

# **Differentiatie in het basisonderwijs: een verband met motivatie**

## **Gegevens Student:**

**Naam: Emma van de Velde**  
**Adres: Oude Rijn 81A**  
**Postcode: 2312HC**  
**Woonplaats: Leiden**  
**Telefoon: 06-49213443**  
**E-mail: s1073366@student.hsleiden.nl**  
**Studentnummer: 1165720**  
**Afstudeerrichting: Academische Pabo**  
**Cursus: Bacheloronderzoek**  
**Studiejaar: 2014-2015**  
**Aantal ECTS: 20**

## **Gegevens begeleiding:**

**Naam: Caroline Giesen**  
**Instituut: Universiteit Leiden**  
**E-mail: c.e.m.giesen@fsw.leidenuniv.nl**  
**Datum: 30-01-2015**  
**Aantal woorden: 6070**

## Inhoudsopgave

<b>Abstract</b> .....	3
<b>Inleiding</b> .....	4
Passend onderwijs.....	4
Differentiatie:.....	4
Combinatieklassen.....	5
Motivatie.....	7
Onderzoeksvragen:.....	8
<b>Methode</b> .....	10
Participanten.....	10
Meetinstrumenten.....	10
Procedure.....	12
Analyse.....	12
<b>Resultaten</b> .....	13
<b>Discussie</b> .....	14
Beperkingen van het onderzoek.....	16
Suggesties voor vervolgonderzoek.....	17
Conclusie.....	18
<b>Literatuur</b> .....	19

## **Abstract**

Differentiëren in de klas is sinds het invoeren van passend onderwijs een handig hulpmiddel voor elke leerkracht in het basisonderwijs om te voldoen aan hun zorgplicht. Elke leerkracht dient de leerlingen op hun individuele niveau te laten werken en ondersteuning en uitdaging te bieden waar nodig. Motivatie speelt hier ook een grote rol in, want motivatie en schoolprestaties zijn gerelateerd aan elkaar. Aan de hand hiervan is de volgende hoofd –en deelvraag ontstaan: ‘Is er een verband tussen de mate waarin docenten gedifferentieerd lesgeven en de motivatie van de leerlingen?’. Dit is onderzocht met leerlingen van groep 7 en 8 (N=277) en hun leerkrachten (N=20). Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen zijn vragenlijsten gebruikt. De vragenlijst van de leerlingen heeft motivatie gemeten. De vragenlijst van de leerkrachten heeft differentiatie gemeten. Na het uitvoeren van een enkelvoudige regressieanalyse is voor de hoofd –en deelvraag geen significant verband gevonden. Dit komt niet geheel overeen met de literatuur. Dit zou kunnen komen doordat er met klasgemiddelden is gewerkt en het geen representatieve steekproef was. Om te onderzoeken of er verschillen in motivatie bestaan tussen soorten klassen is de volgende tweede deelvraag ontstaan: ‘Is er een verschil in motivatie tussen reguliere klassen en combinatieklassen? Hier is na het uitvoeren van een onafhankelijke t-toets wederom geen significant verschil gevonden. Dit komt wel overeen met de literatuur. Scholen kunnen combinatieklassen blijven inzetten zonder de schoolprestaties en motivatie van de leerlingen negatief te beïnvloeden.

*Kernwoorden: passend onderwijs, differentiatie, motivatie, combinatieklassen.*

## **Inleiding**

### **Passend onderwijs**

Sinds 1 augustus 2014 is passend onderwijs ingevoerd door de overheid. Scholen hebben sinds die datum een zorgplicht. Dit houdt in dat ze verplicht zijn een passende plek voor een kind te zoeken, wanneer hij of zij extra begeleiding nodig heeft (Rijksoverheid, 2013). Er zijn hiervoor drie mogelijkheden: een aanbod op de huidige school, een aanbod op een andere reguliere school of een aanbod in het speciaal onderwijs. De overheid wil met deze mogelijkheden bereiken dat ieder kind een passende plek in het onderwijs krijgt en kinderen niet meer langdurig thuis zitten. Ook krijgt de school meer mogelijkheden voor ondersteuning op maat om de onderwijsbehoeften van het kind centraal te stellen en niet de beperkingen (Rijksoverheid, 2013). Voorbeelden van meer mogelijkheden zijn: een speciale klas voor kinderen met autisme en het ontvangen van geld voor extra begeleiding van een kind (Rijksoverheid, 2013). Door dit vernieuwde onderwijssysteem zullen scholen en leerkrachten meer verantwoordelijkheden krijgen. Van leerkrachten wordt verwacht in zijn of haar klas naast de basisondersteuning ook extra ondersteuning te bieden. Deze ondersteuning kan dienen voor kinderen die extra zorg nodig hebben of juist meer uitdaging. Voorbeelden van de extra ondersteuning zijn: extra uitdagend werk voor kinderen met een hoge intelligentie, individuele handelingsplannen voor de zwakkere leerling en extra instructie geven in een klein groepje naast de reguliere instructie. Deze manier van lesgeven wordt ook wel differentiëren genoemd. Door middel van gedifferentieerd lesgeven kunnen leerkrachten aan de individuele behoeftes van de kinderen voldoen en maken zij hun zorgplicht waar (Rijksoverheid, 2013).

### **Differentiatie**

Differentiëren in het lesgeven houdt in dat de leerkracht het curriculum, leeractiviteiten en opdrachten aanpast aan de behoeftes van individuele leerlingen en kleine groepen, om zo de leerkansen van de leerlingen te vergroten (Tomlinson, Brighton, Hertberg Callahan, Moon, Brimijoin, Conover & Reynolds, 2003). Doordat het curriculum wordt aangepast aan de individuele behoeftes van de kinderen, kunnen scholen voldoen aan de zorgplicht van de overheid. Ook kunnen zij zich richten op de onderwijsbehoeften van de kinderen en niet op de beperkingen (Rijksoverheid, 2013). Differentiëren kan volgens Stradling & Saunders (1993) op vijf verschillende manieren. Ten eerste kan gedifferentieerd worden op de taak. De leerlingen behandelen hetzelfde onderwerp, maar op verschillende

niveaus. Ten tweede kan gedifferentieerd worden op uitkomst. De leerkracht geeft een algemene taak, waar de leerlingen op verschillende niveaus aan kunnen werken. Ten derde kan gedifferentieerd worden op leeractiviteit. Bij deze vorm werken de leerlingen op hetzelfde niveau aan dezelfde taak, maar ieder op een andere manier. De vierde mogelijkheid is differentiëren op tempo. De leerlingen behandelen hetzelfde onderwerp op hetzelfde niveau, maar het tijdspad is anders. De vijfde mogelijkheid is differentiëren door middel van een dialoog. De leerkracht houdt dan individuele gesprekken om het werk te bespreken en aan de individuele behoeften van de leerlingen te voldoen.

