

(IS) DE LEERLING (TE) MOTIVEREN (?)

De voorkeur van de leerlingen op het Graaf Huyn College voor inzetbare
motivatietechnieken in de les

Auteur: L. Schuurbiers, student Fontys Hogeschool HRM en
Psychologie, Toegepaste Psychologie, Eindhoven
Studentnummer: 2120898

23 december 2011

Deze scriptie is openbaar

(IS) DE LEERLING (TE) MOTIVEREN (?)

De voorkeur van de leerlingen op het Graaf Huyn College voor inzetbare
motivatietechnieken in de les

23 december, 2011

Auteur: L. Schuurbiers, student Fontys Hogeschool HRM en Psychologie, Toegepaste
Psychologie, Eindhoven

Studentnummer: 2120898

Opdrachtgever: K. van Hinsberg, Graaf Huyn College, Geleen

Afstudeerdocenten: B. Steenaert, docent Fontys Hogeschool HRM en Psychologie, Toegepaste
Psychologie, Eindhoven

W. van de Riet, docent Fontys Hogeschool HRM en Psychologie, Toegepaste
Psychologie, Eindhoven

Eindhoven, 23 december 2011

VOORWOORD

Voor u ligt mijn afstudeeronderzoek in het kader van de opleiding Toegepaste Psychologie aan de Fontys Hogeschool te Eindhoven.

Het onderzoek is gedaan in opdracht van het Graaf Huyn College te Geleen. Het is gericht op de verschillende beschikbare motivatietechnieken die docenten in kunnen zetten in hun les. Er wordt onderzocht welk van deze technieken de voorkeur hebben van de leerlingen op de havo en het vwo van het Graaf Huyn College.

Graag wil ik het Graaf Huyn College bedanken voor de leuke en leerzame tijd die ik hier heb gehad zowel tijdens mijn praktijkstage als mijn afstudeerstage. In het bijzonder een woord van dank aan mijn praktijkbegeleidster op het Graaf Huyn College, Karien van Hinsberg, voor al haar steun, betrokkenheid en inzet. Tevens wil ik Harald Mertz bedanken voor het delen van zijn kennis en het verlenen van zijn medewerking. Mijn dank gaat ook uit naar Marije Broens voor al haar advies en tijd die ze heeft vrijgemaakt om haar inzichten te delen met betrekking tot dit onderzoek.

Daarnaast wil ik graag Bregje Steenaert, mijn stagebegeleidster op de opleiding, bedanken voor haar actieve begeleiding tijdens dit proces. Tevens een grote dank aan mijn methodologiedocent, Wim van de Riet, voor al zijn ondersteuning, kennis en inzichten in het analyseproces.

Tot slot wil ik de mentoren en leerlingen die hebben deelgenomen aan dit onderzoek bedanken voor hun medewerking. Zonder hen was dit onderzoek niet mogelijk geweest.

Linda Schuurbiers

December 2011

SAMENVATTING

In dit onderzoek werd getracht in kaart te brengen voor welke motivatietechniek de leerlingen op de havo en het vwo van het Graaf Huyn College de voorkeur hebben. Om dit te bereiken werd er onderzoek gedaan naar wat de leerlingen zelf belangrijk vinden in de les. Om het onderzoek af te bakenen werden er eerst drie geschikte motivatietechnieken uit de literatuur geselecteerd, namelijk 'begeleiding', 'relatie tussen docent en leerling' en 'gesitueerd leren'. Vervolgens werden deze technieken verwerkt in een enquête waar de leerlingen (N=284) met behulp van stellingen konden aangeven bij welke motivatietechniek hun voorkeur lag. In het onderzoek werd er gekeken of er verschillen in voorkeur zaten tussen opleidingsniveau en onder- en bovenbouw. Verwacht werd een verschil in voorkeur te zien tussen de leerlingen op de havo en het vwo omdat de literatuur beweert dat havisten meer behoefte hebben aan structuur en begeleiding dan vwo'ers.

Dit onderzoek heeft deze veronderstelling uit de literatuur echter niet kunnen bevestigen.

Tussen de voorkeur van de leerlingen in de onder- en bovenbouw is er eveneens geen verschil gevonden. Er is tot slot gekeken naar welke motivatietechniek de grootste voorkeur heeft van de leerlingen op het Graaf Huyn College zonder dat andere factoren, zoals opleidingsniveau, hierbij in acht werden genomen. Hieruit kwam naar voren dat de leerlingen op de havo en het vwo van het Graaf Huyn College de voorkeur geven aan de motivatietechniek 'begeleiding'. Aan de motivatietechniek 'relatie tussen docent en leerling' geven zij de laagste waardering

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	3
Samenvatting	4
Inhoudsopgave	5
1. Inleiding	6
2. Theoretisch kader	11
3. Methode van onderzoek	24
4. Resultaten	26
5. Conclusie en discussie	28
5.1. Conclusie	28
5.2. Discussie	28
5.3. Aanbevelingen	30
Literatuurlijst	32
Bijlagen	35
Bijlage I: Analyseplan	35
Bijlage II: Codeboek	36
Bijlage III: Tabellen	50
Bijlage IV: Operationalisatie	52
Bijlage V: Enquête	54
Bijlage VI: Begrippenlijst	59
Bijlage VII: Brief toestemming ouders	60
Bijlage VIII: Resultaten gehele onderzoek	61
Bijlage IX: Authenticiteitverklaring	69

1. INLEIDING

Motivatie speelt een belangrijke rol in het leven. Om een taak succesvol te volbrengen zal er een bepaalde mate van gemotiveerdheid moeten zijn. Wanneer de motivatie niet groot genoeg is of ontbreekt wordt de kans op succes kleiner (Damen, 2007). Dit geldt ook in het onderwijs.

Motivatiegerebrek in het onderwijs is momenteel een 'hot item'. De kranten staan vol met artikelen over dit onderwerp en er wordt volop onderzoek naar gedaan. Een voorbeeld hiervan is het in het nrc gepubliceerde artikel 'Help! Het onderwijs verzuipt!' (Verbrugge, 2006), waarin men stelt dat het huidige onderwijs de leerlingen niet motiveert en een laag rendement heeft.

Uit onderzoek naar verzuim in Nederland is gebleken dat gebrek aan motivatie en inzet de nummer één oorzaak is voor verzuim, namelijk in 37% van de gevallen (Van Batenburg, Dokter, & Mulder, 2006). Leerlingen aan het eind van hun leerplichtige leeftijd verzuimen het meest omdat ze vaak geen zin in school hebben en/of een slechte schoolloopbaan achter de rug hebben. Bij sommige leerlingen leidt regelmatig verzuim tot slechte cijfers, en in enkele gevallen zelfs tot voortijdig schoolverlaten (Van Batenburg, Dokter, & Mulder, 2006). Uit een onderzoek in opdracht van het Ministerie van Onderwijs Cultuur en Wetenschap is gebleken dat primaire ongemotiveerdheid in de top acht staat (om precies te zijn, op nummer zeven) van risicosituaties op voortijdig schoolverlaten (Oberon, 2008). Met primaire ongemotiveerdheid wordt bedoeld dat de leerling niet gemotiveerd is, geen ambities heeft met betrekking tot het onderwijs en zich vooral bezig houdt met plezier maken (Oberon, 2008). Ongemotiveerdheid kan dus niet alleen zorgen voor slechte cijfers, doubleren of dalen in onderwijsniveau maar kan ook leiden tot verzuim en zelfs voortijdig schoolverlaten. Dit heeft niet alleen invloed op de leerlingen maar op de hele samenleving.

Het gebrek aan motivatie in het onderwijs is een maatschappelijk probleem dat veel gevolgen met zich mee brengt. Uit onderzoek is namelijk gebleken dat wanneer leerlingen voortijdig schoolverlaten de kans groter is op werkeloosheid, sociale uitsluiting en geringe inkomstvoorzichten (Groot & Maassen van den Brink, 2003). Dit betekent dat er een grotere kans is dat zij geen actieve bijdrage leveren in de arbeidsmarkt en wellicht leven van een uitkering. Ook lopen voortijdig schoolverlaters een groter risico op criminaliteit en normafwijkend gedrag (Groot & Maassen van den Brink, 2003). Dit alles kost de maatschappij veel geld en kan ook binnen een gezin veel financiële en emotionele gevolgen hebben.

Motivatiegerebrek van leerlingen is een landelijk en zelfs internationaal probleem. Over heel de wereld wordt er onderzoek gedaan naar wat leerlingen beweegt en hoe de leerlingen gemotiveerd kunnen worden. In het Amerikaanse artikel 'Increasing student engagement and motivation: From time-on-task to homework' (Brewster & Fager, 2000) wordt bijvoorbeeld de motivatieverandering van de leerlingen op de basisschool en de middelbare school onderzocht. Hierin wordt gesteld dat de motivatie van de leerlingen verandert van hoog in het basisonderwijs, naar laag in het middelbaar onderwijs.

Kortom, het gebrek aan motivatie onder de leerlingen op het voortgezet onderwijs is een internationaal probleem dat vele gevolgen met zich mee brengt voor de hele maatschappij. Maar wat betekent dit nou precies voor het Graaf Huyn College?

Uit gesprekken met de opdrachtgever is gebleken dat de ongemotiveerdheid van de leerlingen een probleem is dat een steeds grotere rol gaat spelen binnen hun organisatie. Docenten geven aan dat ze het gevoel hebben dat de leerlingen met de jaren steeds ongeïnteresseerder en ongemotiveerder worden. Dat uit zich in het niet maken van huiswerk, het niet naar de lessen komen, geen actieve bijdrage leveren in de lessen en het niet voldoende leren voor toetsen. Dit kan op zijn beurt ook weer een negatieve invloed hebben op de motivatie van de docenten.

Het Graaf Huyn College is een middelbare school waar alle niveaus van onderwijs worden aangeboden. Zij streven ernaar zo veel mogelijk leerlingen met een diploma de school te laten verlaten. Dit omdat ze het beste uit de leerlingen en de school willen halen.

Wanneer leerlingen de school zonder diploma verlaten betekent dit dat het Graaf Huyn College zijn doel niet kan bereiken en de slagingspercentages dalen. Dit is niet goed voor de reputatie en het imago van de school en kan als gevolg hebben dat minder leerlingen ervoor kiezen om hier onderwijs te volgen. Dit kan grote gevolgen hebben voor de school op financieel gebied.

Het Graaf Huyn College streeft ernaar de motivatie, en daarmee de prestaties, van de leerlingen te verbeteren en het percentage voortijdig schoolverlaters, verzuimers, doubleurs en leerlingen die naar een lager niveau overstappen te verminderen. Motivatie is daarom ook opgenomen in het schoolplan van 2011-2015 (Baak & van Kasteren, 2011). Het Graaf Huyn College is op zoek naar een manier om de lessen zo in te delen dat de leerlingen geprikkeld worden. Op deze manier willen ze proberen de motivatie van de leerlingen te verbeteren. De theorie sluit zich hier volledig bij aan wanneer er wordt gesteld dat de motivatie van de leerlingen kan worden beïnvloed door ervoor te zorgen dat de leerlingen geprikkeld worden en hun interesse wordt gewekt in de lessen (Lichthart, 2009).

Dit onderzoek richt zich dan ook op de verschillende motivatietechnieken die kunnen worden ingezet in de les en er wordt gekeken welke van deze technieken de voorkeur van de leerlingen hebben.

Onder een motivatietechniek wordt een interventie verstaan die door docenten ingezet kan worden om de motivatie van leerlingen uit te lokken en te vergroten (Tijmsma & Hagg, 2009).

In totaal worden er zes motivatietechnieken uiteengezet en onderzocht, namelijk 'begeleiding', 'relatie tussen docent en leerling', 'gesitueerd leren', 'autonomie', 'samenwerkend leren' en 'digitale didactiek'. Er zijn natuurlijk veel meer motivatietechnieken die men in kan zetten in de klas. Er is uiteindelijk gekozen voor deze zes technieken omdat deze het makkelijkst toepasbaar zijn en het haalbaar is voor zowel de docenten als de school om deze technieken binnen een korte tijd in te zetten omdat het weinig geld, middelen en kennis vereist. Omdat het een groot onderzoek is waarbij veel respondenten moeten worden bereikt, veel technieken uiteen moeten worden gezet en ook worden getoetst, is het onderzoek opgesplitst in twee deelonderzoeken waarbij er gebruik is gemaakt van kwantitatief onderzoek.

In dit deel van het onderzoek zullen slechtst drie van de zes motivatietechnieken worden onderzocht. Dit zijn de motivatietechnieken 'begeleiding', 'relatie tussen docent en leerling' en 'gesitueerd leren.' De motivatietechniek 'begeleiding' is gericht op het verbeteren van de begeleiding van de leerlingen. Uit onderzoek is namelijk gebleken dat leerlingen gemotiveerder zijn wanneer ze goed worden begeleid door de docent. Onder goede begeleiding wordt onder andere verstaan het geven van gerichte feedback en het leggen van de nadruk op het leerproces en niet op het resultaat (Heij, Ondaatje, Tokask & van Veen, 2010). Leerlingen vinden behalve goede begeleiding ook een goede band met hun docent belangrijk. Vandaar dat de tweede motivatietechniek in dit onderzoek 'relatie tussen docent en leerling' is. Wanneer de band met de docent goed is, zijn leerlingen gemotiveerder en voelen ze zich gewaardeerd en gerespecteerd. Ook voelen ze meer verantwoordelijkheid voor hun eigen leerproces (Heij et al., 2010). De derde motivatietechniek, 'gesitueerd leren', stelt dat het belangrijk is dat kennis wordt aangeboden in een authentieke context. Hiermee wordt een leeromgeving bedoeld die aansluit bij de werkelijkheid en waar leerlingen zich in kunnen inleven (Ashwin, & Trigwell, 2006). Wanneer leerlingen bijvoorbeeld in de economieles de opdracht krijgen om de boekhouding van bedrijf A bij te houden is dit een relatief abstracte opdracht. Bij gesitueerd leren wordt er gesteld dat leerlingen gemotiveerder zijn wanneer ze vooraf eerst een organisatieschets krijgen van bedrijf A zodat de leerlingen zich zo een beeld kunnen vormen van de functie, de structuur en het soort mensen dat werken bij bedrijf A. Ook wordt er gezegd dat leerlingen meer vrijheid en verantwoordelijkheid moeten krijgen voor hun eigen leerproces. In plaats van dat de docent lesstof aanreikt in de les, geeft hij nu alleen aan waar de leerling deze stof kan vinden, bijvoorbeeld in boeken of op internet.

In dit onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen leerlingen in de onderbouw en leerlingen in de bovenbouw. Maar wat is eigenlijk het verschil tussen de onderbouw en de bovenbouw? In 1998 is in Nederland de tweede fase ingevoerd, dit wordt ook wel het nieuwe leren genoemd. De tweede fase wil zeggen de bovenbouw van havo en het vwo, en duurt van het vierde tot en met het laatste schooljaar. Dit maakt klas een tot en met drie automatisch de eerste fase, ofwel de onderbouw. Het doel van deze splitsing is dat de leerlingen zelfstandiger gaan werken en meer eigen verantwoordelijkheid krijgen om ze zo beter voor te bereiden op het vervolgonderwijs. Er wordt afstand genomen van de uitsluitend klassikale werkwijze die de meeste scholen voorheen nog hanteerden. In de onderbouw wordt er meer structuur, controle en begeleiding aan de leerlingen geboden dan in de bovenbouw. In de bovenbouw wordt van de leerlingen verwacht dat ze zelfstandig zijn en is deze begeleiding een stuk minder (Oostdam, Peetsma, & Blok, 2007). De manier van lesgeven in de onderbouw is dus heel anders dan in de bovenbouw. Behalve onderbouw en bovenbouw wordt er in dit onderzoek ook onderscheid gemaakt tussen havo en vwo. De vraag is dan ook of de leerlingen op de havo een andere voorkeur voor motivatietechnieken hebben dan de leerlingen op het vwo. Vaak wordt er gezegd dat havo-leerlingen een ander mentaliteit hebben dan vwo-leerlingen (Fiers & van Gompel, 2010). Vwo'ers zouden meer intrinsiek gemotiveerd zijn terwijl havisten vooral extrinsiek zouden worden gemotiveerd. Vwo'ers leren

voor zichzelf, omdat ze het leuk en belangrijk vinden, en havisten leren vooral voor de docent omdat ze een goed cijfer willen krijgen (Fiers & van Gompel, 2010). De verschillen in intelligentie tussen een havist en een vwo'er liggen over het algemeen niet ver uit elkaar. Het is niet de intelligentie, maar vooral de instelling en de hoeveelheid motivatie, dat iemand een havist of een vwo'er maakt (Fiers & van Gompel, 2010). Iemand met een IQ van 105, wat eigenlijk bij een havist hoort, kan bijvoorbeeld best vwo doen, terwijl iemand met een IQ van 120, wat eigenlijk bij een vwo'er hoort, misschien net zijn havo diploma haalt. Dit omdat de leerling die op het vwo zit wellicht gemotiveerder is en een positievere instelling heeft met betrekking tot het onderwijs dan de leerling die op de havo zit. Intelligentie wil dus niet alles zeggen.

Vwo-leerlingen hebben volgens Fiers & van Gompel (2010) andere behoeften in de les dan havisten. Zij zijn over het algemeen creatiever en kunnen beter omgaan met een vrije opdracht. Havisten hebben daarentegen meer behoefte aan structuur, zijn onzekerder en willen weten wanneer iets 'goed' is (Fiers & van Gompel, 2010). Ook hebben havisten meer moeite met het maken van hun huiswerk en geven vaker aan behoefte te hebben aan hulp. Vwo'ers daarentegen hebben hier geen moeite mee en doen het graag alleen. Ze zien het nut niet in van huiswerk want 'ze snappen het toch wel', terwijl havisten dit nut wel zien. Ze zien huiswerken maken als een noodzakelijk kwaad, ze vinden het niet leuk maar het helpt hen bij het begrijpen van de leerstof (Fiers & van Gompel, 2010). Kortom: vwo'ers zijn zelfstandiger en creatiever terwijl havisten onzekerder zijn en meer structuur, begeleiding en goedkeuring van de docent nodig hebben. Havisten hebben een andere werkhouding en motivatie dan vwo'ers en zijn meer extrinsiek gemotiveerd terwijl vwo'ers meer intrinsiek gemotiveerd zijn.

Ondanks dat vwo'ers vaak meer intrinsiek zijn gemotiveerd heeft onderzoek toch aangetoond dat het brein tot ongeveer het dertigste levensjaar behalve intrinsieke, ook extrinsieke motivatie nodig heeft om dingen op een goede manier te leren (Jolles, 2010). De manier van lesgeven en de motivatietechnieken die hierbij worden gebruikt zijn dus van belang tijdens het leerproces van de leerlingen.

Het doel van dit onderzoek is dan ook om in kaart te brengen welk van de drie motivatietechnieken de voorkeur heeft van de leerlingen op de havo en het vwo van het Graaf Huyn College.

De onderzoeksvraag luidt dan ook: *Voor welke van de drie motivatietechnieken 'begeleiding', 'relatie tussen docent en leerling' en 'gesitueerd leren' hebben de leerlingen op de havo en het vwo van het Graaf Huyn College de voorkeur?*

Het Graaf Huyn College hoopt aan de hand van de resultaten van dit onderzoek een duidelijk beeld van de behoeften van hun leerlingen te krijgen. Uiteindelijk kan de opdrachtgever deze informatie gebruiken om de lessen op een dusdanige manier aan te passen dat de motivatie van de leerlingen wordt verhoogd.

