractiviteiten (in 3 factoren)

	Factor		
	1	2	3
Ik neem actief deel aan discussies over onderwijs met andere leerkrachten. (DIS1)	,743		-,312
Ik vraag andere leerkrachten wat ze denken van mijn opvattingen over lesgeven. (DIS4)	,729	,315	-,489
Ik praat met andere leerkrachten over hun opvattingen over onderwijsvernieuwingen. (DIS3)	,863		-,558
Ik vraag andere leerkrachten hoe zij bepaalde problemen in hun lessen aanpakken. (DIS5)	,578		-,381
Door te discussiëren met andere leerkrachten ontwikkel ik mijn eigen ideeën over onderwijs verder. (DIS2)	,827		-,582
Ik zoek naar de oorzaak van een slecht verlopen les. (V3)		,909	
Na een slechte les probeer ik oplossingen te vinden voor de volgende les. (V5)		,919	
Ik ga na wat mijn eigen bijdrage is aan een les die wat uit de hand liep. (V2)		,802	
Een slecht verlopen les blijkt zeker nog diezelfde dag nog in mijn hoofd rondmalen. (V4)		,639	
Ik probeer nieuwe werkvormen uit. (EX3)	,557		-,977
Ik experimenteer met andere werkvormen. (EX2)	,543		-,911
Ik probeer graag nieuwe dingen uit, zelfs al leidt het soms tot niets. (EX1)	,621	,327	-,620

Op basis van bovenstaande resultaten worden de 5 items (DIS 1-5) samengevoegd tot de schaal 'informele interactie met collega's'. Deze schaal meet de mate waarin leerkrachten participeren aan discussies met hun collega's met betrekking tot lesgeven en onderwijs. De betrouwbaarheid van de schaal is nagegaan en is goed ($\alpha = 0,85$). Weglating van één van de items verhoogt de alfa niet voldoende. Daarom zijn de items DIS1 tot en met DIS5 gesommeerd en vervolgens gedeeld door 5. Op die manier wordt de schaal informele discussie met collega's opnieuw herleid tot zijn oorspronkelijke 7-puntschaal.

De schaal 'vermijdingsgedrag' bestaat uit 4 items en meet de mate waarin leerkrachten al dan niet bewust stilstaan bij een les die minder goed verliep. Hoog scoren op deze schaal betekent weinig stilstaan bij het eigen aandeel van een minder goede les. Hiertoe zijn de 4 items van deze schaal gehercodeerd. Vervolgens is de Cronbach's alfa berekend en nagegaan of deze nog verbeterd kon worden door weglating van 1 of meerdere items. Dit blijkt niet het geval te zijn. De gevonden alfa ($\alpha = 0,87$) geeft aan dat de schaal betrouwbaar is. Vandaar zijn de items V2, V3, V4 en V5 gesommeerd en gedeeld door 4. Dit herleidt de schaal vermijdingsgedrag tot zijn oorspronkelijke 7-puntschaal.

De items EX2 en EX3 vormen samen de schaal 'experimenteren'. Deze schaal gaat na in welke mate leerkrachten experimenteren met verschillende werkvormen. De betrouwbaarheid van deze schaal is zeer goed ($\alpha = 0,94$). De 2 items worden gesommeerd en gedeeld door 2 om de schaal te herleiden tot zijn oorspronkelijke 7-puntschaal.

Bijlage 3

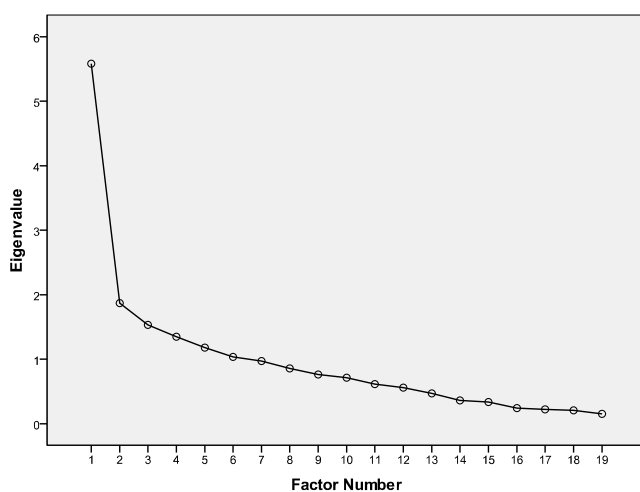
Validering schaal zelfregulatie

Uit tabel 1 blijkt dat toepassing van het kaisercriterium (eigenwaarde boven 1) 3 te weerhouden factoren oplevert. Deze factoren verklaren samen 40,31% van de variantie. De derde factor verklaart 5,9% van de variantie. Ook de tweede factor verklaart slechts 7,4% van de variantie. Op basis hiervan is een keuze voor 1 factor mogelijk gerechtvaardigd. De screeplot (figuur 1) laat slechts 1 factor voor de knik zien. Het weerhouden van 1 factor lijkt op basis van deze beide criteria motiveerbaar. Het patroon van de ladingen en de inhoudelijke interpretatie van de items onderbouwen deze keuze verder.

