

**Structuurdifferentiatie bij Leerlingen met Verschillende Prestatieniveaus**

Masterthesis Onderwijswetenschappen

Universiteit Utrecht

Melissa Rooken (5674867)

m.n.i.rooken@students.uu.nl

Dr. T. E. Hornstra

Dr. P. A. M. Kommers

8 juni 2016

## **Samenvatting**

De aanleiding van deze masterthesis is de relatief lage intrinsieke motivatie van Nederlandse leerlingen en de steeds groter wordende diversiteit in prestatieniveaus in de basisschoolklassen. Differentiatie is een manier om in te spelen op de verschillen tussen leerlingen. In dit onderzoek is gekeken naar het verhogen van de autonome motivatie van leerlingen met verschillende prestatieniveaus middels het bieden van structuurvariatie en door structuur af te stemmen op het prestatieniveau van leerlingen. Beide termen worden omschreven als 'structuurdifferentiatie'. Verwacht werd dat structuurdifferentiatie een voorspeller zou zijn voor de autonome motivatie van leerlingen. Onder 316 leerlingen en 16 leerkrachten van verschillende basisscholen zijn vragenlijsten afgenomen. Aan de hand van beschrijvende statistieken en een hiërarchische multiële regressieanalyse is gebleken dat er weinig structuurdifferentiatie wordt toegepast in de deelnemende klassen. Het toepassen van structuur, structuurvariatie en structuurafstemming blijken geen significante voorspellers voor de autonome motivatie van leerlingen. Dit betekent dat door het bieden van structuur en structuurdifferentiatie de autonome motivatie van leerlingen niet wordt bevorderd. Om deze conclusie te onderschrijven worden alternatieve verklaringen genoemd, aangevuld met de limitaties van het onderzoek. Tot slot worden suggesties voor vervolgonderzoek en implicaties voor de praktijk aangedragen.

*Keywords:* structuur, structuurdifferentiatie, prestatieniveaus, autonome motivatie

## Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>p. 2</b>
<b>Inhoudsopgave</b>	<b>p. 3</b>
<b>Introductie</b>	<b>p. 5</b>
<b>Theoretisch kader</b>	<b>p. 6</b>
Autonome motivatie	p. 6
Structuur	p. 7
Componenten van structuur	p. 8
Duidelijkheid en aanmoediging	p. 8
Begeleiding	p. 8
Feedback	p. 9
Structuurdifferentiatie	p. 9
Vraagstelling en hypothese	p. 11
<b>Methode</b>	<b>p. 12</b>
Onderzoeksdesign	p. 13
Respondenten	p. 13
Instrumentatie	p. 14
Autonome motivatie	p. 14
Structuur	p. 15
Structuurdifferentiatie	p. 16
Procedure	p. 18
Data-analyses	p. 19
Voorbewerkingen	p. 19
Toetsen	p. 19
<b>Resultaten</b>	<b>p. 20</b>
Beschrijvende statistieken	p. 20
Samenhang structuurvariatie en structuurafstemming en autonome motivatie	p. 25
<b>Conclusie en discussie</b>	<b>p. 28</b>

Limitaties en suggesties voor vervolgonderzoek	p. 31
Implicatie voor de praktijk	p. 32
<b>Literatuurlijst</b>	<b>p. 32</b>
<b>Bijlagen</b>	<b>p. 44</b>
Bijlage 1 Active consent	p. 44
Bijlage 2 Passieve consent	p. 46
Bijlage 3 Vragenlijst leerlingen	p. 48
Bijlage 4 Vragenlijst leerkrachten ‘leerlingprofiel’	p. 52
Bijlage 5 Risicoanalyse onderzoeksplan	p. 53
Bijlage 6 FETC-formulier	p. 54
Bijlage 7 Goedkeuring FETC-formulier	p. 59
Bijlage 8 Basishouding wetenschappelijk integer handelen	p. 60
Bijlage 9 Navolgbaar data verzamelen en analyseren	p. 63
Bijlage 10 Voorkomen van plagiaat	p. 64
Bijlage 11 Planning	p. 66

## **Structuurdifferentiatie bij Leerlingen met Verschillende Prestatieniveaus**

Nederlandse leerlingen hebben een relatief lage intrinsieke motivatie in vergelijking met leerlingen in andere landen (OECD, 2013). Daarbij krijgen leerkrachten steeds meer te maken met een diversiteit in prestatieniveaus van leerlingen, waarbij de leerlingen niet allemaal op dezelfde manier leren (Fischer & Rose, 2001; OECD, 2010). De toenemende diversiteit vraagt van leerkrachten de vaardigheid om te kunnen omgaan met de verschillen tussen leerlingen. De manier om in te spelen op de variatie tussen leerlingen in de klas is door het toepassen van differentiatie (Tomlinson et al., 2003; McTighe & Brown, 2005; Corno, 2008). Differentiatie is in deze studie onderzocht in de vorm van structuurdifferentiatie, waarbij zowel gekeken is naar de mate waarin leerkrachten variëren in het aanbieden van structuur als de mate waarin ze structuur afstemmen op het prestatieniveau van leerlingen. Het bieden van structuur door leerkrachten heeft namelijk een positief effect op de motivatie van leerlingen (Skinner & Belmont, 1993; Frey, Ruchkin, Martin, & Schwab-Stone, 2009), maar er zijn aanwijzingen dat het daarbij belangrijk is dat leerkrachten differentiëren (Tomlinson, 2000; Sternberg, 2005; Tomlinson, 2005; Corno, 2008;), zoals in deze masterthesis voor de hoeveelheid structuur ze iedere leerling bieden. Mogelijkerwijs slagen leerkrachten erin de autonome motivatie van leerlingen te verhogen door structuurdifferentiatie toe te passen. Er is echter nooit eerder onderzoek verricht naar de mate waarin leerkrachten differentiëren bij het bieden van structuur aan individuele leerlingen (Van der Veen, Weijers, Dijkers, Hornstra, & Peetsma, 2014). In eerdere studies werd de mate van structuur gemeten aan de hand van de leerlingpercepties op de structuur die leerkrachten boden (Tucker et al., 2002; Nie & Lau, 2009). In dit onderzoek is gekozen voor het meten van de mate van structuur aan de hand van de leerkrachtpercepties, door leerkrachten te bevragen over hoeveel structuur zij iedere leerling bieden. Dit geeft nieuwe inzichten in de mate waarop leerkrachten structuur bieden aan leerlingen met verschillende prestatieniveaus.

## **Theoretisch kader**

### **Autonome motivatie**

De autonome motivatie van mensen staat onder andere centraal in de zelfdeterminatietheorie (Deci & Ryan, 1985; Deci & Ryan, 2008). Deze theorie veronderstelt dat mensen behoefte hebben aan de waarden ‘competentie’, ‘relatie’ en ‘autonomie’ om zich te kunnen ontwikkelen en bovendien om zich gemotiveerd te voelen. Wanneer sprake is van autonome motivatie handelen personen vanuit hun eigen waarden en overtuigingen (Deci & Ryan, 2008). Specifiek bestaat autonome motivatie uit intrinsieke regulatie en geïdentificeerde regulatie (Vansteenkiste et al., 2007). Bij de intrinsieke regulatie, ook wel intrinsieke motivatie, wordt het handelen aangestuurd vanuit de innerlijke interesses en enthousiasme in de activiteit zelf, oftewel op basis van vrijwilligheid en vrijheid (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000; Reeve, Deci, & Ryan, 2004). Dit wordt gekenmerkt door een hoge concentratie tijdens het werken, doordat activiteiten uitgevoerd worden vanuit de persoonlijke behoeften en het op zoek willen gaan naar nieuwe uitdagingen.

Leerlingen worden op school niet altijd intrinsiek gemotiveerd. De extrinsieke motivatie helpt leerkrachten hun leerlingen toch te motiveren om schoolactiviteiten uit te voeren (Ryan & Deci, 2000). Bij extrinsieke motivatie wordt gedrag aangestuurd op basis van externe factoren, zoals ter tevredenheid van ouders of ter voorkoming van straf (Ryan & Deci, 2000). Deze vorm van motivatie is niet geheel los te zien van autonomie, maar kent een aantal gradaties hierin. Een hiervan is de geïdentificeerde motivatie. Deze vorm kenmerkt zich doordat leerlingen zich kunnen identificeren met het belang en de waarden van het uitvoeren van een bepaalde taak om een doel te kunnen behalen (Ryan & Deci, 2000; Vansteenkiste et al., 2007). De intrinsieke motivatie en geïdentificeerde motivatie vormen samen de autonome motivatie, omdat beide vormen van motivatie leerlingen het gevoel geven van keuzevrijheid en verantwoordelijkheid over hun schoolactiviteiten (Vansteenkiste et al., 2007; Koestner,

Otis, Powers, Pelletier, & Gagnon, 2008).

Gedrag dat aangestuurd wordt vanuit de autonome motivatie leidt tot gewenste resultaten voor leerlingen (Reeve et al., 2004). Uit diverse onderzoeken is bijvoorbeeld gebleken dat autonome motivatie een positief effect heeft op de prestaties van leerlingen (Grolnick, Ryan, & Deci 1991; Guay & Vallerand, 1996; Hornstra, Van der Veen, Peetsma, & Volman, 2013). Bovendien wordt diepgaand leren, transfer van de leerstof en het welzijn van leerlingen bevorderd door autonome motivatie (Vansteenkiste, Simons, Lens, Sheldon, & Deci, 2004). Daarbij vertonen leerlingen die autonoom gemotiveerd werken minder probleemgedrag (Vansteenkiste et al., 2007).

### **Structuur**

Om de motivatie van leerlingen te verhogen, kunnen leerkrachten gebruik maken van motivatieverhogende strategieën, zoals het bieden van structuur (Taylor & Ntoumanis, 2007). Structuur die geboden wordt door de leerkracht, wordt aangeduid als de manier waarop leerkrachten leerlingen ondersteunen om hun doelen effectief te kunnen behalen (Skinner & Belmont, 1993; Reeve, 2006; Reeve & Jang, 2006; Vansteenkiste, Sierens, Soenens, & Lens, 2007). Specifiek gaat structuur over het uitspreken van verwachtingen en het bieden van hulp en ondersteuning aan leerlingen om hun doelen te kunnen realiseren (Sierens, Vansteenkiste, Goossens, Soenens, & Dochy, 2009; Jang, Reeve, & Deci, 2010). Het tegenovergestelde van structuur is chaos waarbij het de leerlingen ontbreekt aan duidelijkheid (Reeve, 2006; Van den Berghe et al., 2013).

Structuur kan op diverse manieren worden aangeboden door leerkrachten om het handelen van leerlingen te kunnen ondersteunen (Tessier, Sarrazin, & Ntoumanis, 2010). Een voorbeeld hiervan is het aanbieden van strategieën, zoals het maken en geven van plannen, schema's, regels en hints (Skinner & Belmont, 1993; Reeve, 2005 in Reeve, 2006). Het bieden van structuur kan worden aangepast aan het niveau van de leerlingen (Skinner en

Belmont, 1993; Taylor & Ntoumanis, 2007). Echter, nooit eerder is er onderzoek gedaan naar het effect van het afstemmen van structuur op de prestaties van leerlingen en het effect ervan op de autonome motivatie van leerlingen. Wel is bekend dat het aanbieden van structuur een positief effect heeft op de betrokkenheid en intrinsieke motivatie van leerlingen (Skinner & Belmont, 1993; Van den Berghe et al., 2013). Daarbij blijkt dat structuur de autonome motivatie van leerlingen verhoogt (Reeve, 2002 in Ntoumanis, 2005; Taylor & Nthoumanis, 2007; Frey et al, 2009).

**Componenten van structuur.** Structuur kan worden ingedeeld in vier componenten: duidelijkheid, aanmoediging, begeleiding en feedback (Skinner & Belmont, 1993; Jang, Reeve, & Deci, 2010; Belmont, Skinner, Wellborn, & Connell, 1992 in Stroet, Opdenakker, & Minnaert, 2013). Hieronder worden ze een voor een uiteengezet.

***Duidelijkheid en aanmoediging.*** Een belangrijk component van structuur is de duidelijkheid waarmee leerkrachten hun verwachtingen en hulpmiddelen naar leerlingen toe communiceren (Jang et al, 2009; Sierens et al., 2009; Farkas & Grolnick, 2010; Vansteenkiste et al., 2012). Duidelijkheid is van belang voor het kunnen uitvoeren van taken, waardoor leerlingen zich verder kunnen ontwikkelen (Haerens, Aelterman, Van den Berghe, De Meyer, Soenens, & Vansteenkiste, 2013). Het component ‘aanmoediging’ heeft betrekking op het aanmoedigen van de leerlingen in hun proces hun gewenste resultaten te behalen en ligt zeer dicht bij het aspect ‘duidelijkheid’ (Tessier et al., 2010). Het betreft namelijk ook het stellen van verwachtingen. Het aspect ‘duidelijkheid’ in de vorm van het stellen van verwachtingen heeft een positief effect op de motivatie van leerlingen (Trouilloud, Sarrazin, Martinek, & Guillet, 2002). Bovendien is gebleken dat leerlingen die hoge verwachtingen van hun leerkrachten krijgen, hogere prestaties leveren (Rosenthal & Jacobson, 1968 in Tyler & Boelter, 2008) en meer interesse tonen tijdens het leren (Wentzel, 2002; Wentzel et al., 2010).

***Begeleiding.*** Het tweede component betreft begeleiding tijdens de activiteiten, zoals



het ondersteunen bij het schoolwerk of het bieden van begeleiding als daar behoefte aan is (Skinner & Belmont, 1993; Jang et al., 2010). Begeleiding wordt omschreven als het aanbieden van bronnen in de vorm van informatie, het geven van advies, *modeling* en het bieden van nodige ervaringen. Begeleiding zorgt naast communicatie voor het uitspreken van verwachtingen en het inkaderen van leerlingactiviteiten. Dit zorgt ervoor dat leerlingen taakgericht kunnen werken (Skinner & Belmont, 1993; Tucker et al., 2002). Bovendien voorkomt begeleiding dat structuur omslaat naar chaos waardoor structuur gewaarborgd wordt. Ondersteuning van de leerkracht speelt een belangrijke rol in het motiveren van leerlingen (Skinner et al., 2008; Opendakker & Maulana, 2012). Wentzel, Battle, Russell en Looney (2010) maten de interesses van leerlingen op basis van de begeleiding die zij kregen geboden. Hieruit bleek dat begeleiding een positief effect heeft op de interesses van leerlingen, ook wel academische motivatie genoemd.

**Feedback.** Het laatste component van structuur is het geven van zowel positieve als negatieve formatieve feedback (Reeve, 2006; Mouratidis, Vansteenkiste, Lens, & Sideridis, 2008; Sierens et al., 2009). Formatieve feedback geeft leerlingen inzicht in hun ontwikkelproces en helpt leerlingen verder hun doelen te behalen (Shute, 2008). Op het moment dat leerlingen feedback ontvangen van hun leerkracht op de geleverde prestaties, krijgen leerlingen meer controle over hun eigen studieresultaten en voelen zij zich meer competent (Jang et al., 2010). Het gevoel van competentie verhoogt de intrinsieke motivatie van leerlingen (Deci & Ryan, 2000).

### **Structuurdifferentiatie**

Uit de bovenstaande paragraaf kan worden gesteld dat structuur, bestaande uit een viertal componenten, de autonome motivatie van leerlingen verhoogt (Reeve, 2002 in Ntoumanis, 2005; Taylor & Nthoumanis, 2007; Frey et al, 2009). Een manier om structuur aan te bieden is door het afstemmen van structuur op het niveau van de leerlingen (Skinner en

Belmont, 1993; Taylor & Ntoumanis, 2007). Leerlingen hebben daarbij een juiste hoeveelheid structuur nodig om zich goed te kunnen ontwikkelen (Vansteenkiste et al., 2007; Stroet et al., 2013). Het aanbieden van structuur waarbij tegemoet wordt gekomen aan de verschillen in de klas, wordt in dit onderzoek aangeduid als structuurdifferentiatie. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen structuurvariatie en structuurafstemming.

Differentiatie in de vorm van variatie is het responsief handelen op verschillen tussen leerlingen in de klas (Tomlinson et al., 2003; McTighe & Brown, 2005; Corno, 2008). Dat betekent voor dit onderzoek dat zodra structuurvariatie wordt toegepast, leerkrachten onderscheid maken in de mate van structuur die zij bieden aan de individuele leerling. Hierbij zal de ene leerling meer structuur ontvangen dan de andere leerling. Het bieden van diverse keuzes en mogelijkheden aan leerlingen, stimuleert de interesse en het plezier in werken van leerlingen (Mouratidis, Vansteenkiste, Sideridis, & Lens, 2011). Daarbij kan een leerkracht middels variatie zorgen voor een optimale leerervaring voor leerlingen wat leidt tot een competent gevoel (Tomlinson, 2000; Fischer & Rose, 2001). Een competent gevoel leidt tot intrinsieke motivatie (Deci & Ryan, 2000). Bovendien werkt differentiatie in de vorm van variatie motivatie- en prestatieverhogend (Tomlinson, 2000; Sternberg, 2005; Tomlinson, 2005; Corno, 2008).

Structuur dat specifiek wordt afgestemd op het prestatieniveau van leerlingen is een vorm van differentiatie dat ook wel taak- of niveaudifferentiatie wordt genoemd (Coubergs, Struyven, Engels, Cools, & De Martelaer, z.j.). Niveaudifferentiatie stelt leerkrachten in staat tegemoet te komen aan de verschillen tussen leerlingen in de klas (Tomlinson, 2000). Voor dit onderzoek geldt dat wanneer structuur wordt afgestemd op het prestatieniveau van leerlingen, leerlingen met een lager prestatieniveau meer structuur krijgen aangeboden dan leerlingen met een hoger prestatieniveau. Het aanpassen aan de individuele leerlingen werkt stimulerend voor de betrokkenheid van leerlingen en is motivatieverhogend (Strong, Silver, & Perini,

2001; Johnsen, 2003). Met name voor leerlingen met een laag prestatieniveau heeft het gebruik van differentiatie een positief effect op de motivatie (McAdamis, 2001 in Subban, 2006). Gebleken is dat leerkrachten leerlingen met risicofactoren, zoals een laag prestatieniveau, vooral veel structuur bieden (Van der Veen et al., 2014). Bovendien blijken leerkrachten niet altijd goed in staat het niveau van de leerlingen juist in te schatten (Demaray & Elliot, 1998).