In het volgende hoofdstuk wordt het theoretisch kader uiteengezet. Vervolgens komt de methode van onderzoek aan bod. In hoofdstuk 4 worden de resultaten beschreven en het erop volgende hoofdstuk bevat de conclusie en discussie. Ook wordt er in dit hoofdstuk een korte doorkijk van het advies gegeven. Daarna volgt de literatuurlijst en tot slot zijn het laatste hoofdstuk de bijlagen te vinden. Deze bijlagen bevatten onder andere de volledige enquête en het analyseplan.

2. THEORETISCH KADER

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van relevante literatuur en gebruikte definities binnen dit onderzoek. Daarna volgt een overzicht van beschikbare motivatietechnieken waarna de drie geselecteerde motivatietechnieken verder worden uitgewerkt. Tot slot volgen de onderzoeksvragen. Er wordt nu eerst gekeken naar de definitie van motivatie en de factoren die hierop van invloed zijn.

Wat is motivatie en wat zorgt ervoor dat een leerling zich meer gemotiveerd voelt voor de ene activiteit dan voor de andere?

In de literatuur zijn verschillende omschrijvingen van het begrip motivatie te vinden. Een van deze definities is dat motivatie hetgeen is dat een leerling ertoe zet zich in te zetten voor een bepaalde (school)taak (Fiers & van Gompel, 2010). Wanneer men in de van Dale kijkt, ziet men motivatie omschreven als: 'beweegreden, drijfveer'. Volgens Woolfolk (2008) is motivatie 'een innerlijk proces dat een persoon aanzet tot bepaald gedrag, richting geeft aan dat gedrag en ervoor zorgt dat dit gedrag in stand gehouden wordt'.

In al deze definities wordt gesproken over een drijfveer, iets dat een persoon aanzet tot het vertonen van bepaald gedrag. In dit onderzoek wordt de aandacht gericht op de motivatie van leerlingen in de klas en hoe de les zo kan worden ingedeeld dat de motivatie van de leerling positief wordt beïnvloed. Om hierachter te komen zal men eerst iets meer moeten weten over de factoren die van invloed zijn op de motivatie van de leerlingen.

De mate waarin een leerling gemotiveerd is voor een bepaalde taak wordt door veel factoren beïnvloed. Een van de factoren die tijdens de schoolperiode bij de leerlingen een actieve rol speelt is de levensfase waarin zij zich bevinden (Rögels, 2004).

Veel docenten geven aan zich te storen aan de 'slordigheid' van leerlingen. Volgens hen verslapen leerlingen zich vaak, zitten gapend en ongeïnteresseerd in de klas, hebben hun huiswerk niet af en leren niet goed en effectief voor hun toetsen. Eveline Crone, auteur van het boek 'Het puberende brein' (2008), zegt dat dit te maken heeft met de levensfase waarin de leerlingen zich bevinden en de ontwikkelingen die op lichamelijk en geestelijk gebied plaatsvinden. Door hormonale veranderingen hebben adolescenten moeite met het in slaap komen. Hierdoor ontstaat een slaapttekort, terwijl ze juist wel voldoende slaap nodig hebben om goed te functioneren. Dit heeft als gevolg dat sommige leerlingen zich regelmatig verslapen (Crone, 2008). Adolescenten hebben moeite met het afwegen van prioriteiten en zijn snel afgeleid. Dit betekent dat plannen voor hen een complexe bezigheid is. Ook hebben ze moeite met het reflecteren op hun eigen handelen. Dit komt doordat de hersengebieden die hiervoor belangrijk zijn tijdens deze fase in hun leven nog volop in ontwikkeling zijn (Crone, 2008).

Uit ander onderzoek is gebleken dat hersendelen zich flexibel aan kunnen passen aan omgevingsomstandigheden. Wanneer er beroep wordt gedaan op bepaalde vaardigheden, worden deze vaardigheden ook sneller ontwikkeld. Dit houdt in dat, ondanks dat de leerlingen er moeite mee

hebben, het wel degelijk zin heeft om de leerlingen planningsvaardigheden aan te leren (Klarus & Simond, 2009).

Jongeren en jongvolwassenen worden in hun adolescentie behalve met hormonale veranderingen ook geconfronteerd met geestelijke veranderingen. Een voorbeeld hiervan is het verwerven van een eigen identiteit. Dit wordt ook wel de identiteitscrisis genoemd (Meijers, Kuijpers, & Winters, 2010). Om dit te bereiken moeten ze eerst een periode van onderzoek en exploratie doormaken om hun eigen keuzes te kunnen maken. Er worden vier stadia van identiteitsvorming onderscheiden (Meijers et al., 2010). Het eerste stadium wordt 'Identity diffusion' genoemd. Hierbij voelt de leerling nog geen verbondenheid (ook wel commitment genoemd) met waarden en normen en is nog niet op zoek naar een eigen referentiekader. In de tweede fase, ook wel 'Foreclosure' genoemd, voelt hij deze verbondenheid met specifieke waarden en normen wel. Hij is nog altijd niet actief op zoek naar een eigen referentiekader. In de derde fase ('Moratorium') gaat de leerling wel op zoek naar een referentiekader. Hij heeft echter nog niets vastgelegd. In de vierde en laatste fase heeft de leerling een eigen referentiekader gevormd en is bereid en in staat om eigen keuzes te maken. De identiteitscrisis is overwonnen en de leerling heeft een identiteit verworven. Deze fase heet daarom ook wel 'Identity achievement'.

Volgens Meijers, Kuijpers & Winters (2010) moet de leerling om gemotiveerd te zijn om naar school te gaan en het 'nut' in te zien van het maken van huiswerk eerst weten wat hij belangrijk vindt, welke waarden en normen hij heeft en wat hij wil bereiken in het leven. Wanneer de leerling tijdens zijn middelbare schoolcarrière nog in de eerste of tweede fase van de identiteitscrisis zit, zal het moeilijk zijn om in te zien hoe belangrijk school is. Dit omdat de leerling nog geen identiteit heeft gevormd, hij weet nog niet wat hij belangrijk, leuk of interessant vindt (Meijers et al., 2010).

De leeftijdsfase waar de leerling zich in bevindt kan dus een grote invloed hebben op zijn motivatie. Factoren die ook invloed kunnen hebben op de motivatie van de leerlingen zijn de omgeving, de achtergrond en de persoonlijkheid van de leerling (Fiers & van Gompel, 2010).

Wanneer een leerling bijvoorbeeld is opgegroeid in een omgeving waarin presteren wordt gezien als niet belangrijk en dus niet wordt gestimuleerd is de kans groter dat deze leerling ongemotiveerd is dan wanneer een leerling opgroeit in een omgeving waarin presteren als heel belangrijk wordt ervaren en juist wel wordt gestimuleerd.

Er zijn dus veel factoren die invloed kunnen uitoefenen op de motivatie van de leerling.

Omdat het Graaf Huyn College op factoren zoals persoonlijkheid, de levensfase waar de leerling zich in bevindt, de achtergrond en de omgeving van de leerling weinig of geen invloed kan uitoefenen richt dit onderzoek zich enkel op het beïnvloeden van de motivatie van de leerling in de klas. Dit door middel van het toepassen van verschillende technieken die de motivatie van de leerling kunnen verhogen. De vraag die hierbij kan worden gesteld is in welke mate de hoeveelheid motivatie van de leerling tijdens de les invloed kan hebben op zijn leerprestaties.

Volgens Fiers & van Gompel (2010) is een goede motivatie van groot belang tijdens het leerproces van de leerlingen. Wanneer een leerling gemotiveerd is wordt de aangeboden leerstof als belangrijk ervaren. Dit zorgt voor een effectiever leerproces. Wanneer er zonder motivatie wordt geleerd zal er

weinig van de geleerde informatie blijven hangen en wordt er dus weinig geleerd (Fiers & van Gompel, 2010).

De mate van motivatie kan dus wel degelijk een grote invloed uitoefenen op de leerprestaties van de leerlingen. Wanneer er wordt gekeken naar motivatietechnieken die kunnen worden ingezet in de les moet men eerst weten welke dimensies motivatie heeft en hoe de aantrekkelijkheid van een taak, en daarmee ook de motivatie om de taak uit te voeren, kan worden beïnvloed.

Motivatie kan intrinsiek of extrinsiek zijn. Een activiteit kan een intrinsieke beloning hebben omdat deze leuk, spannend of uitdagend wordt gevonden. Een activiteit kan een extrinsieke beloning hebben als de beloning van buitenaf komt. Een voorbeeld hiervan is wanneer een leerling zijn huiswerk maakt en hij daardoor een goed punt haalt. De extrinsieke beloning is dus het behalen van een goed punt (Schouwenburg, 2004). Volgens Schouwenburg (2004) is de aantrekkelijkheid of de hoeveelheid motivatie voor een bepaalde activiteit van drie factoren afhankelijk, namelijk de hoeveelheid beloning, de mate van zekerheid en de termijn waarop de beloning geïncasseerd kan worden.

Wanneer huiswerk maken een grotere beloning met zich meebrengt dan tv kijken zal de leerling gemotiveerder zijn om huiswerk te maken.

De mate van zekerheid speelt ook een rol bij de hoeveelheid motivatie die de leerling heeft. De leerling wil zekerheid dat de beloning ook kan worden geïncasseerd als hij die activiteit kiest en uitvoert. Dit wordt ook wel de 'succesverwachting' of 'self-efficacy' genoemd. Dit is afhankelijk van de mate waarin de leerling vertrouwen heeft in zijn eigen kunnen en het naar tevredenheid uitvoeren van een bepaalde activiteit. Dit wordt ook wel competentieverwachting genoemd. Leerlingen die vaak uitstellen hebben over het algemeen een lagere competentieverwachting in vergelijking met leerlingen die dit niet doen. Dit komt omdat ze minder successen kunnen boeken. Dit zorgt ervoor dat ze geen goede basis hebben voor de vorming hun competentieverwachting (Schouwenburg, 2004).

Tot slot is ook het termijn waarop de beloning geïncasseerd kan worden van belang in het motivatieproces. Bij het leren voor een toets die de dag erna wordt afgenomen is de termijn waarin de beloning geïncasseerd kan worden relatief lang. Activiteiten als tv kijken, computeren of winkelen geven immers meteen het gevoel van beloning. Dit gedrag kan ook wel korte-termijn gerichtheid worden genoemd. Leerlingen die vaak uitstellen vertonen vaker dit gedrag dan leerlingen die dit niet doen (Schouwenburg, 2004).

Er kan dus in het kort worden gezegd dat een goede motivatie erg belangrijk is in het leerproces van de leerlingen. Wanneer er een gebrek is aan motivatie zal dit zorgen voor een laag leerrendement. De hoeveelheid beloning, de zekerheid en het termijn waarop de beloning kan worden geïncasseerd hebben invloed op het gedrag en de motivatie van de leerling. Het is in dit onderzoek dan ook van belang om erachter te komen wat de leerling belangrijk vindt en wat hem kan motiveren in de les.

In dit onderzoek is er, door middel van het afnemen van enquêtes, gekeken naar de voorkeur van de leerlingen voor een bepaalde motivatietechniek. Om dit te kunnen doen is er eerst in de literatuur gezocht naar inzetbare motivatietechnieken in de les. Bij het zoeken naar geschikte motivatietechnieken is erop gelet dat deze technieken de intrinsieke en/of extrinsieke motivatie van de

leerlingen prikkelt. Er is ook gekeken of de technieken aansluiten bij de al eerder genoemde factoren die van invloed zijn op de motivatie van de leerlingen zoals de succesverwachting, en de termijn waarop de beloning geïncasseerd kan worden.

Een motivatietechniek die aan deze eisen voldoet is het verminderen van uitstelgedrag (Schouwenburg, 2004). Leerlingen die veel uitstelgedrag vertonen zijn over het algemeen minder gemotiveerd dan leerlingen die dit niet doen. Er werd al eerder benoemd dat een lage competentieverwachting en het hebben van weinig succeservaringen een oorzaak hiervan kan zijn. Wanneer een leerling regelmatig uitstelgedrag vertoont en dit uitstelgedrag aan wilt pakken is het van belang dat er regelmatig stil wordt gestaan bij (kleine) succeservaringen. De docent kan hierbij helpen (Schouwenburg, 2004).

Een andere techniek die de docent kan toepassen in de les is het ontwikkelen van een realistische uitkomstverwachting (Schouwenburg, 2004). Veel leerlingen weten wat ze willen bereiken maar niet hoe ze dit het beste kunnen doen. Ze willen bijvoorbeeld een goed punt halen voor een toets, maar snappen niet dat leren in een onrustige omgeving met veel mensen en geluiden een stoorfactor kan zijn in het bereiken van zijn/haar doel. Om het doel te concretiseren en helder te krijgen wat er gedaan moet worden om dit doen te bereiken kan er gebruik worden gemaakt van de SMART-regel. Dit staat voor Specifiek, Meetbaar, Aanvaardbaar, Realistisch, Tijdgebonden. Dit helpt de leerling in het ontwikkelen van een gevoel voor haalbare studiedoelen en vergroot hierdoor zijn motivatie om te studeren (Schouwenburg, 2004).

Uit onderzoek is gebleken dat leerlingen het belangrijk vinden om mee te kunnen beslissen in de les (Hendriks, Zijp, & Zundert, 2008). Lessen moeten een hoog autonomiegehalte hebben en leerlingen moeten zelf keuzes kunnen maken en een eigen inbreng in de les hebben. Autonomie kan dus ook worden ingezet als motivatietechniek. Dit kan gedaan worden door in de les debatten/discussies te houden of door een reeks opdrachten samen te stellen waar de leerling zelf een keus uit kan maken (Hendriks et al., 2008).

Een andere techniek is de lessen beter aan te laten sluiten bij de leerlingen (Hendriks et al., 2008). De les en de onderwerpen moeten waar mogelijk aansluiten bij de leefwereld van de leerlingen. Dit kan gedaan worden door de leerling uit zijn favoriete film een aantal scripts te laten bewerken of door tijdens de geschiedenisles het onderwerp te linken aan dingen waar de leerlingen nu mee te maken krijgen (Hendriks et al., 2008). Omdat niet elk kind dezelfde interesses heeft is het moeilijk om een kant-en-klare opdracht te formuleren. Daarom kan een (deels) zelf samen te stellen portfolio een goede oplossing zijn. De docent kan de leerlingen bijvoorbeeld zelf teksten of boeken laten uitzoeken die bij hun interesses en toekomstplannen passen. Op deze manier wordt de les interessanter, creatiever en vernieuwender en wordt de intrinsieke motivatie van de leerling geprikkeld (Lichthart, 2009). Uit onderzoek is gebleken dat de meeste leerlingen echter vooral extrinsiek worden gemotiveerd. De docent kan daarom proberen meer beloningswaarde aan bepaalde opdrachten te geven. Het belonen van de leerlingen is dan ook een techniek die de motivatie van de leerlingen kan verhogen. Dit kan gedaan worden door de leerling privileges te geven wanneer zijn huiswerk af is of hij goede cijfers haalt. Een voorbeeld van zo'n privilege is bijvoorbeeld een verslag schrijven over een

film in plaats van een boek (Lichthart, 2009). Met belonen moet wel worden opgepast, het komt vaak voor dat wanneer leerlingen beloond worden ze alleen nog maar extrinsiek gemotiveerd zijn. Ze werken dus alleen nog maar voor de beloning en zijn niet meer intrinsiek gemotiveerd (Lichthart, 2009). Volgens Lichthart (2009) worden leerlingen ook geprikkeld wanneer de gegeven taken uitdagend, maar toch haalbaar, zijn. Op deze manier wordt de interesse van de leerlingen gewekt en ook langer vastgehouden. In de praktijk is echter gebleken dat dit moeilijk te realiseren is omdat elke leerling een ander niveau heeft. Deze aanpak zou alleen effectief zijn als alle leerlingen een opdracht op maat zouden krijgen (Lichthart, 2009). Een andere motivatietechniek is het verhogen van de begeleiding van de leerlingen (Heij et al., 2010). Leerlingen zijn gemotiveerder wanneer ze goede begeleiding van de docent krijgen. Dit kan worden bereikt door middel van het geven van goede, een-op-een, feedback. Ook moet de docent de nadruk leggen op het leerproces en niet op het resultaat (Heij et al., 2010). Leerlingen vinden het ook belangrijk om een goede band met hun docent te hebben. Ze zijn dan gemotiveerder en hebben sneller het gevoel dat ze worden gewaardeerd en gerespecteerd om wie ze zijn (Weiss, 2009). Het verbeteren van de relatie tussen de docent en de leerling kan dus worden ingezet als techniek om de leerlingen te motiveren. Het gebruik van digitale leermethoden kan ook een positief effect hebben op de motivatie van de leerlingen (Blok, Oostdam, Otter & Overmaat, 2002). Deze techniek wordt ook wel digitale didactiek genoemd. Hierbij kan worden gedacht aan het bijhouden van een digitale portfolio of studieplanning op de computer (Simons, van der Linden & Duffy, 2000). Werken met computers op zich zal niet leiden tot een verhoging van de effectiviteit van de les. Dit moet gedaan worden in combinatie met het geven van een 'gewone' les (Blok et al., 2002).

Uit onderzoek is gebleken dat ook samenwerken de motivatie positief beïnvloedt (Van der Linden, Erkens, Schmidt & Renshaw, 2000). Samenwerkend leren kan dus worden ingezet als motivatietechniek in de klas. Met samenwerkend leren wordt bedoeld dat leerlingen in samenwerking met anderen bepaalde doelen halen. Door te samenwerken gebruiken leerlingen alle beschikbare competenties tijdens het proces. Ook maken de leerlingen gebruik van elkaars kennis en competenties en komen zo tot een constructie van gedeelde kennis (Von Glasersfeld & Steffe, 1991). In een onderzoek van Ashwin & Trigwell (2006) stellen zij dat het van belang is dat kennis moet worden aangeboden in een authentieke context. Dit wil zeggen dat de leeromgeving van de leerlingen moet aansluiten bij de werkelijkheid zodat zij zich hier een voorstelling van kunnen maken. Deze techniek wordt ook wel gesitueerd leren genoemd. Gesitueerd leren kan worden gedefinieerd als 'onderwijs waarin situaties aangeboden worden die een integraal deel van het leerproces vormen' (Ashwin & Trigwell, 2006). Dit kan bereikt worden door bijvoorbeeld het gebruik van situatieschetsen bij abstracte opdrachten.

De technieken die naar voren zijn gekomen uit de literatuur zijn dus het verminderen van uitstelgedrag, het ontwikkelen van uitkomstverwachtingen, autonomie, de lessen beter bij de leerlingen aan laten sluiten, beloning, uitdagende maar haalbare taken, betere begeleiding, relatie tussen docent en leerling verbeteren, digitale didactiek, samenwerkend leren en gesitueerd leren.