Volgens de Wet passend onderwijs dient een leerkracht te differentiëren door middel van extra ondersteuning en uitdaging te bieden waar nodig (Rijksoverheid, 2013). Het is bij gedifferentieerd lesgeven belangrijk dat er niet alleen aandacht wordt besteed aan leerstofoverdracht, maar ook aan het proces (Oostdam, Peetsma & Blok, 2007). De leerkracht neemt daarbij meer de rol van coach of begeleider aan en minder de rol van kennisoverdrager. Het differentiëren in het lesgeven kan effect hebben op de werkdruk van de leerkrachten, omdat meer van hen gevraagd wordt dan voor het invoeren van passend onderwijs. In plaats van alleen klassikale instructie te geven, wordt er nu op meerdere niveaus gewerkt door de kinderen. Dit vraagt meer instructie en werk van een leerkracht dan voor het invoeren van passend onderwijs (Bos, 2013). Sommige scholen maakten al gebruik van differentiatie in de klas voor het invoeren van passend onderwijs. Dit deden scholen onder andere door te differentiëren op niveau aan de hand van methodes. Verschillende methodes differentiëren in de leerstof. Een voorbeeld hiervan is de rekenmethode 'Alles telt' (Thieme Meulenhoff, n.d.). Hierbij zijn 3-4 niveaugroepen mogelijk. Scholen differentieerden voor passend onderwijs ook op leeftijd. Dit deden zij namelijk door middel van combinatieklassen (Borger, 2011).

### **Combinatieklassen**

Combinatieklassen zijn klassen die meestal op twee manieren kunnen worden gevormd, namelijk 'multigrade' of 'multi-age' (Driessen, 2007). Multigrade klassen zijn klassen waar leerlingen van meer dan één jaarlaag bij elkaar in de klas zitten en les krijgen van dezelfde leerkracht, bijvoorbeeld een groep 3-4-5. Deze klassen worden vaak gevormd, vanwege geringe aantallen leerlingen per jaarlaag (Driessen, 2007). Multi-age klassen zijn klassen waar leerlingen met verschillende leeftijden bij elkaar in de klas zitten. Op bijvoorbeeld een Jenaplanschool ziet men hier pedagogische voordelen in. Wanneer een leerkracht een combinatieklas heeft, zou er automatisch al gedifferentieerd lesgegeven moeten worden op leeftijd. Doordat twee verschillende leerjaren of verschillende leeftijden in één

groep zitten, blijken de leerkrachten van combinatieklassen iets meer te differentiëren in het lesgeven dan reguliere klassen (Kral, 1997). Behalve op het gebied van differentiatie in de klas zouden combinatieklassen en reguliere klassen ook kunnen verschillen op andere gebieden, zoals prestaties en motivatie.

In de literatuur wordt verschillend geoordeeld over de effecten van combinatieklassen op cognitief gebied. Driessen (2007) heeft geconstateerd dat op cognitieve uitkomsten een combinatieklas niet significant verschilt van een reguliere klas. Mason & Burns (1997) daarentegen verklaren op basis van kwalitatief onderzoek dat combinatieklassen kleine negatieve effecten hebben. Veenman (1996) vindt echter na het uitvoeren van een meta-analyse geen empirisch bewijs voor het bestaan van negatieve effecten van een combinatieklas op cognitief gebied. Ook wanneer er gekeken werd naar sociaal herkomstmilieu, werden wederom geen negatieve effecten ontdekt (Veenman, 1996). Ook Kral (1997) stelt dat een kind in een combinatieklas even goed af is als in een reguliere klas op het gebied van prestaties.

In combinatieklassen kunnen de verschillende jaarlagen veel van elkaar leren. De oudere kinderen kunnen de jongere kinderen helpen de leerstof beter te begrijpen. Dit kunnen zij doen door het kind stap voor stap op weg te helpen met instructie bij de leerstof (Kozulin, Gindis, Ageyev, Miller & 2003). Door de leerstof op deze manier in de steigers te zetten voor het jongere kind, werkt het kind volgens Vygotsky in zijn zone van de naaste ontwikkeling (Kozulin et al., 2003). Deze zone van naaste ontwikkeling is het gebied dat ligt tussen waar het kind problemen kan oplossen zonder hulp van een peer of leerkracht en waar het kind problemen kan oplossen met hulp van een peer of leerkracht (Kozulin et al., 2003). Het oudere kind kan in de combinatieklas het jongere kind helpen die steigers steeds meer af te bouwen, zodat het kind het probleem uiteindelijk individueel kan oplossen. Wanneer de kinderen op deze manier werken, leren de kinderen ook goed samenwerken. Coöperatief leren is een onderwijssituatie waarin kinderen op gestructureerde wijze samenwerken aan een gezamenlijk doel (Förre, Jansen & Kenter, 2004). Bij coöperatief leren is positieve wederzijdse afhankelijkheid zeer belangrijk (Förre, Jansen & Kenter, 2004). De kinderen weten dat ze van elkaar afhankelijk zijn om het doel te bereiken. Deze positieve wederzijdse afhankelijkheid motiveert de kinderen om samen te werken en de taak tot een succes te brengen. Het idee achter leren op een gedifferentieerde en coöperatieve manier, is dat leerlingen meer gaan leren vanuit hun eigen motivatie (Ryan & Deci, 2000). De motivatie vanuit het kind zelf wordt door Ryan & Deci (2000) de intrinsieke motivatie genoemd.