Het afstemmen van de mate van structuur lijkt relevant. Bekend is namelijk dat instructie die niet goed wordt aangepast aan het niveau van de leerlingen, dus wanneer leerlingen worden onder- of overschat, leerlingen negatieve studieresultaten laten zien (Chi, Siler, & Jeong, 2004; Urhahne, Chao, Florineth, Luttenberger, & Paechter, 2011; Südkamp, Kaiser, & Möller, 2012). Bovendien neemt de motivatie bij deze leerlingen af. Zodra leerlingen teveel of te weinig structuur krijgen aangeboden, worden de gewenste doelen niet behaald (DeCharms, 1984 in Jang et al., 2010). Teveel structuur zorgde voor een afname in de motivatie en te weinig structuur leidde tot het niet bereiken van het doel.

### **Vraagstelling en hypothese**

Vanuit bovenstaand literatuuronderzoek kan worden gesteld dat de motivatie van Nederlandse leerlingen laag is en dat de diversiteit aan prestatieniveaus in de Nederlandse klassen stijgt (Fische & Rose, 2001; OECD, 2013). In deze studie is onderzocht of leerkrachten door middel van structuurdifferentiatie de autonome motivatie van leerlingen met verschillende prestatieniveaus kunnen verhogen. De onderzoeksvraag die hierbij centraal stond, was:

*In hoeverre bieden leerkrachten structuurdifferentiatie aan leerlingen met verschillende prestatieniveaus en wat is het effect hiervan op de autonome motivatie van leerlingen?*

Vanuit deze hoofdvraag zijn de volgende onderzoeksvragen aan de orde gesteld:

1. In hoeverre hangt de mate van structuurvariatie samen met de autonome motivatie van leerlingen?
2. In hoeverre hangt de mate van structuurafstemming samen met autonome motivatie van leerlingen?

De verwachting is gesteld dat de mate van structuurvariatie die leerkrachten bieden samenhang zal vertonen met de autonome motivatie van leerlingen. Hierbij gaat het specifiek om het variëren in de hoeveelheid structuur. Deze verwachting is gesteld omdat niet alle leerlingen op eenzelfde wijze leren in de klas (Fischer & Rose, 2001). De ene leerling zal meer behoefte hebben aan structuur dan de andere leerling. Indien wordt ingespeeld op deze verschillen tussen leerlingen worden de interesses geprikkeld en neemt de motivatie van de leerlingen toe (Sternberg, 2005; Tomlinson, 2005; Mouratidis et al., 2011). Daarbij is bekend dat door het bieden van structuur door de leerkracht de autonome motivatie van leerlingen wordt verhoogd (Reeve, 2002 in Ntoumanis, 2005; Taylor & Nthoumanis, 2007; Frey et al, 2009). Om deze reden werd ook bij de tweede onderzoeksvraag verwacht dat structuurafstemming die leerkrachten bieden samenhang zal vertonen met de autonome motivatie van leerlingen. Echter, hier werd een sterkere samenhang verwacht dan bij structuurvariatie en autonome motivatie, omdat de structuur specifiek wordt afgestemd op het prestatieniveau van leerlingen. Daarbij is bekend dat de afstemming van instructie op het prestatieniveau verband houdt met de motivatie van leerlingen (Chi et al., 2004; Südkamp et al., 2012; Urhahne et al., 2011). Daarnaast zorgt het toepassen van differentiatie in de vorm afstemming voor een verhoging van de intrinsieke motivatie van leerlingen (Strong et al., 2001; Johnsen, 2003).

## **Methode**

## Onderzoeksdesign

Voor het onderzoeksdesign is gekozen voor een toetsend kwantitatief onderzoek. Kwantitatief onderzoek kenmerkt zich door zijn voorgestructureerde karakter waarbij in dit geval sprake is van vragenlijsten die op een systematische manier worden geanalyseerd (‘t Hart, Boeije, & Hox, 2009). Er is gekozen voor vragenlijstonderzoek omdat een vragenlijst inzicht biedt in de percepties van een individu (Baruch & Holtom, 2008).

## Respondenten

De doelgroep binnen deze studie was leerkrachten en leerlingen in het basisonderwijs. De leerkrachten en hun klassen zijn op basis van *voluntary respons sampling* en *convenience sampling* verzameld. *Voluntary respons* gaat uit van een vrijwillige bijdrage aan onderzoek. *Convenience sampling* is het selecteren van de meest beschikbare en geschikte respondenten. Dit is een methode die als meest efficiënt wordt beschouwd gezien de tijd, de kosten en de moeite (Marshall, 1996).

De respondenten zijn leerlingen en leerkrachten uit het basisonderwijs. Het aantal respondenten bedraagt 316 leerlingen, waarvan 156 (49.4%) jongens en 156 (49.4%) meisjes. Van 1.3% ( $n = 4$ ) is het geslacht onbekend. Van 313 leerlingen is de leeftijd bekend, dit varieert tussen 7 en 13 jaar oud. De gemiddelde leeftijd is 10 jaar. De leerlingen zijn verdeeld over groep 5 ( $n = 63$ ), groep 6 ( $n = 44$ ), groep 5/6 ( $n = 96$ ), groep 7 ( $n = 33$ ), groep 8 ( $n = 41$ ) en groep 7/8 ( $n = 39$ ).

Uit de achtergrondgegevens van de deelnemende leerlingen blijkt dat van de 310 vaders en 313 moeders, 101 vaders en 107 moeders afkomstig zijn uit Nederland. Dit is 32% van het aantal vaders en 33.9% van het aantal moeders. De overige ouders zijn ingedeeld op basis van nationaliteit in een westerse of niet-westerse groep. Voor de westerse landen is gebruik gemaakt van de definitie van het CBS waartoe de landen binnen Europa (excl. Turkije), Noord-Amerika, Japan, Indonesië en Oceanië behoren. De overige landen worden

geschaard onder niet-westerse landen. Twee vaders en zeven moeders zijn afkomstig uit andere westerse landen dan Nederland. 196 vaders en moeders kennen hun herkomst in de niet-westerse landen.

Het opleidingsniveau van de ouders is ook in de data-analyse meegenomen. Van de 297 ouders heeft 29.4% ( $n = 93$ ) van de vaders maximaal een MBO opleiding gevolgd. Daarbij hebben 73 vaders maximaal de lagere school als opleiding ingevuld en 43 vaders hebben een HBO/ Universitaire opleiding genoten. Van de 292 moeders is bekend dat 31.0% ( $n = 98$ ) maximaal een MBO opleiding hebben gevolgd. 86 moeders hebben enkel de lagere school als opleiding en 42 moeders hebben een HBO/ Universitaire opleiding gevolgd. Van 43 ouders zijn gegevens onbekend.

Daarnaast zijn er 16 leerkrachten, waaronder twee mannen en 14 vrouwen, met een leeftijd die varieert van 24 tot en met 53 jaar. De leerkrachten zijn werkzaam op vijf verschillende basisscholen in de provincies Utrecht en Gelderland. De groepen waarbinnen de leerkrachten doceren, zijn: groep 5 ( $n = 4$ ), groep 6 ( $n = 3$ ), groep 5/6 ( $n = 3$ ), groep 7 ( $n = 1$ ) en groep 7/8 ( $n = 5$ ).

## **Instrumentatie**

**Autonome motivatie.** De autonome motivatie van de leerlingen is gemeten aan de hand van de '*Academic self-regulation questionnaire*' (SRQ-A) van Ryan en Connell (1989) waar een vijfpuntschaal van 'klopt helemaal niet' tot 'klopt precies' is gebruikt. Uit deze vragenlijst zijn alleen de items gebruikt die gaan over de intrinsieke en geïdentificeerde motivatie. Zo zijn er vier items in het basisonderwijs die betrekking hebben op de intrinsieke motivatie, zoals: 'Ik vind het leuk om te werken in de les.'. Vier items meten de geïdentificeerde motivatie, zoals: 'Ik vind het belangrijk om mijn schoolwerk te doen.' Op basis van de factoranalyse kan worden gesteld dat de acht items van de autonome motivatieschaal ook daadwerkelijk gezamenlijk de autonome motivatieschaal vormen. Uit de

factoranalyse blijkt namelijk dat er een factor wordt geëxtraheerd met een verklaarde variantie van 49.52%. Na het bekijken van de *screeplot* bleek een duidelijke breuk te zien op een item bij een hoge waarde van 3.96.

De items over de autonome motivatie zijn in een eerdere studie betrouwbaar bevonden:  $\alpha = .85$  (Vansteenkiste, Zhou, Lens, & Soenens, 2005). In de huidige masterthesis is de betrouwbaarheid ook  $\alpha = .85$ . Van de items over motivatie is een gemiddelde waarde per leerling berekend.

**Structuur.** De geboden structuur is gemeten aan de hand van vier geselecteerde items die de leerkracht over de individuele leerlingen heeft ingevuld. Van de items is een gemiddelde score per leerling berekend. De vier geselecteerde items zijn afkomstig uit de originele vragenlijst ‘*Teachers as social context*’ (TASC) waarin acht items de variabele ‘structuur’ maten. De vragenlijst kent een vijfpuntschaal van ‘klopt helemaal niet’ tot ‘klopt precies’. De vier items die in dit onderzoek zijn gebruikt, zijn in eerder onderzoek geselecteerd (Woudhuizen, 2015). Hierin werd de vragenlijst in een onderzoek naar basisschoolleerlingen driemaal afgenomen, waarbij de structuuritems met de hoogste ladingen geselecteerd zijn om tot een korte versie van de structuurschaal te komen. Op basis hiervan zijn de volgende vier items geselecteerd: (1) Ik bepaal regelmatig wanneer deze leerling extra hulp nodig heeft, (2) Als deze leerling een probleem niet kan oplossen, leg ik het op een andere manier uit, (3) Ik ben bij deze leerling heel duidelijk in wat ik van hem/ haar verwacht en (4) Ik ben zeer consequent bij deze leerling. In dit onderzoek is uit de factoranalyse gebleken dat er twee factoren worden geëxtraheerd met een totale verklaarde variantie van 68.58%. Ook in de *screeplot* waren duidelijk twee breuken te onderscheiden. Dit betekende dat de structuurschaal uit twee factoren bestond: vragen 1 en 2 en vragen 3 en 4. Vragen 1 en 2 gaan over hulp bieden en vragen 3 en 4 gaan over consequent zijn.

De betrouwbaarheid van de structuurschaal met acht items over structuur was  $\alpha = .83$

(Belmont, Skinner, Wellborn, & Connell 1988 in Sierens et al., 2009). In de huidige masterthesis is de betrouwbaarheid  $\alpha = .44$  van de vier items. Na het verwijderen van item 2 steeg de betrouwbaarheid naar  $\alpha = .51$ . Aangezien de schaal bestaat uit minder dan tien items, kan de betrouwbaarheid laag zijn. De *inter-item mean correlation* is een betere indicatie in dit geval (Pallant, 2010). Waardes tussen de .2 en .4 zijn een indicatie voor een goede betrouwbaarheid. In dit onderzoek is de *inter-item mean correlation* voor het verwijderen van item 2 .19 en na het verwijderen .33, wat wijst op een goede betrouwbaarheid. Bovendien is opnieuw een factoranalyse uitgevoerd na het verwijderen van item 2. Het bleek dat een factor werd geëxtraheerd met een verklaarde variantie van 56.95%. Na het bekijken van de *screeplot* bleek een duidelijke breuk te zien op een item bij een waarde van 1.71. Op basis van de factoranalyse kan worden gesteld dat de drie items gezamenlijk de geconstrueerde structuurschaal vormen.

**Structuurdifferentiatie.** De variabele ‘structuurdifferentiatie’ is in dit onderzoek gemeten aan de hand van drie variabelen: structuurvariatie, structuurafstemming ‘rekenen’ en structuurafstemming ‘begrijpend lezen’. Achtereenvolgens zijn ze hieronder uitgelegd. De onafhankelijke variabele ‘structuurvariatie’ is gemeten aan de hand van de structuurvariabele, die door de leerkracht op de drie items over structuur per individuele leerling is ingevuld op de TASC vragenlijst. Allereerst is voor iedere leerling een gemiddelde structuurscore berekend. Aan de hand van de gemiddelde score is per klas de spreiding weergegeven met de standaarddeviatie. De standaarddeviatie gaf een indicatie voor de variatie in de mate van structuur die leerkrachten bieden aan de individuele leerlingen in een klas. Dit diende als maat voor structuurvariatie. Een hoge standaarddeviatie duidt op een hogere mate van variatie, dus dat de leerkracht in hogere mate varieert in de mate van structuur die hij biedt aan de individuele leerlingen in de klas. Een lage waarde indiceert een beperkte mate van spreiding, wat duidt op minder structuurvariatie in de klas.



Voor de variabele ‘structuurafstemming rekenen en begrijpend lezen’ is gebruik gemaakt van het prestatieniveau van de leerlingen. Het prestatieniveau van de leerlingen in het basisonderwijs is gebruikt om de behoefte aan structuur op zowel rekenen als begrijpend lezen inzichtelijk te maken. De prestatieniveaus zijn nagegaan door gebruik te maken van de CITO-vaardigheidsscores op een rekenen LOVS test en begrijpend lezen LOVS test. Voor sommige leerlingen is het prestatieniveau op basis van een 3.0 test bekend, dit is ook een LOVS CITO-toets, specifiek voor leerlingen met speciale behoeften. De testcores van zowel rekenen als begrijpend lezen zijn opgehaald uit het leerlingvolgsysteem van de deelnemende scholen en zijn gemeten midden schooljaar 2015-2016. De betrouwbaarheid en validiteit van de CITO-toetsen zijn bepaald door het COTAN; ‘Commissie Testaangelegenheden Nederland’. Het COTAN beoordeelt toetsen op basis van zeven criteria: (1) uitgangspunten van de testconstructie, (2) kwaliteit van het testmateriaal, (3) kwaliteit van de handleiding, (4) normen, (5) betrouwbaarheid, (6) begripsvaliditeit en (7) criteriumvaliditeit (Van der Lubbe & Hollenberg, 2011).

De betrouwbaarheid van de rekenen CITO LOVS toets rekenen is per toets bekend: midden groep 5  $\alpha = .93$ , midden groep 6  $\alpha = .96$ , midden groep 7  $\alpha = .95$  en midden groep 8  $\alpha = .96$  en  $\alpha = .97$  (Janssen, Verhelst, Engelen, & Scheltens, 2010). De betrouwbaarheidsscores voor de CITO LOVS begrijpend lezen zijn van twee versies van elke toets bekend: midden groep 5  $\alpha = .89$  en  $\alpha = .90$ , midden groep 6  $\alpha = .84$  en  $\alpha = .85$ , midden groep 7  $\alpha = .88$  en  $\alpha = .89$  en midden groep 8  $\alpha = .87$  en  $\alpha = .87$  (Feenstra, Kamphuis, Kleintjes, & Krom, 2010; Weekers, Groenen, Kleintjes, & Feenstra, 2011). Ten behoeve van dit onderzoek zijn de CITO-vaardigheidsscores gestandaardiseerd per klas en vermenigvuldigd met -1, waardoor de variabelen ‘behoefte aan structuur rekenen’ en ‘behoefte aan structuur begrijpend lezen’ geconstrueerd werden. Dit maakte het mogelijk de scores van leerlingen in verschillende klassen op de verschillende CITO-toetsen met elkaar te vergelijken.

Voor de variabele ‘structuurafstemming’ was naast de variabele ‘behoefte aan structuur’ ook de variabele ‘werkelijk gekregen structuur’ nodig. Voor de werkelijk gekregen structuur zijn de gemiddelde structuurscores gestandaardiseerd. Daarna zijn de daadwerkelijke structuurscores en behoeften aan structuurscores van zowel rekenen als begrijpend lezen van elkaar afgetrokken. Als laatste stap zijn alle positieve scores van de structuurafstemming met - 1 vermenigvuldigd. Op deze manier wordt gesteld dat de scores die verder van nul verwijderd liggen duiden op een lage mate van structuurafstemming. Een waarde dicht bij nul wijst op een grote structuurafstemming en nul is daarbij de perfecte structuurafstemming die leerlingen kunnen krijgen.

### **Procedure**

Voor het deelnemen aan het onderzoek is allereerst om actieve consent gevraagd aan leerkrachten (Bijlage 1). Ouders van de leerlingen hebben door middel van een passieve consent (Bijlage 2) ingestemd met de deelname van hun kinderen aan het onderzoek. Een aantal leerlingen hebben niet deelgenomen aan het onderzoek omdat ze geen toestemming kregen van hun ouders. De leerlingen hebben tijdens hun deelname een vragenlijst ingevuld over hun autonome motivatie in de klas. In deze vragenlijst werden naast de acht items over autonome motivatie ook andere variabelen gemeten. De volledige vragenlijst (Bijlage 3) bedroeg 62 of 68 vragen, afhankelijk van het aantal leerkrachten er voor de groep van de betreffende leerling stond. Voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst is toelichting gegeven en tijdens het invullen mochten leerlingen vragen stellen ter verduidelijking. De tijd dat een leerling nodig had om de vragen te beantwoorden varieerde tussen de 30 en 45 minuten. De leerkrachten vulden voor iedere leerling een vragenlijst in van 13 vragen over de geboden structuur die samen het leerlingprofiel vormden (Bijlage 4). Dit duurde niet langer dan zeven minuten per vragenlijst. Naderhand zijn leerlinggegevens opgevraagd. Onder deze gegevens zijn de achtergrondgegevens en het prestatieniveau van de leerlingen te vinden. Op

het moment dat het onderzoek is afgerond, zullen de deelnemende scholen een analyse op groepsniveau toegezonden krijgen.