Omdat dit een groot aantal motivatietechnieken zijn, en de enquêtes niet te lang moeten worden om ervoor te zorgen dat de leerlingen hun concentratie en aandacht kunnen bewaren, is er binnen dit onderzoek een selectie gemaakt van zes motivatietechnieken. Deze technieken zijn: 'begeleiding', 'relatie tussen docent en leerling', 'gesitueerd leren', 'samenwerkend leren', 'autonomie' en 'digitale didactiek'. Er is gekozen voor deze technieken omdat deze het makkelijkst toepasbaar en visueel zijn. De opdrachtgever heeft aangegeven dat deze technieken al in een kleine mate worden toegepast in sommige lessen. De leerlingen zijn dus bekend met deze technieken en zullen zich daarom waarschijnlijk een goede voorstelling kunnen maken van deze technieken.

Doordat de leerlingen een goed beeld kunnen vormen bij deze technieken en weten wat hiermee bedoeld wordt zullen de resultaten uit het onderzoek ook betrouwbaarder zijn dan wanneer ze dit niet zouden kunnen.

De docenten zullen zich, net als de leerlingen, kunnen verplaatsten in, en een voorstelling kunnen maken van, deze technieken omdat ze hier volgens de opdrachtgever al in kleine mate gebruik van maken in de les. Dit zijn dus situaties waar de docenten ook dagelijks mee te maken krijgen. De technieken sluiten daarom aan bij de huidige kennis en vaardigheden van de docenten. Ook zijn ze, doordat ze makkelijk toepasbaar zijn en weinig middelen en kennis vereisen, eventueel goed toe te passen in de les in een korte tijd en zullen er weinig extra kosten aan zijn verbonden.

Zoals al eerder vermeld is het onderzoek opgesplitst. Dit deel van het onderzoek is gebaseerd op alleen de drie technieken 'begeleiding', 'relatie tussen docent en leerling' en 'gesitueerd leren'. Deze technieken worden hieronder verder uitgewerkt.

De overige drie motivatietechnieken worden uitgewerkt, geanalyseerd en gerapporteerd in het andere deel van dit onderzoek. Voor een uitgebreide omschrijving van deze technieken zie het onderzoeksrapport van Rianne van de Vin – *'We gooien de boel om!'* (2011).

Er volgt nu een uitgebreide beschrijving van de drie geselecteerde motivatietechnieken die worden onderzocht in dit onderzoek.

BEGELEIDING

Uit onderzoek van Hermans (1981) is naar voren gekomen dat leerlingen duidelijkheid waarderen als de belangrijkste eigenschap die een docent moet bezitten, nog boven vriendelijkheid.

Leerlingen vinden het belangrijk als de docent duidelijke instructies geeft en aangeeft wat er van hen wordt verwacht. Het is belangrijk dat de doelstellingen helder en concreet worden geformuleerd.

Omdat er meerdere opdrachten en doelstellingen in een les aanwezig zijn kan het nuttig zijn wanneer de docent bij een reeks geformuleerde doelen aangeeft wat het leerplandoel hiervan is. Op deze manier is het makkelijker voor leerlingen om de hoofdzaken van de bijzaken te kunnen scheiden en het overzicht te houden. Als de doelen concreet zijn, goed worden uitgeschreven en ook worden besproken in de les zal de zinvolheid worden gewaarborgd. De leerlingen weten precies wat ze moeten doen, waarom ze het moeten doen en wat ze hiervan leren (Standaert, Troch, Peeters, & Piedfort, 2006).

Wanneer de opdracht duidelijk is hoeft de docent op inhoudelijk gebied niet veel begeleiding te geven en gaat de voorkeur uit naar zelfstandig werken. Ze vinden het niet prettig als de docent vervolgens controleert of er daadwerkelijk aan deze taak wordt gewerkt (Standaert et al., 2006). Volgens Fiers & van Gompel (2010) hebben havisten meer moeite met zelfstandig werken en hebben ze meer behoefte aan goedkeuring dan vwo'ers. De docent moet daarom wel aanwezig zijn voor het beantwoorden van eventuele vragen. Ook stellen ze dat havisten meer behoefte hebben aan structuur dan vwo-leerlingen. Vwo'ers kunnen beter omgaan met een vrije opdracht (Fiers & van Gompel, 2010). Aan de hand van deze informatie zou dus kunnen worden gezegd dat havisten waarschijnlijk meer behoefte hebben aan begeleiding dan vwo'ers.

Behalve het aanbieden van goede begeleiding is ook een goede structuur in de les belangrijk. Structuur draagt bij aan de wil van de leerlingen om te handelen. Voorbeelden van structuur zijn de regels in de klas en het lesprogramma dat wordt gevolgd (Vijgen, 2010).

Een vorm van begeleiding door middel van het aanbieden van structuur is het helpen van de leerlingen bij het maken van een studieplanning. De leerling maakt dus zelf een plannen en de docent begeleidt hun hierbij. Een studieplanning bestaat uit een lange-termijnplan en een korte-termijnplan. In het lange-termijnplan wordt er een overzicht gecreëerd: Wat moet precies gedaan worden? Hoeveel tijd heeft de leerling hiervoor? Vervolgens worden er in het lange-termijnplan concrete plannen voor een beperkte periode gemaakt. Bijvoorbeeld een dag -of weekplanning. Hierin wordt nauwkeurig omschreven wat de leerling precies gaat doen inclusief tijdstippen waarop de leerling aan het plan gaat werken. Deze plannen vormen het korte-termijnplan (Schouwenburg, 2004).

Het voordeel van het maken van een planning is dat de leerlingen weten wat er van ze wordt verwacht, wat ze moeten doen om dit te bereiken, wanneer ze wat moeten doen en hoeveel tijd ze hebben om hun doel te bereiken (Vijgen, 2010). Op deze manier worden ook de planningsvaardigheden verhoogd (Schouwenburg, 2004).

Tot slot vinden leerlingen het belangrijk dat de nadruk wordt gelegd op het leerproces en niet op het resultaat (Heij et al., 2010). Dit kan worden bereikt door middel van het geven van goede feedback. Op deze manier wordt er aandacht besteed aan het leerproces van de leerlingen individueel in plaats van klassikaal de antwoorden te bespreken (Heij et al., 2010).

Feedback kan worden gegeven in de vorm van een leergesprek waarbij de leerling allereerst zelf gaat nadenken over wat er wel en niet goed is gegaan en vervolgens de overige leerlingen hierop mogen reageren (Standaert et al., 2006). Een leergesprek wordt gebruikt om leerlingen te helpen reflecteren over gemaakte taken. Er wordt gevraagd naar hoe de leerling een taak heeft aangepakt en uitgevoerd, was dit de beste aanpak of zijn er fouten gemaakt? Vervolgens wordt er gekeken naar hoe zij hun aanpak en vaardigheden kunnen verbeteren in de toekomst. Er wordt nadruk gelegd op het leren leren en niet op het resultaat. Een belangrijk doel van de leergesprekken is de leerlingen het inzicht te geven dat de oplossing van een probleem niet vanzelf wordt gevonden. Leerlingen, en met name zwakke leerlingen, denken vaak dat het vinden van een oplossing een kwestie is van kunnen of niet kunnen. Dit wordt door docenten vaak (onbewust) bekrachtigd door het juiste antwoord te geven wanneer deze uitblijft. Op deze manier krijgt de leerling nooit de kans om te ervaren dat, wanneer hij

of zij zelf op onderzoek uitgaat en op zoek gaat naar informatie, de oplossing toch in zijn macht ligt (Standaert et al., 2006). De leerling geeft dus tijdens het leergesprek aan welke pogingen hij heeft gedaan en welke aanpak hij heeft gebruikt. Daarbij zijn er misschien fouten gemaakt. Vervolgens komen er andere leerlingen uit de klas aan het woord die hier een reactie op hebben of andere inzichten willen delen.

De docent fungeert hier uitsluitend als begeleider van het gesprek. Leerlingen vinden het belangrijk dat de docent hierbij zorgt voor een prettig werkklimaat (Joziassse, Siewert, & Van de Ven, 2010). Dit doet hij tijdens het leergesprek door middel van het stellen van de juiste vragen om de leerlingen te prikkelen en bepaalde methoden of technieken naar voren te brengen. Hij zal zelf geen antwoorden geven. In geval van nood kan er een minimale suggestie worden gegeven.

Het doel van het leergesprek is dus inzicht krijgen in, en aandacht geven aan, het leerproces van de leerling en het vinden van andere alternatieven en methoden die in de toekomst kunnen worden gebruikt om het leerproces te optimaliseren. Niet alleen de leerling zelf leert ervan, maar ook de andere leerlingen in de klas. Het zorgt niet alleen voor betere inzichten in het leerproces van de leerlingen maar zorgt ook voor een actieve bijdrage in de les en het is positief voor de samenwerkingsvaardigheden van de leerlingen in de klas (Standaert et al., 2006).

Aan de hand van de bovenstaande informatie kan worden geconcludeerd dat de docent de motivatie van de leerlingen kan beïnvloeden door het aanbieden van een duidelijke structuur, goede begeleiding, een prettige werksfeer, duidelijkheid en aandacht voor het leerproces. Al deze factoren zijn makkelijk te integreren in de lessen en kan ook een positieve invloed hebben op de relatie tussen leerling en docent. De voordelen van een goede band tussen docent en leerling worden hieronder toegelicht.

RELATIE TUSSEN DOCENT EN LEERLING

Uit een onderzoek van Vis (2007) komt naar voren dat de verschillen in het aantal vroegtijdige schoolverlaters op verschillende scholen verklaard kunnen worden aan de hand van de verschillen in normen, sociale netwerken en de relatie tussen medewerkers en leerlingen. Binnen deze groep medewerkers hebben vooral de docenten regelmatig direct contact met de leerlingen (Vis, 2007). Zij zijn dus ook de personen binnen de school die de meeste invloed uit kunnen oefenen op de leerlingen. De persoonlijkheid en de manier van onderwijzen door de docent heeft invloed op de klas in het algemeen en het leren van elke leerling. De docent heeft dus een grote invloed op de motivatie van de leerlingen. Docenten worden in het huidige onderwijs geconfronteerd met nieuwe pedagogische en maatschappelijke taken. De functie van de docent wordt steeds breder, complexer en moeilijker. Er wordt steeds meer van hen verwacht en er worden steeds hogere eisen aan ze gesteld (Standaert et al., 2006). Om de motivatie en het gedrag van leerlingen te kunnen beïnvloeden is het van belang dat de docent hierbij rekening houdt met hun behoefte aan openheid, spontaniteit, genegenheid, eerlijkheid, houvast, relationeel klimaat, perspectief en ruimte en de behoefte aan

vertrouwen. Kortom: de leerlingen hebben behoefte aan een menselijke omgang (Standaert et al., 2006).

De houding, functie en positie van de docent ten opzichte van de leerling is erg belangrijk. Er wordt van de docent verwacht dat hij zich bekommert om het welzijn van zijn leerlingen. Ook moet er aandacht worden besteed aan het zelfbeeld en het zelfwaardegevoel van de leerlingen. Door hier aandacht aan te besteden begeleidt de docent de leerlingen in het opbouwen van een waardekader. Om dit te bereiken moet er een klimaat worden gecreëerd waarin de leerlingen zich veilig en gewaardeerd voelen (Standaert et al., 2006).

De docent moet dus niet alleen fungeren als een informatieverstrekker maar ook als een coach die zorgt voor een prettig gevoel in de klas. De band of relatie die de leerlingen hebben met de docent speelt hierbij een cruciale rol. Volgens Weiss (2009) vinden leerlingen het belangrijk en zijn ze gemotiveerder wanneer ze een goede band hebben met hun docent. Dit zorgt ervoor dat ze zich veilig, gewaardeerd en gerespecteerd voelen (Weiss, 2009). Wanneer leerlingen een goede band hebben met hun docent krijgen ze het gevoel dat ze erbij horen en voelen ze zich prettig in de klas. De leerling voelt zich ook meer verantwoordelijk voor het leerproces wanneer er sprake is van een verbondenheid tussen leerling en docent (Verkleij, 2009). De vraag is dan ook: wat is belangrijk in het vormen of verbeteren van de relatie tussen de docent en zijn leerlingen?

Er worden door Rogers (1971) drie noodzakelijke grondhoudingen onderscheiden om te kunnen spreken van een relatie, namelijk vriendelijkheid/respect, empathie en echtheid. In de eerste grondhouding, vriendelijkheid en respect, aanvaardt de docent de leerling zoals hij is zonder daar voorafgaande voorwaarden aan te stellen. Tijdens de tweede grondhouding, empathie, streeft de docent ernaar zich in te leven in de situatie en de persoon van de leerling. Hij zal proberen de gevoelens van de leerling te begrijpen en dit ook te tonen naar de leerling toe. In de derde en laatste grondhouding, echtheid, is het van belang dat de docent is zoals hij echt is. Dit moet hij ook tonen. Hij mag zich niet verbergen achter zijn docentenrol. Er moet overeenstemming zijn tussen gevoelens en gedrag, tussen denken en doen. Wanneer dit niet gebeurt zal de docent voor een deel een onbekende blijven voor zijn leerlingen en speelt hij een rol. Mensen vertrouwen enkel personen, geen rollen. Dit zal dus de relatie tussen leerling en docent niet ten goede komen en geen extra dimensie geven.

Deze theorie is in de loop der jaren meerdere malen getoetst en grotendeels correct bevonden, althans voor de relatie tussen twee personen (Standaert et al, 2006). Wanneer men spreekt over de relatie tussen een docent en de rest van de leerlingen gaat het over een veel complexer proces waarin voortdurende wisselwerking centraal staat. Dit houdt in dat wanneer de docent een gebaar van toenadering maakt de leerlingen hier positief of negatief op kunnen reageren. Indien de reactie positief is zal de docent opnieuw een gebaar van toenadering maken en zo een relatie met de leerlingen opbouwen. De relatie tussen leerling en docent wordt echter ook sterk beïnvloedt door het schoolklimaat. In de loop der jaren worden er relatiepatronen ontwikkeld. Deze kunnen zowel afstandelijk of interactief zijn. De docenten passen zich meestal in deze relatiesfeer aan. Wanneer de

relatie tussen leerling en docent verbeterd wil worden zal er dus voor moeten worden gezorgd dat er binnen het hele team van leerkrachten een aanpassing wordt gedaan (Standaert et al., 2006).

Om de relatie tussen de docent en leerling te verbeteren is het ook belangrijk dat de docent plezier uitstraalt in zijn vak. Leerlingen vinden het belangrijk en zijn gemotiveerder voor een vak wanneer de docent enthousiast, kundig, geïnspireerd, optimistisch en creatief is (Heij et al., 2010).

Wanneer de docent de klas onder controle kan houden heeft dit een positieve invloed op de relatie tussen leerling en docent. Uit onderzoek is gebleken dat docenten die orde kunnen houden in de klas de leerling meer aanvaardt als persoon, meer humor heeft, meer welwillende suggesties geeft, meer verbale aanmoediging geeft, een positieve gespannen aandacht in de klas bewerkstelligt en problemen voorziet en op voorhand correctief optreedt (Standaert et al., 2006). Docenten die de orde niet kunnen houden in de klas hebben daarentegen meer kritiek op leerlingen, maken meer kritische opmerkingen, geven minder suggesties, moedigen hun leerlingen minder aan, bereiken slechts een negatieve gespannenheid in de klas en treden vaak pas op nadat het misloopt (Standaert et al., 2006).

Uit dit alles kan er worden geconcludeerd dat de relatie tussen leerling en docent van cruciaal belang is en veel invloed kan uitoefenen op de motivatie van de leerlingen. De relatie tussen docent en leerling kan worden beïnvloed door de persoonlijkheid (enthousiast, optimistisch) van de docent en de manier waarop deze lesgeeft (orde kunnen houden, kundig). De docent moet niet alleen fungeren als informatieverstrekker, maar ook als coach. Wanneer de leerling een goede band heeft met de docent zal dit ervoor zorgen dat de leerling gemotiveerder is om naar de les te gaan en meer verantwoordelijkheid voelt voor zijn eigen leerproces.

GESITUEERD LEREN

Gesitueerd leren kan worden gedefinieerd als 'onderwijs waarin situaties aangeboden worden die een integraal deel van het leerproces vormen' (Ashwin, & Trigwell, 2006).

De theorie van gesitueerd leren stelt dat leren zich afspeelt binnen een specifieke context. Het menselijk brein bestaat uit een complex geheel van aan elkaar gekoppelde kennis. Wanneer nieuwe kennis overeenkomt met bestaande kennis kan de informatie door middel van een koppeling met de bestaande kennis makkelijker en beter worden verwerkt en onthouden (Simons, 2005).

Om de koppeling tussen de nieuwe en de oude kennis te optimaliseren is het volgens de theorie van gesitueerd leren van belang om deze kennis aan te bieden binnen een bepaalde context. Volgens deze theorie is alle kennis situatiegebonden en daarom verbonden met de activiteiten, cultuur en context waarin de kennis wordt aangeboden en verwerkt (Simons, 2005).

Transfer is hierbij van groot belang. Dit wil zeggen het toepassen van de opgedane kennis in nieuwe situaties. Het gaat nog een stapje verder. Gesitueerd leren gaat ervan uit dat transfer een continu proces is. Men past niet alleen de opgedane kennis toe in nieuwe situaties maar bouwt deze kennis ook nog verder uit. De verworven competenties worden steeds op een hoger plan gebracht (Simons, 2005).

Volgens Simons (2005) zijn drie factoren van belang tijdens het gesitueerd leren, namelijk de manier waarop de taak is beschreven, de manier waarop de leerlingen samenwerken en de manier waarop de leerlingen worden begeleid door hun docent.

De manier waarop de taak is beschreven heeft direct effect op de motivatie van de leerlingen. Doordat de docent niet alle kennis overdraagt en de leerlingen een eigen verantwoordelijkheid hierin hebben moeten ze zelf op zoek gaan naar aanvullende informatie. Hier moet de leerling wel gemotiveerd voor zijn. De leertaak moet een open karakter hebben, moet worden weergegeven in een authentieke context en er moeten verschillende onderwijsvormen worden gebruikt. De opdracht kan bijvoorbeeld schriftelijk of mondeling worden uitgelegd maar ook met behulp van andere media zoals computer of smartboard (Simons, 2005). Het voordeel van het gebruik van verschillende digitale middelen wordt ook beschreven in de motivatietechniek 'digitale didactiek'. Hierin wordt gesteld dat het gebruik van digitale middelen in de klas ervoor zorgt dat de les afwisselender is en de leerlingen zo hun aandacht langer bij de les kunnen houden. Het gebruik van digitale middelen alleen zal niet zorgen voor een effectievere les, maar wel voor een verhoogde motivatie. Deze didactiek moet worden gebruikt in combinatie met het gewone klassikale lesgeven (Blok et al., 2002).

Ook de manier waarop leerlingen samenwerken speelt een grote rol in gesitueerd leren. Om een bepaalde opdracht te volbrengen hebben de leerlingen kennis nodig. Omdat ze waarschijnlijk zelf niet over alle kennis beschikken is het belangrijk dat ze goed kunnen samenwerken. Op deze manier kunnen ze elkaars kennis gebruiken (Simons, 2005).