Tabel 1

Eigenwaardes en verklaarde variantie na toepassing van het kaisercriterium voor de schalen zelfregulatie

Factor	Eigenwaarde na kaisercriterium	Verklaarde variantie
1	5,141	27,06%
2	1,397	7,35%
3	1,122	5,90%



Figuur 1. Screeplot voor de schalen zelfregulatie

Uit de pattern matrix (tabel 2) en de structure matrix (tabel 3) blijkt dat de items Zi4, DS5, DS2 en EC4 het sterkst laden op de eerste factor. De ladingen zijn, op 1 uitzondering na, telkens groter dan 0,4. Vermits er geen andere items zijn die unieke variantie met factor 1 delen, worden op basis van de structure matrix ook de items DS4 en ZR1 opgenomen onder factor 1. Hierbij is gekeken naar de factorlading van de items. Deze moest minstens 0,4 zijn. De factorlading van item ZR1 is hierbij naar boven afgerond.

Ook inhoudelijk is de keuze voor het behouden van 1 factor te verantwoorden. De 6 weerhouden items verwijzen naar de verschillende aspecten van het zelfregulatieproces. Zoals aangegeven in het theoretisch kader is het proces van ZRL bij leerkrachten niet alleen cyclisch, maar vooral ook complex (Bakkenes et al., 2010; Van Eekelen et al., 2005). Dit vormt een mogelijke verklaring voor de aanwezigheid van items die verschillende deelprocessen van ZRL meten in dezelfde schaal. Op basis van al deze criteria wordt er gekozen om slechts 1 factor te weerhouden.

Tabel 2

Initiële pattern matrix schaal zelfregulatie

	Factor					
	1	2	3	4	5	6
Als mijn manier van lesgeven niet werkt, gebruik ik andere manieren. (Zi4)	,791					
Bij het voorbereiden van mijn lessen hou ik rekening met alle beschikbare hulpmiddelen. (DS5)	,627					
Bij het voorbereiden van mijn lessen kies ik voor dat specifieke lesonderwerp de meest geschikte aanpak. (DS2)	,421					
Wanneer ik met een probleem geconfronteerd word, haal ik diep adem. (EC4)	,376					
Ik bepaal voor de les hoe ik mijn leerlingen ga beoordelen. (DS4)						
Ik raak over m'n toeren wanneer ik een negatieve evaluatie krijg. (ZR3)		,765				
Als ik mijn lessen als mislukt ervaar, baart me dat zorgen (ZR4)		,531				
Bij het voorbereiden van mijn lessen leg ik doelen vast die mijn leerlingen moeten bereiken (DS1)			-,811			
Ik probeer mijn tijd zo effectief mogelijk te gebruiken. (Zi1)			-,526	,379		,473
Als er zich een probleem voordoet in de klas probeer ik eerst te kalmeren. (EC2)			-,423			
Als ik mijn lessen als succesvol ervaar, motiveert me dat om mijn lesgeven nog verder te verbeteren. (ZR2)				,787		
Ik let op de gelaatsuitdrukkingen van mijn leerlingen tijdens de les. (Zi2)				,520		
Ik panikeer niet tijdens de les wanneer er zich een probleem voordoet. (EC5)						
Bij het voorbereiden van mijn lessen hou ik rekeningen met de noden van mijn leerlingen. (DS6)						,787
Tijdens de les pas ik mijn manier van werken aan de noden van mijn leerlingen aan. (Zi3)						,615
Bij het voorbereiden van mijn lessen hou ik rekening met kenmerken van leerlingen (bv. voorkennis, ontwikkelingsniveau, ...) (DS3)						
Ik blijf kalm als ik geconfronteerd word met een probleem. (EC1)						,776
Ik ben tevreden met mezelf wanneer alles volgens plan verloopt. (ZR1)						,524
Als ik me slecht voel bij een situatie probeer ik positief te denken. (EC3)						,303