### **Data-analyses**

**Vorbewerkingen.** Naast de beide factoranalyses zijn er nog een aantal vorberekkingen gedaan. Allereerst zijn zowel de categorische als de continue data gecontroleerd op fouten waarna de gevonden fouten zijn gecorrigeerd. Vervolgens is gekeken naar de beschrijvende statistieken waar onder andere is gekeken naar de normaalverdeling en uitschieters van de schalen: autonome motivatie, structuur, structuurvariatie, structuurafstemming ‘rekenen’ en ‘begrijpend lezen’ en prestatieniveau ‘rekenen’ en ‘begrijpend lezen’. Hierin bleek dat de meeste schalen niet voldeden aan de test voor normaalverdeling. In de figuren van de schalen was een kleine afwijking van de normaalverdeling te zien. Echter komt de schending van de normaalverdeling vaker voor bij datasets met een groot aantal respondenten (Field, 2013). Uit de controle op uitschieters bleek een respondent een uitschieter voor meerdere schalen. Besloten is deze respondent te verwijderen uit het databestand. De missende data in het databestand zijn aangeduid met ‘999’.

**Toetsen.** Er zijn diverse toetsen uitgevoerd om een antwoord te kunnen geven op de deelvragen die zullen leiden tot een beantwoording van de onderzoeksvraag. Om meer inzicht te krijgen in de verkregen data zijn beschrijvende statistieken weergegeven van de verschillende variabelen. Bovendien zijn de correlaties tussen de verschillende variabelen in een tabel weergegeven. Voor het verkennen van de data is specifiek gekeken naar de verschillen in individuele leerkrachtpercepties op het bieden van structuur binnen de deelnemende klassen. Vervolgens is de correlatie berekend tussen het prestatieniveau ‘rekenen’ en ‘begrijpend lezen’ en structuur per klas. Voor de beantwoording van de twee onderzoeksvragen is een hiërarchische multi-pele regressieanalyse uitgevoerd. Hierbij is

gecontroleerd op de geconstrueerde dummyvariabelen: het geslacht van de leerlingen, het opleidingsniveau van de ouders en het land van herkomst van de leerlingen. Tevens is het leerjaar van de leerlingen als controlevariabele opgenomen in de analyse.

## Resultaten

### Beschrijvende statistieken

In Tabel 1 staan de beschrijvende statistieken opgesomd van de geconstrueerde variabelen: autonome motivatie, structuur, structuurvariatie, structuurafstemming ‘rekenen’ en ‘begrijpend lezen’ en prestatieniveau ‘rekenen’ en ‘begrijpend lezen’. Om inzicht te krijgen in deze variabelen zijn per variabele het aantal respondenten, minimum, maximum, gemiddelde en de standaarddeviatie in de tabel weergegeven. Voor de autonome motivatie- en structuurschaal ligt de gemiddelde waarde op de vijfpunt Likertschaal rond de 4. De standaarddeviatie van beide schalen zijn niet erg afwijkend ten opzichte van elkaar. Dit laat zien dat leerlingen voor zowel de autonome motivatieschaal als de leerkrachten voor de structuurschaal weinig variatie in antwoorden hebben gegeven. De standaarddeviatie van de structuurvariatie is laag ( $SD = .17$ ), dit betekent dat er over het algemeen weinig verschil is in de mate waarin leerkrachten structuur bieden aan individuele leerlingen in hun klassen.

Het prestatieniveau van de leerlingen loopt uiteen. De verklaring voor deze variatie is het verloop in CITO-scores waarbij leerlingen uit groep 5 een lagere score krijgen toebedeeld dan leerlingen in groep 8. Door de CITO-scores per klas te standaardiseren is gecorrigeerd voor de variatie. De maximale waarde van structuurafstemming ‘rekenen’ was .00. Dit duidt op een perfecte afstemming van structuur op het prestatieniveau voor rekenen. De maximale waarde van -2.69 vertoont een lage mate van structuurafstemming voor rekenen. De gemiddelde waarde ( $M = -.83$ ) wijst op een matige structuurafstemming voor rekenen. Voor structuurafstemming ‘begrijpend lezen’ geldt een maximale waarde van -.01. Ook dit wijst op een hoge structuurafstemming op het prestatieniveau ‘begrijpend lezen’. De gemiddelde score

is  $-.78$ , wat ook duidt op een matige afstemming van structuur op het prestatieniveau van begrijpend lezen.

Tabel 1

*Beschrijvende statistieken voor autonome motivatie, structuur, structuurvariatie, structuurafstemming voor rekenen en begrijpend lezen en prestatieniveau van rekenen en begrijpend lezen.*

	<i>n</i>	Minimum	Maximum	<i>M</i>	<i>SD</i>
Autonome motivatie	311	1.5	5.0	4.22	.67
Structuur	301	2.0	5.0	3.95	.52
Structuurvariatie	299	.17	.88	.47	.17
Structuurafstemming rekenen	191	-2.69	.00	-.83	.61
Structuurafstemming begrijpend lezen	186	-2.45	-.01	-.78	.61
Prestatieniveau rekenen	207	56	257	127.75	47.02
Prestatieniveau begrijpend lezen	202	-14	97	33.72	19.53

In Tabel 2 zijn de correlaties van autonome motivatie, structuur, structuurvariatie, structuurafstemming voor rekenen en begrijpend lezen en prestatieniveau ‘rekenen’ en ‘begrijpend lezen’ weergegeven. Opvallend is de lage negatieve correlatie ( $r = -.21$ ;  $p = .000$ ) tussen autonome motivatie en structuurvariatie, wat betekent dat leerlingen met een hoge score op autonome motivatie weinig structuurvariatie krijgen geboden. De mate van structuur vertoont een matige negatieve correlatie met het prestatieniveau ‘begrijpend lezen’ ( $r = -.37$ ;  $p = .000$ ). Hieruit blijkt dat leerlingen met een lage CITO-score voor begrijpend lezen veel structuur geboden krijgen en vice versa. Voor het prestatieniveau ‘rekenen’ is een matige positieve correlatie te onderkennen met structuurvariatie ( $r = .37$ ;  $p = .000$ ). Dit betekent dat leerlingen met een hoge CITO-score voor rekenen veel variatie in structuur krijgen geboden door de leerkracht.

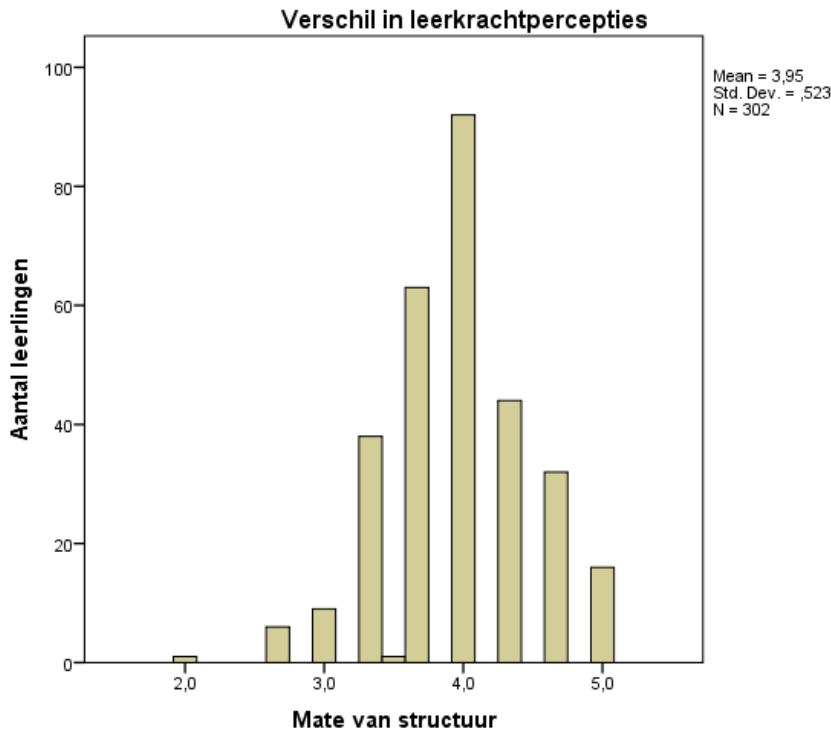
Tabel 2

*Correlatie tussen autonome motivatie, structuur, structuurvariatie, structuurafstemming voor rekenen en begrijpend lezen en prestatieniveau van rekenen en begrijpend lezen.*

	1	2	3	4	5	6	7
1. Autonome motivatie	1	-.00	<b>-.21**</b>	-.01	.00	.08	.03
2. Structuur	-.00	1	-.01	-.12	-.07	-.09	<b>-.37**</b>
3. Structuurvariatie	<b>-.21**</b>	-.01	1	-.13	-.02	<b>.37**</b>	-.14
4. Structuurafstemming rekenen	-.01	-.12	-.13	1	<b>.24**</b>	-.05	-.04
5. Structuurafstemming begrijpend lezen	.00	-.07	-.02	<b>.24**</b>	1	-.08	.08
6. Prestatieniveau rekenen	.08	.09	<b>.37**</b>	-.05	-.08	1	<b>-.37**</b>
7. Prestatieniveau begrijpend lezen	.03	<b>-.37**</b>	-.14	-.04	.08	<b>.37**</b>	1

**\*\* p < 0.01 level (2-tailed).**

Figuur 1 toont het histogram van de mate van structuur die leerkrachten bieden aan de individuele leerling. Hieruit kan worden afgelezen dat leerkrachten hun leerlingen gemiddeld een 3.95 geven op mate van structuur. Op de antwoordschaal van de mate van structuur wijst dit op een antwoord ‘klopt’. Vertaald naar de items over structuur blijkt hieruit dat er over het algemeen veel structuur wordt geboden aan de leerlingen. Een enkele leerling heeft een gemiddelde score van 2.0 wat het antwoord ‘klopt niet’ impliceert en waarbij leerlingen dus weinig structuur krijgen geboden.



Figuur 1. Frequentiehistogram met het aantal leerlingen uitgezet tegen de mate van structuur.

Tabel 3 geeft inzicht in de verschillen in individuele leerkrachtpercepties op het bieden van structuur per klas. In de tabel is te zien dat leerkrachten hun leerlingen vooral een score toekennen tussen de 3.0 en 5.0. In antwoordcategorieën zou dit tussen ‘klopt soms wel/ soms niet’ en ‘klopt precies’ zijn. Dit wijst op veel structuur aan leerlingen. Dit is ook af te leiden uit de gemiddelde scores. Het verschil tussen de klassen is dus niet heel groot, maar ook het verschil binnen de klas wijst op weinig variatie. Een enkele klas heeft een hogere standaarddeviatie ( $SD = .88$ ) waarbij verondersteld kan worden dat er in deze klas relatief veel variatie in structuur wordt geboden. Daarentegen is er ook een klas waarin zeer weinig variatie in structuur te ondervinden is ( $SD = .17$ ). Gesteld kan dus worden dat wanneer de individuele leerkrachtpercepties worden vergeleken op het bieden van structuur er relatief weinig verschil is tussen en binnen de klassen in de mate waarin leerkrachten structuur bieden.

Tabel 3

*Beschrijvende statistieken voor de mate van structuur per klas en de correlatie tussen structuur en het prestatieniveau ‘rekenen’ en ‘begrijpend lezen’.*

School en klas	n	Structuur				Correlatie	Correlatie
		Minimum	Maximum	M	SD	structuur en prestatieniveau rekenen	structuur en prestatieniveau begrijpend lezen
						r	r
1a	22	3.3	5.0	4.21	.53	-.39	-.26
1b	23	3.3	4.7	4.07	.38	-.19	<b>-.54*</b>
1c	20	3.7	5.0	4.32	.46	-.33	<b>-.46*</b>
1d	19	3.5	5.0	4.22	.43	-.12	-.36
2a	15	3.3	4.7	3.81	.35	<b>-.74**</b>	<b>-.62*</b>
2b	12	3.0	4.7	3.75	.47	-.11	-.40
2c	15	3.0	4.7	3.60	.49	-.43	-.47
3a	8	3.7	4.3	3.96	.21	.20	.09
3b	9	4.0	4.3	4.11	.17	-.06	.56
3c	7	4.0	4.7	4.24	.25	-.48	-.14
3d	9	3.7	4.0	3.85	.18	-.50	<b>-.67*</b>
4a	18	3.3	5.0	4.00	.56	-.17	<b>-.51*</b>
4b	11	2.7	4.3	3.76	.45	<b>-.82**</b>	-.51
4c	17	3.3	4.7	3.71	.35	-.45	-.56
5a	16	2.7	5.0	3.85	.73		
5b	19	3.3	4.3	3.84	.32		
5c	18	2.0	5.0	3.98	.88		
5d	21	3.0	5.0	3.94	.61		
5e	22	2.7	5.0	3.85	.50		

\* p < 0.05 (2-tailed) \*\* p < 0.01 level (2-tailed).

Tabel 3 geeft naast de beschrijvende statistieken over de variabele ‘structuur’ per klas ook inzicht in de samenhang per klas tussen structuur en het prestatieniveau ‘rekenen’ en ‘begrijpend lezen’. Het blijkt dat er in veel klassen een negatieve samenhang is tussen structuur en het prestatieniveau van leerlingen op rekenen en begrijpend lezen. Dat betekent dat lager presterende leerlingen meer structuur krijgen van hun leerkracht. Dit veronderstelt



een afstemming van structuur op het prestatieniveau van rekenen en begrijpend lezen.

Uit de correlatietabel blijkt dat leerkrachten structuur meer afstemmen op het prestatieniveau ‘begrijpend lezen’ dan op ‘rekenen’. Vooral de significante correlaties zijn opvallend. Zoals de hoge negatieve significante correlaties met structuur ( $r = -.74$ ;  $p = .002$  en  $r = -.62$ ;  $p = .015$ ) voor zowel rekenen als begrijpend lezen. In deze klas krijgen leerlingen met een hoger prestatieniveau minder structuur geboden en vice versa. Dit wijst op veel afstemming van structuur op het prestatieniveau. Een andere opvallende hoge significante correlatie is  $r = -.82$ ;  $p = .007$ . Voor deze klas lijkt structuur meer samenhang te vertonen met het prestatieniveau ‘rekenen’ dan ‘begrijpend lezen’ ( $r = -.51$ ;  $p = .036$ ). Bij enkele klassen lijkt er een positieve samenhang tussen het prestatieniveau op rekenen en/of begrijpend lezen, wat zou betekenen dat hoger presterende kinderen meer structuur krijgen. Echter, gezien de kleine groepsgrootte in deze klassen, zijn deze verbanden niet significant.

Samenvattend blijkt er dus vooral een negatieve samenhang tussen structuur en het prestatieniveau ‘rekenen’ en ‘begrijpend lezen’, wat wijst op een afstemming van structuur op het prestatieniveau. Leerlingen met een hoog prestatieniveau en dus een hogere CITO-score, lijken minder structuur te krijgen van hun leerkracht. Dit is vooral bij het prestatieniveau ‘begrijpend lezen’ van toepassing.

### **Samenhang tussen structuurvariatie en structuurafstemming met autonome motivatie**

In de onderzoeksvraag naar de samenhang tussen structuurvariatie en autonome motivatie werd de verwachting gesteld dat structuurvariatie samenhang zou vertonen met autonome motivatie. Voor de structuurafstemming voor zowel rekenen als begrijpend lezen werd een sterkere samenhang verwacht met autonome motivatie dan voor structuurvariatie.

Beide onderzoeksvragen zijn meegenomen in de hiërarchische multi-pele regressieanalyse. Naast de controlevariabelen is ook structuur in het model opgenomen. Van structuur is namelijk bekend dat het een voorspeller is van de autonome motivatie van

leerlingen (Frey et al., 2009). De afhankelijke variabele in de regressieanalyse is autonome motivatie. De drie onafhankelijke variabelen zijn structuurvariatie, structuurafstemming 'rekenen' en structuurafstemming 'begrijpend lezen'.

Om tot een beantwoording te komen van de onderzoeksvragen, zijn allereerst de assumpties gecontroleerd. Er wordt voldaan aan de grootte van de steekproef, multicollineariteit, uitschieters, lineariteit, homoscedasticiteit en onafhankelijkheid van de residuen. De correlaties tussen de afhankelijke variabele 'autonome motivatie' en de onafhankelijke variabelen 'structuur' ( $r = -.00$ ), 'structuurvariatie' ( $r = -.21$ ), 'structuurafstemming rekenen' ( $r = -.01$ ) en 'structuurafstemming begrijpend lezen' ( $r = .00$ ) zijn relatief laag. Eerder bleek dat de test voor normaalverdeling voor de variabelen 'autonome motivatie', 'structuur' en 'structuurvariatie' waren geschonden. De normaalverdeling van de regressieanalyse blijkt echter niet geschonden.

In de hiërarchische regressieanalyse zijn in de eerste stap de controlevariabelen opgenomen, zoals zichtbaar in Tabel 4. De controlevariabelen bleken een significante voorspeller voor de afhankelijke variabele 'autonome motivatie'. Er werd namelijk 15.3%,  $F(5, 174) = 8.30, p = .000$ , variantie verklaard van de autonome motivatie. In stap 2 is de onafhankelijke variabele 'structuur' toegevoegd aan het eerste model. Structuur bleek niet significant samen te hangen met autonome motivatie ( $\beta = -.06, p = .411$ ).

In stap 3 zijn de onafhankelijke variabelen 'structuurvariatie', 'structuurafstemming rekenen' en 'structuurafstemming begrijpend lezen' aan het model toegevoegd. Structuurvariatie bleek eveneens niet significant samen te hangen met autonome motivatie ( $\beta = -.01, p = .937$ ). Hetzelfde geldt voor structuurafstemming 'rekenen' ( $\beta = -.05, p = .463$ ) en structuurafstemming 'begrijpend lezen' ( $\beta = -.03, p = .680$ ). Uit dezelfde tabel blijkt dat in model 3 enkel de controlevariabele 'Afkomsst leerling niet westerse allochtoon vs. NL en westerse allochtoon' significant samenhangt de autonome motivatie ( $\beta = .36, p = .000$ ). Dit

betekent dat de afkomst van niet-westerse allochtone leerlingen een significante voorspeller is voor de autonome motivatie van leerlingen. Samenvattend kan worden gesteld dat structuur, evenals de verschillende aspecten van structuurdifferentiatie, geen significante bijdrage leveren aan de autonome motivatie van leerlingen.