De invloed van samenwerken op de motivatie van de leerlingen wordt ook benoemd in de motivatietechniek 'samenwerkend leren'. Hierin wordt gesteld dat dit de intrinsieke motivatie van leerlingen stimuleert. Dit komt omdat ze alle beschikbare competenties in kunnen zetten tijdens het proces (Van der Linden et al., 2000). Ook maken de leerlingen gebruik van elkaars kennis en competenties en komen zo tot een constructie van gedeelde kennis (Von Glasersfeld & Steffe, 1991). Tot slot is de manier van begeleiding door de docent van belang in gesitueerd leren. Zoals eerder vermeld is het belangrijk dat de docent aangeeft waar de leerlingen hun informatie vandaan kunnen halen. Een prettige omgang met de docent is wenselijk en werkt motiverend. Dit heeft alles te maken met de sociale interactie tussen docent en leerling (Simons, 2005).

De invloed van de relatie tussen leerling en docent wordt verder beschreven in de hierboven genoemde motivatietechniek 'relatie tussen docent en leerling'. Hierin wordt gesteld dat wanneer de relatie tussen leerling en docent goed is en er een goede band is gevormd de leerling gemotiveerder is, zich prettiger voelt in de klas en meer verantwoordelijkheid voelt voor zijn eigen leerproces (Weiss, 2009).

Volgens Brown, Collins en Duguid (1989) is het in gesitueerd leren ook van belang om de kennis aan te bieden in een authentieke context in plaats van een abstracte context. Nieuwe kennis zou op deze manier een betekenis krijgen voor de leerlingen, waardoor de aangeboden kennis beter wordt opgeslagen in de hersenen. Wanneer een docent in de les kennis probeert over te brengen moet er dus voor worden gezorgd dat de leeromgeving zo veel mogelijk lijkt op de werkelijke omgeving of de werkelijke problemen die de leerlingen buiten school tegen komen.

Het gebruik van gesitueerd leren heeft directe gevolgen voor het onderwijs.

De opvatting in het traditioneel onderwijs dat leerlingen abstracte kennis kunnen gebruiken staat lijnrecht tegenover de nieuwe onderwijsideeën waarbij er een direct verband wordt gezien tussen het aanbieden van de kennis en de context waarin dit wordt gedaan. Het onderwijs zou een combinatie moeten zijn van feitenkennis en vaardigheden waarbij leren en doen automatisch samengaan en zo relevantie verkrijgen in een authentieke context. Leerlingen moeten behalve kennis opdoen de kennis dus ook toepassen. De manier waarop de lesstof wordt aangeboden moet dus worden aangepast (Verkuil, 2009).

Het gebruik van gesitueerd leren heeft vooral invloed op de rol van de docent in de les. De docent verandert van iemand die kennis overdraagt naar iemand die leerlingen coacht in het leerproces (Stokking, Harskamp, & Houtveen, 2003). De docent zal aangeven waar de leerling geschikte informatie of bronnen kan vinden, in plaats van ze deze informatie te vertrekken. De docent daagt de leerlingen uit om zelf op zoek te gaan naar informatie en oplossingen. Gesitueerd leren moet ook verwerkt worden in het aangeboden lesmateriaal. Er moet hierin worden verwezen naar naslagwerken en bronnen zodat de leerlingen zelf de ontbrekende kennis op kunnen zoeken.

Het is voor de docenten erg belangrijk om een les wel goed te voorstructureren maar niet dicht te timmeren en de leerling dingen zelf laten doen maar niet onvoorbereid te laten zwemmen. Er moet hierin dus een balans worden gevonden (Stokking, Harskamp, & Houtveen, 2003).

Een voorbeeld van een gesitueerde les in een authentieke context is:

Wanneer de leerlingen tijdens de economieles een financieel probleem krijgt voorgelegd dat speelt bij bedrijf A kan dat gedaan worden door:

1: Simpelweg het probleem weer te geven en daar een geschikte oplossing voor te vragen.

Dit kan echter ook gedaan worden door:

2: Eerst een schets te geven van bedrijf A door de leerlingen te informeren over de ligging van het bedrijf, het aantal werknemers, het aantal klanten, het product dat wordt verkocht etc. Op deze manier krijgen de leerlingen een beter beeld van het bedrijf, kunnen ze er een voorstelling bij maken en voelen ze zich meer verbonden met de opdracht.

Bij de tweede methode wordt er gebruik gemaakt van een authentieke context. Dit is bij gesitueerd lesgeven een belangrijke factor.

Uit al deze informatie kan worden geconcludeerd dat het belangrijkste aspect in gesitueerd leren de context is waarin de kennis wordt aangeboden. De leeromgeving van de leerling moet authentiek zijn en zo dicht mogelijk bij de werkelijkheid liggen. Op deze manier sluit het aan bij al eerder opgedane kennis en interesses en wordt de informatie zo beter opgenomen en onthouden. Wat opvallend is, is dat er binnen gesitueerd leren een overlap zit met andere motivatietechnieken. Dit komt terug in de factoren die van belang zijn binnen gesitueerd leren, namelijk de manier waarop de taak is beschreven, de manier waarop leerlingen samenwerken en de manier waarop de leerlingen worden begeleid door hun docent. Hierin zien we de motivatietechnieken 'digitale didactiek', 'samenwerkend

leren' en 'relatie tussen docent en leerling' terug. Gesitueerd leren is dus een veelzijdige motivatietechniek met de leercontext als belangrijkste onderdeel.

Het doel van dit onderzoek is om duidelijk te krijgen welk van de drie motivatietechnieken de voorkeur heeft van de leerlingen op de havo en het vwo van het Graaf Huyn College. Er wordt tevens onderzocht of er een verschil in voorkeur is tussen leerlingen op de havo en het vwo en leerlingen in de onder – en bovenbouw voor een bepaalde motivatietechniek. Verwacht wordt dat er mogelijk een verschil in voorkeur is tussen de leerlingen op de havo en het vwo. Dit omdat de theorie zegt dat havisten over het algemeen meer behoefte hebben aan structuur en begeleiding dan vwo'ers. Hoe het bovenstaande is getoetst is te lezen in het volgende hoofdstuk, methode van onderzoek.

3. METHODE VAN ONDERZOEK

Zoals eerder aangegeven heeft dit onderzoek zich gericht op de voorkeur van de leerlingen op de havo en het vwo van het Graaf Huyn College voor motivatietechnieken die de docent in kan zetten in de les. Het onderzoek is opgesplitst in twee deelonderzoeken waar in totaal zes motivatietechnieken worden onderzocht. Dit onderzoek richt zich enkel op de voorkeur van de leerlingen voor de drie motivatietechnieken 'begeleiding', 'relatie tussen docent en leerling' en 'gesitueerd leren'.

De populatie waar dit onderzoek uitspraken over doet betreffen de leerlingen in de onderbouw en de bovenbouw van zowel de havo als het vwo op het Graaf Huyn College in Geleen. Dit zijn in totaal 1403 leerlingen. In elk leerjaarjaar van zowel de havo als het vwo heeft er één klas deelgenomen aan het onderzoek. In totaal waren dit elf klassen. De steekproef ($N = 284$) bestond uit 129 mannen en 152 vrouwen met een gemiddelde leeftijd van 14,5 jaar ($SD = 1.68$). Van drie respondenten is het geslacht onbekend. Een respondent is uit de resultaten verwijderd vanwege een niet te achterhalen fout in zijn gegevens. Deze gegevens zijn onbetrouwbaar, kunnen de resultaten beïnvloeden en zijn daarom verwijderd.

Er is gebruik gemaakt van kwantitatief onderzoek door middel van het afnemen van enquêtes. Beide deelonderzoeken zijn in deze enquête samengevoegd en alle zes de motivatietechnieken zijn hierin verwerkt. Er is voor deze samenvoeging gekozen zodat de leerlingen maar een in plaats van twee enquêtes in hebben hoeven vullen en zodat de technieken later in het onderzoek ook aan elkaar konden worden gekoppeld en worden gebruikt om analyses mee te doen. Per motivatietechniek zijn er acht stellingen, in totaal dus 48 stellingen, voorgelegd aan de deelnemers. Deze stellingen hebben ze kunnen beantwoorden aan de hand van een vijf-puntsschaal, waarbij 1 'helemaal niet mee eens' was en 5 'helemaal mee eens'. Een voorbeeld van zo'n stelling is: 'Ik vind het belangrijk dat ik een goede band heb met mijn docent.' Voor een overzicht van alle vragen zie de gehele enquête in bijlage V. Het invullen van de vragenlijst heeft ongeveer 10 tot 15 minuten in beslag genomen. Vooraf is er een korte toelichting geven met betrekking tot het onderzoek. De instructies voor het invullen van de vragenlijst hebben de leerlingen zelf kunnen lezen in de inleiding van de vragenlijst. Tijdens de afname hebben de leerlingen inhoudelijke vragen kunnen stellen met betrekking tot de vragenlijst. Na afloop zijn de leerlingen bedankt voor hun medewerking.

Er is getracht in een zo kort mogelijke tijd een klas uit elk leerjaar te enquêteren. De keuze voor de aan het onderzoek deelnemende klassen is gebaseerd op beschikbaarheid van zowel de klassen als computerlokalen. De computerlokalen waren noodzakelijk aangezien de enquêtes digitaal zijn afgenomen. De mentoren van de geselecteerde klassen zijn ruim voor de afname benaderd middels een e-mail met inhoudelijke informatie over het onderzoek en waarin hun medewerking werd gevraagd.

Omdat de meeste leerlingen nog geen 18 jaar zijn is er toestemming gevraagd aan de ouders. Dit heeft de opdrachtgever zelf voor zijn rekening genomen. Zij hebben dit gedaan middels een brief waarin toestemming werd gevraagd. Indien zij geen toestemming gaven hun kind deel te laten nemen aan het onderzoek werd hen verzocht hierover contact op te nemen met de teamleider van de bovenbouw vwo, dhr. Mertz (zie bijlage VII).

De data-analyse van het onderzoek heeft plaatsgevonden met behulp van SPSS Statistics 17. In dit onderzoek is er een significantieniveau van 5% gehanteerd.

Om de betrouwbaarheid van de vragenlijst te waarborgen is er allereerst de Cronbachs alfa uitgevoerd. Deze toetst of de acht vragen per motivatietechniek daadwerkelijk hetzelfde meten (homogeniteit). Om een antwoord te kunnen formuleren op de onderzoeksvraag en de deelvragen is er allereerst gebruik gemaakt van de gemengde ANOVA. In het huidige onderzoek is er sprake van een verschilonderzoeksvraag waarin men het verschil in gemiddelden tussen twee groepen wilt berekenen. Er zijn meerdere splitsingsvariabelen (onafhankelijke variabele), namelijk onder- of bovenbouw en havo en vwo. Ook zijn er meerdere testvariabelen (afhankelijke variabele), namelijk de drie motivatietechnieken. Deze afhankelijke variabelen zijn aan elkaar gerelateerd. Dit maakt het mogelijk om de gemengde ANOVA in te zetten. De meerwaarde van het inzetten van de gemengde ANOVA is dat de uitkomsten van de afhankelijke variabelen worden gecombineerd. De gemengde ANOVA meet dus interacties tussen verschillende afhankelijke en onafhankelijke variabelen. De gemengde ANOVA heeft echter ook minpunten. Hij meet namelijk alleen het verschil tussen een verschil. Er kan dus aan de hand van de gemengde ANOVA alleen worden gezegd dat het verschil tussen A en B significant hoger is dan het verschil tussen C en D. Er kan dus niet worden gezegd dat de deelnemers significant hoger scoren op A dan op B. Om dit te toetsen zijn zowel onafhankelijke als gepaarde T-toetsen gedaan waar nodig. De T-toets kan dus wel berekenen of er een significant verschil is tussen de gemiddelde scores op A en B. Voor een verdere beschrijving gekozen meetinstrumenten en databewerking wordt verwezen naar het analyseplan (zie bijlage I). De details van alle gemeten variabelen worden in het codeboek weergegeven (zie bijlage II). Voor de resultaten van het gehele onderzoek, waarbij er is gekeken naar alle vijf de motivatietechnieken, wordt verwezen naar bijlage VIII.

De resultaten uit de analyses zijn beschreven in het volgende hoofdstuk. Vervolgens zijn in hoofdstuk vijf de deelvragen en hoofdvraag beantwoord en worden er conclusies getrokken. Daarna is er kritisch gekeken naar het onderzoek en zijn de verbeterpunten verwerkt in de discussie. Tot slot worden kort de aanbevelingen benoemd.

4. RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten van dit onderzoek naar het verschil in voorkeur van de leerlingen op het Graaf Huyn College voor de drie verschillende motivatietechnieken met medeneming van opleidingsniveau (havo/vwo) en leerjaar (onderbouw/bovenbouw) beschreven. Hier zal dieper op in worden gegaan in de conclusie in hoofdstuk vijf. Allereerst wordt nu de Cronbachs alfa van de drie motivatietechnieken besproken.

Voordat er is begonnen met het analyseren van de gegevens is er gekeken of de Cronbachs alfa van de drie motivatietechnieken hoog genoeg was. Deze meet de homogeniteit van de gestelde enquêtevragen die zijn ingedeeld onder de drie technieken. De Cronbachs alfa wordt beïnvloedt door het aantal items in de desbetreffende schaal (Cortina, 1993 in Field, 2009; Pallant, 2007). Hoe meer items, hoe hoger deze kan worden. Vooral bij schalen met een klein aantal items (e.g. minder dan tien, Pallant, 2007) kan het gebeuren dat de Cronbachs alfa door het beperkt aantal items kunstmatig laag is. Het is dan niet ongebruikelijk een Cronbachs alfa te hebben die lager ligt dan .5 (Pallant, 2007). Omdat in dit onderzoek ook sprake is van minder dan tien items per schaal is voor de Cronbachs alfa een ondergrens van .5 gekozen. De motivatietechniek 'begeleiding' behaalde een Cronbachs alfa van .545, 'relatie tussen docent en leerling' scoorde .676 en 'gesitueerd leren' .530 (zie bijlage III, tabel 1). Alle drie de motivatietechnieken voldoen dus aan de gestelde ondergrens van .50.

Aan de hand van een 2x2x3 (havo/vwo; bovenbouw/onderbouw; begeleiding/relatie tussen docent en leerling/gesitueerd leren) gemengde variantieanalyse (ANOVA) werden in dit onderzoek de hoofd- en interactie-effecten van de drie meetdimensies geanalyseerd. Indien de toets van Mauchley voor sfericiteit significant was werden er correcties toegepast (Epsilon indien $\geq .75 \rightarrow$ 'Huynh-Feldt' ; Epsilon indien $\leq .75 \rightarrow$ 'Greenhouse-Geisser') (Leech, Barrett, & Morgan, 2005, in Pallant, 2007). Omdat hierbij drie groepen met elkaar werden vergeleken werd tot slot de bonferroni-correctie toegepast.

De gemengde ANOVA-toets liet zien dat er significante verschillen waren tussen de drie motivatietechnieken, $F(1.921) = 29.143$, $p < .05$. Hierbij scoorde de motivatietechniek 'begeleiding', $M=3.863$, $p < .05$, significant hoger ten opzichte van de motivatietechnieken 'relatie tussen docent en leerling', $M=3.593$, $p < .05$, en 'gesitueerd leren', $M=3.693$, $p < .05$. Ten opzichte van de motivatietechniek 'relatie tussen docent en leerling', $M=3.593$, $p < .05$, scoort gesitueerd leren $M=3.693$, $p < .05$ echter weer significant hoger. Daarnaast bleek er een geen significant interactie-effect bij 'motivatietechnieken' x 'onderbouw/bovenbouw' aanwezig te zijn, maar was interactie-effect 'onderbouw/bovenbouw' x 'havo/vwo' wel significant is, $F(1) = 7.387$, $p < .05$. Bij de overige twee hoofdeffecten 'onderbouw/bovenbouw' en 'havo/vwo', en de interactie-effecten 'motivatietechnieken' x

‘havo/vwo’ en ‘motivatietechnieken’ x ‘havo/vwo’ x ‘onderbouw/bovenbouw’ waren geen significante verschillen gevonden (zie bijlage III, tabel 3).

5. CONCLUSIE EN DISCUSSIE

In dit hoofdstuk worden allereerst de resultaten geïnterpreteerd en samengevat in de conclusie. Vervolgens wordt er met een kritische blik gekeken naar het onderzoek in de discussie. Tot slot worden er een korte doorkijk gegeven van de aanbevelingen.

5.1. CONCLUSIE

In dit onderzoek is er gekeken naar het eventuele verschil in voorkeur tussen leerlingen op de havo en het vwo en leerlingen in de onder – en bovenbouw voor een bepaalde motivatietechniek.

In de theorie werd gesteld dat havisten meer behoefte hadden aan begeleiding en structuur dan vwo'ers. Er werd dan ook uitgegaan van een mogelijk verschil in voorkeur voor motivatietechniek tussen deze twee groepen.

Uit de resultaten zijn geen significante verschillen in voorkeur voor motivatietechniek tussen de leerlingen van de havo en het vwo gevonden. De resultaten uit dit onderzoek kunnen de beweringen uit de theorie dus niet bevestigen.

In dit onderzoek is behalve naar het verschil tussen havo en vwo en onder – en bovenbouw ook gekeken naar het hoofdeffect 'motivatietechnieken'. Op deze manier kan er een algemene indruk worden gegeven van de scores op de motivatietechnieken zonder dat andere factoren, zoals opleidingsniveau, hierbij worden betrokken. Dit is tevens het antwoord op de hoofdvraag *'Voor welke van de drie motivatietechnieken 'begeleiding', 'relatie tussen docent en leerling' en 'gesitueerd leren' hebben de leerlingen op de havo en het vwo van het Graaf Huyn College de voorkeur?'*.

Hieruit is naar voren gekomen dat er een significant verschil zit tussen de voorkeur van de leerlingen voor de drie motivatietechnieken. De leerlingen scoren significant hoger op de motivatietechnieken 'begeleiding' en 'gesitueerd leren' ten opzichte van de motivatietechniek 'relatie tussen docent en leerling'. Op de motivatietechniek 'begeleiding' scoren de leerlingen echter weer significant hoger ten opzichte van de motivatietechniek 'gesitueerd leren'.

Kortom: de leerlingen op de havo en het vwo van het Graaf Huyn College geven de voorkeur aan de motivatietechniek 'begeleiding', gevolgd door de motivatietechniek 'gesitueerd leren' met op de laatste plaats 'relatie tussen docent en leerling'.