## **Motivatie**

Motivatie is op te splitsen in twee hoofdcategorieën, namelijk intrinsieke motivatie en extrinsieke motivatie. Bij intrinsieke motivatie is een kind gemotiveerd vanuit zichzelf, omdat hij persoonlijke geïnteresseerd is in het onderwerp en/of de taak. Bij extrinsieke motivatie is het kind gemotiveerd, omdat het kan leiden tot een bepaalde uitkomst, het levert iets op (Ryan & Deci, 2000). Omdat motivatie een kracht is die mensen de wil geeft om iets te bereiken, is het interessant om te kijken wat het systeem van passend onderwijs daarmee doet (Motivatie in sociale psychologie, 2012). Actief leren op een gedifferentieerde manier bevordert namelijk de intrinsieke motivatie van kinderen (Ryan & Deci, 2000). Motivatie is een belangrijk component in het onderwijs, omdat het een voorspeller is van schoolprestaties (Van Nuland, Dusseldorp, Martens & Boekaerts, 2010). Zou de motivatie van leerlingen veranderen wanneer ze op hun eigen niveau werken en niet daarboven of daaronder? Het is de wil van kinderen om te leren. Wanneer men inzet en resultaat niet gekoppeld ziet, is de taak of te moeilijk of te makkelijk en raakt de motivatie op (Van Reede van Oudtshoorn, 2009). Om de koppeling tussen inzet en resultaat vast te kunnen houden en de motivatie te bevorderen, wordt differentiatie in het onderwijs toegepast.

Motivatie kan door een leerkracht positief beïnvloed worden door de volgende drie basisbehoeften te vervullen: autonomie, relatie en competentie (Ryan, & Deci, 2000). Een kind hoeft niet alles aangeleerd te worden. Een kind wil van nature graag zelf experimenteren en dingen ontdekken, autonoom zijn. Een leerkracht kan dit stimuleren door bijvoorbeeld de leerling eigen oplossingen te laten bedenken, de leerling zelf verantwoordelijk te laten zijn voor het leerproces en door pas ideeën te geven wanneer de leerling hiernaar vraagt (Van der Wulp, 2011). Door dit de leerling zelf te laten doen, wordt de leerling meer betrokken en krijgt hij meer vertrouwen in zichzelf. Wanneer de autonomie van de leerling benadrukt wordt, bevordert dit gelijk de andere twee basisbehoeften: relatie leggen en competent voelen (Van der Wulp, 2011). Een relatie met begeleider of leerkracht is ook belangrijk. Wanneer een kind zich niet op zijn gemak voelt bij de leerkracht en zich niet veilig voelt in de klas, zal er geen motivatie tot leren tot stand komen (Ryan & Deci, 2000). Kinderen hebben behoefte aan betrokkenheid, ondersteuning, veiligheid en acceptatie (Wij-leren, 2015). Wanneer aan deze behoeften wordt voldaan, kan er een goede relatie tot stand komen. Tot slot moet het kind het gevoel hebben dat hij of zij het kan, dat hij of zij competent is om iets te bereiken. Een kind wil dit graag laten zien en zichzelf als effectief ervaren (Stevens, 2004). Een combinatie van beschikbaarheid van hulp en ondersteuning en hoge verwachtingen zijn een goede basis voor

het ontwikkelen van een competent gevoel. Wanneer een leerkracht bovenstaande drie basisbehoeften vervult, kan een leerkracht de motivatie in een kind positief beïnvloeden.

Er is al veel onderzoek gedaan naar verschillen in prestaties tussen een reguliere klas en een combinatieklas, maar er is nog weinig onderzoek gedaan naar de verschillen in motivatie tussen een reguliere klas en een combinatieklas. Omdat Dochy, Heylen & van de Mosselaer (2000) en Van Nuland et al. (2010) stellen dat de motivatie van een kind een belangrijke voorspeller is voor zijn schoolprestaties, zou het interessant zijn hier onderzoek naar te doen. Daarnaast bevordert de positieve wederzijdse afhankelijkheid bij coöperatief leren in een combinatieklas de motivatie van het kind (Förrer, Jansen & Kenter, 2004). Ook dit zou interessant kunnen zijn in een onderzoek naar de verschillen in motivatie tussen een reguliere klas en een combinatieklas.

Er is tevens nog maar weinig onderzoek gedaan naar differentiatie en het verband met motivatie. Het is van belang dat er meer kennis over differentiatie en het verband met motivatie in het onderwijs wordt verkregen. Ten eerste omdat motivatie een belangrijke voorspeller is voor schoolprestaties (Van Nuland et al., 2010). Ook Deci, Nezlek & Sheinman (1981) stellen dat wanneer de intrinsieke motivatie van een kind bevordert wordt, de leerprestaties ook worden verhoogd. Wanneer kinderen meer gemotiveerd worden op school, zullen de schoolprestaties ook omhoog gaan. Zoals hiervoor al gesteld spelen leerkrachten ook een belangrijke rol bij de motivatie van leerlingen (Kusters, 2011). Een (goede) relatie met de leerkracht is namelijk één van de basisbehoeften, die vervuld moet worden om motivatie te kunnen laten ontstaan (Ryan & Deci, 2000). Wanneer een kind zich niet veilig, geaccepteerd en ondersteund voelt, kan er geen goede relatie met de leerkracht ontstaan en kan een kind ook niet gemotiveerd raken. Onderzoek naar motivatie op school en de rol van de leerkracht hierin zou kunnen bijdragen aan het verhogen van de kwaliteit van het onderwijs en de school. Ten tweede wordt er sinds 1 augustus 2014 van de scholen verwacht differentiatie toe te passen in de klas (Rijksoverheid, 2013). Onderzoek naar differentiatie zou informatie kunnen geven over hoe passend onderwijs tot nu toe wordt toegepast op verschillende scholen en of het wordt uitgevoerd, zoals het bedoeld is.

### **Onderzoeksvragen:**

Uit het bovenstaande is de volgende onderzoeksvraag gekomen: ‘Is er een verband tussen de mate waarin docenten gedifferentieerd lesgeven en de motivatie van de leerlingen?’. In het onderzoek wordt gefocust op twee deelvragen. De eerste deelvraag richt zich direct op

de hoofdvraag: 'Is er een verband tussen de mate waarin docenten gedifferentieerd lesgeven en de motivatie van de leerlingen?' Verwacht wordt dat er een significant verband bestaat tussen de mate waarin docenten gedifferentieerd lesgeven en de motivatie van de leerlingen, omdat de leerkrachten een grote rol spelen bij de motivatie van de leerlingen (Kusters, 2011). Een gevoel van acceptatie, ondersteuning en veiligheid zijn voorwaarden voor een (goede) relatie met een leerkracht (Van der Wulp, 2011). Een goede relatie met een leerkracht is een van de drie basisbehoeften, die vervuld moet worden om motivatie te kunnen laten ontstaan bij een leerling (Ryan & Deci, 2000). Ook zijn er verschillende manieren hoe een kind naar zijn eigen bekwaamheid en taak kan kijken (Pintrich & Schunk, 2002). Twee factoren zijn hierbij belangrijk: of het kind de eigen bekwaamheid en taak als stabiel of instabiel ervaart en of het kind denkt dat de prestatie op de taak aan hem ligt of aan de moeilijkheidsgraad van de taak. Dit bepaalt samen in grote mate de motivatie van het kind om een taak nog een keer te proberen (Pintrich & Schunk, 2002). Ook hierbij spelen leerkrachten een grote rol. Daarnaast is het bij gedifferentieerd lesgeven belangrijk dat er niet alleen aandacht wordt besteed aan leerstofoverdracht, maar ook aan het proces (Oostdam, Peetsma & Blok, 2007). De leerkracht neemt daarbij meer de rol van coach of begeleider aan en minder de rol van kennisoverdrager. Deze actieve manier van leren bevordert de motivatie vanuit het kind zelf, de intrinsieke motivatie (Ryan & Deci, 2000).