Tabel 3

Initiële structure matrix schaal zelfregulatie

	Factor					
	1	2	3	4	5	6
Als mijn manier van lesgeven niet werkt, gebruik ik andere manieren. (Zi4)	,810			,341	,333	,318
Bij het voorbereiden van mijn lessen hou ik rekening met alle beschikbare hulpmiddelen. (DS5)	,662					
Bij het voorbereiden van mijn lessen kies ik voor dat specifieke lesonderwerp de meest geschikte aanpak. (DS2)	,589		-,303	,309	,353	,478
Wanneer ik met een probleem geconfronteerd word, haal ik diep adem. (EC4)	,517				,385	,401
Ik bepaal voor de les hoe ik mijn leerlingen ga beoordelen. (DS4)	,442				,412	,405
Ik raak over m'n toeren wanneer ik een negatieve evaluatie krijg. (ZR3)					,750	
Als ik mijn lessen als mislukt ervaar, baart me dat zorgen (ZR4)					,554	
Bij het voorbereiden van mijn lessen leg ik doelen vast die mijn leerlingen moeten bereiken (DS1)	,337		-,853		,306	
Ik probeer mijn tijd zo effectief mogelijk te gebruiken. (Zi1)			-,601	,545		,562
Als er zich een probleem voordoet in de klas probeer ik eerst te kalmeren. (EC2)	,311		-,499	,304	,338	
Als ik mijn lessen als succesvol ervaar, motiveert me dat om mijn lesgeven nog verder te verbeteren. (ZR2)					,794	
Ik let op de gelaatsuitdrukkingen van mijn leerlingen tijdens de les. (Zi2)	,312			,577	,310	
Ik panikeer niet tijdens de les wanneer er zich een probleem voordoet. (EC5)				,314		
Bij het voorbereiden van mijn lessen hou ik rekeningen met de noden van mijn leerlingen. (DS6)	,336			,414	,815	,341
Tijdens de les pas ik mijn manier van werken aan de noden van mijn leerlingen aan. (Zi3)	,315				,671	,347
Bij het voorbereiden van mijn lessen hou ik rekening met kenmerken van leerlingen (bv. voorkennis, ontwikkelingsniveau, ...) (DS3)	,370		-,562		,635	
Ik blijf kalm als ik geconfronteerd word met een probleem. (EC1)	,354				,316	,816
Ik ben tevreden met mezelf wanneer alles volgens plan verloopt. (ZR1)	,399			,342	,442	,636
Als ik me slecht voel bij een situatie probeer ik positief te denken. (EC3)	,359	-,312			,411	,471

Om de factorstructuur te bevestigen wordt opnieuw een EFA uitgevoerd waarbij enkel de items Zi4, DS5, DS2, EC4, DS4 en ZR1 worden opgenomen. SPSS wordt hierbij verplicht om slechts 1 factor te berekenen. Dit levert een bevestiging op van de ééndelige factorstructuur zoals blijkt uit tabel 4. Opnieuw laden alle items sterk (ladingen > 0,5) op de voorspelde factor. Deze factor verklaart afgerond 39% van de variantie.

Tabel 4

Factor matrix schaal zelfregulatie (1 factor)

	Factor
	1
Als mijn manier van lesgeven niet werkt, gebruik ik andere manieren. (Zi4)	,686
Bij het voorbereiden van mijn lessen hou ik rekening met alle beschikbare hulpmiddelen. (DS5)	,692
Bij het voorbereiden van mijn lessen kies ik voor dat specifieke lesonderwerp de meest geschikte aanpak. (DS2)	,687
Wanneer ik met een probleem geconfronteerd word, haal ik diep adem. (EC4)	,540
Ik bepaal voor de les hoe ik mijn leerlingen ga beoordelen. (DS4)	,567
Ik ben tevreden met mezelf wanneer alles volgens plan verloopt. (ZR1)	,550

Op basis van bovenstaande resultaten worden de 6 items samengevoegd tot de schaal 'zelfregulatie'. Deze schaal meet de mate waarin leerkrachten de eigen praktijk reguleren. Hierbij komen zowel aspecten van doelen stellen, het monitoren van de eigen aanpak, het controleren van de eigen emoties en van gevoelens met betrekking tot tevredenheid over de eigen aanpak aan bod. Een interessant vaststelling is dat de helft van de items uit de subschaal 'doelen stellen' komen. Een verklaring hiervoor is dat leerkrachten bewuster bezig zijn met het voorop stellen van doelen voor leerlingen dan met de andere aspecten van de zelfregulatie van hun praktijk. Dit strookt met de vaststelling van Eraut (2004) dat ZRL op de werkplek vaak 'onbewust' plaatsvindt.