Tabel 4

*Coëfficiënten hiërarchische regressieanalyse met de controlevariabelen, structuur, structuurvariatie en structuurafstemming 'rekenen' en 'begrijpend lezen'.*

Predictor	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>p</i>
<b>Stap 1</b>				
Constant	3.93	.12		.000
Leerjaar	.00	.00	.02	.741
Mannen vs. vrouwen	-.10	.09	-.07	.293
Afkomst leerling niet westerse allochtoon vs. NL en westerse allochtoon	.46	.11	.34	.000
Opleidingsniveau ouders lager dan MBO	.12	.12	.09	.335
Opleidingsniveau ouders hoger dan MBO	.00	.12	.00	.985
<b>Stap 2</b>				
Constant	4.21	.36		.000
Leerjaar	.00	.00	.04	.627
Mannen vs. vrouwen	-.09	.10	-.06	.370
Afkomst leerling niet westerse allochtoon vs. NL en westerse allochtoon	.47	.11	.35	.000
Opleidingsniveau ouders lager dan MBO	.13	.12	.09	.311
Opleidingsniveau ouders hoger dan MBO	.02	.12	.01	.898
Structuur	-.08	.09	-.06	.411
<b>Stap 3</b>				
Constant	4.19	.40		.000
Leerjaar	.00	.00	.03	.648
Mannen vs. vrouwen	-.08	.10	-.06	.386
Afkomst leerling niet westerse allochtoon vs. NL en westerse allochtoon	.49	.13	.36	.000
Opleidingsniveau ouders lager dan MBO	.13	.13	.09	.309
Opleidingsniveau ouders hoger dan MBO	.02	.13	.02	.849
Structuur	-.09	.10	-.07	.348

Structuurvariatie	-.03	.35	-.01	.937
Structuurafstemming rekenen	-.06	.08	-.05	.463
Structuurafstemming begrijpend lezen	-.04	.09	-.03	.680

\*  $p < 0.05$  level (2-tailed).

### Conclusie en discussie

De aanleiding van deze studie was de relatief lage intrinsieke motivatie die leerlingen in Nederland hebben en de toenemende diversiteit van leerlingen in de klas (Fischer & Rose, 2001; OECD, 2013). Daarom stond de volgende vraag centraal: *In hoeverre bieden leerkrachten structuurdifferentiatie aan leerlingen met verschillende prestatieniveaus en wat is het effect hiervan op de autonome motivatie van leerlingen.* Hierbij werd onderscheid gemaakt tussen structuurvariatie en structuurafstemming op rekenen en begrijpend lezen. Gevonden is dat structuurdifferentiatie de vorm van structuurvariatie en structuurafstemming, geen voorspeller is voor de autonome motivatie van leerlingen.

In de klassen werd weinig structuurdifferentiatie toegepast. Dit bleek uit de gegevens van de mate van structuur die leerkrachten bieden aan de individuele leerlingen. De verschillen tussen de leerkrachten in de mate van structuur die zij boden aan de leerlingen waren namelijk klein. De mate van structuur die leerkrachten boden, bleek geen voorspeller voor de autonome motivatie van leerlingen. Dat structuur geen bijdrage levert aan de autonome motivatie van leerlingen is tegen de verwachtingen in van eerdere studies (Reeve 2002 in Ntoumanis, 2005; Taylor & Nthoumanis, 2007; Frey et al, 2009). Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat structuur in deze masterthesis gemeten is aan de hand van de leerkrachtpercepties op het bieden van structuur aan de individuele leerlingen. In eerdere studies naar structuur, waar structuur wel een voorspeller bleek voor de autonome motivatie, werd structuur gemeten aan de hand van leerlingpercepties (Stroet et al., 2013).

Een mogelijke andere verklaring voor de resultaten op structuur zou kunnen zijn de samenhang tussen structuur en het gevoel van competentie van leerlingen (White, 1959).

Competentie heeft te maken met eigenaarschap van leerlingen over hun schoolwerk (Stroet et al., 2013). Het gevoel van competentie is vanuit de zelfdeterminatietheorie van invloed op de motivatie van leerlingen (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000). Echter wanneer leerkrachten veel structuur bieden, zou het kunnen zijn dat leerkrachten in plaats van structuur, leerlingen veel controle bieden (Van den Berghe et al., 2013). In dat geval zouden leerlingen minder zeggenschap hebben over hun eigen schoolwerk, waardoor het gevoel van competentie kan uitblijven. Door het uitblijven van het gevoel van competentie zal ook de motivatie van leerlingen niet toenemen.

Een andere mogelijke verklaring voor het uitblijven van de autonome motivatie bij het bieden van structuur zijn de vier componenten waaruit structuur bestaat. In dit onderzoek is namelijk niet specifiek onderzoek gedaan naar de vier componenten. Hierdoor is niet duidelijk welk(e) aspect(en) van structuur geen voorspeller(s) is/zijn van de autonome motivatie. Zo zou het kunnen zijn dat het aspect ‘duidelijkheid’ de samenhang laat uitblijven, zoals in het onderzoek van Pintrich en collega’s (1994) waar duidelijkheid zorgde voor een afname van autonome motivatie. Bovendien hebben de deelnemende leerkrachten over het algemeen veel structuur geboden aan de leerlingen. Daarbij blijkt dat vanuit de zelfdeterminatietheorie het gedrag van leerkrachten, dus in dit geval bij het bieden van structuur, weinig invloed heeft op de autonome motivatie van leerlingen (Stroet et al., 2013).

Structuur blijkt dus op zich geen voorspeller voor de autonome motivatie van leerlingen. Voor structuurvariatie en structuurafstemming voor rekenen en begrijpend lezen geldt hetzelfde. De beide variabelen voor structuurdifferentiatie blijken geen voorspeller voor de autonome motivatie. Voor structuurvariatie is dit in tegenstelling tot wat blijkt uit de correlatietabel (Tabel 2). Dat structuurvariatie geen voorspeller is voor autonome motivatie is in tegenstelling tot wat Tomlinson en collega’s (2003), McTighe en Brown (2005) en Corno (2008) beweren over differentiatie, namelijk dat het motivatieverhogend werkt.

Structuur afgestemd op het prestatieniveau van rekenen en begrijpend lezen blijkt dus ook geen samenhang te vertonen met de autonome motivatie van leerlingen en dus ook geen sterkere voorspeller voor autonome motivatie, zoals verwacht. Een verklaring hiervoor zou kunnen liggen in de mate waarin leerkrachten een goede inschatting kunnen maken van het niveau van de leerlingen. Leerkrachten maken hiervoor geregeld gebruik van hun eigen inschatting van het niveau om hun instructie te kunnen vormgeven (Alvidrez & Weinstein, 1999). Echter blijkt dat de inschatting van de leerkracht vaak niet overeenkomt met het werkelijke prestatieniveau van leerlingen (Südkamp et al., 2012). Zodra instructie niet goed is afgestemd op het prestatieniveau van leerlingen, kan dit de motivatie van leerlingen doen afnemen (Chi et al., 2004; Acuña et al., 2011; Urhahne et al., 2011; Südkamp et al., 2012). Wanneer de inschatting van het prestatieniveau van leerlingen niet juist is, ontvangen deze leerlingen niet de juiste hoeveelheid structuur. Dit zou kunnen leiden tot een gevoel van frustratie, wat leidt tot negatieve resultaten zoals het gevoel van stress en het uitblijven van motivatie (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, & Thøgersen-Ntoumani, 2011). Ook controlerende leerkrachten zorgen voor frustratie bij de drie basisbehoeften van leerlingen waardoor de motivatie van leerlingen afneemt (Haerens, Aelterman, Vansteenkiste, Soenens, & Van Petegem, 2015).

Het bleek dat het land van herkomst van leerlingen een voorspeller is van de autonome motivatie van leerlingen. Specifiek leerlingen met een niet-westerse achtergrond bleken een significante bijdrage te leveren aan de autonome motivatie van leerlingen. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat er verschillen zijn in ouderbetrokkenheid bij diverse etnische achtergronden (Fan, Williams, & Wolters, 2012). De ouderbetrokkenheid heeft invloed op de autonome motivatie van leerlingen (Fan & Williams, 2010). Daarbij is in deze studie gebleken dat leerkrachten veel structuur hebben aangeboden. Bekend is dat leerlingen van niet-westerse komaf gemotiveerder zijn indien hen minder keuze wordt geboden door leerkrachten dan

westerse leerlingen (Iyengar & Lepper 1999). Mogelijkwijs houdt dit verband met het bieden van veel structuur, zoals in deze studie is gevonden.

Tot slot laten de uitkomsten van dit onderzoek zien dat wanneer het prestatieniveau voor zowel rekenen als begrijpend lezen van de leerlingen laag is, de mate van structuur die leerkrachten bieden hoog is. Dit is kloppend met de gestelde verwachtingen op basis van eerder onderzoek (Van der Veen et al., 2014). Niet bekend is of deze vorm van structuur controlerend of autonomie ondersteunend wordt geboden door leerkrachten. Vanuit de zelfdeterminatietheorie is bekend dat leerlingen met een laag prestatieniveau baat hebben bij autonomieondersteuning in combinatie met de juiste hoeveelheid structuur (Jang et al., 2010).

### **Limitaties en suggesties voor vervolgonderzoek**

Een beperking voor het onderzoek is het aantal respondenten. Dit is relatief laag door het ontbreken van een groot aantal achtergrondgegevens van leerlingen. Het oorspronkelijke aantal respondenten bedroeg 583 leerlingen, dit is teruggebracht naar 316 leerlingen door gebrek aan achtergrondgegevens. Daarbij is in dit onderzoek een eenmalige meting gedaan naar de structuurdifferentiatie en autonome motivatie. Mogelijkerwijs zou in een longitudinaal onderzoek andere effecten worden gemeten.

Een suggestie voor vervolgonderzoek heeft betrekking op de onderzoeksmethode. Om rekening te houden met de overeenkomsten binnen een klas zou een *multilevelanalyse* en/of *intra-class correlation* kunnen worden gebruikt ter beantwoording van de hoofdvraag.

Sommige onderzoeksresultaten geven reden tot verder onderzoek. Zo kan de vraag naar de samenhang tussen structuurdifferentiatie en autonome motivatie worden uitgebreid door specifiek te kijken naar de verschillende componenten van structuur. In de vragenlijst voor leerkrachten kan hier onderscheid in worden gemaakt, waardoor duidelijk wordt door welk(e) aspect(en) van structuur de voorspelling op autonome motivatie uitblijft. Dit geeft tevens inzicht in welke mate en waarop een leerkracht differentieert.

Bij structuur kan bovendien onderscheid worden gemaakt in controlerende vormen van structuur en autonomie ondersteunende vormen van structuur. Bekend is namelijk dat structuur in combinatie met autonomieondersteuning mogelijkheden biedt tot meer afstemming op de leerbehoeften van leerlingen (Sierens et al., 2009). Dit zou meer structuurdifferentiatie veronderstellen. Het onderscheid tussen controle en autonome structuur zou kunnen aangeven welke vorm van structuur vooral door leerkrachten wordt toegepast op leerlingen met verschillende prestatieniveaus. Dit zou tevens inzicht kunnen geven in de afstemming van structuur op het prestatieniveau van rekenen en begrijpend lezen. Tot slot zou er gericht gekeken kunnen worden naar de twee componenten van autonome motivatie. Dit zou inzicht kunnen geven of structuurvariatie en structuurafstemming mogelijk wel voorspellers zijn van de intrinsieke of geïdentificeerde motivatie.

### **Implicatie voor de praktijk**

Wanneer de resultaten voorzichtig naar de praktijk worden vertaald, kan gesteld worden dat structuur en structuurdifferentiatie, bestaande uit structuurvariatie en structuurafstemming, geen voorspellers zijn voor de autonome motivatie van leerlingen. Dit betekent dat de autonome motivatie van leerlingen niet toeneemt op het moment dat leerkrachten structuur en structuurdifferentiatie in de klas toepassen. Wel speelt het land van herkomst van de leerlingen een belangrijke rol in de autonome motivatie van leerlingen.

### **Literatuurlijst**

- Acuña, S. R., Rodicio, H. G., & Sánchez, E. (2011). Fostering active processing of instructional explanations of learners with high and low prior knowledge. *European Journal of Psychology Education, 26*, 435–452. doi:10.1007/s10212-010-0049-y
- Alvidrez, J., & Weinstein, R. S. (1999). Early teacher perceptions and later student academic achievement. *Journal of educational psychology, 91*(4), 731. doi:10.1037/0022-0663.91.4.731



- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., Bosch, J. A., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Self-determination theory and diminished functioning: The role of interpersonal control and psychological need thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin*. doi:10.1177/0146167211413125
- Baruch, Y., & Holtom, B. C. (2008). Survey response rate levels and trends in organizational research. *Human Relations*, *61*(8), 1139-1160. doi:10.1177/0018726708094863
- Belmont, M., Skinner, E., Wellborn, J., & Connell, J. (1992). Two measures of teacher provision of involvement, structure, and autonomy support. Technical report. In Stroet, K., Opdenakker, M. C., & Minnaert, A. (2013). Effects of need supportive teaching on early adolescents' motivation and engagement: A review of the literature. *Educational Research Review*, *9*, 65-87. doi:10.1016/j.edurev.2012.11.003
- Belmont, M., Skinner, E., Wellborn, J., & Connell, J. (1988). Teacher as social context: A measure of student perceptions of teacher provision of involvement, structure, and autonomy support. In Sierens, E., Vansteenkiste, M., Goossens, L., Soenens, B., & Dochy, F. (2009). The synergistic relationship of perceived autonomy support and structure in the prediction of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, *79*(1), 57-68. doi:10.1348/000709908X304398
- Brok, P., Tartwijk, J., Wubbels, T., & Veldman, I. (2010). The differential effect of the teacher–student interpersonal relationship on student outcomes for students with different ethnic backgrounds. *British Journal of Educational Psychology*, *80*(2), 199-221. doi:10.1348/000709909X465632
- Chi, M. T. H., Siler, S. A., & Jeong, H. (2004). Can tutors monitor students' understanding accurately? *Cognition and Instruction*, *22*(3), 363-387. doi:10.1207/s1532690xci2203\_4
- Corno, L. (2008). On Teaching Adaptively. *Educational Psychologist*, *43*(3), 161-173.

doi:10.1080/00461520802178466

Coubergs, C., Struyven, K., Engels, N., Cools, W., & De Martelaer, K. (z.j.).

*Binnenklasdifferentiatie; praktijkgerichte literatuurstudies onderwijsonderzoek.*

Verkregen van [https://www.boomtestuitgevers.nl/documenten/uitgeverijen\\_div\\_inkijk/9789033491948.pdf](https://www.boomtestuitgevers.nl/documenten/uitgeverijen_div_inkijk/9789033491948.pdf)

DeCharms, R. (1984). Motivation enhancement in educational settings. In Jang, H., Reeve, J.,

& Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology, 102*(3), 588–600. doi:10.1037/a0019682

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: self-determination in personality. *Journal of Research in Personality, 19*, 109–134.

doi:10.1016/0092-6566(85)90023-6

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227–268.

doi:10.1207/S15327965PLI1104\_01

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne, 49*(3), 182. doi:10.1037/a0012801

Demaray, M. K., & Elliott, S. N. (1998). Teachers’ judgements of students’ academic functioning: A comparison of actual and predicted performances. *School Psychology Quarterly, 13*(1), 8-24. doi:10.1037/h0088969

Fan, W., & Williams, C. M. (2010). The effects of parental involvement on students’ academic self-efficacy, engagement and intrinsic motivation. *Educational Psychology, 30*(1), 53-74. doi:10.1080/01443410903353302

Fan, W., Williams, C. M., & Wolters, C. A. (2012). Parental involvement in predicting school

- motivation: Similar and differential effects across ethnic groups. *The Journal of Educational Research*, 105(1), 21-35. doi:10.1080/00220671.2010.515625
- Farkas, M. S., & Grolnick, W. S. (2010). Examining the components and concomitants of parental structure in the academic domain. *Motivation and Emotion*, 34(3), 266-279. doi:10.1007/s11031-010-9176-7
- Feenstra, H., Kamphuis, F., Kleintjes, F., & Krom, R. (2010). *Wetenschappelijke verantwoording begrijpend lezen voor groep 3 tot en met 6*. Verkregen van <http://docplayer.nl/370648-Wetenschappelijke-verantwoording-begrijpend-lezen-voor-groep-3-tot-en-met-6.html>
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (4<sup>e</sup> editie). Londen: Sage.
- Fischer, K. W., & Rose, L. T. (2001). Webs of Skills: How Students Learn. *Educational Leadership*, 59(3), 6-12. Verkregen van [web.b.ebscohost.com.proxy.library.uu.nl](http://web.b.ebscohost.com.proxy.library.uu.nl)
- Frey, A., Ruchkin, V., Martin, A., & Schwab-Stone, M. (2009). Adolescents in transition: School and family characteristics in the development of violent behaviors entering high school. *Child Psychiatry and Human Development*, 40(1), 1–13. doi:10.1007/s10578-008-0105-x
- Grolnick, W. S., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1991). Inner resources for school achievement: Motivational mediators of children's perceptions of their parents. *Journal of educational psychology*, 83(4), 508. doi:10.1037/0022-0663.83.4.508
- Guay, F., & Vallerand, R. J. (1996). Social context, student's motivation, and academic achievement: Toward a process model. *Social psychology of education*, 1(3), 211-233. doi:10.1007/BF02339891
- Haerens, L., Aelterman, N., Van den Berghe, L., De Meyer, J., Soenens, B., & Vansteenkiste, M. (2013). Observing physical education teachers' need-supportive interactions in classroom settings. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 35(1), 3-17. Verkregen

van <http://hdl.handle.net/1854/LU-3136669>

Haerens, L., Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Soenens, B., & Van Petegem, S. (2015). Do perceived autonomy-supportive and controlling teaching relate to physical education students' motivational experiences through unique pathways? Distinguishing between the bright and dark side of motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, *16*, 26-36. doi:10.1016/j.psychsport.2014.08.013

HCO (2016). *Tabellen tussenopbrengsten CITO LOVS*. Verkregen van [http://www.hco.nl/images/paginas/lerendkind/Extra\\_ondersteuning/2016\\_Tabellen\\_tussenopbrengsten\\_leerlingniveau\\_CITO\\_LOVS.pdf](http://www.hco.nl/images/paginas/lerendkind/Extra_ondersteuning/2016_Tabellen_tussenopbrengsten_leerlingniveau_CITO_LOVS.pdf)