De tweede deelvraag betreft: 'Is er een verschil in motivatie tussen reguliere klassen en combinatieklassen?'. Verwacht wordt dat de motivatie van leerlingen niet significant lager is in een combinatieklas dan in een reguliere klas. Dit wordt verwacht, omdat uit onderzoek van Driessen (2007) is gebleken dat de reguliere klassen en de combinatieklassen niet significant verschillen in schoolprestaties. Ook Veenman (1996) stelt na het uitvoeren van een meta-analyse dat er geen empirisch bewijs is voor het bestaan van negatieve effecten van een combinatieklas op cognitief gebied. Ook wanneer er gekeken werd naar sociaal herkomstmilieu, werden wederom geen negatieve effecten ontdekt (Veenman, 1996). Daarnaast stelt Kral (1997) dat een kind in een combinatieklas even goed af is als in een reguliere klas op het gebied van prestaties. Omdat volgens Van Nuland et al. (2010) motivatie een belangrijke voorspeller is voor schoolprestaties en volgens Deci, Nezlek & Sheinman (1981) intrinsieke motivatie zorgt voor betere leerprestaties, worden er op het gebied van motivatie ook geen verschillen verwacht. Aan de hand van dit onderzoek kunnen scholen en leerkrachten zien hoe differentiatie tot nu toe wordt toegepast in de klas en of dit van invloed is op de motivatie van de kinderen. Daarnaast kunnen scholen aan de hand van dit onderzoek zien of de motivatie van leerlingen in een combinatieklas wel of niet verschilt in vergelijking

met de motivatie van leerlingen in een reguliere klas. Deze informatie zouden zij kunnen gebruiken om hun onderwijs anders in te richten en het kwaliteit van het onderwijs verbeteren.

## **Methode**

### **Participanten**

De proefpersonen voor dit onderzoek zijn geworven door studenten van de Universiteit Leiden op basisscholen in de Randstad en Zeeland. Bij meerdere deelnemende scholen waren er al contacten met de studenten van de Universiteit Leiden. Van deze scholen deden alleen de groepen 7 en/of 8 mee en hun leerkrachten. Er waren in totaal 9 deelnemende scholen en 20 deelnemende klassen. In totaal waren er 504 leerlingen. Hiervan hadden 279 leerlingen toestemming gekregen van hun ouders om mee te doen aan het onderzoek, 45 leerlingen hadden geen toestemming om mee te doen aan het onderzoek. Uiteindelijk waren er twee leerlingen ziek, dus hebben er 277 leerlingen mee gedaan aan het onderzoek. Ook deden er aan het onderzoek 20 leerkrachten mee. Hiervan waren er 13 vrouwelijk en 7 mannelijk. De leerkrachten waren tussen de 23 en 59 jaar oud. De gemiddelde leeftijd van de leerkrachten was 33 jaar. De leerlingen waren tussen de 9 en 13 jaar oud. De gemiddelde leeftijd van de leerlingen was 10,8 jaar. Aan het onderzoek deden jongens (N=131) en meisjes (N=146) mee.

### **Meetinstrumenten**

In het onderzoek is gebruik gemaakt van een vragenlijst over de mate van differentiëren van de leerkracht en een vragenlijst over de motivatie van de leerlingen. De leerkrachtenvragenlijst bevat vragen over differentiatie en persoonlijke begeleiding. Voor deze vragenlijst is de Teacher Assessment for Learning Questionnaire (TAFL-Q) gebruikt, zoals beschreven in Pat-El, Tillema, Segers en Vedder (2013). De vragenlijst bevat een 5 punts Likert-schaal. Waar de laagste mogelijkheid het minst van toepassing was op de proefpersoon en de hoogste mogelijkheid het meest van toepassing was op de proefpersoon. De 5 puntschaal bestaat uit: 1. Nooit; 2. Nauwelijks; 3. Af en toe; 4. Vaak en 5. Altijd. De vragenlijst bevat drie subschalen. De eerste subschaal vraag 1 t/m 16 was monitoring. De tweede subschaal vraag 17 t/m 28 was scaffolding. De derde subschaal vraag 28 t/m 36 bevat een aantal zelf verzonden vragen over differentiatie en persoonlijke begeleiding.

Een voorbeeld van een vraag voor een leerkracht:

Ik geef mijn leerlingen aanwijzingen die hen helpen bij het leren.

Aan de hand van Pat-El et al., (2013), kan aangenomen worden dat de subschalen monitoring en scaffolding betrouwbaar en valide genoeg zijn om differentiatie en persoonlijke begeleiding te meten. De Cronbach alpha voor monitoring is .87 en voor scaffolding .77 (Pat-El et al., 2013). Voor de zelfverzonnen vragen is nog geen pilot studie gedaan, maar aan de hand van de Cronbach alpha .71 is aan te nemen dat de interne consistentie hoog is.