De betrouwbaarheid van de schaal is nagegaan en is goed ($\alpha = 0,75$). Weglating van één van de items blijkt de alfa niet verder te verhogen. Vandaar zijn de items Zi4, DS5, DS2, EC4, DS4 en ZR1 gesommeerd en vervolgens gedeeld door 6. Op die manier wordt de schaal zelfregulatie opnieuw herleid tot zijn oorspronkelijke 7-puntschaal.

Bijlage 4

Validering schalen doeloriëntatie

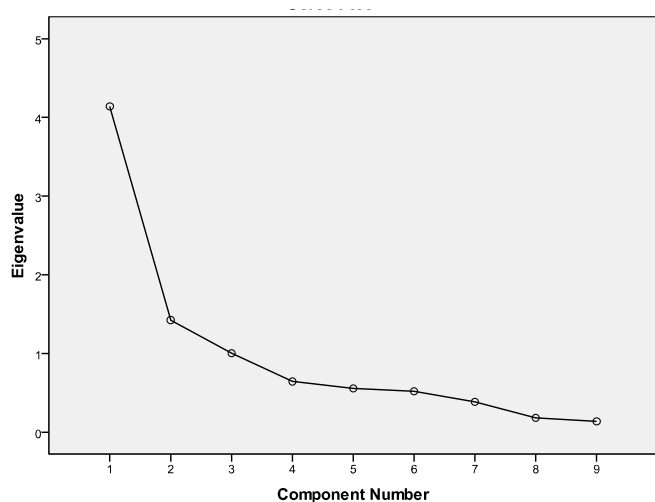
Hoewel ook voor de schalen doeloriëntatie een validatie via een EFA de beste keuze is, kon dit type factoranalyse niet gedraaid worden in SPSS. Daarom zijn de schalen doeloriëntatie gevalideerd op basis van een PCA. Aangezien onderzoek correlaties tussen de verschillende types doeloriëntaties rapporteert (e.g. Malmberg, 2005; Wang & Erdheim, 2007) is een oblique rotatie ook hier de beste keuze. Dit laat immers samenhang tussen de verkregen factoren toe.

Uit tabel 1 blijkt dat toepassing van het kaisercriterium (eigenwaarde > 1) 3 te weerhouden factoren oplevert. De 3 factoren verklaren samen afgerond 73% van de variantie. De screeplot (figuur 1) laat echter slechts 1 factor voor de knik zien. Beide criteria spreken elkaar dus tegen. Het patroon van de ladingen en de inhoudelijke interpretatie van de items wijzen op een tweedelige factorstructuur.

Tabel 1

Eigenwaardes en verklaarde variantie na toepassing van het kaisercriterium voor de schalen doeloriëntatie

Factor	Eigenwaarde na kaisercriterium	Verklaarde variantie
1	4,141	46,01%
2	1,426	15,84%
3	1,004	11,16%



Figuur 1. Screeplot voor de schalen doeloriëntatie

De pattern matrix (tabel 2) en de structure matrix (tabel 3) laten eenzelfde patroon van ladingen zien. Items M1, M2 en M3 laden het sterkst op factor 1. Items PT1, PT2 en PT3 laden het sterkst op factor 2. De lading van al deze items is telkens groter dan 0,4. Ook

inhoudelijk meten deze items hetzelfde, respectievelijk een LO (items M1, M2 en M3) en een PTO (items PT1, PT2 en PT3).

Tabel 2

Initiële pattern matrix schalen doeloriëntatie

	Factor		
	1	2	3
Het is belangrijk voor mij om mijn werk zo grondig mogelijk te beheersen. (M2)	,916		
Ik wil mijn werk tot in de puntjes beheersen. (M3)	,767		
Ik wil voorkomen dat ik een slecht figuur sla op mijn werk. (PV1)	,732		
Ik wil tijdens mijn werk zo veel leren als kan. (M1)	,683		
Ik wil tijdens het werk beter presteren dan mijn collega's. (PT3)		,942	
Ik vind het belangrijk om mijn werk beter te doen dan mijn collega's. (PT1)		,878	
Het is belangrijk voor mij om het tijdens het werk goed te doen in vergelijking met mijn collega's. (PT2)		,807	
Mijn angst om slecht te presteren, is een belangrijke drijfveer voor mij. (PV3)			,847
Mijn doel is te verhinderen dat ik slecht presteer op mijn werk. (PV2)	,476		,595