Hoover-Dempsey, K. V., Bassler, O. C., & Brissie, J. S. (1992). Explorations in parent-school relations. *The Journal of Educational Research*, *85*(5), 287-294. doi:10.1080/00220671.1992.9941128

Hornstra, L., van der Veen, I., Peetsma, T., & Volman, M. (2013). Developments in motivation and achievement during primary school: A longitudinal study on groupspecific differences. *Learning and Individual Differences*, *none*, 195-204. doi:10.1016/j.lindif.2012.09.004

Iyengar, S. S., & Lepper, M. R. (1999). Rethinking the value of choice: a cultural perspective on intrinsic motivation. *Journal of personality and social psychology*, *76*(3), 349. doi:10.1037/0022-3514.76.3.349

Jang, H., Reeve, J., & Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology*, *102*(3), 588–600. doi:10.1037/a0019682

Janssen, J., Verhelst, N., Engelen, R., & Scheltens, F. (2010). *Wetenschappelijke verantwoording voor de toetsen LOVS Rekenen-Wiskunde voor 3 tot en met 8*. Verkregen van <http://www.toetswijzer.nl/html/tg/14.pdf>

- Johnsen, S. (2003). Adapting instruction with heterogeneous groups. *Gifted Child Today*, 26(3), 5-5. doi:10.1177/107621750302600302
- Koestner, R., Otis, N., Powers, T. A., Pelletier, L., & Gagnon, H. (2008). Autonomous motivation, controlled motivation, and goal progress. *Journal of personality*, 76(5), 1201-1230. doi:10.1111/j.1467-6494.2008.00519.x
- Learning First Alliance. (2001). Every child learning: Safe and supportive schools. In Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child development*, 82(1), 405-432. doi:10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x
- Marshall, M. N. (1996). *Sampling for qualitative research*. *Family practice*, 13(6), 522-526. doi:10.1093/fampra/13.6.522
- McAdamis, S. (2001). Teachers tailor their instruction to meet a variety of student needs. In Subban, P. (2006). Differentiated Instruction: A Research Basis. *International education journal*, 7(7), 935-947. Verkregen van <http://eric.ed.gov/?id=EJ854351>
- McTighe, J., & Brown, J. L. (2005). Differentiated instruction and educational standards: Is détente possible?. *Theory Into Practice*, 44(3), 234-244. doi:10.1207/s15430421tip4403\_8
- Mouratidis, A., Vansteenkiste, M., Lens, W., & Sideridis, G. (2008). The motivating role of positive feedback in sport and physical education: Evidence for a motivational model. *Journal of sport & exercise psychology*, 30(2), 240. Verkregen van [http://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2008\\_MouratidisVansteenkisteEtAl\\_JSEP.pdf](http://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2008_MouratidisVansteenkisteEtAl_JSEP.pdf)
- Mouratidis, A. A., Vansteenkiste, M., Sideridis, G., & Lens, W. (2011). Vitality and interest–enjoyment as a function of class-to-class variation in need-supportive teaching and

- pupils' autonomous motivation. *Journal of Educational Psychology*, 103(2), 353.  
doi:10.1037/a0022773
- Nie, Y., & Lau, S. (2009). Complementary roles of care and behavioral control in classroom management: The self-determination theory perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 34(3), 185–194. doi:10.1016/j.cedpsych.2009.03.001
- OECD (2010). *Educational Research and Innovation Educating Teachers for Diversity: Meeting the Challenge*. Paris: OECD
- OECD (2013). *PISA 2012 Results: Ready to Learn: Students' Engagement, Drive and Self-Beliefs*. Parijs: OECD
- Opdenakker, M.-C., Maulana, R., & den Brok, P. (2012). Teacher–student interpersonal relationships and academic motivation within one school year: Developmental changes and linkage. *School Effectiveness and School Improvement*, 23(1), 95–119.  
doi:10.1080/09243453.2011.619198
- Pintrich, P. R., Roeser, R. W., & Groot, E. A. M. D. (1994). Classroom and individual differences in early adolescents' motivation and self-regulated learning. *The Journal of Early Adolescence*, 14(2), 139–161. doi:10.1177/027243169401400204
- Reeve, J. (2002). Self-determination theory applied to educational settings. In Ntoumanis, N. (2005). A prospective study of participation in optional school physical education using a self-determination theory framework. *Journal of educational psychology*, 97(3), 444. doi:10.1037/0022-0663.97.3.444
- Reeve, J. (2005). Extrinsic rewards and inner motivation. In Reeve, J. (2006). Teachers as facilitators: What autonomy-supportive teachers do and why their students benefit. *The Elementary School Journal*, 106(3), 225-236. doi:10.1086/501484
- Reeve, J. (2006). Teachers as facilitators: What autonomy-supportive teachers do and why their students benefit. *The Elementary School Journal*, 106(3), 225-236.

doi:10.1086/501484

- Reeve, J., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). *Self-determination theory: a dialectical framework for understanding sociocultural influences on student. Big theories revisited*. Verkregen van <https://books.google.nl>
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of educational psychology*, 98(1), 209. doi:10.1037/0022-0663.98.1.209
- Rosenthal, R., & Jacobson, L. (1968). Pygmalion in the classroom: Teacher expectation and pupil's intellectual development. In Tyler, K. M., & Boelter, C. M. (2008). Linking black middle school students' perceptions of teachers' expectations to academic engagement and efficacy. *Negro Educational Review*, 59(1), 27–44. Verkregen van <http://web.b.ebscohost.com.proxy.library.uu.nl/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=f1688688-41a5-42e9-977d-0c39ddc80f7d%40sessionmgr111&vid=1&hid=101>
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749-761. doi:10.1037/0022-3514.57.5.749
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78. doi: 10.1037/0003-066X.55.1.68
- Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of educational research*, 78(1), 153-189. doi:10.3102/0034654307313795
- Sierens, E., Vansteenkiste, M., Goossens, L., Soenens, B., & Dochy, F. (2009). The synergistic relationship of perceived autonomy support and structure in the prediction of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, 79(1), 57-68. doi:10.1348/000709908X304398

- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology, 85*, 571–581. doi:10.1037/0022-0663.85.4.571
- Südkamp, A., Kaiser, J., & Möller, J. (2012). Accuracy of teachers' judgements of students' academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology, 104*(3), 743-762. doi:10.1037/a0027627
- Sternberg, R. J., & Zhang, L. F. (2005). Styles of thinking as a basis of differentiated instruction. *Theory into Practice, 44*(3), 245-253. doi:10.1207/s15430421tip4403\_9
- Stroet, K., Opdenakker, M. C., & Minnaert, A. (2013). Effects of need supportive teaching on early adolescents' motivation and engagement: A review of the literature. *Educational Research Review, 9*, 65-87. doi:10.1016/j.edurev.2012.11.003
- Strong, R. W., Silver, H. F., & Perini, M. J. (2001). Making Students as Important as Standards. *Educational Leadership, 59*(3), 56-61. Verkregen van [web.b.ebscohost.com.proxy.library.uu.nl](http://web.b.ebscohost.com.proxy.library.uu.nl)
- Taylor, I., & Ntoumanis, N. (2007). Teacher motivational strategies and student selfdetermination in physical education. *Journal of Educational Psychology, 99*, 747–760. doi:10.1037/0022-0663.99.4.747
- Tessier, D., Sarrazin, P., & Ntoumanis, N. (2010). The effect of an intervention to improve newly qualified teachers' interpersonal style, students motivation and psychological need satisfaction in sport-based physical education. *Contemporary Educational Psychology, 35*(4), 242-253. doi:10.1016/j.cedpsych.2010.05.005
- 't Hart, H., Boeije, H., & Hox, J. (2009). *Onderzoeksmethoden*. Den Haag: Boom Lemma uitgevers.
- Tomlinson, C. A. (2000). *Differentiation of Instruction in the Elementary Grades*. Verkregen van <http://eric.ed.gov/>



- Tomlinson, C. A. (2005). Grading and differentiation: paradox or good practice?. *Theory into practice, 44*(3), 262-269. doi:10.1207/s15430421tip4403\_11
- Tomlinson, C. A., Brighton, C., Hertberg, H., Callahan, C. M., Moon, T. R., Brimijoin, K., Conover, L. A., & Reynolds, T. (2003). Differentiating instruction in response to student readiness, interest, and learning profile in academically diverse classrooms: A review of literature. *Journal for the Education of the Gifted, 27*(2-3), 119-145. doi:10.1177/016235320302700203
- Trouilloud, D., Sarrazin, P., Martinek, T., & Guillet, E. (2002). The influence of teacher expectations on students' achievement in physical education classes: Pygmalion revisited. *European Journal of Social Psychology, 32*, 591– 607. doi:10.1002/ejsp.109
- Tucker, C. M., Zayco, R. A., Herman, K. C., Reinke, W. M., Trujillo, M., Carraway, K., & Wallack, C. (2002). Teacher and child variables as predictors of academic engagement among low-income African American children. *Psychology in the Schools, 39*(4), 477–488. doi:10.1002/pits.10038
- Urhahne, D., Chao, S. H., Florineth, M. L., Luttenberger, S., & Paechter, M. (2011). Academic self-concept, learning motivation, and test anxiety of the underestimated student. *British Journal of Educational Psychology, 81*, 161-177. doi:10.1348/000709910X504500
- Van den Berghe, L., Soenens, B., Vansteenkiste, M., Aelterman, N., Cardon, G., Tallir, I. B., & Haerens, L. (2013). Observed need-supportive and need-thwarting teaching behavior in physical education: Do teachers' motivational orientations matter?. *Psychology of Sport and Exercise, 14*(5), 650-661. doi:10.1016/j.psychsport.2013.04.006
- Van der Lubbe, M., & Hollenberg, J. (2011). *Toetsen op school primair onderwijs*. Verkregen

van file:///C:/Users/mrook/Downloads/cito\_toetsen\_op\_school\_po%20(1).pdf

Van der Veen, I., Weijers, D., Dijkers, L., Hornstra, L., & Peetsma, T. (2014). *Een praktijkreviewstudie naar het motiveren van leerlingen met verschillende prestatieniveaus en sociale en etnische achtergrond*. Verkregen van <http://www.sco-kohnstamminstituut.uva.nl/rapporten/pdf/ki924.pdf>

Vansteenkiste, M., Sierens, E., Goossens, L., Soenens, B., Dochy, F., Mouratidis, A., & Beyers, W. (2012). Identifying configurations of perceived teacher autonomy support and structure: Associations with self-regulated learning, motivation and problem behavior. *Learning and Instruction, 22*(6), 431-439.  
doi:10.1016/j.learninstruc.2012.04.002

Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., & Lens, W. (2007). Willen, moeten en structuur in de klas: over het stimuleren van een optimaal leerproces. *Begeleid zelfstandig leren, 16*, 37-58. Verkregen van [http://users.ugent.be/~wbeyers/scripties2011/artikels/Vansteenkiste%20et%20al\\_2007.pdf](http://users.ugent.be/~wbeyers/scripties2011/artikels/Vansteenkiste%20et%20al_2007.pdf)

Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., Luyckx, K., & Lens, W. (2009). Motivational profiles from a self-determination perspective: the quality of motivation matters. *Journal of Educational Psychology, 101*, 671-688. doi:10.1037/a0015083

Vansteenkiste, M., Sierens, E., Goossens, L., Soenens, B., Dochy, F., Mouratidis, A., Aelterman, N., Haerens, L., & Beyers, W. (2012). Identifying configurations of perceived teacher autonomy support and structure: Associations with self-regulated learning, motivation and problem behavior. *Learning and Instruction, 22*(6), 431-439. doi:10.1016/j.learninstruc.2012.04.002

Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M., & Deci, E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: the synergistic effects of intrinsic goal

- contents and autonomy-supportive contexts. *Journal of personality and social psychology*, 87(2), 246. doi:10.1037/0022-3514.87.2.246
- Vansteenkiste, M., Zhou, M., Lens, W., & Soenens, B. (2005). Experiences of autonomy and control among Chinese learners: Vitalizing or immobilizing? *Journal of educational psychology*, 97(3), 468. doi:10.1037/0022-0663.97.3.468
- Weekers, A., Groenen, I., Kleintjes, F., & Feenstra, H. (2010). *Wetenschappelijke verantwoording papieren toetsen Begrijpend Lezen voor groep 7 en 8*. Verkregen van <http://www.toetswijzer.nl/html/tg/21.pdf>
- Wentzel, K. R., Battle, A., Russell, S. L., & Looney, L. B. (2010). Social supports from teachers and peers as predictors of academic and social motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 35(3), 193–202. doi:10.1016/j.cedpsych.2010.03.002
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297–333. doi:10.1037/h0040934
- Wittwer, J., & Renkl, A. (2008). Why explanations often do not work: A framework for understanding the effectiveness of instructional explanations. *Educational Psychologist*, 43(1), 49-62. doi:10.1080/00461520701756420
- Woudhuizen, L. V. (2015). *Behoeftte-ondersteunend onderwijs in het mbo & de verschillen in schoolmotivatie tussen groepen leerlingen; een zelfdeterminatie perspectief*. Verkregen van <http://dare.uva.nl/cgi/arno/show.cgi?fid=613432>

## **Bijlagen**

### **Bijlage 1 Active consent**

#### **INFORMATIE BROCHURE VOOR DEELNEMENDE DOCENTEN**

Beste docent,

Zoals u inmiddels via uw schoolleiding heeft vernomen, zal er dit schooljaar (2015-2016) een onderzoek van de Universiteit Utrecht plaatsvinden op uw school. Voordat het onderzoek begint, is het belangrijk dat u op de hoogte bent van de procedure die in dit onderzoek wordt gevolgd. Lees daarom onderstaande tekst zorgvuldig door en aarzel niet om opheldering te vragen over deze tekst, mocht deze niet duidelijk zijn. De onderzoeker zal eventuele vragen graag beantwoorden.

#### **DOEL VAN HET ONDERZOEK**

Het doel van het onderzoek is na te gaan in hoeverre leerkrachten door middel van het bieden van structuur en het aanpassen van structuur aan het niveau van de leerlingen, de autonome motivatie van de leerlingen kan verhogen. Daarom zal u gevraagd worden een vragenlijst over alle leerlingen afzonderlijk in te vullen. Na afloop van het onderzoek krijgt u een rapportage van de uitkomsten van het onderzoek en de gegevens over de ontwikkeling van de motivatie van uw klas (op groepsniveau). We verstrekken geen gegevens van individuele leerlingen.

#### **GANG VAN ZAKEN TIJDENS HET ONDERZOEK**

Het onderzoek vindt in oktober 2015 plaats. In die maand zal u de individuele vragenlijsten over de leerlingen invullen. Daarnaast krijgen ook de leerlingen een vragenlijst om in te vullen met betrekking tot de ervaren motivatie. De vragenlijst voor de leerlingen zal klassikaal worden afgenomen. De afname zal circa 30 minuten duren. Uw school wordt financieel gecompenseerd voor de tijdsinvestering van uw deelname aan het onderzoek. Dit betekent dat zij u gedurende een aantal uren kunnen vervangen danwel u kunnen compenseren voor de gemaakte uren.

#### **VERTROUWELIJKHEID VAN GEGEVENS**

Alle onderzoeksgegevens blijven volstrekt vertrouwelijk en worden anoniem verwerkt. De onderzoeksgegevens worden niet ter beschikking gesteld aan derden zonder uw uitdrukkelijke toestemming en alleen in anonieme gecodeerde vorm. De sleutel voor deze gegevens is in het bezit van de onderzoekers en zal niet uit handen worden gegeven.

#### **VRIJWILLIGHEID**

Deelname is vrijwillig. Als u besluit af te zien van deelname aan dit onderzoek, zal dit op geen enkele wijze gevolgen voor u hebben. Als u tijdens het onderzoek zelf besluit uw medewerking te staken, zal dat eveneens op geen enkele wijze gevolgen voor u hebben. Tevens kunt u een maand na dit onderzoek alsnog uw toestemming om gebruik te maken van uw gegevens intrekken. U kunt uw medewerking dus te allen tijde staken zonder opgave van redenen. Mocht u uw medewerking staken, of achteraf, zij het binnen een maand, uw toestemming intrekken, dan zullen uw gegevens worden verwijderd uit onze bestanden en vernietigd.

### **NADERE INLICHTINGEN**

Mocht u vragen hebben over dit onderzoek, vooraf of achteraf, dan kunt u zich wenden tot de verantwoordelijke onderzoeker Melissa Rooker: m.n.i.rooker@students.uu.nl. Voor eventuele klachten over dit onderzoek kunt u zich wenden tot xxxxx, email, xxxxx.

### **TOESTEMMINGSVERKLARING**

Dit formulier hoort bij de schriftelijke informatie die u heeft ontvangen over het onderzoek waar u aan deelneemt. Met ondertekening van dit formulier verklaart u dat u de deelnemersinformatie heeft gelezen en begrepen. Verder geeft u met de ondertekening te kennen dat u akkoord gaat met de gang van zaken zoals deze staat beschreven in de informatiebrochure.

Als u nog verdere informatie over het onderzoek zou willen krijgen kunt u zich wenden tot de verantwoordelijke onderzoeker, tot de verantwoordelijke onderzoeker xxxxx, email xxxxx. Voor eventuele klachten over dit onderzoek kunt u zich wenden tot xxxxx, email, xxxxx.

### **[DEELNEMER]**

*“Ik heb de informatie gelezen en begrepen en geef toestemming voor deelname aan het onderzoek en gebruik van de daarmee verkregen gegevens. Ik behoud daarbij het recht om zonder opgave van reden deze instemming weer in te trekken. Tevens behoud ik het recht op ieder door mij gewenst moment te stoppen met het onderzoek.”*

Aldus in tweevoud getekend:

Datum:

.....

*naam docent*

.....

*handtekening*

### **[ONDERZOEKER]**

*“Ik heb toelichting verstrekt op het onderzoek. Ik verklaar mij bereid nog opkomende vragen over het onderzoek naar vermogen te beantwoorden.”*

Datum:

.....

*naam onderzoeker*

.....