De leerlingenvragenlijst bevat vragen over motivatie. Deze vragenlijst is een combinatie van vragen uit verschillende bronnen. De subschaal over intrinsieke motivatie betreft de Intrinsic Motivation Inventory (IMI), zoals gebruikt in de Self Determination Theory (Self Determination theory, 2014). Aan de hoofdcriteria voor het een geheel vormen van items op een subschaal is voldaan met een factor van minstens 0,6 (Intrinsic Motivation Inventory (IMI), n.d.). Ook wanneer er items worden verwijderd, is er geen verschil in betrouwbaarheid en validiteit (Self Determination theory, 2014). De tweede subschaal over scaffolding komt uit de Student Assessment for Learning Questionnaire (SAFL-Q), zoals beschreven in: Pat-El, Tillema, Segers en Vedder (2013). Aan de hand van het artikel Pat-El, Tillema, Segers en Vedder (2013) kan aangenomen worden dat deze subschaal betrouwbaar en valide is voor het meten van scaffolding. De Cronbach alpha van deze subschaal is .83 (Pat-El et al., 2013). De derde subschaal komt uit de Self Regulation Questionnaires (SRQ-A), zoals gebruikt in de Self Determination Theory (Self Determination theory, 2014). De betrouwbaarheid van deze subschaal is uitstekend (Self Regulation Questionnaires, n.d.). De test-hertest betrouwbaarheid was vrij hoog ( $r = .94, p < .0001$ ). Ook de interne consistentie was hoog ( $\alpha = .91$ ). Tot slot is er op deze subschaal een sterke convergente validiteit gemeten (Self Regulation Questionnaires, n.d.). De laatste subschalen komen uit de Goal Orientation Scale, zoals gebruikt in Seegers e.a. (2002). De Cronbach alpha voor deze subschalen is .81, .76, .77 en .78 (Seegers e.a., 2002). De vragenlijst heeft een 5 punts Likertschaal Waar de laagste mogelijkheid het minst van toepassing was op de proefpersoon en de hoogste mogelijkheid het meest van toepassing was op de proefpersoon. De 5 puntschaal bestaat uit: 1. Helemaal mee oneens; 2. Mee oneens; 3. Niet eens/ niet oneens; 4. Mee eens; en 5. Helemaal mee eens.

Een voorbeeld van een vraag voor een leerling:

Ik vind schoolwerk leuk om te doen.

## **Procedure**

Van de scholen die benaderd zijn, wilden niet alle scholen deelnemen aan het onderzoek. Oorspronkelijk zijn er 10 scholen benaderd, waarvan er 9 hebben mee gedaan. De data is verzameld in november 2014. De directeur van de school heeft een brief ontvangen met informatie over het onderzoek en heeft deze ondertekend indien de school zou deelnemen. Vervolgens kregen de leerkrachten van de te onderzoeken klassen een toestemmingsbrief. Wanneer ook de leerkrachten akkoord waren, werden de toestemmingsbrieven voor de ouders meegegeven aan de kinderen. Toen de leerkrachten toestemming hadden gegeven om mee te werken aan het onderzoek, werd er met de desbetreffende leerkracht een afspraak gemaakt om de vragenlijsten af te nemen. Alleen de leerlingen waarvan de ouders actief toestemming hadden gegeven, mochten mee doen aan het onderzoek. De leerkracht vulde tegelijkertijd met zijn of haar leerlingen de vragenlijst in. Het invullen van de vragenlijst nam ongeveer 20 minuten in beslag. Vervolgens zijn de leerlingen bedankt door middel van een handdruk en zijn de leerkrachten beloond door middel van een stuk chocola. De vragenlijsten werden na het afnemen geanonimiseerd.

## **Analyse**

Nadat alle vragenlijsten waren afgenomen is het statistische computerprogramma SPSS 22 gebruikt voor de analyses van het onderzoek. Voor het onderzoek is gebruikt gemaakt van klasgemiddelden in plaats van de scores van de individuele leerlingen, om zo de multilevel structuur (leerlingen genest in klassen) uit de data te halen. Door zowel type klas, differentiatie door de docent als motivatie van de leerlingen op klasniveau te analyseren kan worden volstaan met een regressieanalyse. Er is gekeken naar uitbijters die de significantie mogelijk zouden kunnen beïnvloeden. Er zal per deelvraag worden gekeken naar de missing values en beargumenteerd worden waarom de missing values eventueel worden weggelaten. Ten slotte wordt vastgesteld of de verdeling normaal verdeeld is. Voor de eerste deelvraag: ‘Is er een verband tussen de mate waarin docenten gedifferentieerd lesgeven en de motivatie van de leerlingen?’, is een enkelvoudige regressieanalyse uitgevoerd met de differentiatie van de leerkrachten als onafhankelijke variabele en de gemiddelde motivatie van de leerlingen als afhankelijke variabele. Ook is hierbij een scatterplot gemaakt om kijken of er uitbijters waren. Voor de gemiddelde motivatie van de leerlingen is alleen gekeken naar de eerste subschaal over intrinsieke motivatie. Voor de tweede deelvraag: ‘Is er een verschil in motivatie tussen reguliere klassen en combinatieklassen, wanneer er gedifferentieerd wordt in de klas?’, is er

een onafhankelijke t-toets gedaan met de gemiddelde motivatie van de leerlingen als afhankelijke variabele en als onafhankelijke variabele wel of geen combinatieklas.

## Resultaten

Om de eerste deelvraag: ‘Is er een verband tussen de mate waarin docenten gedifferentieerd lesgeven en de motivatie van de leerlingen?’ te onderzoeken, is een enkelvoudige regressieanalyse uitgevoerd. Hiervoor zijn alleen de vragen 5, 11, 16, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35 en 36 gebruikt. Een enkelvoudige regressieanalyse test of er een verband bestaat tussen twee variabelen. Om deze analyse te kunnen uitvoeren moet er worden voldaan aan een aantal aannamen. Ten eerste moeten beide variabelen een interval/ratioschaal hebben. Zowel de gemiddelde motivatie van de leerlingen als de differentiatie van de leerkrachten hebben een interval/ratioschaal. Ten tweede is het verband tussen beide variabelen theoretisch causaal met een afhankelijke Y en een onafhankelijke X. In de inleiding is beschreven dat het theoretisch gezien logisch zou zijn wanneer de gemiddelde motivatie van de leerlingen en de differentiatie van de leerkrachten causaal gerelateerd zijn. Ten derde is het verband tussen beide variabelen lineair. Tot slot is Y normaal verdeeld voor elke waarde van X. Dit is geconstateerd aan de hand van een histogram. Ook aan deze aannamen is voldaan. De missing values van individuele leerlingen zijn bekeken en weggelaten uit het onderzoek, omdat er genoeg andere cases waren om de analyse mee uit te voeren. Het aantal is hiervan niet te achterhalen, omdat er uiteindelijk met klasgemiddelden is gewerkt. Er is ook gekeken naar de drie hoogste klasgemiddelden. Dit waren de uitbijters 4.28; 4.07 en 3.98. De uitbijters zijn verwijderd uit de klasgemiddelden. In SPSS 22 is er een enkelvoudige regressie uitgevoerd met als afhankelijke variabele de gemiddelde motivatie van de leerlingen en als onafhankelijke variabele de differentiatie van de leerkracht. Er is geen significant verband gevonden tussen de mate waarin docenten differentiëren en de gemiddelde motivatie van de leerlingen,  $B = .032$ ,  $t(18) = 0.475$ ,  $p = .641$ . De gemiddelde differentiatie van de leerkracht was 3.81 en de standaarddeviatie was 0.41 ( $M=3.81$ ,  $SD=0.41$ ). De gemiddelde motivatie van de leerlingen was 3.57 en de standaarddeviatie 0.29 ( $M=3.57$ ,  $SD=0.29$ ). De  $R^2 = .012$ , dit betekent dat 1,2 % van de gemiddelde motivatie van de leerlingen wordt bepaald door de mate waarin docenten differentiëren. Ook wanneer de bovenste drie uitbijters werden verwijderd, werd er geen significant verschil gevonden  $B = .035$ ,  $t(15) = 0.194$ ,  $p = .849$ .