Tabel 3

Initiële structure matrix schalen doeloriëntatie

	Factor		
	1	2	3
Het is belangrijk voor mij om mijn werk zo grondig mogelijk te beheersen. (M2)	,890	,312	
Ik wil mijn werk tot in de puntjes beheersen. (M3)	,859	,505	,320
Ik wil voorkomen dat ik een slecht figuur sla op mijn werk. (PV1)	,769	,344	,333
Ik wil tijdens mijn werk zo veel leren als kan. (M1)	,687	,337	
Ik wil tijdens het werk beter presteren dan mijn collega's. (PT3)	,334	,939	
Ik vind het belangrijk om mijn werk beter te doen dan mijn collega's. (PT1)	,398	,898	
Het is belangrijk voor mij om het tijdens het werk goed te doen in vergelijking met mijn collega's. (PT2)	,374	,822	
Mijn angst om slecht te presteren, is een belangrijke drijfveer voor mij. (PV3)		,328	,868
Mijn doel is te verhinderen dat ik slecht presteer op mijn werk. (PV2)	,564		,669

De items die een PVO meten volgen een veel onduidelijker patroon. Enkel PV3 laadt duidelijk op de derde factor. Item PV2 deelt unieke variantie met de eerste en derde factor en ook de gemeenschappelijke variantie tussen dit item en de respectievelijke eerste en derde factor is sterk gelijklopend. Item PV1 laadt dan weer sterk op de eerste factor, maar niet op de derde factor. Een mogelijke verklaring voor dit onduidelijke patroon is het bestaan van een ander type leeroriëntatie: de leervermijdingsoriëntatie (LVO). Mensen die

leervermijdingsgeörienteerd zijn leren om niet slechter te scoren dan anderen. Deze interpretatie verklaart de lading van items PV1 en PV2 op de eerste factor. Omdat een LVO nog weinig empirisch onderbouwd is, wordt op basis van de resultaten van deze factoranalyse gekozen voor een 2-factor structuur.

Tabel 4

Pattern matrix schalen doeloriëntatie (in 2 factoren)

	Factor	
	1	2
Ik wil tijdens het werk beter presteren dan mijn collega's. (PT3)	,967	
Ik vind het belangrijk om mijn werk beter te doen dan mijn collega's. (PT1)	,909	
Het is belangrijk voor mij om het tijdens het werk goed te doen in vergelijking met mijn collega's. (PT2)	,780	
Het is belangrijk voor mij om mijn werk zo grondig mogelijk te beheersen. (M2)		,928
Ik wil mijn werk tot in de puntjes beheersen. (M3)		,810
Ik wil tijdens mijn werk zo veel leren als kan. (M1)		,755

Tabel 5

Structure matrix schalen doeloriëntatie (in 2 factoren)

	Factor	
	1	2
Ik wil tijdens het werk beter presteren dan mijn collega's. (PT3)	,942	,350
Ik vind het belangrijk om mijn werk beter te doen dan mijn collega's. (PT1)	,908	,383
Het is belangrijk voor mij om het tijdens het werk goed te doen in vergelijking met mijn collega's. (PT2)	,814	,410
Het is belangrijk voor mij om mijn werk zo grondig mogelijk te beheersen. (M2)	,324	,899
Ik wil mijn werk tot in de puntjes beheersen. (M3)	,523	,886
Ik wil tijdens mijn werk zo veel leren als kan. (M1)		,743

Om de tweedelige factorstructuur te bevestigen wordt opnieuw een PCA uitgevoerd met oblique rotatie (zonder de items PV1, PV2 en PV3). SPSS wordt hierbij verplicht om 2 factoren te berekenen. Dit levert een gelijkaardig patroon van ladingen op, zoals blijkt uit tabel 4 en 5. Opnieuw laden alle items van beide schalen zeer sterk (ladingen > 0,7) op de voorspelde factor. In tegenstelling met de eerste analyse verklaart de schaal PTO nu het grootste deel van de variantie (55,1%) tegenover 20,9% verklaarde variantie door LO. De 2 factoren samen verklaren 76% van de variantie.

Op basis van bovenstaande resultaten worden de 3 items (PTO 1-3) samengevoegd tot de schaal 'prestatietoeneringsoriëntatie' (PTO). Deze schaal meet de mate waarin

leerkrachten het belangrijk vinden om beter te presteren dan hun collega's. De betrouwbaarheid van de schaal is nagegaan en is goed ($\alpha = 0,87$). Weglating van één van de items blijkt de alfa niet verder te verhogen. Vandaar zijn de items PT1, PT2 en PT3 gesommeerd en vervolgens gedeeld door 3. Op die manier wordt de schaal PTO opnieuw herleid tot zijn oorspronkelijke 7-puntschaal.