*handtekening*

## **Bijlage 2      Passieve consent**

### **INFORMATIEBRIEF VOOR OUDERS**

Geachte ouders/verzorgers,

De school van uw kind, de xxxxx school, verleent medewerking aan een onderzoek naar autonome motivatie bij kinderen. Over de inhoud en het doel van het onderzoek vindt u hieronder meer informatie.

Als u bezwaar heeft tegen de deelname van uw zoon of dochter aan dit onderzoek kunt u dit te kennen geven door het strookje onderaan deze brief in te vullen aan de leerkracht van uw kind te geven.

#### **DOEL VAN DIT ONDERZOEK**

Dit onderzoek richt zich op het bevorderen van de autonome motivatie van leerlingen. Een deel van de docenten die meedoet aan dit onderzoek zal een vragenlijst invullen over elke leerling afzonderlijk. De vragenlijst geeft informatie over de structuur die leerkrachten bieden aan de individuele leerling. Daarnaast vult elke leerling een vragenlijst in over de motivatie die zij ervaren in de klas. Het doel van dit onderzoek is nagaan of door middel van het bieden van structuur en het aanpassen van de structuur aan het niveau van de leerlingen, de motivatie van de leerlingen zal toenemen.

#### **PROCEDURE**

In oktober 2015 zal het onderzoek op de school van uw kind plaatsvinden. Tijdens het onderzoek zullen alle leerlingen klassikaal een vragenlijst invullen over hun motivatie. Uw kind zal hier ongeveer een half uur mee bezig zijn. De deelname aan het onderzoek geschiedt vrijwillig, als een u aangeeft dat de gegevens van uw kind niet mogen worden gebruikt in het onderzoek, zullen de gegevens van uw kind niet worden verwerkt.

#### **VRIJWILLIGHEID**

Als u niet wilt dat uw kind deelneemt of als uw kind zelf niet wil deelnemen, of als u dat gaandeweg het onderzoek besluit, dan kunt u dat op elk moment kenbaar maken. Dat kan zonder opgaaf van redenen en zonder dat dit op enige wijze gevolgen voor uw kind zal hebben. Tevens kunt u tot een maand na afloop van het onderzoek uw toestemming intrekken. In dat geval zullen de gegevens van uw kind worden verwijderd uit onze bestanden.

#### **VERTROUWELIJKHEID VAN ONDERZOEKSGEGEVENS**

De gegevens van dit onderzoek zullen door de onderzoekers alleen worden gebruikt voor wetenschappelijke doeleinden. De schooladministratie zal gevraagd worden aanvullende gegevens te verstrekken, namelijk leeftijd, geslacht, herkomst, het opleidingsniveau van de ouders en eerdere behaalde cijfers. Voor alle gegevens geldt dat deze in geen geval bekeken worden per kind. Het gaat om de resultaten voor de hele groep tezamen. Er worden tevens geen gegevens over individuele personen verstrekt aan derden. De anonimiteit van uw kind blijft gewaarborgd.

**NADERE INLICHTINGEN**

Mocht u vragen hebben over dit onderzoek, vooraf of achteraf, dan kunt u zich wenden tot de verantwoordelijke onderzoeker Melissa Rooker: m.n.i.rooker@students.uu.nl. Voor eventuele klachten over dit onderzoek kunt u zich wenden tot xxxx

**GEEN TOESTEMMING**

---

De ouder(s) / begeleider(s) van

Naam: .....

School: .....

Groep: .....

**geven GEEN toestemming voor deelname aan het onderzoek van de Universiteit Utrecht.**

Handtekening: .....

Datum: .....

**DIT FORMULIER GRAAG INLEVEREN BIJ (naam leerkracht) VÓÓR (datum)**

## Bijlage 3 Vragenlijst leerlingen

### *Uitleg vragenlijst*

Op de volgende bladzijden staan uitspraken die je kunt gebruiken om jezelf te beschrijven. Het is de bedoeling dat je aangeeft in hoeverre elke uitspraak klopt voor jou.

De vragen gaan over hoe jij leert en hoe jij je voelt op school. We willen graag weten hoe jij daar zelf over denkt. Iedereen leert op een andere manier en voelt zich anders op school. Er zijn daarom ook geen goede of foute antwoorden.

De antwoorden blijven geheim. Niemand op school komt te weten wat jij hebt ingevuld.

Deelname is vrijwillig. Als je niet mee wilt doen aan dit onderzoek of tussentijds wilt stoppen, dan mag je dat aangeven bij de onderzoeker of jouw leerkracht.

Zo invullen:      Gebruik liefst een potlood en vul duidelijk in. Deze vragenlijst wordt automatisch verwerkt. Corrigeer met gum of Tipp-Ex.

Deel 1: School	klopt helemaal niet	klopt niet	klopt soms wel/ soms niet	klopt	klopt precies
Ik weet zeker dat dit jaar alles op school me wel zal lukken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik kan op school zelfs de moeilijkste opdrachten maken als ik mijn best doe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik kan al mijn werk voor school goed maken als ik maar genoeg tijd heb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik kan bijna alles op school, als ik het maar blijf proberen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik kan ook moeilijke dingen op school wel leren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik weet zeker dat op school zelfs de moeilijkste taken me wel lukken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het leuk om als eerste de uitkomst van een opgave te weten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik laat anderen graag zien dat ik een opgave weet op te lossen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het fijn wanneer ik als enige het antwoord weet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het leuk om het beste cijfer van de klas te halen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het leuk om het snelst klaar te zijn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wanneer ik een hoger cijfer haal dan de meeste klasgenoten, vind ik dat leuk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Deel 1: School – vervolg	klopt helemaal niet	klopt niet	klopt soms wel/ soms niet	klopt	klopt precies
<input type="checkbox"/> Ik vind het vervelend als andere leerlingen merken dat ik een fout maak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="checkbox"/> Ik vind het vervelend wanneer andere leerlingen meer opdrachten af hebben dan ik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het een afgang wanneer ik hulp moet vragen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als ik een opdracht niet meteen kan maken, vind ik het vervelend als anderen dit zien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ben bang dat andere leerlingen zullen merken dat ik iets niet begrijp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het vervelend wanneer mijn klasgenoten een opdracht eerder afhebben dan ik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ben tevreden als ik op school iets heb geleerd dat ik begrijp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik maak liever moeilijke opdrachten waar ik iets nieuws van leer, dan gemakkelijke opdrachten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het fijn wanneer ik iets heb geleerd dat ik belangrijk vind	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als ik op school iets niet meteen snap, ga ik er juist extra mijn best voor doen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het fijn wanneer ik op school iets nieuws heb geleerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik kom op tijd op school	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het kost me moeite om naar school te gaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik verveel me op school	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik span me behoorlijk in op school	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tijdens de les let ik goed op	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Op school houd ik goed mijn aandacht erbij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Binnen zitten kost me moeite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Waarom werk je op school?					
Ik vind het leuk om te werken in de les	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het leuk om mijn schoolwerk te maken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het leuk om goed te presteren op school	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik maak graag mijn schoolwerk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het belangrijk om mijn schoolwerk te doen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik wil graag nieuwe dingen leren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik wil begrijpen waar het over gaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het is belangrijk voor mij om mijn best te doen op school	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	klopt helemaal niet	klopt niet	klopt soms wel/ soms niet	klopt	klopt precies
Waarom werk je op school? – vervolg					
Ik voel me erg trots als ik het goed doe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik voel me heel slecht over mijzelf wanneer ik niet mijn best doe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik zou me schamen als ik niet mijn best zou doen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik wil dat anderen mij slim vinden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik doe mijn schoolwerk omdat dat van mij verwacht wordt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik doe mijn schoolwerk vooral omdat het moet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik doe mijn schoolwerk omdat ik wil dat mijn juf/meester aardige dingen over mij zegt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik doe mijn schoolwerk zodat mijn juf/meester niet boos op mij wordt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deel 2: Mijn leerkracht					
<i>Beantwoord deze vragen voor de juf/meester waar je vandaag les van hebt</i>					
Mijn juf/meester geeft mij veel keuze in hoe ik mijn schoolwerk maak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn juf/meester luistert naar mijn ideeën	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn juf/meester geeft mij niet veel keuze in hoe ik mijn schoolwerk maak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn juf/meester luistert niet naar mijn mening	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als ik er bij een opdracht niet uitkom, laat mijn juf/meester andere manieren zien om het te proberen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elke keer als ik iets verkeerd doe, reageert mijn juf/meester anders	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn juf/meester zegt me wat hij/zij van mij verwacht op school	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn juf/meester doet steeds anders tegen mij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn juf/meester gaat pas verder met de les als hij/zij merkt dat ik het begrijp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn juf/meester weet meestal wel hoe ik me voel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik kan met mijn juf/meester over problemen praten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als ik me ongelukkig voel, kan ik daar met mijn juf/meester over praten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik voel me bij mijn juf/meester op mijn gemak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn juf/meester begrijpt mij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb een goed contact met mijn juf/meester	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik zou liever een andere juf/meester hebben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Deel 2: Mijn leerkracht – vervolg

*Beantwoord deze vragen voor je andere juf/meester*

	klopt halamaal niet	klopt niet	klopt soms wel/ soms niet	klopt	klopt precies
<input type="checkbox"/> Mijn juf/meester geeft mij veel keuze in hoe ik mijn schoolwerk maak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn juf/meester luistert naar mijn ideeën	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn juf/meester geeft mij niet veel keuze in hoe ik mijn schoolwerk maak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn juf/meester luistert niet naar mijn mening	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als ik er bij een opdracht niet uitkom, laat mijn juf/meester andere manieren zien om het te proberen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elke keer als ik iets verkeerd doe, reageert mijn juf/meester anders	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn juf/meester zegt me wat hij/zij van mij verwacht op school	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn juf/meester doet steeds anders tegen mij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn juf/meester gaat pas verder met de les als hij/zij merkt dat ik het begrijp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn juf/meester weet meestal wel hoe ik me voel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik kan met mijn juf/meester over problemen praten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als ik me ongelukkig voel, kan ik daar met mijn juf/meester over praten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik voel me bij mijn juf/meester op mijn gemak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn juf/meester begrijpt mij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb een goed contact met mijn juf/meester	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik zou liever een andere juf/meester hebben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bedankt voor het invullen van de vragenlijst!

## Bijlage 4 Vragenlijst leerkrachten ‘leerlingprofiel’

### *Uitleg profiel*

In dit profiel staat een aantal uitspraken beschreven over elke leerling. Het is de bedoeling dat je aangeeft in hoeverre elke uitspraak van toepassing is op de leerling.

Zo invullen:      Gebruik liefst een potlood en vul duidelijk in. Deze vragenlijst wordt automatisch verwerkt. Corrigeer met gum of Tipp-Ex.

	klopt helemaal niet	klopt niet	klopt soms wel/ soms niet	klopt	klopt precies
Deze leerling moet ik stap voor stap door zijn/haar schooltaken leiden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deze leerling laat ik heel wat beslissingen bij schooltaken zelf nemen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deze leerling kan ik dingen op zijn/haar eigen manier laten doen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deze leerling bied ik zo weinig mogelijk keuzes aan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik bepaal regelmatig wanneer deze leerling extra hulp nodig heeft	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als deze leerling een probleem niet kan oplossen, leg ik het op een andere manier uit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ben bij deze leerling heel duidelijk in wat ik van hem/haar verwacht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ben zeer consequent bij deze leerling	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dit kind praat openhartig met mij over zijn/haar gevoelens en ervaringen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als dit kind verdrietig is, zal het troost bij me zoeken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb een hartelijke, warme relatie met dit kind	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dit kind lijkt zich veilig bij mij te voelen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De omgang met dit kind geeft mij een gevoel van effectiviteit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## **Bijlage 5      Risicoanalyse onderzoeksplan**

### **Risicoanalyse**

Dit onderzoekstraject kent een groot risico en dat is de tijdsindeling. De planning die hierboven staat beschreven is heel krap, dat betekent dat er eigenlijk niks mis kan gaan wil de planning gevolgd kunnen worden. Het analyseren van de data zou wel sneller dan gepland gedaan kunnen worden, aangezien de eerste meeting in oktober/ november 2015 al is gedaan. Toch kost het meedraaien met de tweede meting en het invoeren in SPSS veel tijd. De thesis loopt naast de stage, dus veel ruimte en tijd is er niet. Het tweede gevaar hierbij is dat zodra uit de eerste meeting blijkt dat er gegevens ontbreken of niet juist worden geïnterpreteerd door de respondenten, de tweede meeting moet worden gebruikt. Dit zou betekenen dat de dataverwerking in een razend tempo zal moeten verlopen wil de resultatenselectie een week voor het gesprek klaar zijn. Daarnaast is het derde meetmoment nog niet met alle scholen volledig afgesproken, dus kan hier nog geen concrete planning voor worden gemaakt. Hetzelfde geldt voor het derde meetmoment. Dit is namelijk erg kort op het inleveren van de definitieve masterthesis.

Een tweede risico in dit onderzoek zal zijn dat er een fout heeft gezeten in mijn onderzoeksplan. Het onderzoeksplan is erop gebaseerd dat straks alles snel kan worden uitgevoerd, met name als het gaat over de data-analyse. Ik hoop dat ik hiervoor de juiste toetsen heb geselecteerd om hiermee uit de voeten te kunnen zodra het straks van toepassing is.

**Bijlage 6 FETC- formulier**

**Formulier op basis van richtlijnen facultaire ethische commissie (FETC)**

A. Formulier aanvraag goedkeuring ethische commissie

Deel 1 Samenvatting onderzoek

<p><b>Onderzoeksvragen of hypothesen van het onderzoek</b></p> <p><i>Beschrijf hier de onderzoeksvra(a)g(en) of hypothesen van je onderzoeksplan (max 200 woorden).</i></p> <p>Het centrale vraagstuk van de thesis is: In hoeverre bieden leerkrachten structuurdifferentiatie aan leerlingen met verschillende prestatieniveaus en wat is het effect hiervan op de autonome motivatie van leerlingen?</p> <p>Deelvragen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. In hoeverre verschillen de leerkrachtpercepties op de individuele leerling op structuur binnen een klas?</li> <li>2. In hoeverre hangt de mate van structuur samen met de prestaties van leerlingen?</li> <li>3. In hoeverre hangt de mate van structuur en structuurdifferentiatie samen met de autonome motivatie van leerlingen?</li> <li>4. In hoeverre hangt de mate waarin structuur is afgestemd op de prestaties van leerlingen samen met de autonome motivatie?</li> </ol> <p>Hypothese: De verwachting wordt gesteld dat wanneer de leerkrachtpercepties op de individuele leerling op structuur grotendeels overeenkomen in een klas er sprake is van weinig differentiatie. Echter wanneer veel verschil wordt gevonden, zal er veel differentiatie worden toegepast. De verwachting is dat de mate van structuur samenhangt met de prestaties van leerlingen aangezien een optimale instructie aangepast zou moeten worden aan de leerbehoefte van leerlingen. Daarbij is de verwachting dat wanneer veel structuurdifferentiatie wordt toegepast de autonome motivatie in deze klassen hoger zal zijn. Hetzelfde geldt voor de afstemming van structuur op de prestaties van leerlingen.</p>
<p><b>Onderzoeksmethode – type onderzoek met onderbouwing</b></p> <p><i>Beschrijf hier het design van het onderzoek (max 100 woorden).</i></p> <p>Voor het onderzoeksdesign is er gekozen voor een experimenteel kwantitatief onderzoek. De studie is namelijk onderdeel van een interventieonderzoek waarbij zowel kwantitatieve als kwalitatieve data wordt verzameld. Deze studie richt zich enkel op de kwantitatieve data van de interventie. Hiervoor worden delen van twee vragenlijsten geraadpleegd om tot een beantwoording van de hoofdvraag te komen.</p>
<p><b>Onderzoeksmethode – respondenten</b></p> <p>Kruis aan, wie zijn de respondenten?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 18 jaar of ouder en wilsbekwaam;</li> <li><input type="checkbox"/> 18 jaar of ouder en wilsonbekwaam;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 12 t/m 17 jaar en in staat tot het geven van geïnformeerde toestemming;</li> <li><input type="checkbox"/> 12 t/m 17 jaar en niet in staat tot het geven van geïnformeerde toestemming;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> jonger dan 12 jaar.</li> </ul> <p><i>Beschrijf hier de methode van sampling en hoeveel respondenten beoogd zijn. Is er sprake van informed consent? Beschrijf de procedure. (max 300 woorden). Voeg wervings- en informatiebrieven bij als bijlage bij deze opdracht (NB er staan voorbeeldbrieven op blackboard die als voorbeeld kunnen dienen).</i></p> <p>Voor het verzamelen van respondenten is gebruik gemaakt van <i>voluntary respons sampling</i> en <i>convenience sampling</i>. Hierbij zijn diverse scholen in Nederland benaderd met de vraag deel te nemen aan een training voor intrinsieke motivatie. De doelgroep is leerkrachten van het basisonderwijs en leerkrachten van het vmbo binnen de vakgebieden ‘Engels, Nederlands en wiskunde’. Leerkrachten konden zich via de wervingsbrief aanmelden (zie bijlage 1).</p> <p>Aangezien het gaat om een lopend onderzoek, is de werving reeds geweest en heeft uiteindelijk geleid tot een deelname van 41 leerkrachten, 562 leerlingen van het basisonderwijs en 284 leerlingen van het voortgezet onderwijs. Aan de leerkrachten is deelname gevraagd via een actieve <i>informed consent</i> (zie bijlage 3). De</p>

ouders van de leerlingen van zowel het basisonderwijs als het voortgezet onderwijs, zijn benaderd via een passieve *informed consent* (zie bijlage 2).

**Onderzoeksmethode – dataverzameling**

*Beschrijf welke instrumentatie (welke vragenlijstschalen, inhoud interviewleidraad, observatieschema, lichamelijk/psychologisch onderzoek etc.) gebruikt zal worden. Welke risico's zijn er voor de respondenten? (max 400 woorden).*

De verschillende constructen die centraal staan in dit onderzoek worden grotendeels gemeten met een vragenlijst voor zowel de leerkracht als de leerlingen van het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs. Het invullen van de vragenlijsten zal maximaal 30 minuten in beslag nemen. De afname is eenmalig. Door de korte duur van de afname en grote van de vragenlijst, zal er weinig risico zijn voor overbelasting. De inhoud van de vragenlijsten zullen ook geen (privacy) gevoelige of pijnlijke vragen bevatten.