Om de tweede deelvraag: ‘Is er een verschil in motivatie tussen reguliere klassen en combinatieklassen?’, is een onafhankelijke t-toets uitgevoerd. Een onafhankelijke t-toets

toetst verschillen in gemiddelden tussen twee onafhankelijke groepen. Om deze toets te kunnen uitvoeren moet er aan een aantal aannamen worden voldaan. Ten eerste zijn het twee aselechte steekproeven. Ten tweede hebben de variabelen een interval/ratioschaal. Ten derde is de steekproevenverdeling normaal verdeeld. Dit is geconstateerd aan de hand van een histogram. In deze steekproef is aan alle drie de aannamen voldaan. Ten vierde is berekend of de varianties gelijk waren door middel van een Levene's test  $F(1,18) = 0.54, p = .472$ . Het resultaat was niet significant, dus kon aangenomen worden dat de varianties gelijk waren. De missing values zijn bij deze analyse weggelaten, omdat er nog genoeg cases waren om de analyse mee uit te voeren. In SPSS 22 is een onafhankelijk t-toets uitgevoerd met als afhankelijke variabele de gemiddelde motivatie van de leerlingen en als onafhankelijke variabelen het wel of niet in een combinatieklas zitten. Er is geen significant verschil gevonden in de gemiddelde motivatie tussen de combinatiegroepen en de reguliere groepen,  $T(18) = .420, p = .679$ . De gemiddelde motivatie van de combinatiegroepen was 3.54 en de standaarddeviatie 0.24 ( $M=3.54; SD=0.24$ ). De gemiddelde motivatie van de reguliere groepen was 3.60 en de standaarddeviatie 0.33 ( $M=3.60; SD=0.33$ ).

## Discussie

Op de hoofdvraag: 'Is er een verband tussen de mate waarin docenten gedifferentieerd lesgeven en de motivatie van de leerlingen?', is vooralsnog het antwoord negatief. Er is geen significant verband gevonden tussen de mate waarin docenten gedifferentieerd lesgeven en de motivatie van de leerlingen. Voor de eerste deelvraag: 'Is er een verband tussen de mate waarin docenten gedifferentieerd lesgeven en de motivatie van de leerlingen?', werd verwacht dat er een significant verband bestaat tussen de mate waarin docenten gedifferentieerd lesgeven en de motivatie van de leerlingen. Na het uitvoeren van de enkelvoudige regressieanalyse bleek deze verwachting onjuist te zijn. Ook wanneer de bovenste drie uitbijters werden verwijderd, werd geen significant verband gevonden tussen beide variabelen. Dit is opmerkelijk, omdat er wel een significant verband verwacht werd. Volgens Kusters (2011) spelen leerkrachten namelijk een grote rol bij de motivatie van leerlingen. Een gevoel van acceptatie, ondersteuning en veiligheid zijn voorwaarden voor een (goede) relatie met een leerkracht (Van der Wulp, 2011). Een goede relatie met een leerkracht is een van de drie basisbehoeften die vervuld moet worden om motivatie te kunnen laten ontstaan bij een leerling (Ryan & Deci, 2000). Ook zijn er verschillende manieren hoe een kind naar zijn eigen bekwaamheid en taak kan kijken (Pintrich & Schunk, 2002). Twee factoren zijn hierbij

belangrijk: of het kind de eigen bekwaamheid en taak als stabiel of instabiel ervaart en of het kind denkt dat de prestatie op de taak aan hem ligt of aan de moeilijkheidsgraad van de taak. Dit bepaalt samen in grote mate de motivatie van het kind om een taak nog een keer te proberen (Pintrich & Schunk, 2002). Ook hierbij spelen leerkrachten een grote rol. Daarnaast is het bij gedifferentieerd lesgeven belangrijk dat er niet alleen aandacht wordt besteed aan leerstofoverdracht, maar ook aan het proces (Oostdam, Peetsma & Blok, 2007). De leerkracht neemt daarbij meer de rol van coach of begeleider aan en minder de rol van kennisoverdrager. Deze actieve manier van leren bevordert de motivatie vanuit het kind zelf, de intrinsieke motivatie (Ryan & Deci, 2000).

Ook is motivatie een grote voorspeller voor schoolprestaties van de leerlingen (Van Nuland et al., 2010). Leerkrachten hebben op hun beurt weer een grote rol in de schoolprestaties van leerlingen. De manier waarop zij de leerstof aanbieden op school heeft invloed op de schoolprestaties van de leerlingen. Omdat de manier van lesgeven van de leerkracht en de motivatie van leerlingen volgens eerder onderzoek met elkaar in verband liggen, is het opmerkelijk te noemen dat in dit geval geen significant verband is gevonden tussen de mate van differentiatie van de leerkracht en de motivatie van de leerlingen. Een eerste verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat differentiatie van een leerkracht alleen niet voldoende is om de drie basisbehoeften te vervullen. Volgens Ryan & Deci (2000) zijn andere factoren, zoals het geven van gerichte feedback en complimenten ook belangrijk bij het vervullen van de drie basisbehoeften. Een andere verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat er met klasgemiddelden is gewerkt. Doordat er gewerkt is met klasgemiddelden, was de steekproef relatief klein. Daarnaast kan een verklaring zijn dat het geen representatieve steekproef was. Er is data verzameld in een deel van Nederland, maar nog niet in het volledige land. Tot slot kan een verklaring zijn dat de vragenlijst van de leerlingen geen gestandaardiseerd meetinstrument was. Hierdoor vormde de vragenlijst geen geheel en was de betrouwbaarheid en validiteit nog niet algemeen bekend en onderzocht.