De schaal 'leeroriëntatie' (LO) bestaat uit 3 items en meet de mate waarin leerkrachten trachten hun professionele competentie te verhogen. De Cronbach's alfa bedraagt 0,78. Dit wijst op een goede interne consistentie. Deze kan niet verbeterd worden door weglating van een item. Vandaar zijn de items M1, M2 en M3 gesommeerd en gedeeld door 3. Dit herleidt de schaal LO tot zijn oorspronkelijke 7-puntschaal.

Bijlage 5

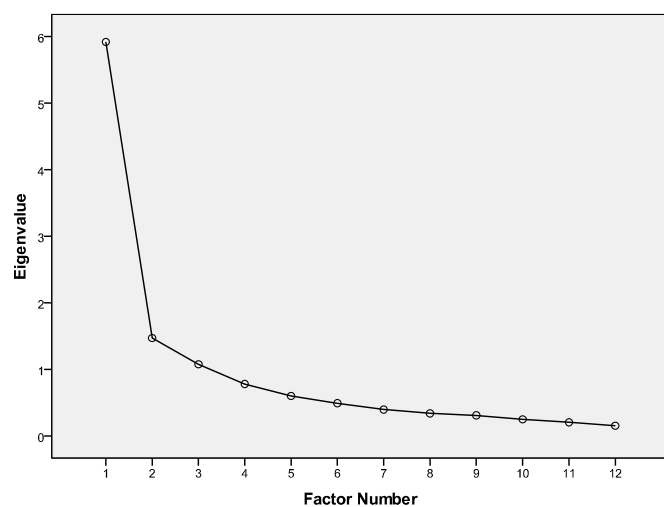
Validering schalen zelfeffectiviteit

Om het aantal te weerhouden factoren te bepalen is in eerste instantie gekeken naar de eigenwaardes. Uit tabel 1 blijkt dat na toepassing van het kaisercriterium (eigenwaardes boven 1) het weerhouden van 2 factoren de beste oplossing is. Deze 2 factoren verklaren afgerond 56% van de teruggevonden variantie. Dit is in tegenspraak met de screeplot (figuur 1) die slechts 1 factor voor de knik laat zien. Beide criteria spreken elkaar dus tegen. Het teruggevonden patroon van ladingen en de inhoudelijke interpretatie van de items helpen om een keuze te maken in het aantal te weerhouden factoren.

Tabel 1

Eigenwaardes en verklaarde variantie na toepassing van het kaisercriterium voor de schalen zelfeffectiviteit

Factor	Eigenwaarde na kaisercriterium	Verklaarde variantie in %
1	5,573	46,44
2	1,159	9,66



Figuur 1. Screeplot voor de schalen zelfeffectiviteit

Het patroon van ladingen rechtvaardigt een keuze voor 3 factoren. Uit de pattern matrix (tabel 2) blijkt dat alle items unieke variantie delen met slechts 1 factor. De lading van alle items is daarbij ook groter dan 0,4. Ook in de structure matrix (tabel 3) komt dit patroon terug. Alle items laden het sterkst (ladingen $> 0,4$) op hun respectievelijke factoren. Ook de inhoudelijke interpretatie van de verkregen factoren laat een driedelige factorstructuur zien. Hierbij meet factor 1 zelfeffectiviteit rond leerlingenengagement, factor 2 de zelfeffectiviteit met betrekking tot klasmanagement en de laatste factor de zelfeffectiviteit over de eigen

onderwijsaanpak. Al deze elementen motiveren de keuze voor een 3-factorstructuur. Deze 3 factoren verklaren samen 61,65% van de variantie.

Wat opvalt is de analogie van de teruggevonden factorstructuur met de factorstructuur van het oorspronkelijke instrument (Tschannen-Moran & Hoy, 2001). Alle items laden op de verwachte factor. Het verschil met de factorstructuur van het oorspronkelijke instrument is de volgorde van de 3 factoren. In deze factoranalyse verklaart zelfeffectiviteit met betrekking tot leerlingenengagement de meeste variantie, gevolgd door de factor die de zelfeffectiviteit van klasmanagement meet en ten slotte de factor rond zelfeffectiviteit onderwijsaanpak. In de oorspronkelijke validatie van het instrument (Tschannen-Moran & Hoy, 2001) is dit net andersom.