Van de leerkrachten wordt verwacht dat zij een verkorte versie van de vertaling van de vragenlijst: *'Teachers as social context'* (TASC) van Sierens, Vansteenkiste, Goossens, Soenens en Dochy (2009) zullen invullen over iedere individuele leerling. Hierbij worden de vier items die gaan over structuur meegenomen in het onderzoek. Een voorbeelditem is: 'Ik bepaal regelmatig wanneer deze leerling extra hulp nodig heeft.'. De antwoordmogelijkheden gaan op een vijfpuntschaal van 'klopt helemaal niet' tot 'klopt precies'. Door middel van de vragenlijst wordt de perceptie van de leerkracht op structuur gemeten. Dit dient als leidraad voor de hoeveelheid structuur er wordt gegeven in de les aan de individuele leerlingen.

Het verschil in het bieden van structuur, structuurdifferentiatie, zal worden gemeten door de standaarddeviatie per klas op de structuurvariabele te berekenen. De standaarddeviatie geeft namelijk informatie over de variatie rondom de gemiddelde hoeveelheid structuur er wordt geboden in de klas.

Aan de leerlingen wordt gevraagd een vragenlijst in te vullen over hun motivatie. Hiervoor wordt de vertaling van de vragenlijst: *'Academic self-regulation questionnaire'* (SRQ-A) van Ryan en Connell (1989) geraadpleegd. Hieruit worden vier items die betrekking hebben op de intrinsieke motivatie gebruikt. Een voorbeelditem is: 'Ik vind het leuk om te werken in de les'. Bovendien worden vier items gebruikt die gaan over de geïdentificeerde motivatie. Een voorbeeld hiervan is: 'Ik vind het belangrijk om mijn schoolwerk te doen'. Beide vormen van motivatie behoren tot de autonome motivatie. De antwoordmogelijkheden gaan hier ook van 'klopt helemaal niet' tot 'klopt precies'.

Het prestatieniveau van de leerlingen uit het basisonderwijs zijn gebaseerd op de CITO-scores uit het leerlingvolgsysteem. Voor de leerlingen van het vmbo worden de resultaten binnen de vakgebieden 'Engels, Nederlands en wiskunde' gebruikt. Het risico dat hieraan is verbonden, is de privacy van de leerlingen.

**Onderzoeksmethode – verwerking gegevens**

*Beschrijf door middel van welke analyses getracht wordt met behulp van de verzamelde data antwoord te geven op de onderzoeksvraag. Welke procedures rondom anonimiteit, privacy en inzage worden gehanteerd (max 200 woorden)*

Alle vragenlijsten die in het onderzoek worden afgenomen, zullen tijdens de verwerking van de data worden geanonimiseerd. De ruwe data zal alvorens de analyse worden opgeslagen op twee plekken, waarbij een plek een externe harde schijf zal zijn. De gegevens zullen ook niet via dropbox of hotmail worden gedeeld, waardoor de kans dat gegevens in het openbaar beschikbaar komen verkleint wordt. De ingevulde vragenlijsten worden vijf jaar na afname bewaard door ze in te scannen. De papieren versies worden in een speciale papiercontainer weggegooid en vernietigd.

De verzamelde data wordt enkel voor dit onderzoek gebruikt en zal dus niet ter inzage liggen voor andere onderzoeken, mits hier toestemming voor wordt gegeven door zowel ouders als leerkrachten. In de *informed consent* brieven naar zowel ouders als leerkrachten wordt ook duidelijk ingegaan op de vrijwilligheid en vertrouwelijkheid van de onderzoeksgegevens.

De data zal worden geanalyseerd op kwantitatieve wijze middels SPSS. De data zal handmatig worden ingevoerd. Voor het vergroten van de replicerbaarheid van het onderzoek zullen alle syntaxen tijdens de analyses worden opgeslagen. Om tot een beantwoording van de vragen te komen, zullen de beschrijvende statistieken en verschillende regressieanalyses worden gebruikt.

Deel 2 Ethische toetscriteria

<b>1. Belasting proefpersonen/ invasiviteit (max. 3 punten)</b>	
<b>Belasting proefpersonen/ invasiviteit</b> moet niet té of onredelijk hoog zijn	<b>Er is sprake van een hogere mate van belasting/invasiviteit, naarmate:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• er meer (merkbaar of onmerkbaar) gevraagd van proefpersonen, in termen van:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- activiteit</li> <li>- moeite</li> <li>- persoonlijke/privacy-gevoelige informatie</li> <li>- confrontatie</li> <li>- pijn</li> <li>- misleiding/achterhouden informatie</li> </ul> </li> </ul>
<i>a. Risico-inschatting</i> In hoeverre is dit punt van toepassing/aan de orde in het voorgesteld onderzoek?	1a. Max. 150 woorden  Het risico op invasiviteit zal in dit onderzoek naar inschatting laag liggen. Door afname van een enkele vragenlijst voor zowel de leerkracht als de leerlingen is de activiteit tijdens het onderzoek niet hoog. De tijd die leerlingen en leerkrachten hieraan zullen besteden zal namelijk niet langer dan 30 minuten bedragen. De intensiviteit is hierdoor niet overmatig. Leerkrachten zouden daarentegen wel moeite kunnen ervaren bij het invullen van individuele vragenlijsten voor alle leerlingen uit de klas.  De vragen in de vragenlijst zullen geen persoonlijke informatie, vorm van misleiding of pijn bevatten. Mogelijkerwijs is er sprake van confrontatie voor de leerkrachten als uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat leerlingen niet gemotiveerd zijn in de klas.
<i>b. Risico-dekking</i> Hoe anticipeer je op deze risico's in het voorgestelde onderzoek?  Denk aan a) spaarzaamheid in de opzet van het onderzoek (niet meer gegevens dan noodzakelijk), b) nette procedures tijdens uitvoering (bijv. briefing, debriefing, beloning van personen etc.)	1b. Max. 150 woorden  Voor deelname aan het onderzoek wordt door middel van <i>informed consent</i> brieven aan zowel ouders als leerkrachten om toestemming van gebruik van de gegevens gevraagd. Door middel van deze briefing worden ouders en leerkrachten op de hoogte gesteld van het onderzoek. Dit verlaagt het risico op het onrechtmatige gebruik van persoonlijke gegevens.  Het zou mogelijk kunnen zijn dat de leerkrachten moeite ervaren bij het invullen van de individuele vragenlijsten. Daarom zullen per leerlingen maar vier vragen worden gesteld die gaan over 'structuur'. Dit maakt de beantwoording gemakkelijker en sneller.  Het risico dat er sprake zou kunnen zijn voor de confrontatie van de uitkomsten van het onderzoek, zal worden verkleint door de uitkomsten te veralgemeniseren. Hierdoor zal niet duidelijk worden welke specifieke leerlingen geen hoge motivatie ervaren. Alle gegevens worden na invoering namelijk geanonimiseerd.

<b>2. Informatievoorziening en toestemming (max. 3 punten)</b>	
<b>Informatievoorziening en toestemming</b> van proefpersonen moet voldoende en juist zijn	<b>Grotere zorgvuldigheid op het gebied van informatievoorziening en toestemming is vereist naarmate:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de belasting/invasiviteit groter is</li> <li>• proefpersonen zelf kwetsbaarder zijn (bijv. in termen van leeftijd, geestelijke of lichamelijke toestand, afhankelijkheid)</li> </ul>
<i>a. Risico-inschatting</i> In hoeverre is dit punt van toepassing/aan de orde in het voorgesteld onderzoek?	2a. Max. 150 woorden  Er wordt verwacht dat het risico op informatievoorziening en toestemming laag ligt. Uit het vorige toetscriteria is namelijk gebleken dat er geen verhoogd risico is op invasiviteit. Wel zou een risico kunnen worden gevonden voor de respondenten. Het grootste deel van de respondenten zijn



	<p>namelijk leerlingen onder de achttien jaar en zullen hierdoor niet zelf toestemming kunnen geven voor deelname aan het onderzoek. Vooral de kinderen op de basisschool zijn nog erg kwetsbaar.</p>
<p><i>b. Risico-dekking</i> Hoe anticipeer je op deze risico's in het voorgestelde onderzoek?</p> <p>Denk aan zorgvuldige (actieve/passieve) informed consent procedure onder proefpersonen en/of (wettelijke) vertegenwoordigers of betrokkenen</p>	<p>2b. Max. 150 woorden</p> <p>Om het risico op informatievoorziening en toestemming te verkleinen, is er gewerkt met wervingsbrieven en <i>informed consent</i> brieven. De wervingsbrief bevatte informatie over het onderzoek met daarbij de mogelijkheid om meer informatie te verkrijgen. De relevantie van het onderzoek werd hierin duidelijk geschetst, zodat scholen op de hoogte zijn van de reden van het onderzoek. Leerkrachten konden zich middels de brief aanmelden om deel te nemen aan de studie.</p> <p>Om de jonge respondenten om toestemming te vragen voor het onderzoek, is aan de ouders van de leerlingen gevraagd om een passieve toestemming. Aan leerkrachten is om een actieve toestemming gevraagd. Aan de hand hiervan hebben ouders en leerkrachten nog eens extra informatie verkregen over het onderzoek.</p> <p>Voor de informatievoorziening kunnen leerkrachten altijd contact opnemen met de persoon die op de brieven staat vermeld. Tussentijds krijgen leerkrachten briefing over wat er komen gaat en wanneer de metingen zullen zijn.</p>

<b>3. Gegevens (max. 3 punten)</b>	
<p><b>3. Gegevens</b> moeten vertrouwelijk en veilig worden behandeld en opgeslagen</p>	<p><b>Grotere zorgvuldigheid op het gebied van omgang met gegevens is vereist naarmate:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• informatie gevoeliger/persoonlijker is</li> <li>• danwel op bepaalde manieren consequenties zou kunnen hebben wanneer dit niet veilig</li> </ul>
<p><i>a. Risico-inschatting</i> In hoeverre is dit punt van toepassing/aan de orde in het voorgesteld onderzoek?</p>	<p>3a. Max. 150 woorden</p> <p>De risico-inschatting op gegevens is dat dit niet hoog zal zijn. Er wordt namelijk niet gewerkt met gevoelige of persoonlijke informatie. Echter zou een risico wel kunnen zijn dat de gegevens op een bepaalde wijze bij derden terecht zou kunnen komen en zonder toestemming worden gebruikt voor andere doeleinden.</p> <p>Daarnaast wordt aan de leerlingen gevraagd hun naam te noteren bovenaan de vragenlijst. Hier hangt het risico aan dat de gegevens door leerkrachten of derden zou kunnen worden gezien. Hierdoor komt de anonimiteit van het onderzoek in het geding. Daarbij zou de verkeerde informatie bij de verkeerde persoon kunnen worden ingevoerd in het databestand SPSS.</p>
<p><i>b. Risico-dekking</i> Hoe anticipeer je op deze risico's in het voorgestelde onderzoek?</p> <p>Denk aan zorgvuldige procedure en structuur voor opslag van ruwe en verwerkte data (bijv. conform data protocol FSW)</p>	<p>3b. Max. 150 woorden</p> <p>Om het risico op het onrechtmatig verspreiden van de data te verkleinen, worden de gegevens van de leerlingen en leerkrachten geanonimiseerd. Daarbij worden de ruwe data en de syntaxen tijdens de analyses opgeslagen. De gegevens worden op twee plekken bewaard, waarvan een plek een externe harde schijf is. Het zal onder geen beding via dropbox of hotmail worden verspreid. Daarbij worden de ingevulde vragenlijsten ingescand en voor vijf jaar opgeslagen. De papieren versies worden in speciale papiercontainers vernietigd.</p> <p>Tijdens de invoering in SPSS wordt met verschillende personen en op verschillende momenten gewerkt. Dit zal de invoering zorgvuldiger maken en het risico op het verkeerd invullen verkleinen. De uitkomsten van het</p>

	onderzoek worden vervolgens veralgemeniseerd zodat gegevens niet specifiek terug te voeren zijn tot specifieke personen.
--	--

<b>4. Data verzameling (max. 1 punt)</b>	
<b>4. Data verzameling</b> moet noodzakelijk en voldoende relevant zijn	<b>Grotere zorgvuldigheid op het gebied van dataverzameling is vereist naarmate:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• steekproef minder representatief en/of kleiner is</li> <li>• de (precieze) uit te voeren analyses van de gegevens nog onduidelijk of onbepaald zijn</li> <li>• de mate en soort van opbrengst en/of waarde voor het wetenschappelijk of maatschappelijk veld beperkt of nog onduidelijk is</li> </ul>
<i>a. Risico-inschatting</i> In hoeverre is dit punt van toepassing/aan de orde in het voorgesteld onderzoek?	<p>4a. Max. 150 woorden</p> <p>Bij de data verzameling ligt een groter risico dan bij de bovenstaande toetscriteria. Voor het onderzoek zijn namelijk diverse scholen in Nederland aangeschreven. Echter worden scholen veel benaderd voor onderzoeken en zijn daarin selectief in welke onderzoeken zij al dan niet aan zullen deelnemen. Dit is begrijpelijk, maar maakt de werving van scholen lastig.</p> <p>Daarbij is het voor de generalisatie van het onderzoek belangrijk dat er voldoende respons komt van diverse scholen in Nederland. Het zou kunnen zijn dat er veel scholen reageren binnen dezelfde provincie in Nederland wat de diversiteit van de gegevens verkleint. Bovendien kunnen veel basisscholen wel reageren en vmbo scholen niet of andersom. Dit zou de generalisatie van het onderzoek ook niet ten goede komen.</p> <p>Tijdens het onderzoek hebben leerkrachten en leerlingen de mogelijkheid zich terug te trekken. Dit zorgt ervoor dat een groot deel van de gegevens ineens zou wegvallen.</p> <p>Het risico op de theoretische en maatschappelijke relevantie van het onderzoek ligt naar verwachting laag en zal duidelijk genoeg zijn bij scholen.</p>
<i>b. Risico-dekking</i> Hoe anticipeer je op deze risico's in het voorgestelde onderzoek?  Denk aan: - sample onderzoek, kans op uitval (attrition), generalisatie waarde, - pilots, bepalen van analysestappen, analyse modellen en poweranalyse om te zien of er voldoende (maar ook niet veel, zie 1) gegevens worden verzameld - inschatting gebruik onderzoeksrapport, impact op wetenschap/veld, plannen van valorisatie-activiteiten	<p>4b. Max. 150 woorden</p> <p>Om bovenstaande risico's te verkleinen is er vroegtijdig gestart met de data verzameling. Dit heeft tot een hoge <i>responsrate</i> geleid. Echter blijkt dat nu een school niet meer wil deelnemen aan het onderzoek en er een nieuwe school gezocht moet worden.</p> <p>Om de generalisatie en power van het onderzoek te verhogen, zullen gegevens van zowel leerlingen uit het basisonderwijs en vmbo samen worden genomen in de analyse en zal er gecontroleerd worden op diverse gegevens.</p> <p>Om terugtrekking en het niet erkennen van de relevantie wordt aan de leerkrachten en ouders van leerlingen zoveel mogelijk informatie gegeven. In de wervingsbrief stond bijvoorbeeld al aangegeven waarom onderzoek gedaan moet worden naar motivatie en structuur. Leerkrachten zullen daarom vrij snel geïnteresseerd zijn deel te nemen aan het onderzoek.</p> <p>Het onderzoeksrapport biedt daarnaast inzicht in het motiveren van leerlingen aan leerkrachten, methode-ontwikkelaars, onderzoekers en ministeries. Zij kunnen hier hun voordeel mee doen.</p>

**Bijlage 7 Goedkeuring FETC-formulier**

<b>Beoordelingsformulier Aanvraag goedkeuring ethische commissie</b>	
Datum: februari/maart 2016	Naam student: Melissa Rooker
Beoordeeld door: Sylvia Peters	Eindcijfer:10

<b>1. Belasting proefpersonen/ invasiviteit (max. 3 punten)</b>	Aantal punten
<i>a. Risico-inschatting</i> In hoeverre is dit punt van toepassing/aan de orde in het voorgesteld onderzoek?	3
<i>b. Risico-dekking</i> Hoe wordt geanticipeerd op deze risico's in het voorgestelde onderzoek?	
<i>Opmerkingen</i> <i>De beschrijving van de mate van belasting is duidelijk en aannemelijk.</i>	

<b>2. Informatievoorziening en toestemming (max. 3 punten)</b>	Aantal punten
<i>a. Risico-inschatting</i> In hoeverre is dit punt van toepassing/aan de orde in het voorgesteld onderzoek?	3
<i>b. Risico-dekking</i> Hoe wordt geanticipeerd op deze risico's in het voorgestelde onderzoek?	
<i>Opmerkingen</i> <i>De risico-inschatting en -dekking is duidelijk toegelicht. Dit roept geen aanvullende vragen op.</i>	

<b>3. Gegevens</b> worden vertrouwelijk en veilig behandeld en opgeslagen <b>(max. 3 punten)</b>	Aantal punten
<i>a. Risico-inschatting</i> In hoeverre is dit punt van toepassing/aan de orde in het voorgesteld onderzoek?	3
<i>b. Risico-dekking</i> Hoe wordt geanticipeerd op deze risico's in het voorgestelde onderzoek?	
<i>Opmerkingen</i> <i>De data verwerking en gegevens verwerking is concreet beschreven en er wordt volgens een correcte wijze gehandeld.</i>	

<b>4. Data verzameling</b> moet noodzakelijk en voldoende relevant zijn <b>(max. 1 punt)</b>	Aantal punten
<i>a. Risico-inschatting</i> In hoeverre is dit punt van toepassing/aan de orde in het voorgesteld onderzoek?	1
<i>b. Risico-dekking</i> Hoe wordt geanticipeerd op deze risico's in het voorgestelde onderzoek?	
<i>Opmerkingen</i> <i>De eventueel te ondernemen acties worden duidelijk toegelicht.</i>	

## **Bijlage 8 Basishouding wetenschappelijk integer handelen**

### **Eed**

Hierbij verklaar ik, Maria Nees Ingje Rooker geboren op 11 augustus 1993, als afgestudeerd onderwijswetenschapper aan de Universiteit Utrecht 2016, mij te houden aan de principes van de VSNU (2014). Zo zal ik mij houden aan de principes van eerlijkheid en zorgvuldigheid, betrouwbaarheid, controleerbaarheid, onpartijdigheid, onafhankelijkheid en verantwoordelijkheid. Dilemma's waar ik voor zal komen te staan in mijn werkveld, probeer ik zorgvuldig te benaderen waardoor deze eed niet geschonden zal worden. Hierbij zal ik beroep doen op mijn collega's in het veld om te kunnen functioneren als volledig onderwijswetenschapper.

### **Gedragscode**

#### Dilemma 1 over betrouwbaarheid

*Een onderzoeker heeft veel data verzameld en resultaten gepubliceerd over een maatschappelijk relevant onderwerp, waarbij hij zich op basis van de uitkomsten kritisch uitlaat ten aanzien van dat onderwerp. Nadat hij een opdracht op zijn expertiseterrein heeft gekregen van een belanghebbende (de rijksoverheid) schrijft hij een rapport waarin een aanmerkelijk positievere toon wordt aangeslagen. Dat komt voort uit een lichte wijziging in enkele aannames en statistische significantieniveaus, die hij verklaart uit voortschrijdend inzicht en verbeterde meetmethodes. Het rapport krijgt een sleutelfunctie in de besluitvorming van de rijksoverheid, maar collega-onderzoekers lopen er tegen te hoop. Valt de onderzoeker hierin iets te verwijten?*

#### Dilemma 2 over onafhankelijkheid

*Hoeveel invloed mag een opdrachtgever hebben op de probleemstelling van een onderzoek? En op de voorgenomen aanpak? (Wanneer) mag hij bijsturen tijdens de uitvoering van het onderzoek? Of bij de verslaglegging?*

#### Dilemma 3 over controleerbaarheid

*Een docent heeft een studieboek geschreven dat bedoeld is voor eerstejaars studenten. Om de leesbaarheid te vergroten heeft hij geen literatuurverwijzingen opgenomen, maar per hoofdstuk slechts een lijstje met aanvullende leestips. Toch heeft hij bij het schrijven van het boek uitvoerig geput uit het werk van collega's uit de hele wereld. Had hij dat toch gedetailleerd moeten vermelden?*

Vraag 1: Herken of verwacht je dilemma's en in welke mate?

Het eerste dilemma betreft een betrouwbaarheidskwestie. Betrouwbaarheid wordt in het VSNU (2014) beschouwt als het betrouwbaar uitvoeren van een onderzoek en het betrouwbaar rapporteren van de gegevens. Hetzelfde geldt voor het publiceren van de resultaten. Voor het betrouwbaar rapporteren is het noodzakelijk dat een onderzoeker zijn gegevens volledig rapporteert en dat het controleerbaar, repliceerbaar en toetsbaar is. In het gekozen dilemma gaat het om een kwestie waarin de onderzoeker zijn gegevens in eerste instantie niet helemaal juist blijken te zijn wanneer hij voor een tweede keer zijn data bekijkt. De vraag hierin is of de onderzoeker iets valt te verwijten aangezien zijn eerste publicatie

anders blijkt dan zijn laatste rapport. Zoals in het VSNU (2014) moet het gedrag van de onderzoeker ook betrouwbaar zijn en dat lijkt in dit dilemma te zijn geschonden.

In dit onderzoek verwacht ik dat er geen schending van de betrouwbaarheid zal gaan plaatsvinden, althans ik hoop dat ik het onderzoek zodanig uit ga voeren dat het controleerbaar, toetsbaar en repliceerbaar is. Een mogelijkheid in betrouwbaarheid, zoals in dit dilemma, zou kunnen zijn dat ik data vind die in eerste instantie heel schokkend lijkt te zijn of juist helemaal nietszeggends. Hierin dan de bewustmaking dat er zorgvuldig moet worden omgegaan met de data en er pas na goed en betrouwbaar onderzoek een uitspraak doen. Daarbij wat ook in de VSNU (2014) staat vermeld dat de resultaten niet op speculaties mogen zijn gebaseerd.

Het tweede dilemma gaat over een onafhankelijkheidskwesitie. Onafhankelijkheid wordt door het VSNU (2014) gezien als een academische vrijheid waarbij zodra de vrijheid op wat voor manier dan ook wordt geschonden, dit zichtbaar en kenbaar wordt gemaakt. Het laten beïnvloeden van anderen kan bij onafhankelijkheid alleen plaatsvinden door wetenschappers met gezag op andere gronden, verder mag er geen sprake zijn van beïnvloeding. Een derde partij die de opdracht geeft tot onderzoek heeft geen inspraak op de gevonden resultaten. De opdrachtgever mag wel grenzen stellen. Bovendien moet de verhouding tussen een opdrachtgever en een wetenschapper duidelijk zijn.

In dit onderzoek is deze kwesitie zodanig herkenbaar of te verwachten dat scholen waarop data wordt verzameld, graag de gevonden data van de school zouden willen inzien. Dit zou verleidelijk kunnen zijn omdat de scholen wel de mogelijkheid bieden om jou daar onderzoek te laten doen. Daarbij kunnen de uitkomsten schokkend overkomen, als namelijk blijkt dat leerlingen helemaal niet gemotiveerd zijn of de leerkrachten helemaal geen structuur bieden aan de leerlingen. Ik moet hierin sterk staan en de onafhankelijkheid hierin niet schenden. Het scheelt daarbij dat ik geen enkele relatie heb tot de respondenten die deelnemen en de scholen verder niet ken.

Het derde dilemma valt onder controleerbaarheid. Controleerbaarheid wordt volgens het VSNU (2014) gezien als het kunnen controleren waar de onderzoeksresultaten op gebaseerd zijn en vandaan komen. Daarbij moet het mogelijk zijn de gegevens op kwalitatieve maatstaven te kunnen controleren. De verwijzing naar geraadpleegde bronnen en procedures moeten daarin zodanig zijn beschreven dat het hele onderzoek repliceerbaar is. Belangrijk hierbij is dat de ruwe data tien jaar gearchiveerd wordt.

De dataverzameling in dit onderzoek is deels al gedaan en zal deels door mij en andere studenten worden uitgevoerd. De invoering van de data is ook deels door mij gedaan. Het gaat hier om de invoering van de ruwe data. Verwacht wordt dat de data zorgvuldig zal worden gearchiveerd aangezien het onderzoek onderdeel is van 'echte' wetenschappers. Het zal wel een uitdaging worden om alles zodanig in de resultatensectie te vermelden dat het onderzoek ook daadwerkelijk repliceerbaar is.

Vraag 2: Waar ligt je handelingsvoorkeur?

Mijn handelingsvoorkeur ligt uiteraard in het uitvoeren van het onderzoek zodanig dat het werk controleerbaar, toetsbaar en vooral repliceerbaar is. Kwesities die de VSNU (2014) schenden hoop ik toch zeker te vermijden. Ik ben een voorstander van veel bronverwijzingen voor de controleerbaarheid, dan weet ik zeker dat het niet 'zomaar' is verzonnen door een auteur.

Daarbij ligt mijn voorkeur bij het uitgebreid schrijven, zodat van a tot z mijn handelen duidelijk en volgbaar is. Bovendien ben ik voorstander van onafhankelijkheid. Het lijkt mij ook haast onmogelijk negatieve uitkomsten te presenteren aan bedrijven/ organisaties waar je vrienden mee bent of waar je belangen bij hebt. Dit maakt het onderzoek naar anderen toe ook twijfelachtig of je al dan niet betrouwbaar te werk bent gegaan. Het is voor de onpartijdigheid ook beter om geen affiniteit te hebben met een opdrachtgever.

Voor het werken met opdrachtgevers ligt mijn voorkeur ook bij het duidelijk werken met contracten en grenzen zodat zij mij zo min mogelijk de kans krijgen mij te beïnvloeden in het onderzoekstraject.

Vraag 3: Zou je hier hulp van anderen inschakelen, zo ja op welke manier?

Ik zou zeker hulp van anderen en vooral meer ervaren onderzoekers inschakelen zodra ik voel dat het niet goed gaat. Als ik merk dat een van de punten uit het VSNU (2014) niet gaat volgens de regels, dan zou ik hierin graag advies winnen hoe in bepaalde situaties hiermee om te gaan.

## **Bijlage 9      Navolgbaar data verzamelen en analyseren**

De verzamelde data bestaat uit ingevulde vragenlijsten door leerkrachten en leerlingen van de basisschool. De vragenlijsten zullen allereerst geanonimiseerd worden en gecodeerd. De codering wordt elders opgeslagen waardoor enkel via die code de respondenten die corresponderen met de vragenlijsten, kunnen worden herleid. De papieren vragenlijsten zullen vervolgens worden ingescand en voor vijf jaar worden opgeslagen. De papieren versie zal op een specifieke wijze worden vernietigd. De vragenlijsten zullen ook elders op een externe harde schijf worden bewaard.

De volgende gegevens zullen worden opgeslagen los van elkaar:

- De gegevens die ingevoerd worden in SPSS zullen dienen als ruwe data. De ruwe data zal los van de bewerkte data worden opgeslagen.
- Vervolgens zullen de transformaties op de data plaatsvinden. Na deze bewerking zullen de gegevens weer worden opgeslagen los van de verdere analyses.
- De stappen die voor de transformatie zijn gemaakt, bevinden zich in de SPSS syntaxen. Deze syntaxen zullen ook worden opgeslagen.
- De stappen die gemaakt worden in de werkelijke analyses om tot resultaten te komen, worden door middel van de syntaxen opgeslagen.
- Om te weten waar alle data is verzameld, wie heeft deelgenomen aan de dataverzameling, op welke datum de scriptie is goedgekeurd en wie de data heeft voorbereid en geanalyseerd zal in een document worden opgeslagen. Hierin staat bovendien de manier waarop de data zal moeten worden geïnterpreteerd. Dit document zal bij alle andere bovenstaande gegevens worden opgeslagen, zodat alles zich op een plek bevindt.
- De tussentijdse bevindingen en resultaten zullen ook worden opgeslagen in een los bestand om uiteindelijk een logische resultatensectie te kunnen beschrijven.

Om de kwaliteit te bewaken van de data die is verzameld, zullen de verschillende stappen die zijn genomen worden besproken met de supervisor of met een medestudent. De werkelijke dataverzameling vindt ook in twee- en soms drietalen plaats. Dit bewaakt de kwaliteit van het proces omtrent de dataverzameling. Voor de eenduidigheid is een aantal documenten geschreven voor de afname van de vragenlijsten zodat alle respondenten dezelfde informatie gepresenteerd krijgen en dezelfde antwoorden op de vragen krijgen. Tijdens de invoering van de gegevens in SPSS is gebruik gemaakt van een speciaal programma dat de data automatisch inleest. De gegevens waarmee dit niet kan worden door verschillende personen ingevoerd. Dit verhoogt de betrouwbaarheid en zorgvuldigheid van de invoering. Voor de observaties en interviews zijn een script geschreven wat vooraf met elkaar zal worden besproken om de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid te vergroten.

Voordat de toetsen worden gedraaid in SPSS zal in data-analyseplan worden beschreven welke stappen de data zal ondergaan. Aan de hand van dit plan zal de supervisor feedback geven en controleren of de te nemen stappen kloppend en vooral passend zijn.

## **Bijlage 10    Voorkomen van plagiaat**

### **Voorkomen van plagiaat**

Tijdens het schrijven van mijn masterthesis is tijdens een van de bijeenkomsten stilgestaan bij plagiaat. Er blijken meerdere vormen van plagiaat te zijn dan ik in eerste instantie voor ogen had. Zo zijn er in het artikel op Blackboard al tien vormen van plagiaat te onderscheiden. Ik zal de vormen langslopen en aangeven op welke manier ik ga proberen te voorkomen plagiaat te plegen.

#### *Clone*

De eerste vorm van plagiaat die in het document wordt aangestipt, is het letterlijk overnemen van iemand anders zijn werk. Dit zal ik al helemaal niet bedenken te doen. Ten eerste is dit in mijn ogen 100% plagiaat en ten tweede is dit zeker niet eerlijk tegenover de auteur die al het werk heeft verricht. De vorm van plagiaat zal ik dan ook zeker niet snel bij mezelf tegenkomen.

#### *CTRL-C*

De tweede vorm van plagiaat betreft het overnemen van grote delen uit een bron zonder enige aanpassingen. Mogelijkerwijs worden er wel nieuwe woorden ingezet. Deze vorm van plagiaat schaar ik onder de *clone*. Dit zal ik zeker proberen te vermijden en al helemaal in een masterthesis. Het voorkomen ervan is in dit geval geen moeilijke opgave. Zodra ik echt iets uit de tekst zou citeren, gebruik ik daar de APA richtlijnen voor.

#### *Find-replace*

De derde vorm is het overnemen van de tekst waarbij sommige woorden anders worden geformuleerd. Ik zal dit voorkomen door terug te zoeken naar de originele bron. Door het daarin te vinden, kan ik de woorden naar mijn eigen hand zetten en op een eigen manier in de thesis verwerken. Een auteur geeft er toch zijn eigen interpretatie aan, daarom is het teruggaan naar de originele bron van belang. Het overnemen van iemand zijn tekst, zal ik dan ook niet doen.

#### *Remix*

Deze vorm van plagiaat gaat over het samenvoegen van verschillende informatie uit verschillende informatiebronnen. Uit het document op Blackboard blijkt dat er grote delen gekopieerd en geplakt zijn in het eigen bestand. Het is goed om verschillende bronnen over een onderwerp te raadplegen, dit probeer ik ook te doen. Maar het letterlijk overnemen zal ik niet doen. Dit kan voorkomen worden door zelf de tekst te lezen, terug naar de originele bron en vervolgens in eigen woorden de tekst verwoorden. Daarbij zal ik altijd een bronvermelding toevoegen zodra ik ook één woord uit een ander document overneem.

#### *Recycle*

Ook hierbij is de vorm van plagiaat het overnemen van grote delen van de tekst van de auteur, zonder bronvermelding of juiste manier van citering. Ik zal dit voorkomen, net als de bovenstaande vormen van plagiaat, door geen delen zomaar over te schrijven. Wanneer hier een reden toe is, zal ik dit als citaat opnemen. In de andere gevallen zal ik de originele bron



proberen terug te vinden. Wanneer deze niet vindbaar is, zal ik dat in de bronvermelding duidelijk laten zien.

#### *Hybrid*

Bij deze vorm van plagiaat worden delen van verschillende teksten gekopieerd en als nieuw stukje tekst samengevoegd. Hierbij geldt voor mij hetzelfde; dat ik geen stukken tekst zomaar zal overnemen. Dit is tegen mijn principe en ook zeker ter voorkoming van plagiaat. Wanneer ik stukken samenvoeg, probeer ik zelf een structuur te formuleren waardoor er echt een eigen stuk tekst ontstaat.

#### *Mash-up*

Het woord zegt het eigenlijk al; er worden stukken tekst samengevoegd en dit is gekopieerd. Dit zal voor mij gemakkelijk te voorkomen zijn, aangezien ik geen stukken tekst zal kopiëren en plakken. Zodra ik dit wel doe, zal ik dit in mijn bronvermelding en citering laten blijken.

#### *404 Error*

Deze vorm van plagiaat gaat over het fout citeren van teksten. Ik zal hierbij een keuze maken: of parafaseren of citeren. Bij deze fout is het geen van beide vormen. Als ik citeer, dan neem ik het letterlijk over, anders is het geen citaat.

#### *Aggregator*

De negende vorm van plagiaat betreft het verwijzen naar bronnen terwijl er eigenlijk bijna niks meer van de bron terug te vinden is in de eigen tekst. Dit is een vorm van plagiaat waarvan ik niet wist dat dit plagiaat was. Ik probeer dit te voorkomen door zorgvuldig met de originele bron om te gaan. Liever geen bron, dan een verwijzing naar een bron waarbij de tekst ook niet hoort.

#### *Re-Tweet*

Deze vorm van plagiaat zal ik proberen te voorkomen door zelf eerst een structuur van de tekst neer te zetten, waarna ik de bron probeer in te passen. Op deze manier probeer ik te voorkomen dat de structuur teveel lijkt op de originele bron. Soms heb ik de structuur even nodig om een beeld te krijgen, maar door andere bronnen te raadplegen probeer ik weer zelf een eigen structuur en bewoording te vinden.

## Bijlage 11 Planning

### Planning

Wanneer	Wat
04 januari	Inleveren conceptversie onderzoeksplan
06 januari	Presenteren onderzoeksplan poster
11 – 15 januari	Aanpassen feedback conceptversie onderzoeksplan
18 januari	<i>Definitief inleveren onderzoeksplan</i>
20 januari	Inleveren FETC formulier
27 januari	Inleveren peerfeedback FETC formulier
15-26 februari	Individuele gesprekken methode en instrumenten (1 week ervoor onderdelen inleveren)
17 februari	<u>Bijeenkomst 1</u> <i>Definitief inleveren FETC formulier</i>
09 maart	<u>Bijeenkomst 2</u> Inleveren gedetailleerd analyseplan
09 maart - 22 maart	Tweede meetmoment: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vragenlijsten afnemen</li> <li>• Observaties doen</li> <li>• Interviews houden</li> </ul>
23 maart - 01 april	Verwerking data van het tweede meetmoment
11 – 30 april	Individueel gesprek resultatensectie (1 week ervoor inleveren onderdeel)
13 april	<u>Bijeenkomst 3</u> Twee artikelen mee voor discussie
09 - 20 mei	Individuele gesprekken discussie (1 week ervoor inleveren onderdeel)
20 mei	Inleveren inleiding, methode, resultaten en discussie bij peer
25 mei	<u>Bijeenkomst 4</u> Peerfeedback geven en krijgen
23 – 27 mei	Individuele gesprekken concept (1 week ervoor onderdeel inleveren)
01 juni	<u>Bijeenkomst 5</u> Abstract mailen
Juni	Presentatie meenemen + oefenen
13 juni	Derde meetmoment interventieonderzoek
Eind juni	<i>Definitieve masterthesis inleveren</i> Presentatie geven op conferentie