Voor de tweede deelvraag: 'Is er een verschil in motivatie tussen reguliere klassen en combinatieklassen?', werd verwacht dat de motivatie niet significant lager is in combinatieklassen dan in reguliere klassen. Aan de hand van een onafhankelijke t-toets is er geen significant verschil in motivatie gevonden tussen reguliere klassen en combinatieklassen. Dit komt wel overeen met de literatuur. Uit onderzoek van Driessen (2007) is namelijk gebleken dat een reguliere klas en een combinatieklas niet significant verschillen op schoolprestaties. Ook Veenman (1996) stelt na het uitvoeren van een meta-analyse dat er geen empirisch bewijs voor het bestaan van negatieve effecten van een combinatieklas op

cognitief gebied is. Ook wanneer er gekeken werd naar sociaal herkomstmilieu, werden wederom geen negatieve effecten ontdekt (Veenman, 1996). Daarnaast stelt Kral (1997) dat een kind in een combinatieklas even goed af is als in een reguliere klas op het gebied van prestaties. Omdat volgens Van Nuland et al. (2010) motivatie een belangrijke voorspeller is voor schoolprestaties en volgens Deci, Nezlek & Sheinman (1981) intrinsieke motivatie zorgt voor betere leerprestaties, werden er op het gebied van motivatie ook geen verschillen verwacht. Deze tweede hypothese is bevestigd in het onderzoek. Dit blijkt een logisch gevolg uit de literatuur te zijn.

### **Beperkingen van het onderzoek**

Dit onderzoek kende een aantal beperkingen. Ten eerste hadden er meer losse cases verzameld kunnen worden. De leerlingen hadden actief toestemming nodig van hun ouders om mee te mogen doen aan het onderzoek. Omdat er vaak toestemmingsbrieven kwijt waren geraakt of werden vergeten weer mee terug te nemen naar de leerkracht, was het voor een groot aantal leerlingen niet mogelijk mee te doen aan het onderzoek. De totale respons op de toestemmingsbrieven door ouders is 60.2%, waarvan 52.2% toestemming heeft gegeven. De klassengemiddelden kunnen door de lage respons enigszins vertekend zijn. In het vervolg zou de onderzoeker de leerkracht meer kunnen aansturen op het terughalen van de toestemmingsbrieven. Een voorbeeld hiervoor is om het laten tekenen van de toestemmingsbrieven als huiswerk op te geven. Dan hebben de kinderen een stok achter de deur en worden er waarschijnlijk meer toestemmingsbrieven ingeleverd. Ten tweede is er met klasmiddelen gewerkt in plaats van met losse cases. Hier is voor gekozen, omdat wanneer er met losse cases gewerkt wordt de multilevel analyse moet worden uitgevoerd en dit nog te ingewikkeld is voor de bachelorstudenten van de Universiteit Leiden. Het zou kunnen zijn dat de multilevel analyse andere resultaten had opgeleverd. Daarnaast komen de onderzochte klassen uit vier verschillende provincies in Nederland. Omdat de overige provincies niet zijn onderzocht, zijn de resultaten van het onderzoek niet generaliseerbaar naar de rest van Nederland. Tot slot bestond de vragenlijst van de leerlingen uit meerdere delen van andere vragenlijsten. Deze vragenlijst was nog geen gestandaardiseerd meetinstrument. Daarnaast waren de betrouwbaarheid en validiteit nog niet algemeen onderzocht en bekend. Wellicht heeft dit invloed gehad op de resultaten. Ook is er met de zelfbedachte vragen van de leerkrachtenvragenlijst nog geen pilotstudie gedaan.

### **Suggesties voor vervolgonderzoek**

Een eerste suggestie voor eventueel vervolgonderzoek is tevens de laatst genoemde beperking van het onderzoek, namelijk losse cases gebruiken in plaats van klasgemiddelden. De multilevel analyse zou andere resultaten kunnen opleveren dan de analyses die in dit onderzoek zijn gebruikt. Dit is niet met volledige zekerheid te stellen, maar zeker interessant voor vervolgonderzoek. Ten tweede zou het interessant kunnen zijn om meerdere jaarlagen dan alleen groep 7 en 8 te gebruiken. Ook in de jongere groepen wordt gedifferentieerd les gegeven. Wanneer de vragenlijst qua taalgebruik iets aangepast wordt, zou er bijvoorbeeld vanaf groep 5 al mee gedaan kunnen worden en zou er meer data geworven kunnen worden. Wellicht geeft dit weer andere resultaten. Ook zou er een gestandaardiseerd meetinstrument kunnen worden gebruikt. De vragenlijsten uit dit onderzoek waren geen gestandaardiseerde meetinstrumenten. De vragenlijsten vormden geen geheel en de betrouwbaarheid en validiteit waren voor het uitvoeren van het onderzoek onbekend en niet onderzocht.

Daarnaast zou na het uitvoeren van vervolgonderzoek het curriculum van de pabostudenten aangepast kunnen worden. Wanneer zou blijken dat er wel een verband bestaat tussen differentiatie en motivatie, kunnen pabostudenten hierin opgeleid en voorbereid worden in hun opleiding. Ook zou een verband interessant kunnen zijn voor scholen en de overheid. Scholen zouden namelijk hun onderwijs daarop aan kunnen passen en de overheid zou informatie kunnen verkrijgen over de effecten van passend onderwijs op de motivatie.

Omdat er geen significant verschil is gevonden in motivatie tussen reguliere klassen en combinatieklassen en dat overeenkomt met de literatuur, kan geconcludeerd worden dat in dit onderzoek de motivatiescores van reguliere- en combinatieklassen niet significant van elkaar verschillen. In de toekomst zou hier meer onderzoek naar gedaan kunnen worden wanneer passend onderwijs langer bestaat. In vervolgonderzoek zou er specifiek gericht kunnen worden op combinatieklassen. Dit zou voor ouders met kinderen in een combinatieklas en scholen met combinatieklassen veel informatie kunnen opleveren. Dit geldt ook voor scholen met een ander onderwijssysteem dan het klassieke onderwijssysteem, bijvoorbeeld Jenaplan- en Montessorionderwijs. Deze onderwijssystemen werken vanuit hun visie op onderwijs al jaren met combinatieklassen. Voor ouders zouden scholen met bijvoorbeeld Jenaplan- en Montessorionderwijs aantrekkelijker kunnen worden, wanneer er positieve resultaten worden gevonden.