Tabel 2

Initiële pattern matrix schalen zelfeffectiviteit

	Factor		
	1	2	3
In welke mate kan je leerlingen ervan overtuigen dat ze goed kunnen presteren op school? (SE2)	,896		
In welke mate kan je leerlingen die weinig interesse tonen voor schoolwerk motiveren? (SE1)	,790		
In welke mate kan je leerlingen helpen om leren te waarderen? (SE3)	,766		
In welke mate kan je ouders helpen bij het ondersteunen van het schoolwerk van hun kinderen? (SE4)	,432		
In welke mate kan je leerlingen klasregels doen naleven? (KM2)		-,883	
In welke mate kan je een storende of luidruchtige leerling kalmeren? (KM3)		-,827	
In welke mate kan je storend gedrag in de klas onder controle houden? (KM1)		-,805	
Hoe goed kan je elke groep leerlingen managen? (KM4)		-,665	
In welke mate kan je je manier van evalueren variëren? (INS2)			,842
In hoeverre kan je een alternatieve uitleg of voorbeeld geven als leerlingen iets niet begrijpen? (INS3)			,582
In hoeverre kan je goede vragen opstellen voor je leerlingen? (INS1)			,519
Hoe goed kan je alternatieve manieren van lesgeven implementeren in je klas? (INS4)			,492

Omdat uit de eerste EFA reeds 3 factoren naar voren komen, is het niet nodig om de factoranalyse te herhalen. De 3 teruggevonden factoren vormen 3 schalen die elk een ander type zelfeffectiviteit meten. De eerste schaal ‘zelfeffectiviteit leerlingenengagement’ bestaat uit 4 items (SE1-SE4). Deze schaal meet de zelfeffectiviteit van leerkrachten met betrekking tot de mate dat ze leerlingen kunnen engageren voor leren. De Cronbach’s alfa geeft aan dat de betrouwbaarheid van deze schaal goed is ($\alpha = 0,826$), maar nog verbeterbaar door weglating van item SE4. De Cronbach’s alfa stijgt hierdoor naar 0,873. Het item SE4 wordt

daarom uit de schaal verwijderd. Hoewel het verschil tussen beide alfa's kleiner is dan 0,05 is het verwijderen van het item inhoudelijk te verantwoorden. Item SE4 verwijst naar een andere taak van de leerkracht, namelijk het ondersteunen van ouders bij het motiveren van leerlingen. Door sommatie van de items SE1, SE2 en SE3 wordt de schaal 'zelfeffectiviteit leerlingenengagement' gevormd. Door de somscore te delen door 3 wordt de schaal herleid tot zijn oorspronkelijke 9-puntige verdeling.

Tabel 3

Initiële structure matrix schalen zelfeffectiviteit

	Factor		
	1	2	3
In welke mate kan je leerlingen ervan overtuigen dat ze goed kunnen presteren op school? (SE2)	,876	-,449	,493
In welke mate kan je leerlingen die weinig interesse tonen voor schoolwerk motiveren? (SE1)	,827	-,468	,512
In welke mate kan je leerlingen helpen om leren te waarderen? (SE3)	,801	-,378	,537
In welke mate kan je ouders helpen bij het ondersteunen van het schoolwerk van hun kinderen? (SE4)	,521	-,333	,384
In welke mate kan je leerlingen klasregels doen naleven? (KM2)	,375	-,870	,467
In welke mate kan je een storende of luidruchtige leerling kalmeren? (KM3)	,491	-,871	,481
In welke mate kan je storend gedrag in de klas onder controle houden? (KM1)	,480	-,824	,390
Hoe goed kan je elke groep leerlingen managen? (KM4)	,624	-,842	,607
In welke mate kan je je manier van evalueren variëren? (INS2)	,505	-,349	,821
In hoeverre kan je een alternatieve uitleg of voorbeeld geven als leerlingen iets niet begrijpen? (INS3)	,370	-,445	,632
In hoeverre kan je goede vragen opstellen voor je leerlingen? (INS1)	,511	-,556	,691
Hoe goed kan je alternatieve manieren van lesgeven implementeren in je klas? (INS4)	,470		,586

De tweede factor vormt de schaal 'zelfeffectiviteit klasmanagement'. De items KM1, KM2, KM3 en KM4 meten samen de mate waarin leerkrachten zichzelf als effectief zien in het omgaan met storende leerlingen en het in de hand houden van een klas. De betrouwbaarheid van deze schaal is heel goed ($\alpha = 0,91$) en niet meer verbeterbaar door weglating van items. Daarom worden deze 4 items gesommeerd en gedeeld door 4 om de schaal zelfeffectiviteit klasmanagement te herleiden tot zijn oorspronkelijke 9-puntschaal.