5.2. DISCUSSIE

5.2.1. Betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek

In dit onderzoek zijn er vooraf motivatietechnieken gevormd aan de hand van de literatuur. Hier zijn er uiteindelijk drie uit geselecteerd. Elk van deze motivatietechnieken bevat verscheidene dimensies en subdimensies. Onder de motivatietechniek 'relatie tussen docent en leerling' is een dimensie bijvoorbeeld de manier waarop de docent lesgeeft en een subdimensie is dan het feit of de docent de

klas onder controle kan houden. Aan de hand hiervan zijn er vervolgens enquêtevragen gevormd. In een later stadium van het onderzoek is gebleken dat de Cronbachs alfa bij twee van de motivatietechnieken, ook na het verwijderen van laag correlerende vragen, te laag was. Door het verlagen van de ondergrens van de Cronbachs alfa is het mogelijk geweest berekeningen te kunnen doen met de drie technieken. Toch moet er stil worden gestaan bij de mogelijke oorzaken van de lage Cronbachs alfa. Het kan zijn veroorzaakt door aantal methodologische en inhoudelijke misstappen die de betrouwbaarheid kunnen aantasten. Ten eerste is het duidelijk geworden dat er te weinig vragen per motivatietechniek zijn gesteld. Omdat de motivatietechnieken een groot aantal subdimensies bevatten hadden er minstens drie vragen per subdimensie moeten worden gesteld, dit is echter niet gebeurd. Wanneer dit wel was gedaan was de kans op een hogere Cronbachs alfa groter geweest. Men kan tevens in twijfel nemen of de literatuur die gekoppeld is aan de motivatietechnieken compleet en/of correct is. Wellicht zijn niet alle aspecten gevonden en/of benoemd die van belang zijn bij de motivatietechnieken of zijn sommige aspecten die worden gekoppeld aan een bepaalde motivatietechniek misplaatst. Ook is de scheiding tussen de verschillende technieken niet altijd even duidelijk. Sommige technieken hebben een overlap waardoor het moeilijk wordt om enquêtevragen strikt bij de ene of bij de andere techniek in te delen. Een voorbeeld hiervan is het feit dat er bij zowel de motivatietechniek 'begeleiding' als de motivatietechniek 'relatie tussen docent en leerling' wordt aangegeven dat de docent aandacht moet besteden aan het creëren van een prettig klimaat in de klas. Dit kan voor onduidelijkheid zorgen en de Cronbachs alfa beïnvloeden wanneer deze niet correct worden ingedeeld.

Het kan ook te maken hebben met de manier waarop de vragen zijn gesteld. Tijdens de afname van de vragenlijst kwam duidelijk naar voren dat de leerlingen in de onderbouw sommige woorden, zoals 'werkelijkheid' of 'evenredig', niet begrepen. In eerste instantie was het de bedoeling dat er twee aparte vragenlijsten zouden worden ontworpen. Een voor de onderbouw en een voor de bovenbouw. Dit omdat er werd gedacht dat de leerlingen in de onderbouw een andere behoeften hadden, met andere dingen bezig zouden zijn, in een andere levensfase zouden zitten en een lagere woordenschat zouden hebben dan de leerlingen in de bovenbouw en de vragen daarom anders geformuleerd moesten worden. In de literatuur werden deze aannames niet bevestigd. Er is toen besloten de leerlingen in de onderbouw en bovenbouw dezelfde vragenlijst voor te leggen. Er is getracht de vraagstelling en het taalgebruik zo simpel mogelijk te houden, maar achteraf gezien is er toch een verkeerde inschatting gemaakt van de woordenschat van de onderbouwleerlingen en had de vragenlijst hier dus meer op afgestemd moeten worden.

Sommige enquêtevragen zijn meer dan een keer gesteld, maar dan net in een andere zinsopbouw. Deze vragen zouden dus een hoge Cronbachs alfa moeten hebben omdat het in feite dezelfde vraag is en ze dus allemaal hetzelfde meten. Zelfs deze vragen samen vormden echter een veel te lage Cronbachs alfa. Dit kan betekenen dat de leerlingen de vragen niet hebben begrepen, de vragen niet serieus hebben ingevuld of dat de leerlingen zelf nog geen eenduidige mening hebben gevormd over wat zij belangrijk vinden. De laatste twee factoren hebben te maken met de fase waarin de leerlingen

op deze leeftijd in verkeren. Dit wordt verder toegelicht in de volgende paragraaf waarin de opbrengsten en bruikbaarheid van het onderzoek ter discussie worden gesteld.

5.2.2. Opbrengsten en bruikbaarheid van het onderzoek

De leerlingen die hebben deelgenomen aan het onderzoek zijn allemaal tussen de 11 en 19 jaar. Dit houdt in dat ze zich in een periode van hun leven bevinden waarin er veel lichamelijke, geestelijke en emotionele veranderingen plaatsvinden. De vraag is dan ook of, en in hoeverre, deze factoren invloed hebben op de capaciteiten van de leerlingen om de enquête te begrijpen en correct in te vullen.

Tijdens het invullen van de enquêtevragen wordt er van de leerlingen gevraagd om terug te denken aan een situatie waarin ze bijvoorbeeld hebben gewerkt met een computer of waarin ze samen moesten werken in een groepje. Daarna moeten ze bepalen of ze dit leuk, niet leuk, belangrijk of niet belangrijk vinden in de les. Volgens Crone (2008) hebben leerlingen op deze leeftijd moeite met reflecteren. In een zekere zin is het beantwoorden van de enquête vragen ook een vorm van reflecteren. Ze reflecteren immers op eerdere situaties (gebruik van de computer, samenwerken) die ze hebben meegemaakt in de les. Wat men zich hierbij af kan vragen is of de leerling in staat is deze situaties terug te halen en of de leerling de situaties die worden geschetst herkent.

In de literatuur wordt ook gesteld dat de leerlingen zich in een fase bevinden waarin ze op zoek gaan naar een eigen identiteit. Ze weten nog niet wat ze belangrijk vinden (Meijers et al., 2010). Ze zijn nog bezig met het vormen van een eigen referentiekader. Volgens het Ministerie van OCW (2008) vinden de leerlingen school meestal niet zo belangrijk en zijn ze vooral met andere dingen bezig zoals vrienden, werken en op stap gaan. De vraag is dan ook of de leerlingen bij het invullen van de enquête wél het vermogen hebben gehad te reflecteren en te weten wat ze belangrijk vinden in de les. Zo niet, heeft het dan überhaupt wel zin om deze of welke andere motivatietechnieken toe te passen in de les?

Uit de literatuur komt naar voren dat leerlingen vaak aangeven te streven naar onafhankelijkheid en te willen worden losgelaten (Westenberg, 2008). Ondanks dit verlangen komt uit het onderzoek duidelijk naar voren dat de leerlingen over het algemeen een goede relatie/band met hun docent het minst belangrijk vinden, terwijl ze de begeleiding en structuur die de docent aanbiedt in de les juist als het belangrijkste ervaren. Ze willen dus wellicht minder onafhankelijk en zelfstandig zijn dan ze zelf beweren.

5.3. AANBEVELINGEN

In het huidige onderzoek zijn er een aantal methodologische fouten gemaakt die de resultaten van het onderzoek mogelijk hebben beïnvloed. In de toekomst kan dit worden voorkomen door op de eerste plaats voor de onderbouw en bovenbouw een aparte vragenlijst op te stellen. Op deze manier kan het taalgebruik beter worden aangesloten bij de leeftijd van de leerlingen. Ook moet men minstens drie

enquêtevragen opstellen per schaal. Op deze manier kan de homogeniteit van de motivatietechnieken worden gewaarborgd.

Voor vervolgonderzoek is het aan te raden om, in plaats van kwantitatief, kwalitatief onderzoek te doen. Op deze manier kan men dieper ingaan op de behoeften van de leerlingen en worden de leerlingen minder snel afgeleid en beïnvloed door klasgenoten. Men kan in het vervolgonderzoek ook de mening van de docenten meenemen. Op deze manier kan men zien of de behoeften van de leerlingen en docenten op elkaar aansluiten. De docent is immers de persoon die de motivatietechnieken in moet zetten in de les. Als deze hier niet achter staat is de kans op succes klein.

Tot slot kan men tijdens vervolgonderzoek voortborduren op de resultaten van het huidige onderzoek. Hieruit is naar voren gekomen dat de leerlingen de motivatietechniek 'begeleiding' als belangrijkste ervaren in de les. Men kan dus een effectiviteitsonderzoek doen naar deze motivatietechniek om erachter te komen of het inzetten hiervan in de praktijk daadwerkelijk invloed heeft op de motivatie van de leerlingen.

LITERATUURLIJST

- Ashwin, P., Trigwell, K. (2006). An Exploratory Study of Situated Conceptions of Learning and Environments. *Higher Education*, 51. 243-258.
- Baak, A., & Kasteren van D. (2011). Schoolplan 2011-2015. Geleen: Graaf Huyn College.
- Baarda, D. & Goede de, M.P.M. (2007). Basisboek statistiek met SPSS. Groningen/Houten: Noordhoff uitgeverij B.V.
- Blok, H., Oostdam, R., Otter, M. E., & Overmaat, M. (2002). Computer-assisted instruction in support of beginning reading instruction: A review. *Review of Educational Research*, 72, 101-130.
- Bolhuis, S. & Kluvers, C. (1998). Procesgericht onderwijs in het studiehuis. In: Van den Akker, J., J. Pieters, I. Visscher-Voerman & A. Wald (Red.). Studiehuis en onderwijsonderzoek. Studiehuis-serie, nr. 4. (pp.99-105). Leuven-Apeldoorn: Garant.
- Brewster, C., & Fager, J. (2000). Increasing Student Engagement and Motivation: From Time-on-Task to Homework. *Northwest Regional Educational Laboratory*.
- Brown, J., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning, *Educational Researcher*, 18, 32-41.
- Crone, E. (2008). *Het puberende brein*. Uitgeverij Bert Bakker.
- Damen, J. A. (7 maart, 2007). *Leiderschap en motivatie. Wat drijft en beweegt de topmanagers in Nederlandse organisaties?* Geraadpleegd op 10 oktober, 2011, van Universiteit van Amsterdam: <http://dare.uva.nl/document/45725>
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (3rd ed.). London: Sage Publications Ltd.
- Fiers, N., & van Gompel, T. (2010, februari). *Het zijn de kleine verschillen die het hem doen*. Geraadpleegd op 1 september, 2011, via Ruud de Moor Centrum: <http://ou.nl/Docs/Expertise/RdMC/2009%20Vraagsturingsprojecten/HAVO%20VWO%20kleinverschil.pdf>
- Groot, W., & Maassen van den Brink, H. (2003, januari). *Investeren en Terugverdienen. Kosten en baten van onderwijsinvesteringen*. Geraadpleegd op 4 oktober, 2011, via Onderwijsmarkt: http://www.onderwijsarbeidsmarkt.nl/fileadmin/user_upload/SBO_inv_terug.pdf
- Heij, D., Ondaatje, D., Tokarsk, D., & van Veen, M. (2010, januari). *Hoe vergroot je de motivatie van de leerling?* Geraadpleegd op 5 september, 2011, via Igitur Universiteitsbibliotheek Universiteit Utrecht: <http://igitur-archive.library.uu.nl/student-theses/2010-0209-200206/Heij,%20Ondaatje,%20Tokarski,%20Veen%202010%20-%20Hoe%20vergroot%20je%20de%20motivatie%20van%20de%20leerling.pdf>
- Hendriks, M., Zijp, F., & Zundert, B. v. (2008, januari). *Wat is een goede didactische aanpak om de motivatie van leerlingen in 5 VWO bij het verwerken van literatuur vanaf 1880 te optimaliseren?* . Geraadpleegd op 2 september, 2011, via Igitur Universiteitsbibliotheek: <http://igitur-archive.library.uu.nl/student-theses/2008-0422-200433/UUindex.html>
- Hermans, J. (1981). *Niet-voortgezet onderwijs. Voortijdig schoolverlaten in het algemeen voortgezet onderwijs*. Amsterdam/Lisse: Swets & Zeitlinger.

- Jolles, J. (2010). *Ellis en het verbreinen*. Amsterdam: Neuropsych Publishers, Amsterdam – Maastricht.
- Joziassse, M., & Siewert, S. V. (21 juni, 2010). *Zelfstandig werken: Leerlingen aan het woord*. Geraadpleed op 13 september, 2011, via Igitur Universiteitsbibliotheek Universiteit Utrecht: http://igitur-archive.library.uu.nl/student-theses/2010-0727-200319/PGO_Artikel%20Zelfstandig%20werken.pdf
- Klarus, R., & Simond, P. R.-J. (2009). *Wat is goed onderwijs?* Den Haag: Uitgeverij LEMMA.
- Kulik, C. C., & Kulik, J. A. (1991). Effectiveness of computer-based instruction: an updated analysis. *Computers in Human Behavior*, 7, 75-94
- Leech, N., Barrett, K., & Morgan, G. A. (2005). *SPSS for Intermediate Statistics: Use and Interpretation* (second edition). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers .
- Lichthart, J. (18 februari, 2009). *Het Effect van het Werken met een Taalportfolio op de Motivatie van VWO-Sprint Leerlingen*. Geraadpleed op 7 september, 2011, via Surfgroepen: <https://www.surfgroepen.nl/sites/expertisecentrum-mvt/Shared%20Documents/Documentatiecentrum/Het%20effect%20van%20het%20werken%20met%20een%20Taalportfolio%20op%20de%20motivatie%20van%20Vwo-Sprint%20leerlingen.pdf>
- Meijers, F. Kuijpers, M. & Winters, A. (2010). *Leren kiezen / kiezen leren*. Geraadpleed op 6 september, 2011, via <http://www.raadwerkkomen.nl/CmsData/Signaal%202010/LerenKiezen.pdf>
- Oberon (2008). *De belevingswereld van voortijdig schoolverlaters. Een onderzoeksrapportage*. Utrecht: Ministerie van OCW.
- Oostdam, R., Peetsma, T., & Blok, H. (februari, 2007). *Het nieuwe leren in basisonderwijs en voortgezet onderwijs nader beschouwd: een verkenningnotitie voor het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*. Geraadpleed op 10 september, 2011, via Universiteit van Amsterdam.
- Pallant, J. (2007). *SPSS Survival Manual* (3rd ed.). New York: Open University Press-Mc Graw-Hill.
- Rogers, C. R. (1971). *Leren in vrijheid*. Haarlem: De Toorts.
- Rögels, N. (2004). *Levensloopsychologie*. Soest: Uitgeverij Nelissen.
- Schouwenburg, H. C. (2004). *Motivatatie: psychologische verschillen tussen leerlingen*. Tilburg: MesoConsult.
- Simons, R.J. (30 maart, 2005). *Naar hoofdlijnen van een onderzoeksprogramma op het terrein Leren en Instructie*. Geraadpleed op 8 september, 2011, via Igitur Universiteitsbibliotheek Universiteit Utrecht: <http://igitur-archive.library.uu.nl/ivlos/2005-0622-190157/5731.pdf>
- Simons, R. J., Van der Linden, J., & Duffy, T. (Eds.). (2000). *New Learning*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Standaert, R., Troch, F., Peeters, I., & Piedfort, S. (2006). *Leren en onderwijzen. Inleiding tot de algemene didactiek*. Leuven: Uitgeverij Acco.

- Stokking, K., Harskamp, E., & Houtveen, T. (2003). *Authentiek onderwijs: verkenningen, ervaringen en perspectieven*. . Antwerpen-Apeldoorn: Garant Uitgevers.
- Van der Linden, J., Erkens, G., Schmidt, H., & Renshaw, P. (2000). Collaborative learning. In R. J. Simons, J. van der Linden & T. Duffy (Eds.). (2000). *New Learning*. (pp. 37-54). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Van Batenburg, T., Dokter, N., & Mulder, B. (2006). *Leerplichtige leerlingen zonder onderwijs*. Groningen: GION.
- Verbrugge, M. (12 juni, 2006). Help! Het onderwijs verzuipt! nrc .
- Verkleij, H. (juni, 2009). De invloed van interpersoonlijk docentgedrag op de leesmotivatie van leerlingen in de bovenbouw van de basisschool. Geraadpleed op 13 september, 2011, via Igitur Universiteitsbibliotheek Universiteit Utrecht: <http://igitur-archive.library.uu.nl/student-theses/2010-0705-200137/Masterthesis%20Verkleij%2cHM-3178765.pdf>
- Verkuil, D. (juli, 2009). De invloed van een authentieke context in gesitueerd leren. Geraadpleed op 9 september, 2011, via Igitur Universiteitsbibliotheek Universiteit Utrecht: <http://igitur-archive.library.uu.nl/student-theses/2009-1006-200208/Masterthesis%20Verkuil%2c%20D-3038483.pdf>
- Vijgen, T. (juni, 2010). 'Navigeren zonder TomTom' De invloed van autonomie en structuur op de intrinsieke motivatie. Geraadpleed op 13 september, 2011, via Igitur Universiteitsbibliotheek Universiteit Utrecht: <http://igitur-archive.library.uu.nl/student-theses/2010-1102-200521/Masterthesis%20Vijgen%2c%20T-3326500.pdf>
- Vis, A.-M. (2007). Bijdrage van het competentiegericht onderwijs aan het verminderen van het aantal voortijdig schoolverlaters binnen het middelbare beroepsonderwijs. Geraadpleed op 14 september, 2011, via University of Twente: http://essay.utwente.nl/838/1/scriptie_Vis.pdf
- Von Glasersfeld, E., & Steffe, L. P. (1991). Conceptual models in educational research and practice. *The Journal of Educational Thought*, 25 (2), 91-103.
- Westenberg, P. (2008, februari 8). *De Jeugd van Tegenwoordig!* Retrieved december 16, 2011, from Universiteit Leiden: http://www.active-impulse.com/images/rechts/oratie_Westenberg.pdf
- Woolfolk, A. E., Walkup, V., & Hughes, M. (2008). *Psychology In Education*. Houston: Pearson Education Limited.

Bijlage I: Analyseplan***Stap 1: zijn de gegevens correct opgeslagen?***

Nadat de vragenlijsten zijn afgenomen worden de gegevens in een SPSS-bestand ingevoerd om te analyseren. Hierbij worden de volgende stappen ondernomen:

1. Het aanmaken van een codeboek

Voordat de gegevens worden ingevoerd in een SPSS-bestand wordt er eerst een overzicht, het codeboek, gemaakt van de variabelen die in de vragenlijst voorkomen en van de waarden (antwoordmogelijkheden) die deze kunnen hebben. In het codeboek zijn de waarden in de vorm van getallen ingevoerd. Deze codering is nodig om een latere verwerking via SPSS gemakkelijker te maken. Bij het maken van het codeboek moet rekening gehouden worden met gespiegelde vragen. Deze moet men hercoderen om ervoor te zorgen dat ze hetzelfde meten als de andere vragen. Het codeboek kunt u terugvinden in bijlage II : het codeboek.

2. Coderen van de vragenlijsten

Nadat het codeboek is opgesteld worden alle ingevulde vragenlijsten gecodeerd. In het Excel-bestand worden de waarden in de vorm van getallen ingevoerd, dus bijvoorbeeld bij de vraag geslacht is het antwoordmogelijkheid 'man' veranderd in het cijfer '1' en het antwoordmogelijkheid 'vrouw' veranderd in het cijfer '2'.

3. Invoeren codeboek in SPSS

Nadat de vragenlijst gecodeerd is, wordt het codeboek ingevoerd in SPSS. In de map Variable View van de Data Editor worden de verschillende variabelen ingevoerd bij 'name' zoals deze in het codeboek omschreven is. Bij 'label' wordt vervolgens een omschrijving gegeven van de verschillende variabelennamen. Wanneer de numerieke code geen aanduiding meer is van de werkelijke betekenis worden de verschillende values (waarden) gedefinieerd. Bijvoorbeeld de numerieke code '1' en '2' betekent namelijk 'man' en 'vrouw' bij de variabelennaam geslacht. Als laatste worden de missing values ingevoerd. Hier wordt gekozen voor het getal '9' als missing value. Wanneer het getal '9' een andere waarde heeft bij de antwoordmogelijkheden kiest men voor '99' of '999'.