Tot slot hebben sommige klassen meer dan één leerkracht in de week. In dit onderzoek is de duo leerkracht niet meegenomen in het onderzoek. In vervolgonderzoek zou deze leerkracht ook meegenomen kunnen worden in het onderzoek. De aanwezigheid van meer

cases is vaak bevorderlijk voor het onderzoek en wellicht differentieert een duoleerkracht weer op een andere manier.

### **Conclusie**

Concluderend kan gesteld worden dat er op de hoofdvraag en deelvraag: 'Is er een verband tussen de mate waarin docenten gedifferentieerd lesgeven en de motivatie van de leerlingen?', nog geen eenduidig antwoord te geven is. Vooralsnog is geen significant verband gevonden. Passend onderwijs is pas sinds kort echt op alle scholen in Nederland ingevoerd. Wellicht levert vervolgonderzoek over een aantal jaren hele andere resultaten op. Tot slot kan gesteld worden dat tot nu toe de motivatie en schoolprestaties van kinderen in een combinatieklas niet verschillen ten opzichte van kinderen in reguliere klassen.

- Borger, G. (2011). Optimaal rendement door differentiatie in combinatiegroepen. Ontleend aan <http://www.hbo-kennisbank.nl/nl/page/hborecord.view/?uploadId=windesheimhogeschool%3A%3Aoi%3Arepository.samenmaken.nl%3A%3Ampid%3A22133>
- Bos, A. (2013). *Passend Onderwijs met Onderwijsarrangementen in Combinatiegroepen in de Basisschool*. Ontleend aan <http://dspace.ou.nl/bitstream/1820/5031/1/OWABos-09082013.pdf>
- Deci, E. L., Nezlek, J., & Sheinman, L. (1981). Characteristics of the rewarder and intrinsic motivation of the rewardee. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40(1), 1-10. doi: 10.1037/0022-3514.40.1.1
- Driessen, G. (2007). Peer group' effecten op onderwijsprestaties: Een internationaal review van effecten, verklaringen en theoretische en methodologische aspecten. Ontleend aan <http://its.ruhosting.nl/publicaties/pdf/r1730.pdf>
- Förre, M., Jansen, L., & Kenter, B. (2004). *Coöperatief leren voor alle leerlingen: praktische toepassingen voor leerlingen met speciale leerbehoeften*. Amersfoort, Holland: CPS onderwijsontwikkeling en advies.
- Intrinsic Motivation Inventory (IMI) (n.d.). Ontleend aan <http://www.selfdeterminationtheory.org/intrinsic-motivation-inventory/>
- Kozulin, A., Gindis, B., Ageyev, V. S., & Miller, S. M. (2003) *Vygotsky's educational theory in cultural context*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Kral (1997). *Instructie en leren in combinatieklassen: Een onderzoek naar effectiviteitsverschillen tussen combinatieklassen en enkelvoudige klassen in het basisonderwijs*. Ubbergen, Holland: Tandem Felix.
- Kusters, J. (2011). Leerlingen motiveren: Een onderzoek naar de rol van leraren. Ontleend aan <http://www.ou.nl/documents/14300/fee4dbdd-7213-4daf-8b77-2ebd346ca1cd>
- Motivatie in sociale psychologie (2012). Ontleend aan <http://mens-en-samenleving.infonu.nl/psychologie/99939-motivatie-in-sociale-psychologie.html>
- Van Nuland, H. J. C., Dusseldorp, E., Martens, R. L., & Boekaerts, M. (2010). Exploring the motivation jungle: Predicting performance on a novel task by investigating constructs from different motivation perspectives in tandem. *International journal of psychology*, 45 (4), 250-259. Ontleend aan <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.leidenuniv.nl:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=f85dda5d-c627-4361-8411-96bfa46d9335%40sessionmgr4004&hid=4214>

- Oostdam, R., Peetsma, T., & Blok, H. (2007). Het nieuwe leren in basisonderwijs en voortgezet onderwijs nader beschouwd: een verkenningsnotitie voor het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Ontleend aan [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)
- Pat-El, R. J., Tillema, H., Segers, M., & Vedder, P. (2013). Validation of assessment for learning questionnaires for teachers and students. *British Journal of Educational Psychology*, 83, 98–113.
- Pedagogisch klimaat. (n.d.). ontleend aan <http://wij-leren.nl/pedagogisch-klimaat.php>
- Pintrich, R., & Schrunk, D. H. (2002). Motivatieproblemen op school. Ontleend aan <http://www.motivatatieproblemenopschool.nl/index.php?section=Theoretisch>
- Van Reede van Oudtshoorn, I. (2009). Differentiëren zonder label. *Egoscoop* 14 (1). Ontleend aan <http://www.onderwijsmaakjesamen.nl/wp-content/uploads/2009/11/Differenti%C3%ABren-zonder-label.pdf>
- Rijksoverheid (z.j.). *Passend onderwijs*. Ontleend aan <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend-onderwijs>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67. doi: 10.1006/ceps.1999.1020 Ontleend aan [http://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000\\_RyanDeci\\_IntExtDefs.pdf](http://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_RyanDeci_IntExtDefs.pdf)
- Seegers, G., van Putten, C. M., & de Brabander, C. J. (2002). Goal orientation, perceived task outcome and task demands in mathematics tasks: Effects on students' attitude in actual task settings. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 365–384. Ontleend aan [www.bps.org.uk](http://www.bps.org.uk)
- Self Regulation Questionnaire (n.d.). Ontleend aan <http://casaa.unm.edu/inst/SelfRegulation%20Questionnaire%20%28SRQ%29.pdf>
- ThiemeMeulenhoff (n.d.) *Alles telt*. Ontleend aan <http://www.allestelt.nl/artikelen/zo-werkt-alles-telt.html>
- Stradling, B. & Saunders, L. (1993). Differentiation in practice: responding to the needs of all pupils. *Educational research*, 35(2).
- Stevens, L. (2004) *Zin in school*. Amersfoort, Holland: CPS onderwijsontwikkeling en advies.
- 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.

Ontleend aan <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ787917.pdf>

Van der Wulp, D. (2011). *Meer motivatie door meer autonomie*. Ontleend aan

<http://www.vanderwulp.eu/okc/>

Veenman, S. (1996). Effects of multigrade and Multi-age classes reconsidered. *Review of educational research*, 66(3) 323-340.