De derde factor ten slotte meet aan de hand van de items INS1, INS2, INS3 en INS4 de mate waarin leerkrachten zichzelf effectief vinden in hun onderwijsaanpak. De schaal 'zelfeffectiviteit onderwijsaanpak' is betrouwbaar ($\alpha = 0,76$). Weglating van items verbetert de betrouwbaarheid niet voldoende. Daarom worden deze 4 items gesommeerd en gedeeld door 4. De schaal wordt op die manier herleid tot de oorspronkelijke 9-puntsindeling.

Tabel 4 geeft de correlaties tussen de 3 schalen weer. Zoals verwacht hangen de 3 schalen sterk positief samen. De sterke correlatie tussen deze 3 schalen verantwoordt het samennemen van deze 3 schalen tot 1 bovenliggende schaal ‘zelfeffectiviteit’. Een EFA met oblique rotatie bevestigt dit. Zowel toepassing van het kaisercriterium als de screeplot leveren 1 factor op die 55% van de variantie verklaart. De 3 schalen laden sterk op de gevonden factor (ladingen > 0,7). Daarom worden de 3 schalen gesommeerd en gedeeld door 3 om de schaal ‘zelfeffectiviteit’ te herleiden tot de oorspronkelijke 9punt-schaal. De betrouwbaarheid van deze schaal is goed ($\alpha = 0,78$) en niet meer verder verbeterbaar.

Tabel 4

Correlaties tussen de 3 schalen zelfeffectiviteit

	ZE Leerlingenengagement	ZE Klasmanagement	ZE Onderwijsaanpak
ZE Leerlingenengagement	1		
ZE Klasmanagement	0,535**	1	
ZE Onderwijsaanpak	0,572**	0,539**	1

** p < 0,01

Bijlage 6

Resultaten van multivariaat model 3

Tabel 1

B's en partiële eta² voor de impact van persoonlijkheid, leeftijd, geslacht, werktijdregime en graad op participatie aan leeractiviteiten (in z-scores)

	Experimenteren		Informele interactie		Vermijdingsgedrag		Zelfregulatie	
	b	part. eta ²	b	part. eta ²	b	v	b	part. eta ²
Consciëntieusheid	,288*	,083*	,167	,032	-,300*	,093*	,269 ^{††}	,069 ^{††}
Neuroticisme	-,034	,001	-,060	,004	-,139	,022	-,019	,000
Extraversie	,207	,048	,170	,036	,156	,029	,422**	,163**
Altruïsme	-,056	,004	-,172	,041	-,186	,046	-,069	,006
Openheid	,456***	,219***	,314**	,127**	-,200 [†]	,053 [†]	,173	,036
Ervaring	,020	,001	,129	,024	,246*	,078*	-,025	,001
D geslacht	,167	,006	,318	,025	-,094	,002	,212	,010
D halftijds	-,593	,048	-1,327***	,216***	1,102**	,154**	-,504	,033
D minder dan halftijds	,448	,043	,078	,001	-,001	,000	,214	,009
D 2 ^{de} graad	-,211	,008	,080	,001	-,125	,003	-,640 ^{††}	,062 ^{††}
D 3 ^{de} graad	-,145	,005	,005	,000	,135	,005	-,048	,001
D combinatie	,169	,003	-,329	,013	,730 ^{††}	,059 ^{††}	-,401	,017

[†] p ≤ 0,10; ^{††} p ≤ 0,075; * p ≤ 0,05; ** p ≤ 0,01; *** p ≤ 0,001

Tabel 2

B's en partiële eta² voor de impact van persoonlijkheid, leeftijd, geslacht, werktijdregime en graad op motivatie (in z-scores)

	LO		Zelfeffectiviteit	
	b	part. eta ²	b	part. eta ²
Consciëntieusheid	,534***	,312***	,186	,040
Neuroticisme	,089	,013	-,091	,010
Extraversie	,006	,000	,362**	,146**
Altruïsme	-,028	,001	,001	,000
Openheid	,307**	,156**	,077	,009
Ervaring	,015	,000	,298*	,117*
D geslacht	-,166	,009	-,013	,000
D halftijds	-,438	,038	-,127	,003
D minder dan halftijds	-,062	,001	-,068	,001
D 2 ^{de} graad	,084	,002	-,459	,039
D 3 ^{de} graad	-,064	,002	-,545*	,079*
D combinatie	-,787*	,092*	-,467	,027

[†] p ≤ 0,10; ^{††} p ≤ 0,075; * p ≤ 0,05; ** p ≤ 0,01; *** p ≤ 0,001