4. Invoeren gegevens in SPSS

Nadat in het Excel-bestand de vragen gecodeerd zijn, wordt door middel van kopiëren en plakken de data in SPSS ingevoerd via de Data Editor.

5. Controleren van fouten bij invoer

De laatste fase bij het maken van een databestand wordt ook wel de 'data opschonefase' genoemd. Tijdens deze fase wordt de datamatrix gecontroleerd op mogelijke codeerfouten. Door een frequentietabel op te vragen worden eventuele onmogelijke waarden opgespoord. Dit werkt als volgt: Ga met de muisaanwijzer naar de menubalk en ga staan op 'Analyze'. In dit uitrolmenu kies je voor 'Descriptive Statistics' en vervolgens voor 'Frequencies'. Hieruit volgt een overzicht van alle variabelen. Ga met de muisaanwijzer op de eerste variabele staan. Druk vervolgens de linker muisknop in en sleep deze naar de laatste variabele. Op deze manier selecteer je alle variabelen. Verplaats de variabelen naar het kader rechts onder 'variables' door op de pijlknop tussen de vensters te klikken. Wanneer er op 'OK' wordt geklikt wordt de opdracht uitgevoerd. Vervolgens verschijnt de uitvoer op je outputscherf. Controleer of er waarden voorkomen die hier niet thuis horen. Bijvoorbeeld bij de variabele geslacht, waarbij man=1, vrouw=2, missing value=9, kan er geen ander cijfer tussen staan dan deze drie. Stel dat er toch een ander cijfer in voorkomt, zoek dan de datamatrix op waar deze in staat en verander deze in de juiste waarde.

Stap 2: Voldoen de enkelvoudige variabelen aan de voorwaarden?

De tweede stap is het beschrijven van de afzonderlijke gegevens van enkelvoudige variabelen. In de vragenlijst zijn vier enkelvoudige variabelen terug te vinden namelijk;

- De vraag over het geslacht van de respondent
- De vraag over het opleidingsniveau van de respondent
- De vraag of de leerlingen in de onder- of bovenbouw zit
- De vraag over de leeftijd van de respondent

De vraag over het geslacht van de respondent

Het meetniveau van deze vraag is nominaal. Dit komt doordat de indeling in categorieën (man/vrouw) gelijkwaardig is en de ene categorie niet groter is dan de ander. Als het meetniveau nominaal is kan er alleen gekeken worden naar de modus. De modus is de waarde die het meeste voorkomt.

De vraag over het opleidingsniveau van de respondent zit

Het meetniveau van deze vraag is ordinaal. Dit komt doordat de indeling in categorieën (havo en vwo) een vaste rangorde heeft, maar er geen vaste afstand is tussen de categorieën. Als het meetniveau ordinaal is kan er gekeken worden naar de modus, mediaan en de spreidingsbreedte. Met de mediaan wordt bedoeld de middelste waarde van een aantal grootheden. Met de spreidingsbreedte wordt bedoeld het verschil tussen de kleinste en grootste meting uit een gegeven set. Gezien de aard van de vraag en de antwoordmogelijkheden, beschouwt men deze vraag als nominaal, omdat het niet relevant is om bij deze twee antwoordmogelijkheden een modus, mediaan of spreidingsbreedte te berekenen.

De vraag of de leerling in de onder- of bovenbouw zit

Het meetniveau van deze vraag is ordinaal. Dit komt doordat de indeling in categorieën (onderbouw en bovenbouw) een vaste rangorde heeft, maar er geen vaste afstand is tussen de categorieën. Als het meetniveau ordinaal is kan er gekeken worden naar de modus, mediaan en de spreidingsbreedte.

De vraag over de leeftijd van de respondent

Het meetniveau van deze vraag is ratio. Dit komt doordat de spreiding tussen de leeftijden gelijk zijn en er een natuurlijk nulpunt is. Er zit steeds precies een jaar tussen. Er kan gekeken worden naar de modus, mean, mediaan en de spreidingsbreedte.

Stap 3: Voldoen de samengestelde variabelen aan de voorwaarden?

De volgende vragen zijn gespiegeld gesteld en moeten dus gehercodeerd worden:

9, 11, 17, 21, 25, 31, 36, 37, 40, 44, 46, 48, 50 en 52.

Om de variabelen te hercoderen gaat men met de muis naar 'Transform' in de menubalk. Wanneer men hierop klikt krijgt men de optie 'Recode into different variables'. Klik deze optie aan. In het venster voor de 'Recode' opdracht geeft je eerst aan welke variabelen je wilt hercoderen.

Dit wordt gedaan door ze te markeren en te verplaatsen naar het kader 'Numeric Variable → Output Variable'. Het programma vraagt meteen welke nieuwe naam de betreffende variabelen moeten krijgen. Ga met de muis naar het vakje 'Name' in het kader 'Output Variable' en klik een keer. Zet een 'R' voor de naam van de variabele om aan te geven dat deze gehercodeerd is. Bevestig dit door op 'Change' te klikken. Je kan meteen een nieuw label geven aan de gehercodeerde variabele geven. Dit kan je typen in het 'label' vakje. Via de opdracht 'Old and New Values' geef je vervolgens aan op welke wijze je de variabelen gaat hercoderen. Geef bij 'Old Value' de oude waarde aan bijvoorbeeld '1' en type bij 'New Value' de nieuwe waarde, in dit geval dus '5'. Klik vervolgens op 'Add'. Doe hetzelfde voor '2' wat een '4' wordt, '4' wat een '2' wordt en '5' wat een '1' wordt. Klik op 'OK'.

In deze stap worden de schalen geanalyseerd die in de vragenlijst zijn opgenomen. Dit wordt berekend door middel van de Cronbachs Alfa. Deze test is een betrouwbaarheidsmaat en men kan hiermee testen of de verschillende vragen per motivatietechniek homogeen zijn en dus hetzelfde meten. De vragenlijst uit dit onderzoek bevat 48 vragen verdeeld over de volgende 6 motivatietechnieken: 'begeleiding', relatie tussen docent en leerling', 'gesitueerd leren', 'autonomie', 'digitale didactiek' en 'samenwerkend leren'

Bij de techniek 'begeleiding' horen de volgende vragen: 5, 11, 17, 23, 29, 35, 41 en 47

Bij de techniek 'relatie tussen de docent en leerling' horen de volgende vragen: 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42 en 48

Bij de techniek 'gesitueerd leren' horen de volgende vragen: 7, 13, 19, 25, 31, 37, 43 en 49

Bij de techniek 'autonomie' horen de volgende vragen: 8, 14, 20, 26, 32, 38, 44 en 50

Bij de techniek 'digitale didactiek' horen de volgende vragen: 9, 15, 21, 27, 33, 39, 45 en 51

Bij de techniek 'samenwerkend leren' horen de volgende vragen: 10, 16, 22, 28, 34, 40, 46 en 52

Voor de volledige vragenlijst zie *bijlage 4: de vragenlijst*.

De Cronbachs alfa berekent of de vragen per motivatietechniek hetzelfde concept meten door te berekenen of de antwoorden die gegeven worden door de respondenten consistent zijn. Dit kan men berekenen met de opdracht 'Reliability'. Voor de opdracht kiest men in het hoofdmenu voor 'Analyze'. Vervolgens kiest men in het uitrolmenu dan 'Scale'. In het menu dat nu op het scherm verschijnt staat 'Reliability'. Markeer deze opdracht en klik. Markeer vervolgens de variabelen waarbij de homogeniteit berekend moet worden en verplaats deze naar het kader onder de kop 'items'. Standaard berekent SPSS dan de Cronbachs alfa.

De gegevens worden betrouwbaar gevonden als er een hoge Cronbachs alfa wordt gevonden. Er wordt uitgegaan van een minimale Cronbachs alfa van .5 (Pallant, 2007).

Als de schaal niet homogeen is kan men met behulp van het programma nagaan welke stelling(en) niet hetzelfde meten als de andere uitspraken en dus de lage homogeniteit veroorzaken. Deze vragen moeten vervolgens verwijderd worden zodat kan worden gewaarborgd dat de overige vragen de juiste motivatietechniek meten.

Om na te gaan of er een verschil is in de hoogte van de Cronbachs alfa tussen wanneer de vragenlijst is ingevuld door leerlingen in de onderbouw of bovenbouw of tussen de havo en het vwo kun je deze factoren apart bekijken. Je moet dan zorgen dat bijvoorbeeld alleen de resultaten van de onderbouw-leerlingen worden meegenomen. Dit doe je door in de databestand op 'data' te klikken. In het uitrolmenu kies je vervolgens voor 'select cases'. In het nieuwe venster vink je vervolgens 'if condition is satisfied' aan en klikt op 'if'. Je selecteert links in het menu 'OnderBoven' en verplaats deze door op de pijl te klikken naar rechts. Achter 'OnderBoven' type je vervolgens '=1'. Klik vervolgens op 'Continue' en 'Paste'. Run de syntax. SPSS neemt nu alleen de onderbouw mee in zijn berekeningen. Vervolg de stappen die je genomen hebt bij het berekenen van de Cronbachs alfa zonder onderscheid te maken in onder-/bovenbouw en opleidingsniveau. Nadat je dit heb herhaald deze stappen. Nu zet je bij 'OnderBoven' een '2'. Daarna vervolg je deze stappen voor opleidingsniveau. Als je dit alles gedaan hebt zorg je ervoor dat SPSS alle factoren weer meeneemt bij je volgende stappen. Dit doe je door weer naar 'Data' te gaan, vervolgens 'Select Cases' en hier vink je 'All cases' aan. Klik op 'Paste' en run de syntax.

Stap 4: Uitvoeren van de analyses ter beantwoording van de vraagstelling

In stap vier worden de analyses die een antwoord geven op de onderzoeksvraag en deelvragen uitgevoerd. Om een antwoord te kunnen formuleren op de onderzoeksvraag en de deelvragen wordt onder andere de volgende toetst gekozen; de gemengde ANOVA.

In het huidige onderzoek is er sprake van een verschilonderzoeksvraag waarin men het verschil in gemiddelden tussen twee groepen wilt berekenen. Er zijn meerdere splitsingsvariabelen (onafhankelijke variabele), namelijk onder- of bovenbouw, havo en vwo, maar ook meerdere testvariabelen (afhankelijke variabele), de motivatietechnieken. Deze afhankelijke variabelen zijn aan elkaar gerelateerd. Dit maakt het mogelijk om de gemengde ANOVA in te zetten. De meerwaarde van het inzetten van de gemengde ANOVA is dat de uitkomsten van de afhankelijke variabelen worden gecombineerd. Op deze manier kan er een beter beeld gevormd worden van de invloed van de onafhankelijke variabelen.

Voor het uitvoeren van de gemengde ANOVA klik op 'Analyse' bovenaan in het menu. Klik vervolgens op 'General Linear Model' en daarna op 'Repeated measures'. In de tabel 'Within-Subject Factor Name' typt men vervolgens een naam voor de splitsingsvariabele, motivatietechnieken. In de tabel 'Number of levels' typt men het aantal groepen dat deze variabele heeft. Klik vervolgens op de 'Add' toets en tot slot op de 'Define' toets. Klik vervolgens op de motivatietechnieken en verplaats ze met de pijl naar het 'within-Subjects Variables kader'. Plaats de variabelen opleidingsniveau en onder-/bovenbouw met de pijl naar het 'Between-Subjects Factor(s) kader'. Klik vervolgens rechts in het menu op 'Contrasts'. Er verschijnt een nieuwe venster. Selecteer de factor 'Motivatietechnieken' en klink bij 'Change Contrast' op 'simple', selecteer daarna 'first'. Vervolgens klik op 'Change'. Herhaal deze stappen voor de overige twee factoren (Opleidingsniveau en OnderBoven) en daarna op 'Continue'. Klik vervolgens rechts in het menu op 'Post Hoc'. Selecteer de twee factoren en verplaats ze met het pijltje naar het kader 'Post Hoc Test for'. Klink vervolgens op 'Continue'.

Selecteer rechts in het menu 'Options'. In het nieuwe venster selecteer je vervolgens alle factoren en verplaats je deze met de pijl naar het kader 'Display Means for'. Vink vervolgens 'Descriptive statistics' en 'Homogeneity tests' aan en klik tot slot op 'Continue'. Je hebt nu alle nodige stappen genomen en kan op 'paste' klikken.

Deze stappen moet je nog een keer herhalen, maar dan selecteer je bij 'Contrasts' 'simple' en vervolgens 'last'.

Nu kan er worden begonnen met het aflezen van de gegevens. Om na te gaan welke regel in de tabel moet worden afgelezen moet je eerst in de tabel 'Mauchly's Test of Sphericity' kijken naar de significantie. Wanneer het significant is ($\leq .5$) moet je kijken bij 'Epsilon' naar 'Greenhouse Geisser' en 'Huynh Feldt'. Wanneer dit $< .75$ moet je de tabel 'Tests of within-Subjects Effects' aflezen bij 'Greenhouse Geisser'. Wanneer deze $> .75$ moet je kijken bij 'Huynh Feldt'.

De gemengde ANOVA meet het verschil tussen een verschil. Je kan aan de hand van de resultaten dus alleen zeggen dat het verschil tussen A en B significant hoger is dan het verschil tussen C en D. Wanneer je wilt kunnen zeggen of de leerlingen hoger scoren op A dan op B moet er een t-toets worden uitgevoerd. Dit doe je door in je data-bestand naar 'analyze' te gaan. Kies daar voor 'Compare Means' en vervolgens 'Independent Samples T-Test'. Er opent zich een nieuw venster. Selecteer de testvariabelen, dit zijn de motivatietechnieken en verplaats deze met de pijl in het vak 'Test Variables'.

In het vak 'Grouping Variable' zet je de splitsingsvariabele (onder-/bovenbouw of opleidingsniveau). Klik daarna op 'Define Groups' en geef aan om welke twee groepen dit gaat. In het geval van onderbovenbouw type je dus '1' en '2'. Klik vervolgens op 'Continue' en 'Paste'.

Nu weet je welke groep (bijvoorbeeld onder- of bovenbouw) hoger scoort, maar je weet nog niet of de onderbouw significant hoger scoort op techniek 1 of op techniek 2 en ditzelfde geldt voor de bovenbouw. Om dit na te gaan dien je een gepaarde T-toets uit te voeren. Dit doe je door allereerst via 'Data' naar 'split file' te gaan. In het nieuwe venster selecteer je 'OnderBoven' en verplaats je deze door op de pijl te klikken naar rechts in het kader: 'Groups Based On'. Vink de optie: 'Organize output by groups' aan.

Klik vervolgens op 'Paste' en run je syntax. SPSS maakt dan bij de volgende stap in de output zelf een aparte tabel voor de onderbouw en de bovenbouw. Vervolgens ga je in je databestand naar 'Analyze' en kies daar 'Compare Means'. Selecteer de optie 'Paired Samples T-Test'. In het nieuwe venster dat verschijnt zet je de twee technieken die je met elkaar wilt vergelijken in het rechter menu achter 'pair 1'. Dit doe je door ze in het linkermenu te selecteren en met de pijl naar het rechtermenu te verplaatsen. Klik vervolgens op 'Paste'. Wanneer je kijkt naar een interactie tussen drie of meer variabelen kan er alleen gebruik worden gemaakt van de gepaarde t-toets. Dit werkt zoals hierboven beschreven.

Bijlage II: Codeboek

Vraag	Naam variabele	Meetniveau	Omschrijving	Antwoord	Code	Label
1	Geslacht	Nominaal	Geslacht van de respondent	Man	1	Man
				Vrouw	2	Vrouw
				Geen	9	Geen informatie
2	Opleidings-niveau	Ordinaal	Opleidingsniveau van de respondent	HAVO	1	HAVO
				VWO	2	VWO
				Geen	9	Geen informatie
3	Onder/boven	Ordinaal	Onder- of bovenbouw	Onderbouw	1	Onderbouw
				Bovenbouw	2	Bovenbouw
				Geen	9	Geen informatie
4	Leeftijd	Interval	Leeftijd van de respondent	11 jaar	11	11 jaar
				12 jaar	12	12 jaar
				13 jaar	13	13 jaar
				14 jaar	14	14 jaar
				15 jaar	15	15 jaar
				16 jaar	16	16 jaar
				17 jaar	17	17 jaar
				18 jaar	18	18 jaar
				19 jaar	19	19 jaar
				20 jaar	20	20 jaar
				Anders	21	Anders
				Geen	99	Geen informatie
5	Regels	Interval	Duidelijke regels in de les.	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
6	Orde	Interval	Orde door docent	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
7	Werkelijkheid	Interval	Aansluiting bij de werkelijkheid	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee	2	Niet mee

				eens		eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
8	Meebeslissen	Interval	Meebeslissen in opdracht	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
9	DigitaleMiddelen	Interval	Gebruik van digitale middelen	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
10	Verantwoordelijkheid	Interval	Verantwoordelijkheid dragen	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
11	InhoudelijkInformatie	Interval	Liever extra inhoudelijke informatie	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
12	PrettigVoelen	Interval	Prettig voelen in de klas	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
13	ZelfInformatie	Interval	Zelf informatie zoeken	Helemaal	1	Helemaal

				niet mee eens		niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
14	ZelfBepalen	Interval	Zelf bepalen hoe werken	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
15	StudiePort	Interval	Studieplanning en portfolio bijhouden PC	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
16	ActiefReageren	Interval	Actief reageren op elkaar handelingen saenwerken	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
17	ResultaatGericht	Interval	Docent richt zich op resultaat	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
18	BegeleidingDocent	Interval	Begeleiding van de docent	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens

				Geen	9	Geen informatie
19	ToepassenPraktijk	Interval	Lesstof toepassen in de praktijk	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
20	ZelfPlanning	Interval	Zelf planning maken	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
21	LesstofPapier	Interval	Lesstof mondeling of op papier	Helemaal mee eens	1	Helemaal mee eens
				Mee eens	2	Mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Niet mee eens	4	Niet mee eens
				Helemaal niet mee eens	5	Helemaal niet mee eens
				Geen	9	Geen informatie
22	Samenwerken	Interval	Met meerdere leerlingen aan opdracht werken	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
23	HelderFormuleren	Interval	Helder formuleren van de opdracht	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
24	GoedeBand	Interval	Goede band met docent	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens

				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
25	Aansluiting	Interval	Niet aansluiten bij de werkelijkheid	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
26	EigenIdeeën	Interval	Eigen ideeën inbrengen	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
27	DigitaleUitwisseling	Interval	Informatie digitaal uitwisselen	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
28	Overleggen	Interval	Overleggen tijdens samenwerken	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
29	Doelstellingen	Interval	Heldere en concrete doelstellingen	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
30	Welzijn	Interval	Aandacht docent voor welzijn	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens

				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
31	Overdracht	Interval	Lesstof overdragen in de les	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
32	BegeleidendeRol	Interval	Docent heeft begeleidende rol	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
33	Smartbord	Interval	Gebruik van een smartbord	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
34	EvenredigeBijdrage	Interval	Evenredige bijdrage tijdens samenwerken	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
35	Kennis	Interval	Kennis over eigen vak	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
36	GeenGoedeBand	Interval	Goede band niet van belang	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens

				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
37	Niet Toepassen	Interval	Toepassen in praktijk niet belangrijk	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
38	Terugkijken	Interval	Terugkijken op gemaakte opdracht	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
39	AudioEnBeeld	Interval	Lesstof aanbieden via audio en beeld	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
40	Sturing	Interval	Sturing tijdens samenwerken	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
41	HoeUitgevoerd	Interval	Aandacht gericht op uitvoering	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie

42	Enthousiast	Interval	Enthousiast en optimistisch in de les	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
43	InformatieZelf	Interval	Zelf informatie zoeken	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
44	KantEnKlaar	Interval	Kant en klare opdracht aanreiken	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
45	Computer	Interval	Leestof aanbieden via computer	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
46	AlleenWerken	Interval	Alleen werken aan opdracht	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
47	Werkklimaat	Interval	Docent zorgt voor prettig werkklimaat	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens

				Geen	9	Geen informatie
48	OverbrengenLesstof	Interval	Docent brengt lesstof over	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
49	OpnemenLesstof	Interval	Beter opnemen bij aansluiting werkelijkheid	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
50	Voortgang	Interval	Docent houdt voortgang in de gaten	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
51	Nagebootst	Interval	Leren met behulp van nagebootste situaties	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie
52	NietEvenredig	Interval	Evenredige bijdrage niet belangrijk	Helemaal niet mee eens	1	Helemaal niet mee eens
				Niet mee eens	2	Niet mee eens
				Neutraal	3	Neutraal
				Mee eens	4	Mee eens
				Helemaal mee eens	5	Helemaal mee eens
				Geen	9	Geen informatie

Bijlage III: Tabellen

Tabel 1. Resultaten Cronbachs alfa

Motivatietechniek	Cronbachs alfa	Aantal items	Items verwijderd
Begeleiding	.545.	5	3
Relatie tussen docent en leerling	.676	8	0
Gesitueerd leren	.530	5	3

Tabel 2. Resultaten van de gemengde ANOVA

Effect	Contrast	F	df1	df2	p
Motivatietechnieken	Geen	29.143	1.921	534.130	.000*
	R vs. B	74.527	1	278	.000*
	GL vs. B	14.872	1	278	.000*
	R vs. GL	11.291	1	278	.003*
Onderbouw/bovenbouw	Geen	.933	1	534.130	1.0
Havo/vwo	Geen	.979	1	534.130	1.0
Motivatietechniek x havo/vwo	Geen	3.265	1.921	534.130	.123
Motivatietechniek x onderbouw/bovenbouw	Geen	3.624	1.921	534.130	.087
Onderbouw/bovenbouw x havo/vwo	Geen	7.387	1	534.130	.021*
Motivatietechniek x havo/vwo x onderbouw/bovenbouw	Geen	3.496	1.921	534.130	.099

* = significant ($p < .05$), B = motivatietechniek 1, begeleiding, R = motivatietechniek 2, relatie tussen docent en leerling, GL = motivatietechniek 3, gesitueerd leren

Tabel 3. Gemiddelden van de hoofd –en interactie-effecten.

	Hoofdeffect	Begeleiding	Relatie tussen docent en leerling	Gesitueerd leren
Begeleiding	3.863			
Relatie tussen docent en leerling	3.593			
Gesitueerd leren	3.693			
Havo	3.742	3.897	3.648	3.682
Vwo	3.691	3.815	3.529	3.734
Onderbouw	3.691	3.839	3.607	3.633
Bovenbouw	3.742	3.873	3.569	3.783
Man	3.700	3.854	3.562	3.684
Vrouw	3.733	3.873	3.625	3.701
Havo onderbouw		3.866	3.573	3.510
Havo bovenbouw		3.929	3.722	3.853
Vwo onderbouw		3.813	3.641	3.756
Vwo bovenbouw		3.817	3.417	3.712
Man havo		3.891	3.655	3.621
Man vwo		3.817	3.469	3.748
Vrouw havo		3.911	3.644	3.707
Vrouw vwo		3.835	3.585	3.694
Man onderbouw		3.906	3.574	3.563
Man bovenbouw		3.802	3.549	3.806
Vrouw onderbouw		3.793	3.629	3.682
Vrouw bovenbouw		3.952	3.620	3.720
Man havo onderbouw		3.904	3.586	3.420
Man havo bovenbouw		3.842	3.724	3.821
Man vwo onderbouw		3.872	3.563	3.706
Man vwo bovenbouw		3.761	3.357	3.791
Vrouw havo onderbouw		3.813	3.564	3.575
Vrouw havo bovenbouw		4.008	3.765	3.840
Vrouw vwo onderbouw		3.773	3.694	3.789
Vrouw vwo bovenbouw		3.897	3.476	3.600

Bijlage IV: Operationalisatie

Variabelen	Dimensies	Subdimensies	Indicatoren
Begeleiding	▪ Lesindeling	▪ Structuur	▪ Duidelijke regels en lesprogramma.
	▪ Docentenrol	▪ Prettig werkklimaat vs. controle	▪ Creëren van een prettig werkklimaat.
		▪ Procesgericht vs. resultaatgericht	▪ Aandacht gericht op leerproces.
		▪ Duidelijkheid vs. extra inhoudelijke informatie	▪ Docent moet duidelijke instructies geven. ▪ Heldere en concrete doelstellingen formuleren.
Relatie tussen docent en leerling	▪ Persoonlijkheid	▪ Zorgzaam	▪ Bekommeren om welzijn leerlingen ▪ Aandacht besteden aan zelfbeeld/zelfwaardegevoel leerlingen.
		▪ Enthousiast	▪ Enthousiasme in vak en lesgeven.
		▪ Kundig	▪ Kundigheid in vak en lesgeven.
		▪ Optimistisch	▪ Optimisme in de les.
		▪ Creatief	▪ Creativiteit in les.
		▪ Geïnspireerd	▪ Docent wordt door anderen geïnspireerd en kan op zijn beurt zijn leerlingen inspireren.
	▪ Manier van lesgeven/lesvaardigheden	▪ Controle	▪ Docent kan orde houden in de klas.
		▪ Zorgen voor prettig gevoel bij leerlingen.	▪ Docent zorgt voor prettig gevoel bij leerlingen in klas.

		▪ Coach vs. informatieverstrekker	▪ Docent fungeert behalve als informatieverstrekker ook als coach. ▪ Docent werkt aan het opbouwen van een band met zijn leerlingen.
Gesitueerd leren	▪ Leercontext	▪ Authentieke context vs. abstracte context	▪ Leeromgeving linken aan realistische omgeving/situatie.
	▪ Docentenrol	▪ Bronnenoverdrager vs. kennisoverdrager	▪ Docent geeft aan waar kennis (bronnen) te vinden is i.p.v. deze kennis te verstrekken.
	▪ Kennisgebruik	▪ Kennis toepassen vs. kennis opdoen	▪ Opgedane kennis toepassen in de praktijk.

Bijlage V: Enquête

Vragenlijst motivatietechnieken

Wij, Linda Schuurbiers en Rianne van de Vin, zijn 2 studenten van de opleiding Toegepaste Psychologie. In het kader van ons afstuderen doen wij onderzoek op het Graaf Huyn College. Het onderzoek is bedoeld om inzicht te krijgen in wat jullie, de leerlingen, belangrijk vinden in de lessen. Deze informatie kan worden gebruikt om de lessen te verbeteren. Hiervoor hebben we jullie medewerking nodig. De vragenlijst zal volledig anoniem verwerkt worden. Wij danken jullie alvast voor de medewerking.

Allereerst zullen er een aantal algemene vragen worden gesteld.

Vervolgens worden er 48 stellingen voorgelegd. Achter elke stelling staan vijf kolommen. Als je het met de stelling eens bent, kruis je het vijfde vakje aan. Als je het helemaal niet eens bent met de stelling kruis je het eerste vakje aan. Mocht je geen mening kunnen vormen, kies dan voor het middelste vakje. De tussenliggende opties vind je in vakje 2 en 4. Je voorkeur wordt duidelijker wanneer je vaker kiest voor uitersten, zoals nummer 1 of 5. Bij deze vragenlijst zijn er geen goede of foute antwoorden mogelijk, probeer zo eerlijk mogelijk te antwoorden.

Dus:

1= helemaal niet mee eens

2= niet mee eens

3= neutraal

4= mee eens

5= helemaal mee eens

1. Wat is je geslacht?

☐ Man

☐ Vrouw

2. Welk niveau onderwijs volg je?

☐ Havo

☐ Vwo

3. In welk leerjaar zit je?

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

☐ 6

4. Wat is je leeftijd?

.....

		1	2	3	4	5
5.	Ik vind het belangrijk dat er duidelijke regels worden gesteld in de les.					
6.	Ik vind het belangrijk dat de docent orde kan houden in de klas.					
7.	Ik vind het belangrijk dat de opdrachten in de les zoveel mogelijk aansluiten bij de werkelijkheid.					
8.	Ik vind het belangrijk dat ik mag meebeslissen over de inhoud van een opdracht.					
9.	Het gebruik van digitale middelen in de les, zoals computer, smartbord, geluid-en beeldmateriaal en sociale media hebben voor mij geen meerwaarde.					
10.	Wanneer ik samenwerk in een groep vind ik het belangrijk om verantwoordelijkheid te dragen voor het proces.					
11.	Ik vind het belangrijker dat de leraar extra inhoudelijke informatie geeft over de lesstof dan dat hij bezig is met het verduidelijken van de opdracht waarbij ik deze lesstof moet gebruiken.					
12.	Ik vind het belangrijk dat de docent zorgt dat ik me prettig voel in de klas.					
13.	Het lijkt me interessanter als de docent me vertelt waar ik informatie met betrekking tot de lesstof kan vinden, bijvoorbeeld op internet of in boeken, zodat ik deze informatie zelf kan zoeken, dan wanneer hij deze lesstof zelf aanreikt.					
14.	Ik bepaal liever zelf hoe ik aan een opdracht werk, dan dat de docent dit voor mij bepaalt.					
15.	Het lijkt me handig om een digitaal dossier (portfolio) bij te houden op de computer waarin ik al mijn gemaakte verslagen, opdracht etc. verzamel.					
16.	Tijdens samenwerken vind ik het belangrijk dat er actief gereageerd wordt op elkaars werk en handelen.					
17.	Ik vind het belangrijker dat de docent zich richt op het resultaat dan dat hij zich richt op hoe ik aan de opdracht gewerkt heb.					
18.	Ik vind het belangrijk dat de docent niet alleen bezig is met					

de lesstof, maar ook geïnteresseerd is in hoe ik mij voel.					
19. Ik vind het belangrijk dat ik de geleerde lesstof ook leer toepassen in de praktijk.					
20. Ik maak liever zelf een planning dan dat de docent deze voor mij maakt.					
21. Ik krijg de lesstof liever mondeling of op papier aangeboden dan dat ik de lesstof op de computer krijg aangeboden.					
22. Het lijkt me interessant om met meerdere leerlingen aan een opdracht te werken.					
23. Ik vind het belangrijker dat de docent aandacht besteedt aan het helder formuleren van een opdracht, dan dat hij aandacht besteedt aan het geven van extra inhoudelijke informatie met betrekking tot de lesstof.					
24. Ik vind het belangrijk dat ik een goede band heb met mijn docent.					
25. Voor mij is het niet belangrijk dat de opdrachten lijken op/aansluiten bij de echte wereld.					
26. Ik vind het belangrijk dat de leraar mij de ruimte geeft om eigen ideeën in te brengen in de les.					
27. Het lijkt me interessant om digitaal informatie uit te wisselen met mijn klasgenoten via bijvoorbeeld msn of facebook.					
28. Ik vind het belangrijk om tijdens samenwerken te overleggen met mijn groepsgenoten over mogelijke oplossingen en manieren om de opdrachten aan te pakken.					
29. Ik vind het belangrijk dat er door de docent heldere en concrete doelstellingen worden geformuleerd.					
30. Ik vind het belangrijk dat de docent ook aandacht heeft voor mijn welzijn.					
31. Ik vind het prettiger als de docent de lesstof vertelt en behandelt in de les, dan dat hij alleen aangeeft waar ik deze informatie kan vinden, zoals op internet of in boeken.					
32. Tijdens het samenwerken vind ik het prettiger als de docent in plaats van een sturende rol een begeleidende rol op zich neemt.					
33. Het gebruik van een smartbord trekt meer mijn aandacht					

aandacht richt op mij als persoon.						
49. Ik neem de lesstof beter op als deze aansluit bij de echte wereld.						
50. Ik vind het de taak van de docent, en niet van mij, om de voortgang van mijn opdrachten in de gaten te houden.						
51. Het lijkt me interessant om te leren van nagebootste situaties op de computer.						
52. Ik vind het niet belangrijk om een evenredige bijdrage te leveren tijdens het samenwerken.						

Wij danken jullie voor de medewerking!

Bijlage VI: Begrippenlijst

- **Motivatie**

Hetgeen dat een leerling ertoe zet zich in te zetten voor een bepaalde (school)taak (Fiers & van Gompel, 2010).

- **Extrinsieke motivatie**

Motivatie die mensen hebben voor het leveren van een prestatie op basis van een beloning die hen wordt voorgehouden zoals: een diploma, een geldbedrag of enige andere materiële of immateriële tegemoetkoming. Tegenover extrinsieke motivatie staat intrinsieke motivatie.

- **Intrinsieke motivatie**

Motivatie die mensen vanuit zichzelf hebben. Hun ambitie, hun interesse of de voldoening die ze beleven aan het leveren van een prestatie. Tegenover intrinsieke motivatie staat extrinsieke motivatie.

- **Motivatietechniek**

Motivatietechnieken zijn de interventies die door docenten ingezet kunnen worden om de motivatie van leerlingen uit te lokken en te vergroten (Tijsma & Hagg, 2009).

- **Onderbouw**

Leerlingen die in de eerste fase zitten. Dit zijn de leerlingen uit de eerste, tweede en derde klas van de havo en het vwo.

- **Bovenbouw**

Leerlingen die in de tweede fase zitten. Dit zijn leerlingen uit die in de vierde en vijfde klas zitten van de havo en de leerlingen die in de vierde, vijfde en zesde klas van het vwo.

- **Autonomie**

Auto betekent zelf en nomos betekent wet. Autonomie betekent volgens de van Dale *‘zelfbestuur’ en ‘zelfstandigheid’*. Wanneer we dit meer toepassen op werk en onderwijs is de volgende definitie in de ogen van de onderzoeker een goede: Autonomie is de ruimte die je zelf maakt binnen een voorgeschreven kader van regels en afspraken.

- **Oude leren**

Klassieke lesgeven. Er vindt alleen kennisoverdracht van de docent naar de leerling plaats. De leerling zelf is niet actief bezig.

- **Samenwerkend leren**

In samenwerking met anderen bepaalde doelen behalen.

Bijlage VII: Brief toestemming ouders



Geleen, 10 oktober, 2011

Geachte ouder(s)/verzorger(s),

Momenteel zijn twee studenten in het kader van de opleiding Toegepaste Psychologie onderzoek aan het doen naar de voorkeur van de leerlingen op het Graaf Huyn College voor bepaalde motivatietechnieken. Tijdens dit onderzoek zullen er vragenlijsten afgenomen worden om zo aan de nodige gegevens te komen.

Dit houdt in dat uw kind een maal een korte vragenlijst zal invullen over de voorkeur voor bepaalde motivatietechnieken. Deze vragenlijst zal ongeveer 10 minuten in beslag nemen en wordt afgenomen in de mentorles, zodat de vaklessen niet verstoord worden. Dit staat te gebeuren in de eerste week na de herfstvakantie.

Deze vragenlijst wordt anoniem afgenomen en bevat geen persoonlijke vragen. Er worden in de vragenlijst situaties geschetst waarin de leerling zich kan verplaatsen. Het gaat hierbij om een techniek die ingezet kan worden om de leerling beter te motiveren. Een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld het inzetten van digitale middelen. De leerling geeft vervolgens op een 5-puntschaal aan in hoeverre hij/zij denkt hierdoor gemotiveerd te worden.

De informatie die verzameld wordt, wordt anoniem verwerkt en vertrouwelijk behandeld. De ingevulde vragenlijsten worden gekoppeld aan een uniek nummer en niet aan een naam. De gegevens uit het onderzoek worden vervolgens verwerkt in een onderzoeksrapport wat ingeleverd zal worden bij de afstudeerdocent van de opleiding.

Mocht u bezwaar hebben tegen deelname van uw kind aan dit onderzoek, dan kunt u zich melden door contact op te nemen met Dhr. Mertz, teamleider bovenbouw VWO.

Met vriendelijke groet,

De directie van het Graaf Huyn College

Bijlage VIII: Resultaten gehele onderzoek

De steekproef bestond uit 295 deelnemers. Door een aantal ziekmeldingen, kapotte laptops en problemen met aanmelden is de uiteindelijke respons 285. 1 deelnemer is uitgesloten van dit onderzoek. Bij het opschonen van de data werd ontdekt dat de gegevens van deze persoon, zoals deze ingevuld waren niet juist konden zijn. De deelnemer gaf aan 11 jaar te zijn en in 6 vwo te zitten. Omdat er niet kon worden achterhaalt of de leeftijd of de klas fout ingevuld is en de gegevens het onderzoek kunnen beïnvloeden, zijn de gegevens van deze deelnemer verwijderd. Uiteindelijk waren er 284 bruikbare vragenlijsten waarvan 129 mannen en 152 vrouwen, van drie deelnemers is het geslacht niet bekend. De deelnemers hadden een gemiddelde leeftijd van 14,47 jaar.

Om na te gaan of de vragen per techniek hetzelfde meten en dus homogeen zijn is de Cronbachs alfa berekend. De vragen die de techniek 'digitale didactiek' meten hebben een Cronbachs alfa van .675. Voor 'samenwerkend leren' was dit .594, voor 'begeleiding' .545, voor 'relatie docent-leerling' .676 en voor de techniek 'gesitueerd leren' was de Cronbachs alfa .530. Dat betekent dat deze hoog genoeg zijn om de afzonderlijke scores per techniek tot een totaalscore te berekenen.

De vragen die de techniek 'Autonomie' meten hebben een Cronbachs alfa van .414. .50 wordt in dit onderzoek als ondergrens voor betrouwbaarheid gehanteerd. De techniek 'autonomie' is dus niet betrouwbaar gevonden. Dat betekent dat deze niet meegenomen kan worden in de gemengde ANOVA. De stellingen die horen bij deze techniek zijn separaat geanalyseerd.

De hoofd- en interactie-effecten van de drie meetdimensies zijn aan de hand van een $2 \times 2 \times 5$ (havo/vwo; onderbouw/bovenbouw; 'digitale didactiek'/'samenwerkend leren'/'begeleiding'/'relatie tussen docent en leerling'/'gesitueerd leren') gemengde variantie-analyse (ANOVA) geanalyseerd.

De gemengde ANOVA liet een significant hoofdeffect zien bij 'motivatietechnieken', $F(3.250) = 55.970$, $p < .05$, waarbij de motivatietechnieken 'begeleiding', $M=3.856$, $p < .05$, en 'relatie tussen docent en leerling', $M=3.588$, $p < .05$, significant hoger scoren ten opzichte van 'samenwerkend leren', $M=3.716$, $p < .05$.

Alle vier de motivatietechnieken 'samenwerkend leren', $M=3.716$, $p < .05$, 'relatie tussen docent en leerling', $M=3.588$, $p < .05$, 'gesitueerd leren', $M=3.708$, $p < .05$ en 'begeleiding', $M=3.856$, $p < .05$ worden door de leerlingen significant hoger beoordeeld ten opzichte van 'digitale didactiek', $M=3.266$, $p < .05$. De motivatietechnieken 'begeleiding', $M=3.856$, $p < .05$, en 'gesitueerd leren', $M=3.708$, $p < .05$, scoren op hun beurt significant hoger ten opzichte van de motivatietechniek 'relatie tussen docent en leerling', $M=3.588$, $p < .05$. Tot slot geven de leerlingen een significant hogere waardering aan de motivatietechniek 'begeleiding', $M=3.856$, $p < .05$, ten opzichte van 'gesitueerd leren', $M=3.708$, $p < .05$.

Uit het interactie-effect 'motivatietechnieken' x 'onderbouw/bovenbouw', $F(3.250) = 11.156$, $p < .05$, bleek verder dat het verschil tussen de voorkeuren afhankelijk was van het in de boven- of onderbouw zitten, met daarbij significant grotere verschillen tussen de motivatietechniek 'digitale didactiek' in de onderbouw, $M = 3.438$, en bovenbouw, $M = 3.095$, ten opzichte van de motivatietechnieken 'samenwerkend leren' in de onderbouw, $M = 3.652$, en bovenbouw, $M = 3.781$, $p < .05$, 'begeleiding' in de onderbouw, $M = 3.839$, en de bovenbouw, $M = 3.873$, 'relatie tussen docent en leerling' in de onderbouw, $M = 3.607$, en bovenbouw, $M = 3.569$ en de motivatietechniek 'gesitueerd leren' in de onderbouw, $M = 3.633$, en bovenbouw, $M = 3.783$, $p < .05$.

Uit de gemengde ANOVA blijken dus een aantal significante verschillen te zijn gevonden bij de interactie 'motivatietechniek' x 'onderbouw/bovenbouw'. Met behulp van een onafhankelijke T-toets is vervolgens onderzocht of er een significant verschil zit tussen de gemiddelden van de onder- en bovenbouw op deze techniek. Er werd daar alleen een significant verschil gevonden bij de motivatietechniek 'digitale didactiek', $t(256.934) = 4.856$, $p < .05$ (Tabel 3).

Om vervolgens te kijken of er een verschil is tussen de scores op de motivatietechnieken onderling in onder- en bovenbouw is er een gepaarde T-toets ingezet. Hier blijkt een significant verschil te zijn gevonden tussen de scores op 'digitale didactiek' en 'samenwerkend leren' bij de leerlingen in de onderbouw, $t(161) = -3.481$, $p < .05$. Hetzelfde is gebleken in de bovenbouw, $t(119) = -8.993$, $p < .05$. Tevens werd er een significant verschil gevonden tussen de scores op 'digitale didactiek' en 'begeleiding' in de onderbouw, $t(161) = 6.168$, $p < .05$. Voor de onderbouw geldt dat er tussen deze twee technieken ook een significant verschil is gevonden, $t(119) = 10.538$, $p < .05$. Bij het contrast 'digitale didactiek' en 'relatie docent en leerling' is er geen significant verschil gevonden in de onderbouw, maar in de bovenbouw echter wel, $t(119) = 6.847$, $p < .05$. Daarnaast werd er een significant verschil gevonden tussen 'digitale didactiek' en 'gesitueerd leren' in de onderbouw, $t(161) = 3.231$, $p < .05$. Evenals in de bovenbouw, $t(119) = 9.766$, $p < .05$ (Tabel 4).

Tabellen

Tabel 1

Betrouwbaarheid vragenlijst: Cronbachs alfa

Motivatietechniek	Cronbachs alfa	Aantal items	Items verwijderd
Autonomie *	.414	6	2
Digitale didactiek	.675	7	1
Samenwerkend leren	.594	4	4
Begeleiding	.545	5	3
Relatie docent - leerling	.676	8	0
Gesitueerd leren	.530	5	3

Cronbachs alfa moet hoger zijn dan .50.

* Techniek is lager dan .50 en dus niet betrouwbaar.

Tabel 2

Resultaten van de gemengde ANOVA

Effect	Contrast	F-waarde	df1	df2	p-waarde
Motivatietechnieken	DD vs. SL	55.970	3.250	903.450	.000*
	BE vs. SL	77.566	1	278	.000*
	RDL vs. DL	17.345	1	278	.000*
	GL vs. SL	12.455	1	278	.000*
	BE vs. DD	.044	1	278	1.0
	RDL vs. DD	133.218	1	278	.000*
	GL vs. DD	45.633	1	278	.000*
	RDL vs. BE	78.619	1	278	.000*
	GL vs. BE	74.527	1	278	.000*
	GL vs. RDL	14.872	1	278	.000*
		11.291	1	278	.010*
Opleidingsniveau		2.184	1	903.450	1.0
OnderBoven		.100	1	903.450	1.0
Motivatietechnieken*Opleidingsniveau		2.436	3.250	903.450	.580
Motivatietechnieken*OnderBoven	Geen	11.156	3.250	903.450	.000*
	DD vs. SL	21.284	1	278	.000*
	BE vs. SL	1.978	1	278	1.0
	RDL vs. DL	5.647	1	278	.180
	GL vs. SL	.068	1	278	1.0
	BE vs. DD	13.623	1	278	.000*
	RDL vs. DD	10.273	1	278	.020*
	GL vs. DD	24.525	1	278	.000*
	RDL vs. BE	1.332	1	278	1.0
	GL vs. BE	2.269	1	278	1.0
		6.959		278	.090
Opleidingsniveau*OnderBoven		7.206	1	903.450	.080
Motivatietechnieken*		1.900	3.250	903.450	1.0
Opleidingsniveau* OnderBoven					.

* = Significant (P < .05)

SL = Samenwerkend leren, DD = Digitale didactiek, BE = Begeleiding, RDL = Relatie Docent-Leerling, GL = Gesitueerd leren

Tabel 3

Resultaten van de onafhankelijke T-toets motivatietechnieken x onderbouw/bovenbouw

	Gemiddelde		t	df	p
	Onderbouw	Bovenbouw			
Digitale didactiek	3.436	3.053	4.856	256.934	.000*
Samenwerkend leren	3.654	3.778	- 1.740	233.145	1
Begeleiding	3.836	3.860	- .357	246.497	1
Relatie docent leerling	3.611	3.531	1.295	237.510	.784
Gesitueerd leren	3.647	3.765	- 1.717	238.213	.348

* = Significant (P < .05)

Tabel 4

Resultaten van de gepaarde T-toets Motivatietechnieken x onderbouw/bovenbouw

		Gemiddelde	t	df	p
DD vs. SL	DD onderbouw	3.437			
	vs.		-3.481	161	.004*
	SL onderbouw	3.654			
	DD bovenbouw	3.053			
	vs.		-8.993	119	.000*
	SL bovenbouw	3.777			
BE vs. DD	BE onderbouw	3.836			
	vs.		6.168	161	.000*
	DD onderbouw	3.437			
	BE bovenbouw	3.860			
	vs.		10.538	119	.000*
	DD bovenbouw	3.053			
RDL vs. DD	RDL onderbouw	3.611			
	vs.		2.852	161	.020
	DD onderbouw	3.437			
	RDL bovenbouw	3.531			
	vs.		6.847	119	.000*
	DD bovenbouw	3.053			
GL vs. DD	GL onderbouw	3.647			
	vs.		3.231	161	.004*
	DD onderbouw	3.437			
	GL bovenbouw	3.770			
	vs.		9.766	119	.000*
	DD bovenbouw	3.053			

* = Significant (P < .05)

SL = Samenwerkend leren, DD = Digitale didactiek, BE = Begeleiding, RDL = Relatie Docent-Leerling, GL = Gesitueerd leren

Conclusie en discussie

Conclusie

In dit onderzoek is gekeken naar de verschillen in de voorkeur voor een van de vijf motivatietechnieken tussen leerlingen op de havo en het vwo en leerlingen in de onder –en bovenbouw. Uit de resultaten is gebleken dat de leerlingen in de onderbouw significant hoger scoren op de motivatietechniek ‘digitale didactiek’ ten opzichte van de leerlingen in de bovenbouw. De leerlingen in de bovenbouw hebben echter een significante voorkeur voor de motivatietechnieken ‘begeleiding’, ‘samenwerkend leren’ en ‘gesitueerd leren’ ten opzichte van de motivatietechniek ‘digitale didactiek’, ondanks dat is gebleken dat de leerlingen in de onderbouw significant hoger scoren op de motivatietechniek ‘digitale didactiek’. Leerlingen in de bovenbouw hebben tevens voor ‘begeleiding’, ‘samenwerkend leren’, ‘gesitueerd leren’, maar ook voor relatie tussen docent en leerling’ een grotere voorkeur ten opzichte van ‘digitale didactiek’.

In dit onderzoek is behalve naar de interacties tussen de verschillende splitsingsvariabelen ook gekeken naar het hoofdeffect ‘motivatietechnieken’. Dit houdt in dat er ook is gekeken naar de voorkeur van de leerlingen voor een bepaalde motivatietechniek zonder rekening te houden met andere factoren zoals opleidingsniveau. Dit is tevens het antwoord op de onderzoeksvraag *‘Voor welke van de vijf motivatietechnieken ‘begeleiding’, ‘relatie tussen docent en leerling’, ‘gesitueerd leren’, ‘digitale didactiek’ en ‘samenwerkend leren’ hebben de leerlingen op de havo en het vwo van het Graaf Huyn College de voorkeur?’*.

Hieruit is naar voren gekomen dat de leerlingen significant hoger scoren op de motivatietechniek ‘begeleiding’ ten opzichte van de motivatietechnieken ‘samenwerkend leren’, ‘gesitueerd leren’, ‘relatie tussen docent en leerling’ en ‘digitale didactiek’. De leerlingen scoren op zowel de motivatietechniek ‘samenwerkend leren’ als ‘gesitueerd leren’ significant hoger ten opzichte van de motivatietechnieken ‘relatie tussen docent en leerling’ en ‘digitale didactiek’. Tot slot hebben de leerlingen een significant hogere voorkeur voor de motivatietechniek ‘relatie tussen docent en leerling’ ten opzichte van de motivatietechniek ‘digitale didactiek’.

Kort samengevat houdt dit in dat de leerlingen de voorkeur hebben voor de motivatietechniek ‘begeleiding’, gevolgd door de motivatietechnieken ‘samenwerkend leren’ en ‘gesitueerd leren’, die beide dezelfde waardering krijgen van de leerlingen. Daarna volgt de motivatietechniek ‘relatie tussen docent en leerling’ en op de laatste plaats eindigt de motivatietechniek ‘digitale didactiek’ waar de leerlingen de laagste waardering aan geven.

Discussie

Betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek

Het onderzoek is opgedeeld in twee deelonderzoeken. In totaal bevat het onderzoek zes motivatietechnieken. Elk van deze motivatietechnieken bevat verscheidene dimensies en subdimensies. Voor de motivatietechniek 'relatie tussen docent en leerling' is een dimensie bijvoorbeeld de manier waarop de docent lesgeeft en een subdimensie is dan het feit of de docent de klas onder controle kan houden. Aan de hand hiervan zijn er vervolgens enquêtevragen gevormd. In een later stadium van het onderzoek is gebleken dat de Cronbachs alfa bij vier van de zes motivatietechnieken, ook na het verwijderen van laag correlerende vragen, te laag was. Door het verlagen van de ondergrens van de Cronbachs alfa is het mogelijk geweest berekeningen te kunnen doen met vijf van de zes technieken. De techniek 'autonomie' had een te lage Cronbachs alfa en is daarom niet meer als motivatietechniek meegenomen in het onderzoek. Om een te lage Cronbachs alfa in de toekomst te voorkomen moet er stil worden gestaan bij de mogelijke oorzaken van de lage Cronbachs alfa. Dit kan veroorzaakt zijn door aantal methodologische en inhoudelijke misstappen die de betrouwbaarheid kunnen aantasten. Ten eerst zijn er te weinig vragen gesteld per motivatietechniek. Omdat de motivatietechnieken een groot aantal subdimensies bevatten hadden er minstens drie vragen per subdimensie moeten worden gesteld, dit is echter niet gebeurd. Wanneer dit wel was gedaan was de kans op een hogere Cronbachs alfa groter geweest. Men kan tevens in twijfel trekken of de literatuur die gekoppeld is aan de motivatietechnieken compleet en/of correct is. Wellicht zijn niet alle aspecten die van belang zijn bij de motivatietechnieken gevonden en/of benoemd of zijn sommige aspecten die worden gekoppeld aan een bepaalde motivatietechniek misplaatst. Tevens hebben een aantal technieken overlap waardoor het moeilijk wordt om enquêtevragen strikt bij de ene of bij de andere techniek in te delen. Het kan ook te maken hebben met de manier waarop de vragen zijn gesteld. In eerste instantie was het de bedoeling dat er twee aparte vragenlijsten voor de onder- en bovenbouw zouden worden ontworpen. Gedacht werd dat er een verschil zou zijn tussen de behoeften, levensfase en woordenschat tussen leerlingen in de onder- en bovenbouw en de vragen daarom anders geformuleerd moesten worden. In de literatuur werden deze aannames niet bevestigd. Besloten is toen de leerlingen in de onderbouw en bovenbouw dezelfde vragenlijst voor te leggen. Ondanks dat er goed na is gedacht over de gebruikte zinnen er woorden is er achteraf gezien toch een verkeerde inschatting gemaakt van de woordenschat van de onderbouwleerlingen en had de vragenlijst hier dus meer op afgestemd moeten worden. Sommige enquêtevragen zijn meer dan een keer gesteld, maar dan net in een andere zinsopbouw. Deze vragen zouden dus een hoge Cronbachs alfa moeten hebben, omdat het in feite dezelfde vraag is en ze dus allemaal hetzelfde meten. Zelfs deze vragen vormden samen echter een veel te lage Cronbachs alfa. Dit kan betekenen dat de leerlingen de vragen niet hebben begrepen, de vragen niet serieus hebben ingevuld of dat de leerlingen zelf nog geen eenduidige mening hebben gevormd over wat zij belangrijk vinden. De laatste twee factoren hebben te maken met de fase waarin de leerlingen zich op deze leeftijd in

verkeren. Dit wordt verder toegelicht in de volgende paragraaf waarin de opbrengsten en bruikbaarheid van het onderzoek ter discussie worden gesteld.

Opbrengsten en bruikbaarheid van het onderzoek

De leerlingen die hebben deelgenomen aan het onderzoek bevinden zich in een periode van hun leven waarin er veel lichamelijke, geestelijke en emotionele veranderingen plaatsvinden. In hoeverre hebben deze factoren invloed op de capaciteiten van de leerlingen om de enquête te begrijpen en correct in te vullen? Tijdens het invullen van de enquêtevragen wordt er van de leerlingen gevraagd om zich in te leven in een situatie die ze eerder hebben meegemaakt, zoals samenwerken. Daarna moeten ze bepalen of ze dit leuk, niet leuk, belangrijk of niet belangrijk vinden in de les. Volgens Crone (2008) hebben leerlingen op deze leeftijd moeite met reflecteren. In zekere zin is het beantwoorden van de vragen ook een vorm van reflecteren. Ze reflecteren immers op eerdere situaties (gebruik van de computer, samenwerken) die ze hebben meegemaakt in de les. De vraag is dan ook of de leerlingen deze situaties terug kan halen en of hij deze situaties wel herkent. In de literatuur wordt ook gesteld dat de leerlingen zich in een fase bevinden waarin ze op zoek gaan naar een eigen identiteit. Ze weten nog niet wat ze belangrijk vinden (Meijers et al., 2010). Ze zijn nog bezig met het vormen van een eigen referentiekader. Wat men zich kan afvragen is of de leerlingen bij het invullen van de vragenlijst de capaciteiten hebben te reflecteren op deze situaties en of de leerling wel weet of hij dit wel of niet belangrijk vindt. Zo niet, heeft het dan wel zin om überhaupt motivatietechnieken toe te passen in de les? Uit de literatuur komt naar voren dat leerlingen vaak aangeven te streven naar onafhankelijkheid en te willen worden losgelaten (Westenberg, 2008). Ondanks dit verlangen komt uit het onderzoek duidelijk naar voren dat de voorkeur van de leerlingen op het Graaf Huyn College uitgaat naar de motivatietechniek 'begeleiding'. Ze willen wellicht minder onafhankelijk en zelfstandig zijn dan ze zelf beweren. De literatuur beweert dat leerlingen gemotiveerder zouden zijn wanneer digitale middelen worden ingezet in de les doordat dit zou aansluiten bij hun leefwereld. Ondanks deze beweringen blijken de leerlingen op het Graaf Huyn College de laagste waardering te geven aan de motivatietechniek 'digitale didactiek'. Dit betekent voor het Graaf Huyn College dat zij zich bij het inzetten van motivatietechnieken in de les het beste kunnen richten op de begeleiding van de docent.

Aanbevelingen

In het huidige onderzoek zijn er een aantal methodologische fouten gemaakt die de resultaten van het onderzoek mogelijk hebben beïnvloed. In de toekomst kan dit worden voorkomen door op de eerste plaats voor de onderbouw en bovenbouw een aparte vragenlijst op te stellen. Op deze manier sluit het taalgebruik beter aan bij de leeftijd van de deelnemers. Ook moet men minstens drie vragen opstellen per schaal. Op deze manier kan de homogeniteit van de motivatietechnieken worden gewaarborgd.

Voor vervolgonderzoek is het aan te raden om, in plaats van kwantitatief, kwalitatief onderzoek te doen. Op deze manier kan men dieper ingaan op de behoeften van de leerlingen en worden de

leerlingen minder snel afgeleid en beïnvloed door klasgenoten. Men kan in het vervolgonderzoek ook de mening van de docenten meenemen. Op deze manier kan men zien of de behoeften van de leerlingen en docenten op elkaar aansluiten. De docent is immers de persoon die de motivatietechnieken in moet zetten in de les. Als deze hier niet achter staat is de kans op succes klein.

Tot slot kan men tijdens vervolgonderzoek voortborduren op de resultaten van het huidige onderzoek. Hieruit is naar voren gekomen dat de leerlingen de motivatietechniek 'begeleiding' als belangrijkste ervaren in de les. Men kan dus een effectiviteitsonderzoek doen naar deze motivatietechniek om erachter te komen of het inzetten hiervan in de praktijk daadwerkelijk invloed heeft op de motivatie van de leerlingen.

Bijlage IX: Authenticiteitverklaring

Hierbij verklaar ik stellig

1. Dat ik dit (onderzoeks)rapport zelf geschreven heb, zonder hulp van derden;
2. Dat ik in mijn verslag alle directe, letterlijke citaten uit de literatuur en alle indirecte citaten en ideeën van andere auteurs aangegeven en vermeld heb.

Ik ben mij er volledig van bewust dat schending van deze verklaring negatieve consequenties voor mij kan hebben (zoals het afnemen van studiepunten).

In geval fraude kan worden aangetoond, ben ik aansprakelijk voor de kosten van het onderzoek.

Plaats, datum Geleen, 23 december, 2011

Naam: Linda Schuurbiers

Studentnummer: 2120898

Handtekening: