



Visual



Auditory



Tactile

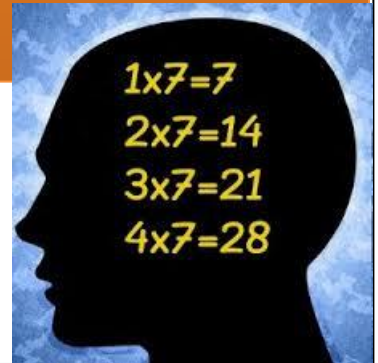
Weet wat leerlingen motiveert



Weet hoe leerlingen leerproces sturen



Weet hoe leerlingen leren



Praktijk Gericht Onderzoek

Hoe kunnen docenten omgaan met verschillende leerstijlen

Ruud Weerden

Studentnummer: 1355674

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Inlegbladen	5
Inlegblad PGO.....	5
Inlegblad Artikel.....	7
Inlegblad onderzoeksvoorstel.....	9
Inlegblad Casus.....	11
Samenvatting.....	12
Inleiding	13
1 Aanleiding en probleemstelling	14
1.1 Relatie met POP.....	15
1.2 Deelvragen	16
1.3 Onderzoeksvraag	16
2 Theoretisch kader	17
2.1 Inleiding.....	17
2.2 Leerstijlen	17
2.3 Werkvormen	20
2.3.1 inleiding.....	20
2.3.2 Docentengedrag in didactische werkvorm	20
2.4 Leeractiviteiten	20
2.5 Motivatie	21
2.6 Internationalisering en trends	22
3 Onderzoek methodologie	23
3.1 Inleiding.....	23
3.2 Onderzoekparadigma	23
3.3 Onderzoeksstrategie	23
3.4 Doelgroep en respondenten	24

3.5	Onderzoeksmethode	24
3.5.1	Inleiding	24
3.5.2	Enquête ILS	25
3.5.3	Verkorte ILS en interviews met docenten	26
3.5.4	Observaties bij collega's	26
3.5.5	Experiment in eigen technieklessen.....	28
3.6	Ethiek	29
3.7	Betrouwbaarheid en validiteit	31
3.8	Planning	32
4	Data-analyse.....	33
4.1	Enquête ILS.....	33
4.1.1	Resultaten aangepaste ILS.....	34
4.2	Verkorte ILS en interviews met docenten	35
4.2.1	Uitslag docenten leerstijlen;	35
4.2.2	Resultaten interviews	36
4.3	Observaties bij collega lessen	37
4.3.1	Resultaten observaties	38
4.4	Experiment in eigen technieklessen	39
4.4.1	Resultaten van open vragen.	40
5	Beantwoording van de onderzoeksvraag	44
5.1	Inleiding	44
5.2	Leerstijlen	45
5.3	Verkorte ILS en interviews met docenten	45
5.4	Leeractiviteiten en werkvormen	47
5.5	Experiment in technieklessen.....	48
6	Evaluatie en aanbevelingen	50
6.1	Inleiding	50

6.2	Conclusie en discussie	50
6.3	Eindconclusie	50
6.4	Aanbevelingen.....	51
7	Reflecties	52
7.1	Wat heeft dit onderzoek voor mij betekend?	52
7.2	Wat heb ik als onderzoeker ervan geleerd?	52
7.3	Kritische reflectie	53
7.4	Sterke en zwakke kanten van dit onderzoek	54
7.5	Technische reflectie.....	54
7.6	Biografische reflectie	55
7.7	Meta-reflectie.....	55
8	Literatuurlijst.....	57
9	Bijlagen	59
9.1	Bijlage ILS vragenlijst	59
9.2	Bijlage Relatie vraag – leerstijl	65
9.3	Bijlage Open vragen aan leerlingen na experimenteren technieklessen	66
9.4	Bijlage Resultaten van open vragen.	68
9.5	Bijlage brief aan ouders.....	74
9.6	Bijlage Vragen lijst PGO Leerstijlen Ruud Weerden.....	75
9.7	Bijlage lesobservaties.....	76
9.8	Bijlage: Leeractiviteiten.....	80
9.9	Bijlage Beschrijving van de componenten	81
9.10	Bijlage werkvormen en leerdoelen.....	84
9.11	Bijlage Leerstijl gerelateerd aan leeractiviteit en werkvorm	87
9.12	Bijlage feedback critical friends	88
9.13	Bijlage Leerstijltest 2014.....	95

Samenvatting

Het praktijkgerichte onderzoek dat ik heb uitgevoerd is gericht op verschillende leerstijlen van leerlingen in de onderbouw van mijn praktijk. Hiervoor heb ik een leerstijltest herschreven zodat deze voor iedereen zelfstandig uit te voeren was. Gedurende het onderzoek ben ik me gaan verdiepen hoe het leerproces van deze leerlingen eruit ziet en welke leeractiviteiten zij verrichten. Nadat ik me verdiept had in diverse literatuur was ik al snel overtuigd dat mijn eigen technieklessen anders ingericht konden worden.

Door te praten over verschillende manieren van leren en leerlingen deelgenoot te maken met mijn onderzoek raakten veel leerlingen enthousiast. Zij waren verrast over de verschillende mogelijkheden van leren.

Ik heb andere lessen bezocht om te kijken hoe andere docenten omgaan met verschillende leerstijlen. Ondanks dat het woord leerstijlen op veel tegenstand stoot in het onderwijs, wil ik toch benadrukken dat door dit onderzoek mijn inzicht in de leerling en het leren enorm vergroot is. Misschien wel het allerbelangrijkste is het durven vragen naar feedback, aangaan van relaties waardoor je leerbehoeften hoort en leerlingen op verschillende manieren de lesstof aan kan bieden zodat zij keuzes kunnen maken wat zij persoonlijk prettig vinden om te leren.

Mijn dank gaat uit naar alle docenten waarbij ik diverse lessen heb bezocht maar ook alle leerlingen uit het tweede leerjaar. Samen zijn we enthousiast geraakt in de aanpak maar zeker ook de openheid naar elkaar toe om de lessen meer uitdagende te maken. Ook gaat mijn uit naar mijn critical friends die mij veel feedback en kracht hebben gegeven. Uiteindelijk heb ik samen met hun veel kennis opgedaan en beter de onderzoekdata geanalyseerd. Feedback van Critical Friends en verwerkingen zijn opgenomen in [bijlage 9.12](#). Speciale dank gaat uit naar mijn begeleidster Ans Boosten die mij de energie heeft gegeven om dit verslag te herstructureren.

Inleiding

Naast de diversiteit van leren en leerlingen krijgt het reguliere onderwijs steeds meer zorgleerlingen (Wolf, 2011). In een artikel in de Volkskrant (10-05-2011) schrijft minister Van Bijsterveldt dat er een groot probleem is met de snelle stijging van het aantal zorgleerlingen, vooral van de groep met een label voor zware zorg. (De Lange, 2010). Persoonlijk hecht ik veel waarde aan een goede relatie met leerlingen door ze aandacht, respect en vertrouwen te geven, zodat ik ze begrijp en op een goede manier kan ondersteunen en motiveren.

De vaardigheid om een goede relatie met leerlingen aan te gaan, heeft mij enorm geholpen in de tijd dat ik werkzaam was op een Rebound school.

Ik vroeg me regelmatig af; "Hoe leren leerlingen eigenlijk"? Eigenlijk moet iedere docent dit direct kunnen beantwoorden. Anders wordt het erg moeilijk een leerling iets te leren of goed te begeleiden. Als ik deze vraag aan mijn eigen docententeam stel, krijg ik veel verschillende antwoorden. Dit is voor mij een reden om te onderzoeken hoe leerlingen leren, waardoor ze gemotiveerd raken en wat ze uiteindelijk boeit. Maar ook op welke wijze wordt er lesgegeven?

Om de leesbaarheid van dit verslag te vergroten, is de tekst die hierna volgt, geschreven in de hij-vorm.

1 Aanleiding en probleemstelling

In een gesprek met de directeur over mijn voorbereidingen op het praktijkgericht onderzoek voor mijn Master SEN-opleiding hebben wij gesproken over het leren van leerlingen en de wijze van lesgeven. Mijn ervaringen op een Rebound school en mijn opvattingen over leren zijn ter sprake gekomen. Ik ben ervan overtuigd dat leerlingen veel van elkaar kunnen leren (Ebbens, 2005, 2009; Miedema, 1992) en dat de leerlingen gekend willen worden. Van elkaar leren, houdt in of heeft tot gevolg dat de lesstof begrepen wordt en dat de leerlingen het geleerde in eigen woorden kunnen uitleggen. Dit heb ik leren inzien tijdens opdrachten in eigen technieklessen met betrekking tot samenwerkend leren. Hierdoor worden de leerlingen geprikkeld en omdat de leerlingen actief bezig zijn, leren én onthouden zij de lesstof veel beter. Op het moment dat leerlingen gerespecteerd worden en vertrouwen krijgen bij docenten, en daardoor een band geschapen wordt, wordt het benaderen van de belevingswereld van de leerlingen vereenvoudigd. Naar mijn mening is dat heel belangrijk voor onder andere zijn motivatie.

Daarnaast staat mij bij dat er vorig jaar een noodkreet rondgemaild werd door de bovenbouwleiding die meldde dat veel leerlingen in het derde en vierde jaar weinig tot slecht hun huiswerk maakten en hierdoor niet tot leren kwamen. Dit heeft tot grote zorgen geleid bij diverse docenten, met als gevolg dat de leiding heeft besloten betreffende leerlingen een zogenaamd 'vierkant rooster' op te leggen. Deze maatregel geeft deze leerlingen de verplichting om hun huiswerk en opdrachten op school te maken. Het effect hiervan was dat leerlingen niet gemotiveerd leren maar wel vragen konden stellen en hun opdrachten afmaakten.

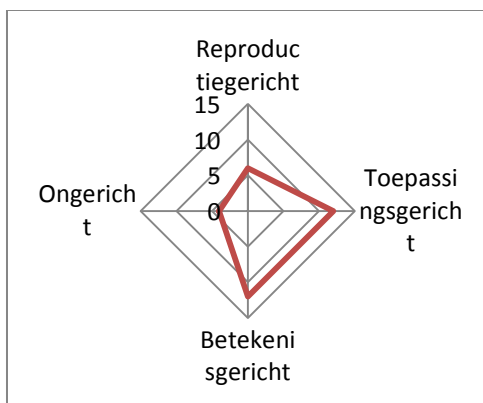
De directeur en ikzelf maken ons daarnaast zorgen over hoe vooral jonge en startende docenten omgaan met leerlingen en hoe ze de lesstof aantrekkelijk maken en afstemmen op deze leerlingen. Er zijn voorbeelden te benoemen in onze directe omgeving dat juist startende docenten het niet echt eenvoudig hebben met de huidige leerlingen. Buiten het feit dat er meer zorgleerlingen het reguliere onderwijs binnenstromen (Van de Wolf, 2011), hebben we ook te maken met leerlingen die verschillend leren. Als zich nu al een probleem voordoet hoe om te gaan met de huidige leerlingen, wat zal er gebeuren als er meer zorgleerlingen aan het reguliere onderwijs deelnemen? Moeten de docenten meer bagage krijgen om met deze

leerlingen om te gaan? Vandaar dat ik mijn praktijkgericht onderzoek wil richten op leerstijlen.

1.1 Relatie met POP.

Met mijn didactische competentie wil ik tijdens mijn onderwijsactiviteiten rekening houden met de diversiteit in de groep. Ik wil mijn onderwijsactiviteiten zodanig inrichten dat ik persoonlijk korte instructies geef en leerlingen meer actief betrek en keuzemogelijkheden biedt, waardoor hun motivatie kan verbeteren en uiteindelijk zullen ze geneigd zijn om dieper te leren (Ebbens, 2009; Stevens, 2002). Ik heb de neiging om veel te vertellen waar het stellen van vragen eigenlijk beter zou zijn geweest. Om dit te realiseren moet ik aandacht besteden aan mijn organisatorische en pedagogische competenties. Ik wil de leerlingen bewust maken van verschillende manieren van leren en de mogelijkheid bieden om verschillende leeractiviteiten te ontplooiën, waardoor de leerlingen op eigen niveau en tempo kunnen leren. Op dit moment werk ik in een prettige omgeving waar collegialiteit belangrijk is en waar men openstaat voor elkaar en onderling van elkaar kan en wil leren. Daarom wil ik in de toekomst ook collega's begeleiden die moeilijkheden ondervinden op het gebied van omgaan met leerlingen.

Met dit toekomstplan heb ik gerichte modules met veel interesse en motivatie gevolgd; Oplossingsgericht werken 1, 2 en 3, Gedrag 1 en 2, Sociaal Emotioneel Ontwikkeling 2 en 3, Communicatie en Beleid 3 en 4.



Figuur 1-1, Mijn persoonlijke leerstijl

Om mijn eigen doceerstijl te kunnen verklaren heb ik zelf een leerstijltest (dsz-service, 2007) uitgevoerd. Hieruit blijkt dat mijn favoriete leerstijlen toepassingsgericht en betekenisgericht zijn. Dat houdt in dat ik het geleerde direct probeer toe te passen en concreet tracht te maken. Een toepassingsgerichte leerstijl is vooral beroepsgericht. Een betekenisgerichte leerstijl probeert verbanden te leggen en benadert de stof kritisch om zodanig te verdiepen in de leerstof. Deze leerstijlen zijn voor mij geen verrassing, aangezien ik de neiging heb om me ook ergens in te verdiepen en de opgedane kennis proberen toe te passen in de praktijk. Daarnaast heb ik de neiging om nieuwe inzichten kritisch te beredeneren en verbanden te leggen met andere stof (Vermunt, 1992).

1.2 Deelvragen

Leren doet iedereen op zijn eigen manier. Maar *welke leerstijl hebben de leerlingen* en welke activiteiten voeren zij uit om iets te leren? Daarom wordt er gekeken naar de leeractiviteiten van de leerlingen tijdens de lessen.

Naast leerstijlen van leerlingen hebben docenten hun eigen doceerstijl, die grote invloed heeft op de lessen. *Herkent een docent zijn eigen doceerstijl in zijn manier van lesgeven?* Omdat docenten een eigen stijl van lesgeven hebben, bieden ze werkvormen aan die bij bepaalde doelen horen. Door de verschillende leerstijlen kan het zijn dat sommige leerlingen dit niet prettig vinden en hierdoor kunnen afhaken. Belangrijk is te variëren in werkvormen en dit gedifferentieerd aan te bieden. Daarom wil ik onderzoeken *welke werkvormen worden gehanteerd in de lessen*. Hierbij mag de motivatie van de leerlingen niet uit het oog verloren worden, aangezien motivatie van invloed is op het leren (Pink, 2010) en daarom is het interessant te weten *of het leerlingen motiveert indien er voorbeelden besproken worden tijdens de lessen die uit hun eigen belevingswereld komen* hier invloed op heeft.

1.3 Onderzoekvraag

Aan de hand van bovenstaande deelvragen moet het mogelijk zijn om de hoofdvraag van mijn onderzoek te beantwoorden. De hoofdvraag luidt: *“Hoe kunnen docenten omgaan met verschillende leerstijlen die voorkomen onder de leerlingen?”*

2 Theoretisch kader

2.1 Inleiding

Er blijken verschillen te bestaan in de manier waarop leerlingen de lesstof leren en verwerken. Sommige leerlingen zijn meer visueel ingesteld, anderen meer auditief. Ook de manier van studeren verschilt. De ene start met direct iets te ondernemen en ziet later wat er gebeurt of lost het probleem op. De ander bedenkt eerst iets voordat hij ergens aan begint. Anderen lezen het hele hoofdstuk oppervlakkig door en herhalen dit meerdere malen. Er zijn ook leerlingen die uitgebreide samenvattingen maken, waar een ander een korte mindmap maakt. In alle gevallen bouwt kennis op de al bestaande voorkennis (Ebbens, 2005).

Met het leren en beschrijven van leerstijlen hoop ik aanknopingspunten te vinden in het leren van leerlingen met als doel om de leerresultaten te verbeteren (en dit hoeft niet direct te resulteren in hogere punten, maar wel in begrip en motivatie). Als de docent zijn eigen leerstijl weet en inzicht heeft in de leerstijl van de leerlingen, dan zou de instructie of vraagstelling effectiever kunnen zijn (Vermunt, 1992) waardoor de leerlingen beter hun het leerproces reguleren (Bors, 2010; Pink, 2010).

2.2 Leerstijlen

Er zijn verschillende opvattingen en indelingen in leerstijlen. Dat betekent dat dé leerstijl niet bestaat. Er zijn verschillende pedagogen en psychologen die elk een leerstijlenmodel hebben ontwikkeld vanuit belangrijke pedagogische en psychologische uitgangspunten.

Vanuit het bedrijfsleven heb ik te maken gehad met opvattingen van Kolb. In het onderwijs heb ik veel vernomen van Vermunt (Stevens, 2002; Teune, 2008; Vermunt, 1992). Gardner heeft mijn interesse gewekt, aangezien hij denkt en relaties legt met het brein en meervoudige intelligentie, wat de laatste tijd veel aandacht krijgt door nieuwe technologieën.

De theorie van Kolb gaat uit van verschillen in leerstijl bij het functionele leren (Hendriksen, 2011; Winkel, 2011), dat wil zeggen iets leren om er ook iets mee te kunnen doen. Kolb stelt dat mensen een voorkeursstijl hebben, waarmee ze het liefst

beginnen en waaraan ze de meeste tijd besteden. In de theorie van Vermunt wordt het begrip leerstijl meer benaderd vanuit het schoolse leren, dat wil zeggen: welke leerstijl hanteren de leerlingen bij voorkeur om de stof eigen te maken? In deze benadering worden vier soorten leerstijlen onderscheiden: ongericht, reproductiegericht, toepassingsgericht en betekenisgericht. Daarnaast kijkt Vermunt sterk naar het leerproces, bijbehorende werkvormen en relateert dit naar leeractiviteiten (activiteiten die leerlingen verrichten om iets te leren). Stevens legt het accent op de relatie, autonomie en competentie als drie basisbehoeften van het onderwijs waarmee een docent zijn gedrag afstemt en rekening kan houden met de leerlingen.

De drie basisvoorwaarden kunnen gezien worden als voorwaarden voor het vormgeven van het eigen leren en daarmee als de ingrediënten van een optimaal leerklimaat.

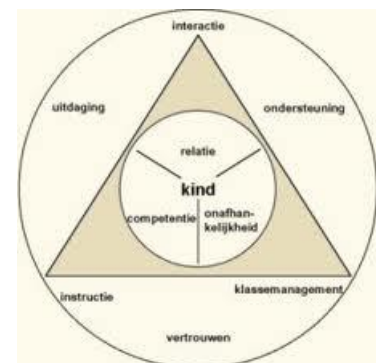
Autonomie verwijst naar de ervaring van de leerlingen dat hij een persoon is en ook zelf iets kan ondernemen zonder hulp van anderen.

Relatie verwijst naar het erbij horen. De leerlingen heeft het gevoel welkom te zijn in de klas bij de betreffende

docent, onderdeel uit te maken van een groep en in die groep een plekje gevonden te hebben.

Competentie wil zeggen dat de leerling zich bekwaam voelt, dat hij in de klas de indruk heeft dat hij kan uitvoeren wat er van hem gevraagd wordt, dat hij zin heeft in het leren van iets nieuws en het geleerde weer kan inzetten bij nieuwe onderwerpen (Ebbens, 2005; Stevens, 2002).

Persoonlijk hecht ik veel waarde aan de relatie met, en autonomie van de leerlingen en de daarbij horende leeractiviteiten welke gekoppeld kunnen worden met de leerstijlen van Vermunt. Door een goede relatie met de leerlingen wordt het 'leren leren' steeds duidelijker en kunnen leerlingen beter en effectiever begeleid worden. Omdat de leerstijlen van Vermunt gebaseerd zijn hoe leerlingen bij voorkeur leren en Stevens kijkt naar de wat leerlingen nodig hebben om optimaal te functioneren is de combinatie van beide zo mooi om te leren wat leerlingen nodig hebben om optimaal te leren.



Figuur 2-1 Basisbehoefte, Stevens Bezocht 11-11-2013

Als gekeken wordt naar gedragingen en ontwikkelingen van leerlingen, dan past daar het bijbehorend figuur bij:

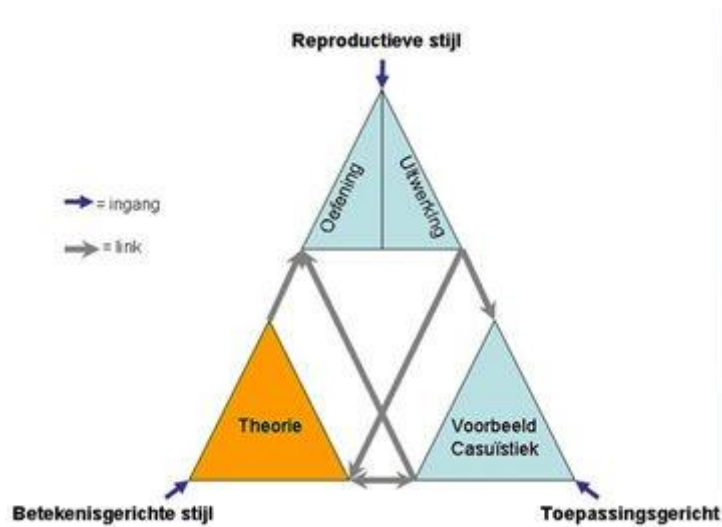


Fig. 2-2 Leerstijlen ontwikkeling Vermunt
Bridge2Learn, Bezocht 23-11-2013

Met 'ingang' bedoelt Vermunt dat de docent bij iemand met een toepassingsgerichte leerstijl het beste kan starten met duidelijke voorbeelden, liefst uit eigen belevingswereld, of met casuïstiek. De les start met een leervorm die het meest aansluit bij iemands leerstijl. De grijze pijlen zijn 'linken', want via die voorkeursstijl kan de docent een link leggen naar andere manieren van leren. Dus bij iemand met een toepassingsgerichte leerstijl is het verstandig om met de casuïstiek of voorbeelden te beginnen, om vervolgens de link te leggen naar de theorie. Bij iemand met een betekenisgerichte leerstijl is het verstandig om dit andersom uit te voeren. Bij een leerling die reproductiegericht is het raadzaam om te starten met uitleg, ordening en oefeningen, om tenslotte voorbeelden aan te halen die het liefst komen uit eigen belevingswereld, waardoor de leerling toekomt aan toepassingsgericht leren. Voor een vervolgopleiding is reproductiegericht leren niet toereikend en zal toepassingsgericht leren of betekenisgericht leren meer van toepassing zijn (Vermunt, 1992). Vandaar dat het verstandig is om te kijken naar toepassingsgericht leren waar leerlingen gemotiveerd zijn om het geleerde toe te passen in de praktijk. De leerlingen raken daarmee intrinsiek gemotiveerd en hebben weinig sturing nodig van een docent. Reproductiegerichte leerlingen gebruiken de lesstof om te oefenen en om problemen op te lossen. Aangezien dat de leerlingen in de context van dit onderzoek zich allemaal voorbereiden op het beroepsonderwijs, is

een groei naar toepassingsgerichte leerstijl met bijbehorende leeractiviteiten volgens mijn hypothese raadzaam, omdat dit de motivatie en inzichten van de leerlingen zal prikkelen. Uiteindelijk zullen er minder leerlingen uitvallen en is het lesgeven een stuk prettiger, omdat er meer binding en inzet getoond wordt.

2.3 Werkvormen

2.3.1 inleiding

Didactische werkvormen zijn activiteiten of werkwijzen van de docent gericht op het verwerven van kennis, inzicht, vaardigheden en houdingen door de leerlingen. Een les bestaat maar zelden uit één werkvorm. Monologen, dialogen, discussies en opdrachten wisselen elkaar af; niet alleen voor de noodzakelijke variatie, maar ook omdat met andere werkvormen andere doelen worden bereikt (Winkel, 2011).

2.3.2 Docentengedrag in didactische werkvorm

Het hebben van inzicht in de eigen stijl van lesgeven is belangrijk om het effect van het eigen functioneren te evalueren, maar ook om een voorbeeld voor de leerlingen te zijn.

Er bestaan vele verschillende werkvormen. Een gebruikelijke indeling in categorieën is die in aanbiedende vorm, gespreksvorm en zelfwerkzaamheidvorm (Van Vuren, 2012). Aanbiedende vormen zijn vormen waarbij de docent de organisator en de actieve uitvoerder is en de leerlingen luisteren. Gespreksvormen zijn vormen waarbij docent en leerlingen of leerlingen onderling interacties voeren en samen gesprekspartners zijn. De inbreng van de leerlingen is bij deze vorm groter dan bij de aanbiedende vorm. Zelfwerkzaamheidvormen zijn werkvormen die er op gericht zijn de leerlingen te laten oefenen met de behandelde theorie. De inbreng van de leerlingen bij deze vorm het grootst.

2.4 Leeractiviteiten

Naarmate de docent er beter in slaagt om de werkvormen af te stemmen op de leerbehoeften en het leervermogen van de leerlingen, zullen zij er beter in slagen om de leerlingen te motiveren.

Leeractiviteiten zijn activiteiten die door leerlingen uitgevoerd worden om een leerproces in gang te zetten. Iedereen heeft een voorkeur voor leerstijl en zo ook voor het uitvoeren van leerstrategieën. In [bijlage 9.08](#) is in een overzicht de leerstrategieën weergegeven in relatie met een leerstijl.

Om leerlingen actief te laten leren dienen werkvormen aangeboden te worden die zich daarvoor lenen. Niet steeds dezelfde werkvormen aanbieden, maar variatie in werkvormen (Winkel, 2011) stimuleert de leeractiviteiten bij de leerlingen. De docent zal dan een veelheid aan leeractiviteiten moeten stimuleren, die op een drietal terreinen liggen (Vermunt, 1992):

- Cognitieve leeractiviteit (denkstappen om lesstof eigen te maken).
- Metacognitieve leeractiviteit (activiteiten om kennis te krijgen van denken, onthouden, redeneren en leren)
- Affectieve leeractiviteit (activiteiten om gevoelens en gedachten over leren te beïnvloeden).

Om het leren van de leerlingen te stimuleren en te streven naar meer zelfstandigheid van het leren zijn metacognitieve leeractiviteiten nodig. Deze leeractiviteiten concentreren zich op het aanleren van de vaardigheden: oriënteren, plannen, proces bewaken, bijsturen, evalueren en reflecteren waardoor betere motivatie ontstaat. (Bouwman, 2012; Vermunt, 1992).

2.5 Motivatie

Leerlingen raken gemotiveerd als ze het gevoel krijgen dat ze betrokken worden en serieus genomen worden in hun eigen leerproces. (Bors, 2010; Stevens, 2002). Het belonen en bestraffen is niet meer van deze tijd, schrijft Daniel Pink in zijn boek 'Drive'. Zeker de woorden 'Als.... dan' hebben een negatief effect op de intrinsieke motivatie, doordat ze hierdoor geen gevoel van autonomie meer hebben. Leerlingen kunnen extrinsiek gemotiveerd worden, maar de duur is dan kortstondig. De intrinsieke motivatie krijgen de leerlingen uit het stimuleren van autonomie, meesterschap en zingeving (Pink, 2010). Onder autonomie wordt verstaan de keuzevrijheid om zichzelf te kunnen sturen. Meesterschap volgt als autonomie naar betrokkenheid leidt, waardoor de drang om beter worden ertoe doet. Er is sprake van zingeving op het moment dat het leerdoel met het 'waarom' beantwoord kan worden, waardoor ze het gevoel krijgen groter te worden. Met andere woorden:

keuzemogelijkheden krijgen of creëren, iets nieuws leren en successen ervaren werkt motiverend!

Naast leerlingenbetrokkenheid heeft de docent invloed op de motivatie van de leerlingen. Hierbij kan gedacht worden aan instructiegerelateerde factoren en persoonlijkheidsgerelateerde factoren (Thoonen, 2011). Onder instructiegerelateerde factoren worden procesgeoriënteerde instructies, differentiatie, benadering van de belevingswereld van de leerlingen en coöperatief leren verstaan.

2.6 Internationalisering en trends

Indien internationaal gekeken wordt naar leerprestaties dan is op te merken dat Finland het al jaren beter doet dan Nederland aldus gegevens van PISA (**P**rogramme for **I**nternational **S**tudent **A**ssessment) die de prestaties meet van leerlingen van 15 jaar op het gebied van wiskunde, natuurwetenschappen en taalvaardigheid.

Volgens de Finse onderwijsexpert Pasi Sahlberg wordt er in Finland veel meer geïnvesteerd in de kwaliteit van de leraren. Iedere docent heeft daar een Master titel. Om het niveau te verhogen dient een docent creatiever te worden en hiervoor is vrijheid nodig (Sahlberg, 2013; Witteman, 2012). Daarnaast is motivatie belangrijk en motivatie bij leerlingen bereikt de docent door meer keuze momenten te genereren (Geerligts, 2011). Volgens pedagoog Ray Feys en de universiteit van Helsinki vallen de recente evaluatiestudies tegen en daaruit blijkt dat de Finse 15-jarigen vrij zwak presteerden, niet enkel voor wiskunde, maar ook voor de andere basisvakken. Hieruit valt op te merken dat alleen investeren in de kwaliteit van de leraren niet voldoende is en dat een gezonde leerlingbetrokkenheid gewenst is. Deze betrokkenheid valt te realiseren indien leraren meer vrijheid krijgen en creativiteit in hun lessen kunnen brengen. Hierdoor kan er onder andere meer aandacht gericht worden op verschillen in de klas en leerlingen (Feys, 2013) waardoor motivatie en leerprestaties verbeteren.

(Marzano, 2010) schrijft dat naast cognitieve ontwikkeling ook sociale, emotionele en morele vorming van de leerling belangrijk is en dat komt weer overeen met datgene wat Stevens schrijft. Met andere woorden; contact met de leerlingen, tijd en creativiteit van docenten is belangrijk om leerprestaties te kunnen bewerkstelligen.

3 Onderzoek methodologie

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan welk onderzoekparadigma gehanteerd wordt, welke onderzoekstrategie gevolgd wordt, wie de doelgroep en respondenten zijn en naast ethiek en validiteit wordt stilgestaan welke methodologieën gehanteerd zijn en waarom.

3.2 Onderzoekparadigma

Voor dit onderzoek wordt het interpretatieve onderzoek gehanteerd aangezien het doel 'het beter begrijpen van een bepaalde context' (interactie tussen leren, leeractiviteiten en motivatie) gesteld wordt, wat moet leiden tot verbetering of vernieuwing van mijn onderwijspraktijk, waardoor leerlingen het vak gemotiveerder kunnen beleven. Daarnaast is het streven om collega docenten enthousiast te maken en ervaringen met hen te delen die betrekking hebben tot deze opgedane onderzoekkennis. Een prettige bijkomstigheid zou zijn als zij het belang inzien van toepassingen van de lesstof, waardoor er een betere inleving in de belevingswereld van de leerling kan ontstaan.

3.3 Onderzoeksstrategie

De gekozen onderzoeksstrategie is 'case study' waarbij een koppeling wordt gemaakt tussen theoretisch kader (leerstijlen Vermunt, motivatie en relatie van o.a. Stevens) en de methoden van dataverzameling (Inventaris Leerstijlen (ILS)) en – analyse (observaties, interviews en enquêtes). Het onderzoek vindt plaats in eigen praktijk en de doelstelling is dat er aanbevelingen uit voortvloeien die toepasbaar zijn. De casus die onder de loep wordt genomen is de relatie docenten en verschillende leerstijlen waardoor observaties en enquêtes verricht worden in eigen natuurlijke omgeving. Een gering aantal lessen wordt bezocht om zodoende uitgebreide observaties uit te voeren om de diepte in te gaan, waarbij de interacties tussen docenten en leerlingen bestudeerd worden.

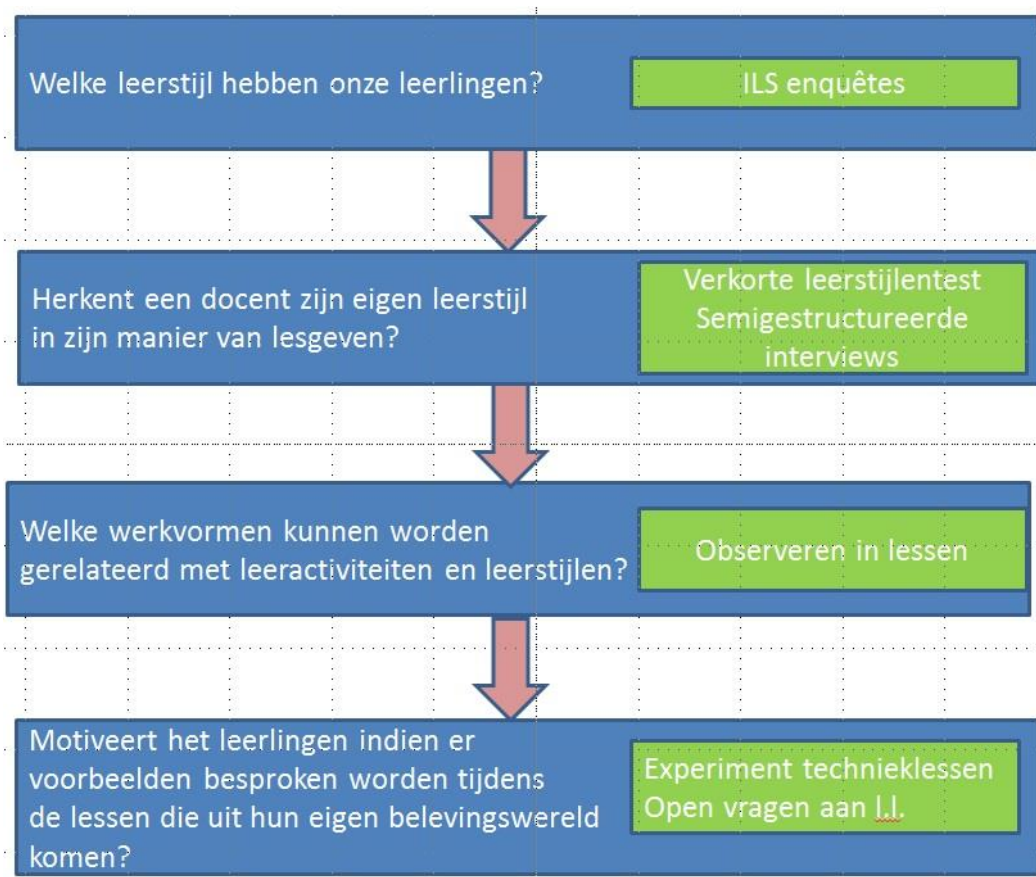
3.4 Doelgroep en respondenten

Vijf docenten en 182 leerlingen in de onderbouw vormen in dit onderzoek de doelgroep en respondenten. De onderzoeksresultaten kunnen van belang zijn voor deze docenten, aangezien uiteindelijk aanbevelingen ontwikkeld worden om zowel docenten als leerlingen optimaal te begeleiden tot een betere motivatie. Als leerkrachten bewust worden van de leerstijlen van hun leerlingen, dan kunnen ze leerlingen aanzetten tot leren (Vermunt, 1992).

3.5 Onderzoeksmethode

3.5.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek worden methoden gehanteerd die gericht zijn op het verzamelen van onderzoeksgegevens of –data (Kallenberg, 2007). Voor dit onderzoek is gekozen voor de onderzoeksmethodes: enquêtes, observeren, gestructureerde openvragen aan leerlingen en semigestructureerde interviews met ervaren docenten. Parallel aan het onderzoek is er geëxperimenteerd tijdens technieklessen om verdieping en eventueel bevestiging te krijgen van nieuwe inzichten. Het onderzoek is gestart met een enquête die door alle leerlingen in de onderbouw is ingevuld.



3.5.2 Enquête ILS

Om de leerstijlen van de leerlingen in de onderbouw inzichtelijk te maken is gebruik gemaakt van de Inventaris Leer Stijlen van Vermunt (ILS) (Vermunt, 1990).

De vragen van de oorspronkelijke ILS zijn herschreven, zodat VMBO-GT-leerlingen deze lijst kunnen hanteren en begrijpen. De originele ILS is gericht op leerlingen in het hoger beroepsonderwijs, waardoor de gebruikte woorden van een te abstract niveau zijn voor onze VMBO-GT-leerlingen. Na het herschrijven naar het gewenste niveau zijn 3 leerlingen gevraagd om deze lijst te controleren om na te gaan of zij in staat zijn zelfstandig de leerstijlen test in te vullen. Nadat de leerlingen de lijst hadden doorgenomen, zijn er nog enkele aanpassingen gemaakt. Als laatste heeft een docent Nederlands de lijst bestudeerd en hierdoor zijn er nog enkele aanpassingen gemaakt. De uiteindelijke enquête is in [bijlage 9.1](#) opgenomen. De enquêtes zijn gehouden tijdens mentorlessen. De reden hiervoor is dat de leerlingen in een vertrouwde omgeving zijn met een vertrouwd persoon in hun nabijheid, waardoor de antwoorden eerder en betrouwbaarder gegeven zullen worden (Kallenberg, 2007).

De aangepaste ILS-enquête is via google docs afgenomen, omdat dan alle data direct elektronisch opgeslagen wordt en eenvoudig is te exporteren naar Excel, waardoor overzichten en grafieken gegenereerd kunnen worden.

3.5.3 Verkorte ILS en interviews met docenten

Om een duidelijk beeld te krijgen van de leerstijlen van de collega docenten die bezocht zijn geworden is hen verzocht om via internet in eigen tijd een verkorte ILS-enquête in te vullen. De verkorte ILS is toegankelijk, veel gebruikt en geeft direct een uitslag met betrekking tot de leerstijl. De reden dat er gekozen is voor de verkorte ILS, is dat deze leerstijltest niet te veel tijd van de respondenten vergt.

Iedere docent heeft hiervoor een mail ontvangen met een link en het verzoek om de uitslag direct terug te mailen. Hierdoor is het eenvoudiger te begrijpen waarom een docent op een bepaalde manier instructies of opdrachten geeft.

Tenslotte zijn er semigestructureerde interviews gevoerd met betreffende docenten waar de vragen van tevoren vastliggen (zie [bijlage 9.06](#)), waardoor dezelfde vragen in alle interviews aan de orde zijn gekomen. De antwoorden op een twaalfstal vragen konden variëren van: 1.Helemaal oneens, 2. Oneens, 3.Neutraal, 4. Eens, 5.Helemaal eens. Door het gebruik van de 5-puntsschaal is snel en eenvoudig te herleiden of een docent met de stelling eens is of niet. De antwoorden zijn goed vergelijkbaar en er was toch ruimte om eigen ervaringen en meningen te delen. Het doel van de interviews met betreffende docenten was dat de leerstijl besproken werd en of ze de waarnemingen met betrekking tot werkvormen en leeractiviteiten herkenden.

3.5.4 Observaties bij collega's

Een andere methodiek die gehanteerd is tijdens het onderzoek, is het observeren van twee klassen door middel van de lessen op video op te nemen. Hiervoor zijn willekeurig twee klassen gekozen en deze zijn allebei een hele dag gefilmd bij verschillende docenten. Het doel hiervan was om te kijken of er verschillende doceerstijlen gehanteerd werden bij dezelfde klassen.

Hiervoor werden middels een schrijven (zie [bijlage 9.05](#)) de ouders van betreffende leerlingen op de hoogte gesteld met de belofte tot anonimiteit. De opnames zijn gemaakt vanaf een vast punt om zo minimaal mogelijk de lessen te verstoren. De opnames zijn bekeken met de vraag: “Welke werkvormen en leeractiviteiten worden gehanteerd in de lessen?”. Het antwoord op deze vraag is tot stand gekomen door het invullen van tabel 3-1. Deze tabel is tot stand gekomen door relaties te maken tussen leerstijl, leervaardigheden en werkvormen. Hierdoor worden zowel leerlingen als docenten activiteiten in beeld gebracht. De leeractiviteiten per leerstijl komen uit (Vermunt, 1992) (zie ook [bijlage 9.08](#)) en de werkvormen gerelateerd naar leeractiviteiten zijn samengevat uit Winkel (2011). Doordat in beide tabellen leeractiviteiten staan was het mogelijk om leeractiviteiten te relateren aan werkvormen en leerstijlen. Leerstijl ongericht is niet opgenomen in de tabel aangezien geconcentreerd wordt op reproductiegerichte leerling en de groei naar toepassingsgerichte of betekenisgerichte leerstijl. In bijlages [9.08](#), [9.09](#) en [9.10](#) zijn betreffende originele tabellen opgenomen waaruit uiteindelijk onderstaande tabel als kijkwijzer bij de observatie is ontstaan.

Leerstijl \ Werkvormen	Betekenisgericht	Toepassingsgericht	Reproductiegericht
Demonstreren	Samenwerken / verwachten	Concentreren	Ontdekken
Inzicht	Kritisch verwerken/evalueren	Plannen / reflecteren	Memoriseren / Oriënteren
Kennis	Verbanden leggen / relateren	Selecteren / beelden gebruiken	Toetsen / analyseren
opdracht maken	Betekenis geven/ Relateren/ Structureren	Toepassen/ doe activiteiten	Herhalen / memoriseren
Interesse	Oriënteren / voorkennis activeren	Waarderen	Motiveren
Belevingswereld / oefenen	Concretiseren	Toepassen	Memoriseren / samenvatten / stap voor stap
Problemen oplossen	Ervaren / reflecteren	diagnosticeren	Analyseren

Tabel 3-1: Leerstijlen - Werkvormen - leeractiviteiten

Samen met twee critical friends zijn de opnames bekeken en alle waarnemingen besproken met betreffende docenten.

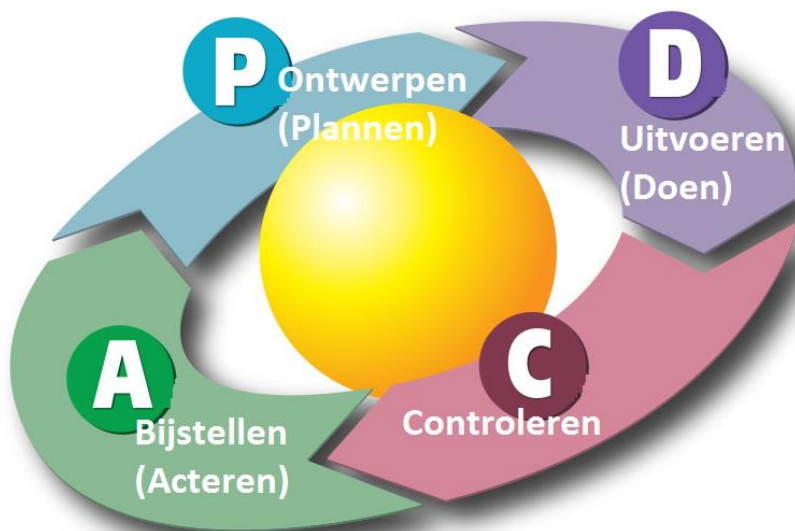
3.5.5 Experiment in eigen technieklessen

Op het moment dat de leerstijlen van de leerlingen bekend waren en er nogmaals literatuur op nageslagen is, was het interessant om in een parallel mini-actie onderzoek op zoek te gaan naar mogelijkheden om leerlingen anders te motiveren. Volgens (Vermunt, 1992) leveren een toepassingsgerichte of betekenisgerichte leerstijl betere resultaten op bij vervolgopleidingen dan de reproductiegerichte leerstijl. De technieklessen waren veelal ingericht dat ik veel aan het woord was en mijn voorbeelden hanteerde.

De literatuur (Ahlers, 2011; Blok, 2004; Bors, 2010; Ebbens, 2005; Geerligs, 2011; Marzano, 2010; Pink, 2010; Vermunt, 1992) schrijft dat leerlingen gemotiveerder leren indien ze zelf keuzes kunnen maken, de lesstof kunnen relateren aan de eigen belevingswereld en indien ze zelfstandig kunnen werken.

Eenmaal hiervan bewust, is er gestart met meer vragen te stellen in de lessen naar toepassingen, een planning opstellen wat wanneer geleerd wordt en de leerlingen zelf voorbeelden laten bedenken waardoor verbanden gelegd kunnen worden. Deze vaardigheden zijn meer van toepassing op toepassingsgerichte leerstijl gericht dan op reproductiegerichte leerstijl.

Aan de hand van de kwaliteitscirkel van Deming (Nieuwenhuis, 2010) is er gestructureerd gekeken op eigen handelen en uiteindelijk hebben er verbeteringen plaatsgevonden. Tijdens de vaksectiebijeenkomsten die maandelijks gehouden worden, heb ik mijn ervaringen besproken.



Cirkel van Deming

De volgende vier activiteiten zijn hierbij gehanteerd; 1. Plan: Ontwerp een lessenplan die gericht is op een betere motivatie en betrokkenheid van de leerlingen bij de lesstof gerelateerd op diverse leerstijlen door middel van veel vragen te stellen, richten op zelfstandigheid en leerlingen voorbeelden te laten bedenken en samen te bespreken. 2. Do (experimenteer); Voer de lessencyclus uit waarbij het thema geluid is genomen in de technieklessen en waarbij planning opstellen, zelfstandig proefjes uitvoeren en voorbeelden uit de beleavingswereld van de leerlingen centraal staan. 3. Check; evalueer de lessen door veel vragen te stellen aan de leerlingen of het thema beter beleefd wordt en of er een betere motivatie ontstaat. Uiteindelijk is bij activiteit 4 Act, (herontwerp); de lessencyclus geëvalueerd door middel van een gestructureerde enquête onder de leerlingen. De ervaringen zijn opgenomen, doordat er open vragen waren uitgeschreven, waarop alle leerlingen gevraagd was om gedetailleerd antwoord te geven. De antwoorden zijn gelabeld en als zodanig gecategoriseerd (zie [bijlage 9.04](#)).

3.6 Ethiek

Aspecten die belangrijk zijn voor ethiek in het praktijkgericht onderzoek zijn: de wijze van handelen die zuiver en consistent moeten zijn en anderzijds mijn integriteit (De Lange, 2010).

Tijdens het onderzoek heb ik veel te maken gehad met leerlingen, docenten, critical friends en mijn studiebegeleider. Allertijden heb ik getracht betrouwbaar, vriendelijk, respectvol en geduldig over te komen.

Belangrijk was het om vooral de critical friends en mijn studiebegeleider te kunnen vertellen wat de stand van zaken was om zodoende een transparante communicatie te krijgen. Ik moest mezelf bewust bezig houden met mijn eigen praktijkgericht onderzoek. Kritisch reflecteren en analyseren over responsen met critical friends en studiebegeleider behoorde tot het leerproces en hebben geleid tot de drang naar het achterhalen van waarheden.

Op momenten dat leerlingen in actie moesten komen heb ik altijd de veiligheid proberen te waarborgen waardoor de antwoorden eerlijk en open geformuleerd konden worden. Deze veiligheid ontstaat doordat ik respect toon, rustig en vriendelijk blijf en de ruimtes waarin de enquêtes of open vragen beantwoord werden waren zodanig gekozen dat ze bekend waren bij de leerlingen. Tijdens het onderzoek heb ik nooit druk op leerlingen of collegae uitgeoefend, alle respondenten hebben vrijwillig meegewerkt.

Het invullen van de naam tijdens de ILS enquête heeft geen problemen opgeleverd omdat ik van te voren heb uitgelegd dat hier niets mee gedaan wordt behalve dat ik kan controleren of dat de enquête niet dubbel ingevuld wordt. In de opening van de enquête staat opgenomen dat alle antwoorden in de enquête goed zijn waardoor uitingsvrijheid gerespecteerd wordt.

Anonimiteit is ook gewaarborgd tijdens het invullen van de open vragen.

Voor het observeren van diverse lessen is gebruik gemaakt van opnamemogelijkheden. Hiervoor is toestemming gevraagd met de garantie dat alle gegevens anoniem en vertrouwelijk zullen blijven en alleen door critical friends en Fontys docenten mogelijk bekeken worden. Iedereen heeft hiervoor zijn toestemming gegeven waarna de lessen opgenomen zijn. De waarnemingen van de drie observatoren zijn ook geanonimiseerd in het observatieschema en achtereenvolgend W, D en C genoemd zijn.

Alle onderzoeksgegevens heb ik samen met critical friends bestudeerd en besproken waardoor alle antwoorden zorgvuldig gekozen zijn en geen valse voorstellingen gemaakt worden.

3.7 Betrouwbaarheid en validiteit

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van een mix van methoden: de ILS-enquête, observaties, interviews, gestructureerde vragen aan leerlingen en de literatuur.

Er is getracht om de relatie van herschreven vragen naar leerstijlen te behouden waardoor de uitkomst van de enquête betrouwbaar blijft. Om dit te verifiëren is de enquête voorafgaand gecontroleerd door mijn studiebegeleidster en besproken met critical friends. Een overzicht van vragen in relatie naar leerstijl is opgenomen in [bijlage 9.2](#).

De enquêtes en observaties worden besproken met zowel Critical friends vanuit de *Master Special Educational Needs* opleiding, als met collega docenten. De bedoeling is dat zij hierop feedforward geven en kennis/ervaringen kunnen delen en tevens de waarborging van de triangulatie

Validiteit van de herschreven vragenlijst is gewaarborgd aangezien de vragenlijst getest is bij leeftijdgenoten en waar nodig gecorrigeerd, nadat er overleg gepleegd is met critical friends en docent Nederlands. De verkorte ILS die afgenomen is onder diverse docenten wordt veelvuldig gebruikt op internet door gerenommeerde instanties waardoor de test valide is.

De open vragen enquête is met mijn mentorklas getest na enkele aanpassingen is deze enquête afgenomen bij andere klassen.

De respons op de enquête en openvragen zijn van de leerlingen die momenteel in het tweede leerjaar zitten.

De respons op de vorig schooljaar afgenomen leerstijltest (compleet heeft ingevuld) is 86,7% (235 van de 271 leerlingen). De response op de openvragen is 88,5% (161 van de 182 leerlingen). De enquête als de vragenlijst zijn beide ieder moment af te nemen en door de hoge responspercentages mag aangenomen worden dat de uitkomsten betrouwbaar zijn.

De docenten die de verkorte ILS hebben ingevuld (5 van de 5) zijn willekeurig gekozen docenten en representatief voor de onderbouw.

Om de validiteit van mijn onderzoek te verhogen pas ik triangulatie toe. Triangulatie wordt bereikt door informatie en gegevens te vergelijken uit minimaal drie verschillende bronnen. Dit doe ik door diverse onderzoeksmethoden toe te passen;

leerstijlen van de leerlingen komen uit de herschreven leerstijltest, de leerstijl van docenten komt uit de verkorte leerstijltest en de werkvormen – leeractiviteiten informatie komen uit de observaties. Daarnaast wordt tijdens het experiment in technieklessen gekeken naar motivatie van leerlingen door middel van open vragen te stellen aan de leerlingen.

3.8 Planning

Planning	
Onderwerp	datum
• Stel probleemstelling op (doel, hoofdvraag etc.)	Februari 2013
• Lees literatuur	Doorlopend
• Oriënterend gesprek zorgcoördinator	December 2012
• Stel methodes op voor onderzoek	Februari 2013
• Bespreek enquêtevragen	April 2013
• Voer onderzoek uit (verzamel gegevens)	Enquête: Mei-juni 2013
• Bespreek onderzoek met begeleidster (analyseer)	September/oktober 2013
• Rapporteer	Oktober 2013
• Formuleer aanbevelingen	November 2013
• Reflecteer op onderzoek	November 2013
• Conclusie	December 2013
• Herformuleren deelvragen	April 2014
• Herschikken tekst	Mei 2014
• PGO Toets	Mei 2014

4 Data-analyse

In dit hoofdstuk worden de data analyses en resultaten beschreven van de gehanteerde onderzoeksmethoden welke beschreven zijn in het vorige hoofdstuk.

4.1 Enquête ILS

Om de eerste deelvraag (Welke leerstijlen hebben onze leerlingen?) te beantwoorden is er gekozen voor een kwantitatieve, gesloten vragenlijst die afgenomen werd bij de respondenten. Gekozen is voor deze vorm van data verzamelen, omdat de data direct gerelateerd kan worden naar een van de vier leerstijlen van Vermunt. De originele ILS (bestemd voor hoger opgeleiden) is herschreven naar een leerstijlentest die begrijpelijk is voor de VMBO-GT onderbouw leerlingen.

Hiervoor zijn de leeractiviteiten van de oorspronkelijke ILS-versie met 5-punts Likertschaal als uitgangspunt gebruikt bij de vertaling. (1 = ik doe dit zelden of nooit, 2 = ik doe dit soms, 3 = neutraal of ik weet niet, 4 = ik doe dit vaak en 5 = ik doe dit (vrijwel) altijd).

Het gaat om het in kaart brengen van de volgende, mogelijke leerstijlen van leerlingen:

- Reproductiegericht
- Betekenisgericht
- Toepassingsgericht
- Ongerichte leerstijl

De resultaten zijn zodanig verwerkt dat ze eenvoudig te herleiden zijn met behulp van de 5-punts schaal welke gebruikt is voor het invullen van de enquête. Hierdoor is snel en eenvoudig te herleiden of een leerling iets vaak doet of niet.

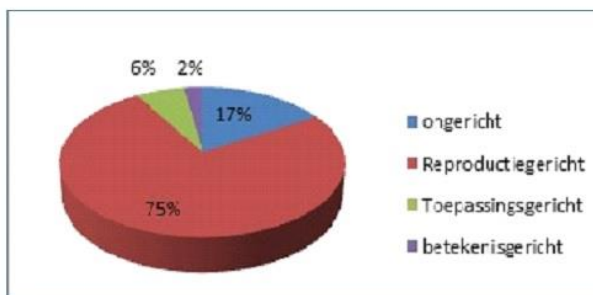
In totaal hebben 271 leerlingen de enquête ingevuld en uiteindelijk hebben er 235 leerlingen de enquête compleet ingevuld. Het response percentage is hierdoor 86,7%. Alle vragen zijn gerelateerd aan een leerstijl. Zodoende kan per leerling een score opgemaakt worden. De hoogste score wordt gezien als de voorkeursleerstijl van betreffende leerling. De resultaten zien er als volgt uit:

4.1.1 Resultaten aangepaste ILS

ILs 1^e jaars

Totaal overzicht

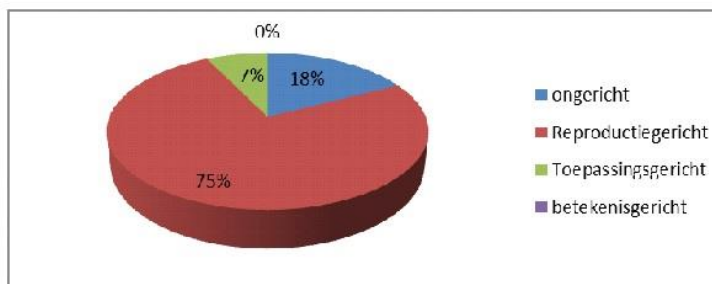
ongericht	21
Reproductiegericht	95
Toepassingsgericht	8
betekenisgericht	3
Totaal	127



ILS 2^e jaars

Totaal overzicht

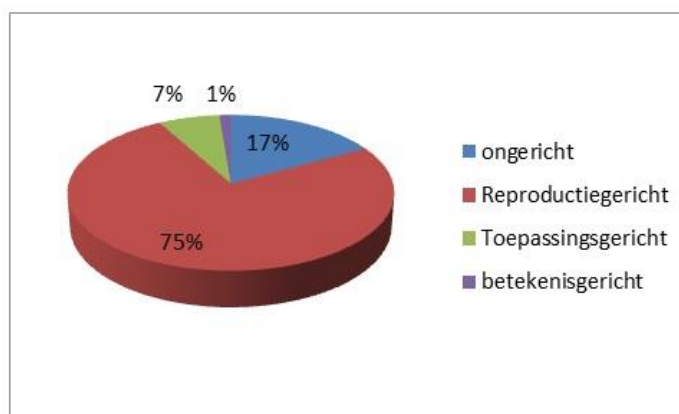
ongericht	19
Reproductiegericht	81
Toepassingsgericht	8
betekenisgericht	0
Totaal	108



Onderbouw totaal:

ongericht	40
Reproductiegericht	176
Toepassingsgericht	16
betekenisgericht	3
Totaal	235

|



Uit bovenstaande data is te herleiden dat 75% van de leerlingen in de onderbouw een reproductiegericht leerstijl heeft, 17% ongericht is, 7% toepassingsgericht en 1% betekenisgericht leert.

4.2 Verkorte ILS en interviews met docenten

Om een antwoord op de tweede deelvraag: “Herkent een docent zijn eigen leerstijl in zijn manier van lesgeven?” te krijgen, is het onvermijdelijk om een leerstijltest af te nemen en collega docenten te interviewen.

4.2.1 Uitslag docenten leerstijlen;

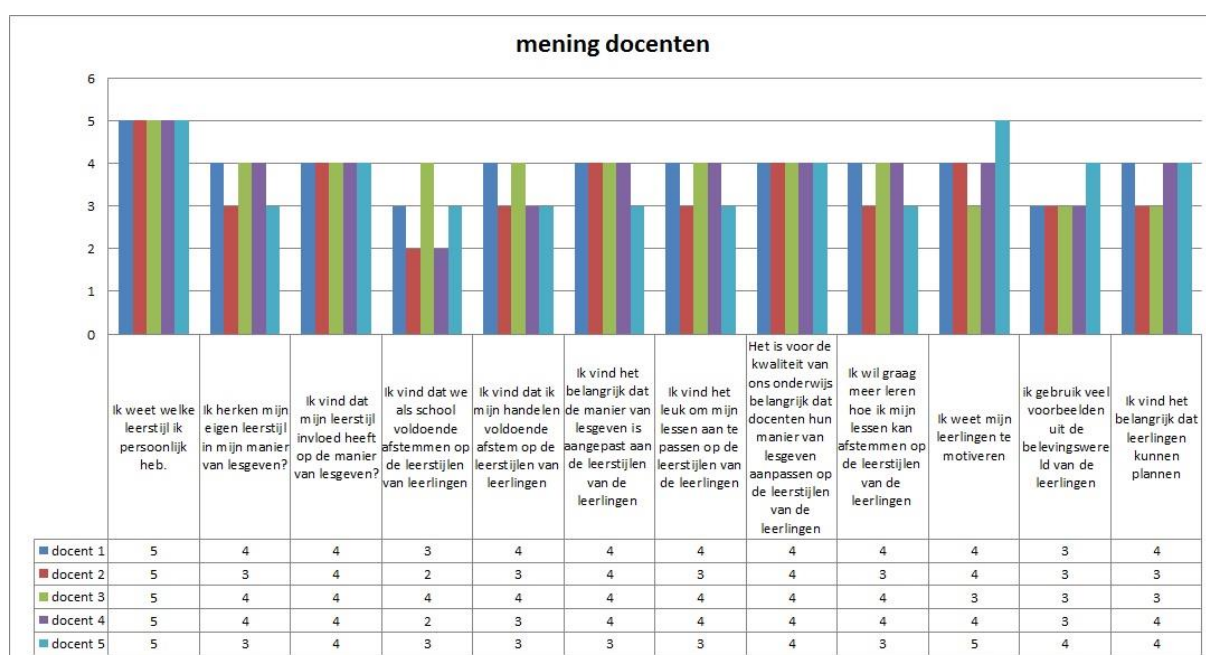
Aan de hand van de internetsite dsz.service.rug.nl is door iedere docent een verkorte leerstijlen test uitgevoerd, waarmee de voorkeursleerstijl berekend wordt. Met behulp van de ingebouwde knop “Bereken scores” worden de ingevulde scores vergeleken met de vier leerstijlen van Vermunt. Vervolgens krijgt iedereen een lijstje gepresenteerd met kort commentaar en leerstijlenscores. Van alle gevraagde docenten staan hieronder (geanonimiseerd) de scores.

Docent 1	Reproductiegericht (score = 8) Toepassingsgericht (score = 11) Betekenisgericht (score = 11) Ongericht (score = 4)
Docent 2	Reproductiegericht (score = 10) Toepassingsgericht (score = 12) Betekenisgericht (score = 8) Ongericht (score = 8)
Docent 3	Reproductiegericht (score = 8) Toepassingsgericht (score = 12) Betekenisgericht (score = 11) Ongericht (score = 5)
Docent 4	Reproductiegericht (score = 11) Toepassingsgericht (score = 10) Betekenisgericht (score = 8) Ongericht (score = 5)
Docent 5	Reproductiegericht (score = 12) Toepassingsgericht (score = 10) Betekenisgericht (score = 12) Ongericht (score = 5)

Hieruit blijkt dat docent 1 zowel toepassingsgericht als betekenisgerichte leerstijl heeft. Docent 2 heeft een toepassingsgerichte als ook reproductiegerichte leerstijl.

Docent 3 kan vergeleken worden met docent 1, die ook zowel een toepassingsgerichte als betekenisgerichte leerstijl hanteert. Docent 4 is te vergelijken met docent 2 met dien verstande dat deze docent een lichte voorkeur heeft voor de reproductiegerichte leerstijl. Docent 5 heeft een voorkeur voor de betekenisgerichte en de reproductiegerichte leerstijl, maar toepassingsgericht leren ligt hem ook. Tijdens het bespreken van de verkorte ILS met betreffende docenten kwam naar voren dat de docenten zichzelf hierin konden herkennen.

4.2.2 Resultaten interviews



De resultaten van de interviews staan afgebeeld in een vijfpuntsschaal (verticale as) en alle vragen horizontale as. De scores per docent staan onderaan samengevat en de legenda van de grafiek is dat iedere docent in een kleur is weergegeven.

Vraag 1 was achteraf niet echt interessant, omdat de verkorte leerstijltest enige tijd geleden afgenomen was en iedereen bekend was met zijn leerstijl.

Iedereen is bewust van zijn leerstijl en dat hij hiermee invloed uitoefent op de leerlingen. Immers, waar je een eigen overtuiging over hebt, doceer je ook met meer passie en iedereen heeft zo zijn eigen voorkeurswerkvormen die direct gekoppeld kunnen worden aan een leerstijl/doceerstijl. Zoals repeteren bij reproductiegericht hoort. Kritisch wordt er gekeken naar de afstemming van de school met betrekking

tot leerstijlen. Hier valt nog winst te behalen als we collectief achter de visie van leerstijlen staan. Deze bereidheid wordt ook aangetoond tijdens het interview. Positief is iedereen als het erom gaat dat er naar de leerlingen gekeken moet worden met betrekking tot manieren van lesgeven. Echter iedereen vindt het moeilijk om de manier van lesgeven aan te passen aan de leerstijlen, omdat er in principe verschillende leerstijlen zijn en geen eenduidigheid is. Vandaar dat alle docenten min of meer méér willen weten over leerstijlen. Gecharmeerd waren de docenten over het overzicht waar ze persoonlijk op geobserveerd waren.

Positief is dat iedereen weet hoe hij zijn leerlingen moet motiveren, maar er kwam ook naar boven dat voorbeelden uit de belevingswereld van de leerling gematigd gebruikt worden, wat later uitgelegd wordt als niet echt motiverend maar meer toepassingsgericht.

Belangrijk is dat leerlingen kunnen plannen, vinden ook de meeste docenten. Dat het in werkelijkheid minder goed gaat, valt misschien te wijten aan passiviteit of dat leerlingen niet het gevoel hebben dat plannen invloed heeft op hun leerproces. Vooral het laatste wordt dusdanig onderschat en veel leerlingen zijn dan ook van het 'last minute' werk. Het was geen verrassing dat de meeste leerlingen 'reproductiegericht' zijn ingesteld. De opinie is dat we in een puntensysteem leven en hierdoor de leerlingen ook voeden om goede punten te halen. Een docent gaf het mooi aan dat punten extrinsiek werken en leerlingen leren, omdat ze bang zijn om onvoldoendes te halen. Hierdoor krijgen leerlingen een passieve houding, terwijl wij toch een actieve houding nastreven. Misschien moeten we andere doelen nastreven dan alleen maar punten.

4.3 Observaties bij collega lessen

Om een antwoord op de derde deelvraag: "Welke werkvormen kunnen worden gerelateerd met leeractiviteit en leerstijlen?" te krijgen, is gekozen om lessen te observeren.

4.3.1 Resultaten observaties

	Betekenisgericht	Toepassingsgericht	Reproductiegericht
Demonstreren	Samenwerken	Ontdekken	Ontdekken
	W1,W3,W4	W3,W4	W3,W4
	D3, D4	D3,D4	D1,D3,D4
	C2,C3	C1,C4	C1
Inzicht	Kritisch verwerken/evalueren	Plannen	Memoriseren/ Oriënteren / stap voor stap
	W1,W5	W1,W2,W3,W4,W5	W1,W2,W3,W4,W5
		D1, D2, D3, D4, D5	D1,D2,D3,D4,D5
	C3	C2,C4,C5	C2,C4
Kennis	Verbanden leggen	Concretiseren / beelden gebruiken	Toetsen
	W3	W1,W2,W3,W4	W1,W2,W3,W4,W5
		D1,D2,D3,D4	D2,D3,D4,D5
	C4	C2,C3,C4	C2
opdracht maken	Betekenis geven/ Relateren / Structureren	Toepassen/ doe activiteiten	Herhalen / memoriseren
	W4,W5	W1,W2,W3,W4,W5	W1,W2,W4,W5
	D4	D1,D2,D3,D4,D5	D2,D5
	C2,C3	C1,C2,C5	C2,C4
Interesse	Oriënteren/ voorkennis activeren	Waarderen	Motiveren
	W1,W5		W1,W2,W3,W4,W5
	D3,D5		D2,D3,D4,D5
	C3		C2,C3
Belevingswereld / oefenen	Concretiseren	Toekennen	Memoriseren / samenvatten
	W1,W3		W1,W2,W3,W4,W5
	D1		D1,D2,D3,D4,D5
			C1,C3,C4
Problemen oplossen	Ervaren	diagnosticeren	Analyseren
	C5	C3	C2,C3

De geobserveerde docenten gaven aan dat niemand tijdens het maken van de opnames last ondervonden had van mijn aanwezigheid.

Betreffende opnames zijn geobserveerd door drie observatoren die in de tabel aangegeven zijn met hoofdletters (W, D, C).

De getallen achter de hoofdletters duidt aan dat de vaardigheid gesignaleerd is in de les van betreffende docent. Met een voorbeeld zal het duidelijk worden;

Als in voorgaande tabel staat dat in rij 'belevingswereld / oefenen', kolom 'betekenisgericht – concretiseren' D1 staat, wil dat zeggen dat observator D deze leeractiviteit geconstateerd heeft bij docent 1.

Na het terugkijken van de beelden is te zien dat iedere docent op zijn eigen wijze lesgeeft. In twee lessen krijgen de leerlingen korte instructies en gaan ze zelfstandig en actief aan de slag. Hierdoor werken ze aandachtig en gemotiveerd, de lesstof wordt concreet toegepast en er wordt veel beeldmateriaal gebruikt. In deze lessen is het eenvoudiger om groepjes separaat aan te spreken en eventueel voorzien van aanvullende instructies.

Vooraf in de 'taallessen' is de docent veel aan het woord en worden er veel herhalingen gebruikt en de lesstof wordt stap voor stap uitgelegd waarna leerlingen mogen oefenen. Soms mag dit in groepjes, soms wordt er hardop geoefend.

Herhaaldelijk wordt er gerefereerd naar wat er in toetsen kan voorkomen.

Bovenstaande lessen zijn samengevat in [bijlage 9.07](#).

4.4 Experiment in eigen technieklessen

Om de laatste deelvraag te beantwoorden is een lessencyclus van de technieklessen zodanig opgezet zodat er op het einde van de lessencyclus een reëel beeld ontstaat hoe dit door de leerlingen ontvangen werd door middel van een open vragenlijst.

In de technieklessen zijn gedurende vijf weken tijdens het thema 'geluid' veel vragen gesteld en de leerlingen hebben leuke voorbeelden bedacht in relatie naar muziekinstrumenten. Gezien de belevingswereld, discussies en het samenwerken met de leerlingen mag gesteld worden dat ze veel intensiever en actiever betrokken zijn geweest bij het leerproces. Na vijf weken zijn alle leerlingen gevraagd om een open vragenlijst zo uitgebreid mogelijk in te vullen ([bijlage 9.3](#)) en deze resultaten zijn gelabeld en zodanig gecategoriseerd, zodat er duidelijke overzichten gemaakt konden worden.

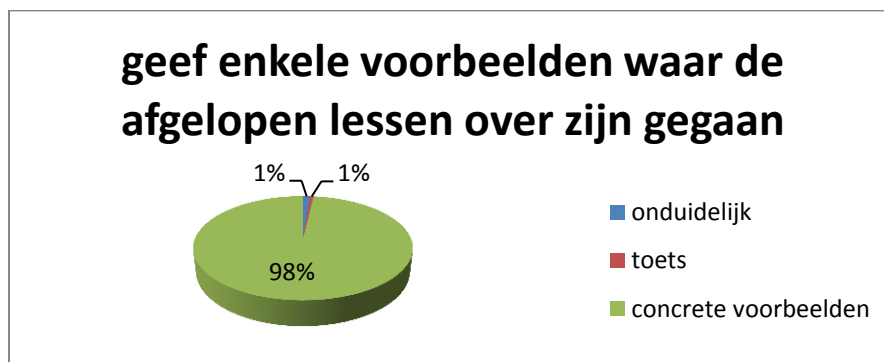
4.4.1 Resultaten van open vragen.

Alle vragen en grafieken zijn opgenomen in [bijlage 9.04](#).

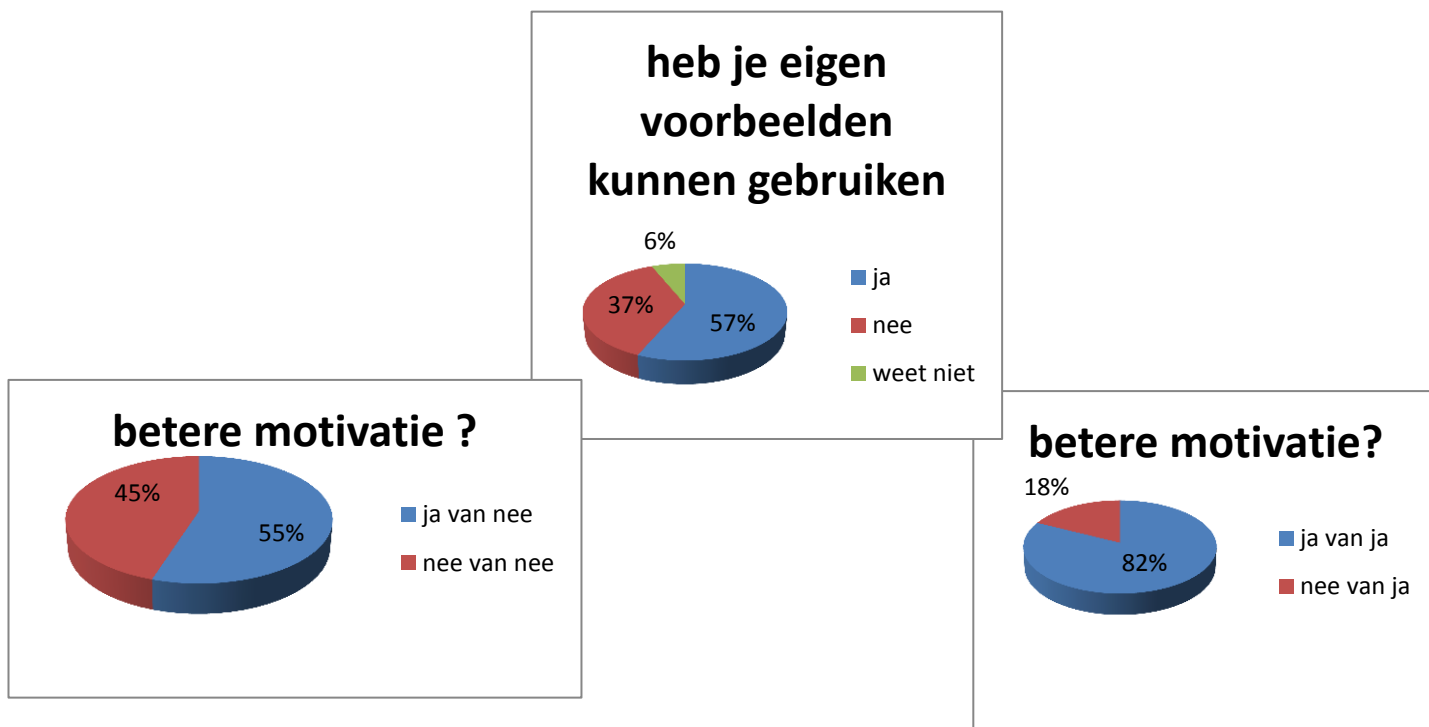
Op de vraag “wat heb je geleerd” zegt 87% van de leerlingen dat ze van het thema muziek veel van en met voorbeelden hebben geleerd.

90% van de leerlingen wist vooraf al iets over het thema muziek te vertellen. Als de lesstof aansluit bij de voorkennis, dan wordt het leren effectiever. Leerlingen zullen successen ervaren, wat uiteindelijk ook motiverend werkt (Ebbens, 2005).

Wat kun je met de geleerde lesstof? Hierop zegt 46% van de leerlingen het geleerde te kunnen toepassen terwijl 32% het gebruikt om te leren en 7% ziet er iets beroepsmatig in.



98% van de leerlingen kan voorbeelden geven als het gaat over de afgelopen lessen.

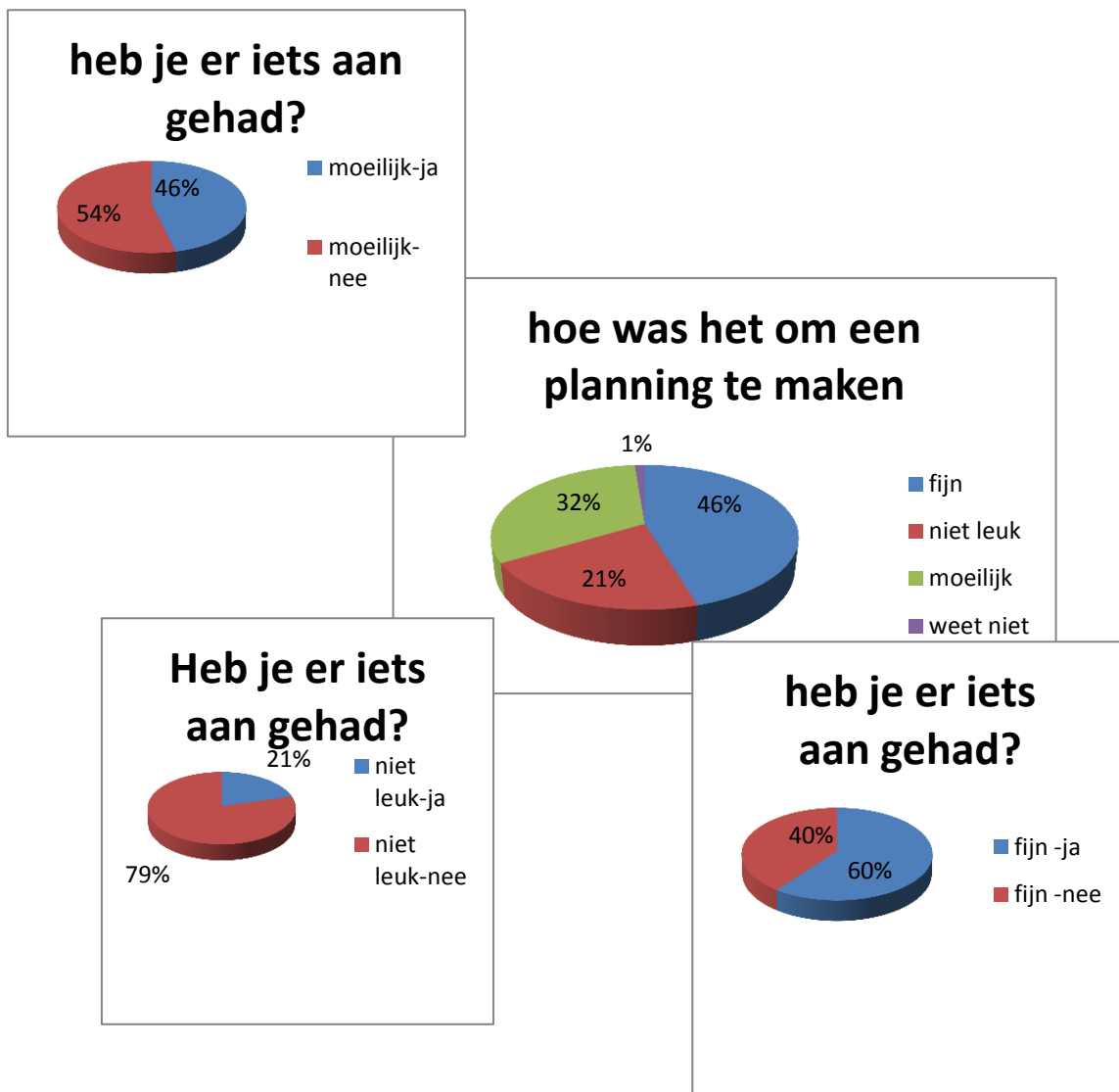


57% geeft aan dat ze eigen voorbeelden hebben kunnen gebruiken tijdens de lessen, wat kan duiden op een betere motivatie. Motivatie aan de hand van gemaakte voorbeelden is ook gemeten en hiervan zegt 55% dat niet eigen voorbeelden, maar wel de voorbeelden, aangereikt door derden, hebben kunnen gebruiken en dat dit motiverend werkt. Van de 57% van de leerlingen die eigen voorbeelden hebben kunnen gebruiken erkent weer 82% dat dit motiverend werkt! (Bors, 2010; Ebbens, 2005; Pink, 2010)

Indien een leerling voorbeelden kan opnoemen dan geeft dat betekenis aan de lesstof en daardoor krijgt hij meer zelfvertrouwen, wat de motivatie positief beïnvloed (Ebbens, 2005).

Het geheim van goed presteren, plezier en zin in leven en werk is de intrinsieke motivatie (Pink, 2010).

(Pink, 2010) koppelt zingeving aan motivatie, hij beschrijft zingeving aan meesterschap en autonomie. Hetzelfde beschrijft (Bors, 2010) als 3 basisbehoeften; relatie, autonomie en competentie.



46% vond het fijn om een planning op te zetten, 32% vond het moeilijk, maar hiervan vond 46% dat ze er iets aan gehad hadden. 21% vond het niet leuk om te plannen, maar hiervan was toch weer 79% positief gestemd dat ze wel iets aan gehad hebben. Het maken van een planning houdt in dat leerlingen zelf moeten nadenken wat ze wanneer willen leren en of ze intrinsiek gemotiveerd zijn om zich eventueel te verdiepen in de lesstof door zelf vragen te stellen en zelf verbanden te leggen tussen lesstof en belevingswereld. Door het verkrijgen van keuzemomenten leren leerlingen inzien dat ze invloed hebben in eigen leerproces met als doel dat dit motiverend werkt (Bors, 2010; Pink, 2010; Teune, 2008).

60% geeft aan dat ze het liefst proefjes uitvoeren om de lesstof te leren kennen, terwijl 21% zegt het liefst individueel te leren. Door het uitvoeren van proefjes wordt de nieuwsgierigheid van de leerlingen geprikkeld en hierdoor raken ze intrinsiek gemotiveerd. Daarnaast zijn ze actief aan het leren waardoor de lesstof beter en

langer onthouden wordt (Ebbens, 2009). Ze kunnen aan elkaar iets uitleggen en meer zelfstandigheid tonen. Dit wil zeggen dat door het uitvoeren van proefjes de leerstijl toepassingsgericht benaderd wordt.

5 Beantwoording van de onderzoeksvraag

5.1 Inleiding

In het hoofdstuk 'data-analyse' is met behulp van de in de onderzoeksopzet beschreven onderzoeksinstrumenten, gegevens verzameld om te komen tot een antwoord op de hoofdvraag van het praktijkgericht onderzoek.

Daarbij wordt nagegaan welke leerstijlen de leerlingen hebben en of de docent zijn eigen leerstijl in zijn manier van lesgeven herkent. Welke werkvormen kunnen worden gerelateerd met leeractiviteit en leerstijlen en motiveert het leerlingen indien er voorbeelden besproken worden tijdens de lessen die uit hun eigen belevingswereld komen? Ten slotte kom ik tot het beantwoorden van de hoofdvraag; 'hoe kunnen docenten omgaan met verschillende leerstijlen die voorkomen onder de leerlingen?'.

5.2 Leerstijlen

De in dit hoofdstuk gepresenteerde gegevens zijn afkomstig uit de herschreven ILS-enquête. Met deze gegevens kan deelvraag 1: “Welke leerstijl hebben onze leerlingen?” beantwoord worden.

De enquête is gehouden onder 271 leerlingen, waarvan 235 uitslagen compleet zijn ingevuld. Vanuit de uitslagen valt te concluderen dat: 75% reproductiegericht, 17% ongericht, 7% toepassingsgericht en 1% betekenisgericht is.

In de praktijk is dit te vertalen dat veruit de meeste leerlingen leren voor een punt of toets en de lesstof veel herhalen. Voor de reproductiegerichte leerlingen is het moeilijk om zelfstandig verbanden te leggen tussen lesstof en praktijk. Maar ook is het voor hen moeilijk om verbanden te leggen tussen verschillende vakken onderling. Zo komt het voor dat er tijdens wiskunde iets geleerd is, maar het geleerde moeilijk te transfereren is naar de technieklessen. ‘Slechts’ 7% past de lesstof toe en relateert dit aan de belevingswereld. De motivatie wordt bij reproductiegerichte leerlingen hoofdzakelijk extern gestuurd door de docent (Vermunt, 1992). In de praktijk zullen reproductiegerichte leerlingen de lesstof onthouden en navertellen, terwijl de toepassingsgerichte leerlingen de lesstof onthouden en relateren aan een beroep en er hierdoor toepassingen voor kunnen bedenken.

5.3 Verkorte ILS en interviews met docenten

Deelvraag 2 “Herkent een docent zijn eigen leerstijl”?

Aan de hand van een verkorte leerstijltest is de leerstijl van betreffende docenten afgenomen.

Uit de verkorte leerstijltest valt af te leiden dat betreffende docenten meer dan één leerstijl hebben. Volgens Vermunt is dat te verklaren, omdat leerstijlen veranderen naar gelang iemand ouder wordt en de werkzaamheden die verricht worden.

Opmerkelijk is dat de meeste docenten meer de toepassingsgerichte leerstijl hebben, naast reproductiegerichtheid of betekenisgericht. Dit kan verklaard worden door het beroepsmatige uitdragen van docentschap; namelijk de lesstof verduidelijken met behulp van voorbeelden, uitleggen en toepassen. Maar ook leerlingen kritisch bevragen of de lesstof begrepen wordt en het op een andere manier uitleggen.

Daarnaast valt op dat docenten die een talig vak doceren hoger reproductiegericht scoren. Hun werkvormen zijn veel gericht op herhalingen, opdrachten gegeven, weinig verbanden maken en stap voor stap lesgeven. Deze werkvormen bewerkstelligen leeractiviteiten die uitstekend passen bij reproductiegerichte leerlingen (Vermunt, 1992).

Volgens Vermunt (1992) zullen in de praktijk betekenisgerichte docenten meer aandacht hebben voor grote lijnen. Ze zijn goed in staat om verhalend te vertellen en zodoende verbanden te leggen over hoofdstukken en vakken heen.

Toepassingsgerichte docenten zullen meer vertellen over de lesstof, ervaringen en wat leerlingen ermee kunnen doen. Zij zullen meer beeldend lesgeven, waardoor voorbeelden sneller aanspreken tot de verbeelding van de leerlingen.

Toepassingsgerichte docenten zijn geneigd tot vragen stellen, waardoor ze kunnen controleren of de leerlingen de lesstof beheersen. Op momenten dat er herhaald dient te worden of stap voor stap instructies gegeven moeten worden, stellen ze zich reproductiegericht op. Hieruit valt op te merken dat een docent meer dan één leerstijl heeft en dat hij dit erkent.

5.4 Leeractiviteiten en werkvormen

Deelvraag drie; Welke werkvormen worden gehanteerd in de lessen?

Deze deelvraag wordt beantwoord aan de hand van een kijkwijzer tabel die ingevuld is door 3 observatoren, nadat er video-opnames zijn beoordeeld welke gemaakt zijn bij vijf collega lessen bij twee willekeurige klassen.

Uit de data-analyse van de observaties valt op te merken dat tijdens bepaalde lessen leerlingen zelfstandig en actief aan de slag waren en dat ze aandachtig en gemotiveerd de lesstof toepasten. Volgens (Vermunt, 1992) duidt dit op een toepassingsgerichte leerstijl aangezien dat zowel de leeractiviteiten als de eigen motivatie hierop duiden.

In de 'taallessen' is de docent veel aan het woord en worden er veel herhalingen gebruikt en de lesstof wordt stap voor stap uitgelegd waarna leerlingen mogen oefenen. Volgens (Vermunt, 1992) duidt dit op een reproductiegerichte leerstijl omdat de motivatie veelal extrinsiek is en er wordt veel herhaald en naar toetsen verwezen. De leerlingen leren hoofdzakelijk voor een punt.

Uit de data-analyse van de observaties valt ook op te merken dat zowel toepassingsgerichte als betekenisgerichte leerstijlen voorkomen in vele lessen en dat hieruit geen eenduidige conclusie is te trekken anders dan dat deze docenten deze leerstijlen bezitten en dit inbrengen in hun werkvormen.

Betekenisgerichte leeractiviteiten kritisch verwerken, verbanden leggen, concretiseren en reflecteren zijn niet of nauwelijks geconstateerd tijdens de lessen. Van de toepassingsgerichte leeractiviteiten zijn waarderen, toepassen en diagnosticeren niet waargenomen.

Als resultaat van de observaties die verricht zijn, kan geconcludeerd worden dat het accent ligt op kennisoverdracht en docent gestuurde lessen met als primair leerdoel: toetsing. Dit houdt in dat docenten zich het meest richten op de reproductiegerichte leerlingen en dat er in werkvormen (aanbieden van lesstof) gevarieerd wordt. In lessen waar zelfstandig en actief gewerkt wordt krijgen groepjes aanvullende instructies. Dit kan erop duiden dat hier sprake is van differentiatie.

(Bouwman, 2012; Ebbens, 2009; Marzano, 2010; Teune, 2008) vertellen allemaal dat leerlingen gestimuleerd worden indien er zelfstandig gewerkt kan worden. De beelden van de observaties laten ook klassen zien waar orde heerst en dat deze leerlingen aandachtig en actief werkzaam zijn.

5.5 Experiment in technieklessen

Het experiment in de technieklessen was erop gericht om de effecten te meten van het uitvoeren van toepassingsgerichte leeractiviteiten. Ook is er kritisch gekeken of het aanhalen en bespreken van voorbeelden uit de belevingswereld van de leerlingen bijdraagt aan de motivatie van de leerlingen. Hiermee kan deelvraag 4: “Motiveren voorbeelden uit de belevingswereld de leerlingen?” beantwoord worden. Omdat het experiment in de loop van het onderzoek is toegevoegd en deze deelvraag niet direct met de hoofdvraag te maken heeft, maar het experiment wel waardevolle inzichten heeft opgeleverd, worden de resultaten hiervan beschreven. Met de wijsheden “Goede instructies bevatten goede voorbeelden” (Stevens, 2002) en “Een leerling leert en is gemotiveerd als de opgedane kennis iets betekent binnen de belevingswereld van de leerling” (Stevens, 1997) is er onder andere gekeken naar het gebruik van voorbeelden uit de belevingswereld van de leerlingen.

Er zijn vragen gesteld over voorbeelden geven en motivatie waarop 98% van de respondenten voorbeelden kon aangeven waar het thema over ging. Hieruit valt te concluderen dat bijna iedereen gemotiveerd was en voorbeelden kon aangeven. 118 leerlingen (73%) reageerden positief op de vraag of eigen voorbeelden motiverend werken. (Ebbens, 2005) schrijft ook dat het vernoemen van voorbeelden motiverend werkt en hiermee kan dit deel van deelvraag 4 beantwoord worden.

Kijkend naar de toepassingsgerichte leerstijl dan springt meer zelfstandigheid in het oog. Dit kan onder andere bereikt worden indien leerlingen kunnen plannen. Volgens (Crone, 2008) kunnen pubers dat moeilijk, omdat het voor hen moeilijk is om overzicht te behouden. Vandaar dat gekozen is om de leerlingen te begeleiden in het opzetten van een planning. Hierop hebben 46% van de leerlingen ook positief gereageerd en 32 % vond het moeilijk om een planning op te stellen. Op de vraag of ze iets aan de planning hebben gehad, antwoordde 48% positief waaruit valt op te merken dat ongeveer de helft de planning heeft opgepakt, maar dat het moeilijk blijft! Hierdoor mag niet gesteld worden dat planning bijdraagt tot meer zelfstandigheid of motivatie.

In de enquête waren ook vragen gesteld hoe leerlingen het liefst leren en wat ze eventueel uitvoeren als iets niet lukt. Hierop beantwoordde 68% dat hij op een actieve manier wil leren en 72% graag op een samenwerkende manier leert. Tot slot

is er naar de tevredenheid gevraagd en hierop antwoordde 89% positief en 66% denkt hierdoor betere resultaten te hebben behaald. De laatste cijfers geven aan dat het experiment in technieklessen geslaagd is!

Het hanteren van andere werkvormen in de technieklessen heeft als resultaat dat leerlingen van reproductiegericht leren verschuiven naar toepassingsgericht leren. Hiervoor is het belangrijk om te investeren in relatie en stimuleren van de autonomie waardoor motivatie ontstaat (Stevens, 2002).

6 Evaluatie en aanbevelingen

6.1 Inleiding

Als antwoord op de hoofdvraag: “Hoe kunnen docenten omgaan met verschillende leerstijlen die voorkomen onder onze leerlingen”, schrijf ik een conclusie waarop een discussie kan ontstaan met als eindresultaat enkele aanbevelingen die het mogelijk maken dat leerlingen gemotiveerder naar school gaan en docenten meer plezier krijgen in hun lesgeven.

6.2 Conclusie en discussie

Uit het onderzoek blijkt dat klassen van samenstelling verschillen qua leerstijlen. Uit de verzamelde data komt niet naar voren dat docenten uit het onderzoek hun werkvormen aanpassen aan de klas die ze voor zich hebben. Er worden verschillende werkvormen toegepast met betrekking tot reproductiegericht leren. Voorbeelden hiervan zijn: veel herhalen, geen verbanden bespreken en veel stap voor stap onderwijzen. Dit wijst erop dat de door mij bezochte docenten vrij traditioneel lesgeven. Andere leerstijlen, zoals toepassingsgericht en betekenisgericht, vragen andere leeractiviteiten.

6.3 Eindconclusie

Docenten zien leren als het opnemen van informatie en het verwerven van vaardigheden, anderen zien leren als het integreren en verwerken van informatie en vaardigheden in het persoonlijk kennisbezit en weer anderen leggen de nadruk op het gebruiken van informatie en vaardigheden in toepassingssituaties (Simons, 1998).

Kennis met betrekking tot leerstijlen is niet toereikend om een leerling of docent goed te kunnen begeleiden. Hiervoor komen de drie basisbehoeften van de leerling ook kijken, namelijk relatie, competentie en autonomie (Stevens, 2002).

Leerlingen zullen anders leren indien de leerdoelen helder zijn, waardoor ze zelf bijbehorende leeractiviteiten kunnen ontplooiën. Snelle feedback hierop werkt ook verduidelijkend en motiverend.

Op basis van opgedane kennis presenteer ik richtlijnen om zowel docenten als leerlingen optimaal te begeleiden tot een betere motivatie. Hierdoor zullen leerlingen met meer plezier en inzet de lesstof verwerken. Voor docenten houdt dit in dat zij de relatie met en de belevingswereld van de leerlingen beter benaderen. Hierdoor ontstaat een andere binding met leerlingen en dit zal op den duur leiden tot minder uitval en meer plezier in het lesgeven.

Mijn eindconclusie wordt gesteund door een leerstijltest die ik buiten dit onderzoek (last minute) heb uitgevoerd. Hieruit blijkt dat door het richten op toepassingsgerichte leerstijl in plaats van reproductiegerichte leerstijl, leerlingen anders gemotiveerd raken en uiteindelijk de anders lesstof leren. In [bijlage 9.13](#) het resultaat van de laatste leerstijltest.

6.4 Aanbevelingen

1. Houd rekening met de drie psychologische basisbehoeften;
 - Relatie: sociale kader waarbinnen je een taak aanpakt.
 - Competentie; gevoel een taak te kunnen vervullen.
 - Autonomie: gevoel om eigen keuzes te kunnen en mogen maken.
2. Weet hoe leerlingen leren; maak gebruik van leerstijlen en bijbehorende leeractiviteiten.
3. Weet hoe leerlingen hun leerproces sturen en richting geven. Leerlingen maken gebruik van metacognitieve vaardigheden en kennis. Daarnaast hebben leerlingen behoefte aan duidelijke doelen en snelle feedback.
4. Leerlingen moeten gemotiveerd worden om doelen te stellen, zelfstandig te leren en omgaan met successen en mislukkingen. Dit kan door voorbeelden aanhalen uit de belevingswereld van de leerlingen en keuzemogelijkheden te bieden.
5. Bied lesstof op verschillende manieren aan in verschillende groepjes. Daag leerlingen uit met opdrachten.

7 Reflecties

7.1 Wat heeft dit onderzoek voor mij betekend?

Voor de aanvang en gedurende het onderzoek ben ik bewust gaan zoeken naar meer literatuur over leerstijlen, 'leren leren', directe instructies en motivaties.

Tijdens het onderzoek heb ik twee boeken over praktijkonderzoek (De Lange, 2010; Kallenberg, 2007) gehanteerd. Hieruit heb ik veel kennis kunnen halen met betrekking tot observaties, interviews en enquêtes. Dit heeft mij geholpen om bewuste keuzes te maken in de voorbereidingen van het onderzoek. Vooral (Kallenberg, 2007) geeft in de bijlages duidelijke tips en aanwijzingen.

Gedurende het onderzoek heb ik enkele malen moeten schakelen wat betreft inhoud en ook lay-out. Dit heeft tijd gekost, maar na een moment van pauze, zodat ik even afstand van het onderzoek kon nemen, was de focus en inspiratie er weer, zodat het onderzoek goed afgerond kon worden.

Achteraf kan ik zeggen dat door dit onderzoek ik me verdiept heb in dit onderwerp en dat er ontzettend veel interessante literatuur te vinden is over leren en leerstijlen.

7.2 Wat heb ik als onderzoeker ervan geleerd?

Voordat het onderzoek uitgevoerd kon worden, moest een hoofdvraag met ondersteunende deelvragen geschreven worden. Deze vragen moeten ervoor zorgen dat het onderzoek gestroomlijnd loopt en dat er geen zijsporen bewandeld worden. Indien de focus niet duidelijk is of de vragen te breed worden opgesteld, is de neiging aanwezig om overal in te verdiepen en het overzicht te verliezen. Ik heb de neiging om te zeggen: "dat wil ik ook weten", maar hierdoor verliest het onderzoek aan concreetheid, omdat er te breed onderzocht wordt. Daarnaast heb ik geleerd om vragen voor interviews en enquêtes te delen met critical friends om zo goed mogelijk 'to the point' te blijven. Het samen bespreken van de uitkomsten is niet onbelangrijk, omdat de uitkomsten anders heel persoonlijk worden en belangrijk is het om de objectiviteit te bewaren. Beter is het als de uitkomsten besproken worden en samen tot een oordeel kunnen komen, zodat het een gedragen waarde krijgt.

Het experiment in de technieklessen is hiervan een mooi voorbeeld. Hierin heb ik me laten leiden door het thema 'motivatie' enerzijds, en effecten van reproductiegerichte werkvormen anderzijds. Dit deel van mijn onderzoek wijkt af van mijn hoofdvraag. Achteraf kan ik wel stellen dat dit experiment waardevolle gegevens heeft opgeleverd voor mij persoonlijk, maar niet voor het onderzoek.

7.3 Kritische reflectie

In mijn aangepaste enquête over leerstijlen heb ik relaties gemaakt van vragen naar leerstijl. Hierin zou het best mogelijk kunnen zijn dat een vraag onder een andere leerstijl kan vallen. Dit kan invloed hebben in het bepalen van de leerstijl. Aangezien ik persoonlijk er gedegen naar gekeken heb en samen met mijn critical friends hierover gediscussieerd heb, verwacht ik dat de invloed minimaal zal zijn en dat hierdoor de uitkomsten van de leerstijlen betrouwbaar zijn.

Indien er gekeken wordt naar mijn eigen praktijk, dan ervaar ik dat ik een ontwikkeling doormaak in lessen verzorgen om van reproductiegericht leren naar toepassingsgericht leren over te gaan. Dit is te merken aan het feit dat leerlingen steeds meer voorbeelden benoemen en verwerken in hun werkstukken en tijdens het uitvoeren van proeven worden verwachtingen en resultaten besproken. Volgens (Vermunt, 1992) is dit een goede ontwikkeling voor de leerlingen die een vervolgstudie gaan volgen.

Zelfstandig onderwijs en differentiatie in de klas zijn zeker nog onderwerpen waarin ik me verder ga verdiepen in de nabije toekomst. Ik verwacht dat differentiatie belangrijk gaat worden voor passend onderwijs. Niet de leerlingen speciale aandacht geven, maar in groepjes werken, om te voorkomen dat een leerling zich een uitzondering gaat voelen (Brinckmann, 2008). Zelfstandigheid wordt belangrijk, gezien het feit dat het bedrijfsleven gaat veranderen, waarin steeds meer Zzp-ers werkzaam zullen zijn. Hierdoor zullen leerlingen steeds meer moeten kunnen samenwerken en zelfstandig leren en werken. Ook gezien het feit dat we nu leren voor beroepen die we momenteel niet kennen (Marzano, 2010). Indien de huidige generatie meer dan één beroep gaan gaan uitoefenen (Ahlers, 2011), is er reden temeer om de leerlingen flexibiliteit te laten ontwikkelen.

7.4 Sterke en zwakke kanten van dit onderzoek

De sterke kant van het onderzoek is de aangepaste vragenlijst van Vermunt die nu door alle leerlingen in de onderbouw ingevuld kan worden.

De zwakke kant is momenteel dat deze vragenlijst alleen door mij beheerd wordt en uitgevoerd kan worden. Ook heeft niet iedereen de kennis van verschillende leerstijlen. Beter is het om dit te delen met collegae.

Uitdagingen zie ik in het feit dat de geïnterviewde docenten aangegeven hebben meer van deze leerstijlentheorie af te willen weten. Kennisdeling zou hier waardevol zijn.

Met betrekking tot de hoofdvraag was ik ontzettend nieuwsgierig hoe andere docenten leerstijlen benaderen en of zij de lesstof op verschillende manieren weten te brengen. Daarom waren de observaties bijzonder waardevol en ontdekte ik dat iedereen op zijn manier variërend, maar niet echt differentiërend lesgeeft. Dit ontleed ik aan de verschillende werkvormen die gehanteerd werden en samen met de observatoren hebben we geen instructies waargenomen die duiden op verschillende niveaus van uitleg in de les.

7.5 Technische reflectie

Tijdens het onderzoek zijn diverse competenties aan bod gekomen. De meest in het oog springende competentie is samenwerken met collega's, critical friends en omgeving en organiseren zodat onderdelen gerealiseerd konden worden.

Voorbeelden hiervan zijn het bespreken van onderzoeksvormen, vragen en uitkomsten. Zeker niet onbelangrijk is toestemming vragen om tot in actie te mogen komen.

Tijdens het onderzoek en gekozen observaties is het klassenmanagement aan bod gekomen. Belangrijk hierbij was dat lessen zo min mogelijk gestoord moesten worden om de werkelijkheid te garanderen. Dit is gelukt door zo rustig mogelijk te blijven.

Op advies van critical friends is in eerste instantie de kijkwijzer voor directe instructies (DI) gehanteerd. De gedachte was dat met behulp van het DI model structuur en verschillende fasen te herkennen zoals terugblik, oriëntatie, instructie, begeleid inoefenen, controle, verwerking en afronding en deze structuur te relateren

aan doceerstijlen, werkvormen en uiteindelijk leeractiviteiten. Tijdens het bekijken van de opnames bleek dat dit geen reële beoordeling zou opleveren, omdat DI uitgaat van verschillende leervermogens en meer bedoeld is voor structureren voor een goed klassenmanagement. Hierna is de beoordelvingsvraag concreter opgesteld en uiteindelijk is de vraag ontstaan: “Welke werkvormen worden gehanteerd in de lessen?”.

Ervaringen delen met docenten, maar zeker ook met de leerlingen was een belangrijk onderdeel van het onderzoek. Hiervoor zijn de competenties interpersoonlijk en pedagogisch aan bod gekomen, aangezien iedereen op een veilige en prettige manier met elkaar om blijft gaan en antwoorden moet kunnen geven.

7.6 Biografische reflectie

Tijdens het onderzoek heb ik me zo veel als mogelijk open opgesteld. Hierdoor heeft iedereen mij op een nette en rustige manier feedback kunnen geven, waarmee ik verder aan het onderzoek heb kunnen werken. Leergierig en geïnteresseerd heb ik regelmatig naar de meningen gevraagd aan leerlingen. Niemand heeft ooit het gevoel gehad dat hij hierdoor benadeeld zou worden.

In mijn eigen praktijk ben ik de enige die differentiatie in technieklessen tracht te verwezenlijken. Dit komt doordat ik de overtuiging heb dat tijd investeren in de relatie met leerlingen ik hun leerbehoeften beter leer kennen. Hierdoor kan ik meer loslaten waardoor leerlingen meer zelfstandig kunnen werken waardoor weer een betere motivatie en binding ontstaat.

7.7 Meta-reflectie

Een enkele keer heb ik de opmerking gehoord dat ik te snel ga of onduidelijk werk afleverde. Dit was voor mij een triggermoment dat ik meer rust moet inbouwen en mezelf en anderen de tijd moet gunnen om opdrachten goed uit te werken.

Uiteindelijk wordt het product hier beter van! Betreffende opmerkingen kon ik goed plaatsen omdat ik de neiging heb mij zodanig ergens in te verdiepen dat de relatie naar mijn praktijk ondergeschikt raakt in mijn streven naar verbeteringen. Met mijn leerstijlen toepassingsgericht en betekenisgerichtheid en mijn ondernemende

instelling kijk ik graag kritisch naar mogelijkheden voor efficiëntie en relateer dit naar de doelgroep om dit concreet te kunnen toepassen. Hierdoor krijgt mijn beroep als docent een bijzonder meerwaarde omdat ik niet graag stil blijf zitten en graag verder kijk dan mijn eigen schoolse omgeving.

8 Literatuurlijst

- Ahlers, J. (2011). *Generatie Z*. Amsterdam: Bertram en de Leeuw.
- Blok, H. (2004). Adaptief onderwijs: Betekenis en effectiviteit. *Pedagogische studiën*, 5 - 27.
- Bors, B., Stevens, L. (2010). *De gemotiveerde leerling*. Antwerpen - Apeldoorn: Garant.
- Bouwman, W. (2012). *Krachtig anders leren*. Veenendaal: Wizard Wise.
- Brinckmann, E. (2008). *De docent als coach*. Soest: Boom.
- Crone, E. (2008). *Het puberende brein*. Amsterdam: Bert Bakker.
- De Lange, R., Schuman, H., Montessori, N.M. (2010). *Praktijkgericht onderzoek voor reflectieve professionals*. Antwerpen - Apeldoorn: Garant.
- dsz-service (Producer). (2007, 16-11-2013). leerstijltest Vermunt. Retrieved from <https://www-dsz.service.rug.nl/bss/so/topics/tests/ils.htm>
- Ebbens, S., Ettekoven, S. (2005). *Effectief leren*. Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Ebbens, S., Ettekoven, S. (2009). *Actief leren*. Houten: Noordhoff.
- Feys, R. (2013). verzwegen studies. *Onderwijsvanmorgen*.
- Geerligs, T., Van de Veen, T. (2011). *Lesgeven en zelfstandig leren*. Assen: Van Gorcum.
- Hendriksen, J. (2011). *Cirkelen rond Kolb*. Amsterdam: Boom/Nelissen.
- Kallenberg, T., Koster, B., Onstenk, J., Scheepsma, W. (2007). *Ontwikkeling door onderzoek, een handreiking voor leraren*. Utrecht: ThiemeMeulenhoff.
- Marzano, R., J. (2010). *Wat werkt: Pedagogische handelen & klassenmanagement*. Vlissingen: Bazalt.
- Miedema, S., IJzendoorn, M. v., Veer, R. v.d. (1992). Vygotsky legacy understanding and beyond. *Comenius*.
- Nieuwenhuis, M. A. (2010). The Art of Management Retrieved 22-03-2014, from http://123management.nl/0/020_structuur/a212_structuur_05_processtructuur_pdca.html
- Pink, D. H. (2010). *Drive*. Amsterdam: Business Contact.
- Sahlberg, P. (2013). *Finnish lessons: wat Nederland kan leren van het Finse onderwijs*. Helmond: OMJS.
- Simons, P. (1998). Het verloop van leerprocessen. Retrieved from

- Stevens, L. (1997). *Overdenken en doen*. Retrieved from
- Stevens, L. (2002). *Zin in leren*. Apeldoorn: Garant.
- Teune, P. (2008). *Stimuleren van leren*. Utrecht/Zutphen: ThiemeMeulenhoff.
- Thoonen, E. J., Sleegers, P.J.C., Peetsma, T.D., Oort, F.J. (2011). Can teachers motivate students to learn?
- Van de Wolf, K., Van Beukering, T. (2011). *Gedragsproblemen in scholen*. Leuven/Den Haag: Acco.
- Van Vuren, H. (2012). *Didactische Werkvormen* Retrieved 29-12-2013, from <http://www.kennisdelen.eu/didactische-werkvormen/>
- Vermunt, J. (1990). *Inventaris Leerstijlen (ILS)*.
- Vermunt, J. (1992). *Leerstijlen en sturen van leerprocessen in het hoger onderwijs*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger B.V.
- Winkel, J., Hoogeveen, P. (2011). *Het didactische werkvormenboek*. Assen: van Gorcum.
- Witteman, H. (2012). *Middenmotor Nederland vergeleken met Toppresteerder Finland* Retrieved 28-04-2014, from <http://leerstijlmonitor.nl/blog/61/middenmotor-nederland-vergeleken-met-toppresteerder-finland>
- Wolf, K. v. d., Beukering, Tanja van. (2011). *Gedragsproblemen in scholen*. Leuven / Den Haag: Acco.

9 Bijlagen

9.1 Bijlage ILS vragenlijst

Openingsschermb Leerstijlen enquête

Leerstijl enquête

Instructie voor de leerling:

Deze vragenlijst is bedoeld om een beeld te krijgen hoe jij leert en denkt over school en onderwijs. De vragenlijst bestaat uit een aantal uitspraken over hoe je te werk gaat tijdens het leren en over jouw opvattingen over leren. Het gaat bij deze vragen niet om goede of foute antwoorden.

Ieder eerlijk antwoord is direct een goed antwoord.

Het gaat er juist om jouw eigen leergewoonten en ideeën over onderwijs in beeld te krijgen.

Lees elke uitspraak goed door en geef daarna aan in hoeverre jij jezelf herkent in een uitspraak. Dit doe je door een cijfer (1, 2, 3, 4 of 5) onder iedere uitspraak in te vullen.

De cijfers hebben de volgende betekenis:

1 = ik doe dit zelden of nooit 2 = ik doe dit soms 3 = neutraal of ik weet niet

4 = ik doe dit vaak 5 = ik doe dit (vrijwel) altijd

Vul eerst je voornaam en achternaam in

In welke klas zit je?

1. Ik werk een hoofdstuk uit mijn boek punt voor punt af en leer elk onderdeel apart

1 = nooit, 2 = soms, 3 = regelmatig, 4 = vaak, 5 = altijd

		1: Ik doe dit zelden of nooit	2: Ik doe dit soms	3: Neutraal of ik weet niet	4: Ik doe dit vaak	5: Ik doe dit (vrijwel) altijd
1	Ik werk een hoofdstuk uit mijn boek punt voor punt af en leer elk onderdeel apart					
2	Ik herhaal de belangrijkste onderdelen van een hoofdstuk net zolang tot ik ze uit mijn hoofd ken.					
3	Wat ik leer op school, gebruik ik ook buiten de school.					
4	Wanneer er vragen of opgaven in het boek staan, maak ik die op het moment dat ik ze tegenkom.					
5	Ik leer al mijn leerstof op dezelfde manier.					
6	In de les worden voorbeelden behandeld. Ik probeer goed op te letten of ik deze voorbeelden kan gebruiken bij mijn studie.					
7	Nieuwe woorden leer ik uit mijn hoofd					
8	Als ik aan het leren ben, merk ik dat ik niet goed weet wat ik wel moet onthouden en wat niet.					
9	Ik zet de belangrijkste onderwerpen op een rijtje en dan leer ik dat rijtje uit mijn hoofd.					
10	Ik zoek uit wat de hetzelfde is en wat de verschillen zijn tussen de onderwerpen die in een les worden					

	behandeld.					
11	De extra uitleg en aanwijzingen die de leraar tijdens de les geeft, gebruik ik vaak tijdens het leren.					
12	Om na te gaan of ik de leerstof begrijp, maak ik eigenlijk alleen gebruik van de oefeningen en opgaven die in het boek staan of die de leraar opgeeft.					
13	Ik zie verbanden tussen de geleerde onderwerpen.					
14	Ik probeer de dingen die om me heen gebeuren, te begrijpen met behulp van de kennis die ik op school heb geleerd.					
15	Ik merk dat ik moeite heb met het leren van een grote hoeveelheid leerstof.					
16	Ik lees naast de verplichte leerstof ook andere boeken of tijdschriften die met de leerstof te maken hebben.					
17	Ik leer de losse onderdelen van de leerstof stap voor stap.					
18	Ik leer alles precies zoals het in het boek staat.					
19	Ik probeer overeenkomsten te leggen tussen oude en nieuwe leerstof.					
20	Ik merk dat ik het moeilijk vind om zeker te weten of ik de leerstof voldoende beheers.					

21	Om te kijken of ik het begrijp, probeer ik na het leren een samenvatting te maken.					
22	Ik besteed vooral aandacht aan die onderdelen van de leerstof die ik buiten school kan gebruiken.					
23	Ik begin pas aan een nieuw onderwerp, als ik het onderwerp waar ik mee bezig was tot in de puntjes ken..					
24	Als ik een nieuw onderwerp ga leren, denk ik eerst na over de manier waarop ik dat het beste kan doen.					
25	Ik probeer te bedenken, wat de onderwerpen uit verschillende lessen met elkaar te maken hebben.					
26	Regels leer ik zo letterlijk mogelijk van buiten.					
27	Ik merk dat ik niet goed begrijp wat de leraar bedoelt als hij aangeeft wat ik moet leren.					
28	Ik doe tijdens het leren meer dan ik moet doen om het te begrijpen.					
29	Ik vergelijk mijn mening over een onderwerp met de mening van de leraar.					
30	Als ik de opgaven die in het boek staan kan maken, besluit ik dat ik de leerstof goed beheers.					
31	Als ik moeite heb met een stuk leerstof, probeer ik na te gaan hoe dat komt.					

32	Ik leer volgens de aanwijzingen die de leraar en het boek mij geven.					
33	Ik leer de betekenis van alle woorden die ik niet ken stuk voor stuk uit mijn hoofd.					
34	Ik probeer voor mijzelf een compleet overzicht te krijgen van een bepaald vak.					
35	Ik vergelijk conclusies uit verschillende hoofdstukken met elkaar.					
36	Om te toetsen of ik voldoende heb geleerd, bedenk ik zelf vragen die ik dan beantwoord.					
37	Ik merk dat ik de aanwijzingen van de leraar over hoe ik moet leren, niet zo duidelijk vind.					
38	Ik leer de leerstof in de volgorde waarin die in mijn leerboek staat.					
39	Ik ga in het boek na of wat de leraar vertelt ook inderdaad zo is.					
40	Details leer ik grondig.					
41	Ik merk dat ik iemand mis op wie ik terug kan vallen bij leermoeilijkheden.					
42	Ik voeg uit andere bronnen iets aan de lesstof toe.					
43	Als ik een boek lees, vraag ik me af of het waar is wat er staat.					
44	Ik oefen in het oplossen van de opgaven.					

45	Ik leer de stappen van een onderwerp één voor één.					
46	Om te bepalen of ik de leerstof beheers, probeer ik nieuwe voorbeelden en problemen te bedenken.					
47	Ik gebruik de opmerkingen en de aanwijzingen van de leraar om precies te weten hoe ik de stof moet leren.					
48	Met behulp van wat ik op school leer, bedenk ik oplossingen voor praktische problemen.					
49	Ik probeer wat er in het boek staat of wat de leraar zegt, zelf vragen over te stellen.					
50	Om te controleren of ik voldoende heb geleerd, maak ik een samenvatting in eigen woorden.					
51	Ik richt me bij het leren ook op vragen die niet in de stof behandeld worden.					
52	Als ik aan het leren ben, denk ik aan ervaringen die ik zelf heb meegemaakt en die te maken hebben met de leerstof.					
53	Ik besteed tijdens het leren vooral aandacht aan rijtjes, moeilijke woorden en methoden om vragen op te lossen.					
54	Als ik een onderwerp uit het leerboek niet goed begrijp, zoek ik dat op in andere boeken.					

55

Als ik alle opgaven die bij een bepaald hoofdstuk horen, kan maken, besluit ik dat ik voldoende heb geleerd.

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

9.2 Bijlage Relatie vraag – leerstijl

Leerstijl	vraag#
Reproductiegericht	3, 6, 8, 9, 10, 19, 25, 27, 31, 33, 34, 39, 46, 54
Betekenisgericht	2, 5, 12, 13, 17, 18, 21, 22, 24, 26, 30, 37, 40, 44, 45, 49, 50, 51, 53, 55
Toepassingsgericht	4, 7, 11, 14, 15, 20, 23, 32, 35, 36, 41, 43, 47, 48, 52
Ongericht	16, 28, 29, 38, 42, 56

9.3 Bijlage Open vragen aan leerlingen na experimenteren technieklessen

Vak: Natuur en techniek

Docent: Weerden

Datum:.....

Klas:

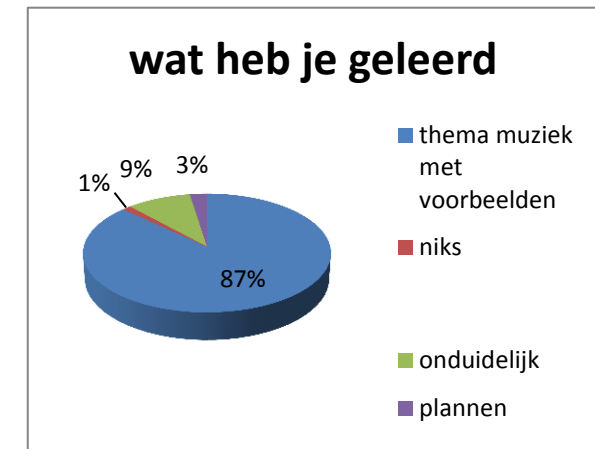
Opmerking: Probeer het antwoord toe te lichten en niet alleen met 'ja' of 'nee' te beantwoorden.

Vragen over de lessen	antwoord
Wat heb je geleerd?	
Was er al iets bekend van afgelopen lessen?	
Wat kun je ermee doen?	
Geef enkele voorbeelden waar de afgelopen lessen over zijn gegaan.	
Hoe kun je deze les gebruiken in de praktijk?	
Heb je eigen voorbeelden kunnen gebruiken? (voorbereiding toets)	
Nu je eigen voorbeelden hebt besproken, motiveert dit jou beter?	

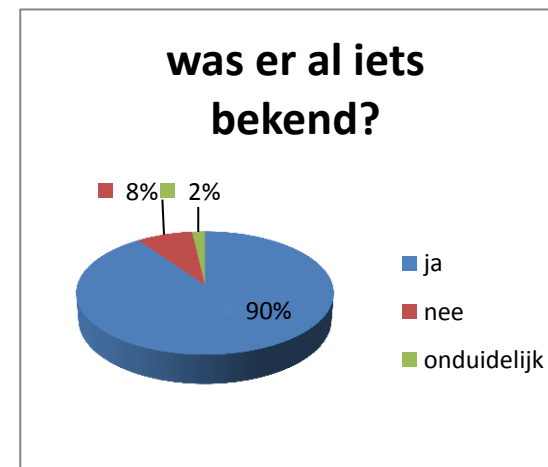
Vragen over leren
Hoe was het om een planning te maken?
Heb je iets aan de planning gehad?
Hoe leer je het liefst? (luisteren naar docent, proefjes doen, zelf onderzoek doen, filmpjes bekijken of door samen te leren met andere leerling)
Wat doe jij om nog beter te kunnen leren?
Als je iets niet begrijpt, wat ga je doen?
Ben je tevreden wat je geleerd hebt?
Heb je nu betere resultaten behaald?

9.4 Bijlage Resultaten van open vragen.

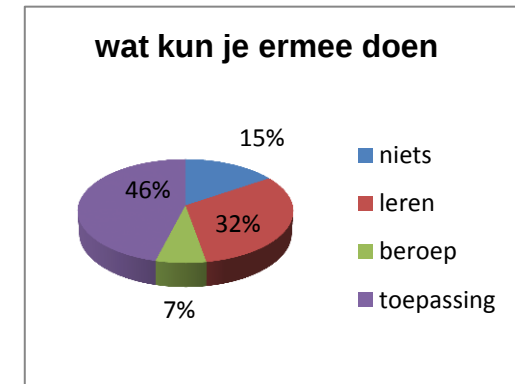
	thema muziek met voorbeelden	niks	onduidelijk	plannen
wat heb je geleerd	140	2	15	4



	ja	nee	onduidelijk
was er al iets bekend van afgelopen lessen	147	13	3



	niets	leren	beroep	toepassing
wat kun je ermee doen	25	51	11	74

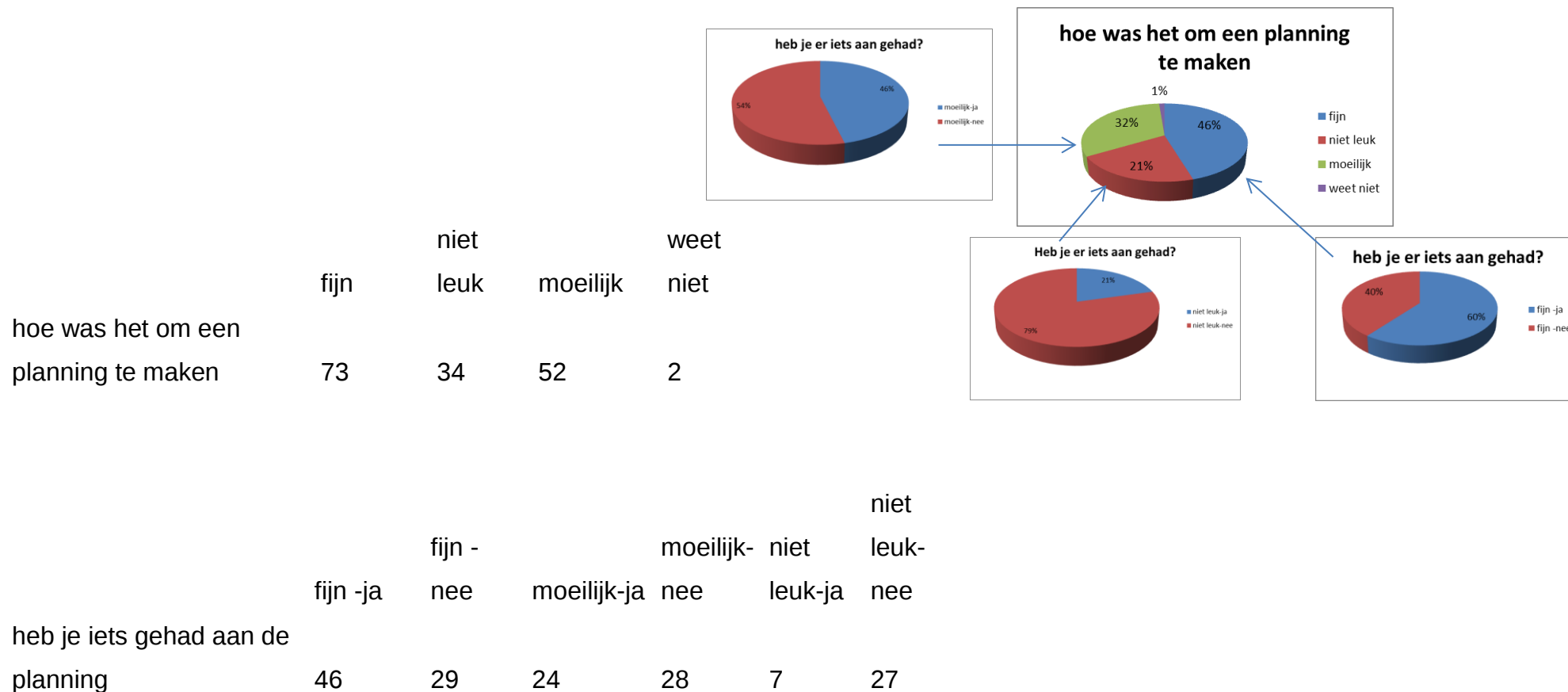


	onduidelijk	toets	concrete voorbeelden
geef enkele voorbeelden waar de afgelopen lessen over zijn gegaan	2	1	158



	ja	nee	weet niet
heb je eigen voorbeelden kunnen gebruiken	91	60	10

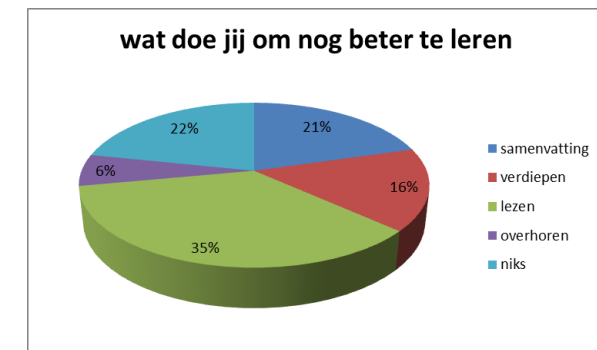




	luisteren	samen leren	proefjes	weet niet	individueel	filmpjes
hoe leer je het liefst	8	12	97	3	34	7



	samenvatting	verdiepen	lezen	overhoren	niks
wat doe jij om nog beter te leren	33	26	57	10	35



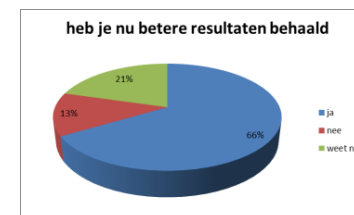
	internet opzoeken	andere vragen	niks
als je iets niet begrijpt, wat ga je doen	39	115	7



	ja	nee	weet niet
ben je tevreden wat je geleerd hebt	143	12	6



	ja	nee	weet niet
heb je nu betere resultaten behaald	107	21	33



9.5 Bijlage brief aan ouders



Oss, 15 oktober 2013

Betreft: Toestemming om leerlingen te filmen t.b.v. studie.

Aan de ouders/verzorgers van leerlingen in klas 2

Bij deze wil ik u graag informeren over video-opnamen die ik tijdens mijn lesobservaties in de klas van uw zoon of dochter wil maken.

In het kader van mijn opleiding Master Special Education Needed (SEN) wil ik regelmatig video-opnames maken in verschillende lessen. Ik doe dit om achteraf de lessen in alle rust te bekijken en te analyseren wat er gebeurt ten aanzien van leerstijlen. Het gaat erom dat ik zo de gekozen werkvormen en leeractiviteiten kan bekijken en eventueel wil verbeteren.

De video-opnamen van de lessen worden op de lerarenopleiding gebruikt binnen een afgesloten webpagina. Dat wil zeggen een webpagina die alleen toegankelijk is met een wachtwoord dat aan een beperkte kring van studenten en docenten gegeven wordt. Studenten en docenten kunnen de video-opnamen bekijken en becommentariëren.

Mocht u bezwaren hebben tegen het gebruiken binnen de lerarenopleiding van video-opnamen van de klas waarin uw zoon of dochter zit, dan verzoek ik u vriendelijk dit zo spoedig mogelijk aan mij te melden. Ik ben bereikbaar via mail; rweerden@hethooghuis.nl.

Met vriendelijke groeten,

R.Weerden

Docent Techniek

9.6 Bijlage Vragen lijst PGO Leerstijlen Ruud Weerden

Vragen-lijst-PGO-Leerstijlen-Ruud-Weerden¶

1.→Ik weet welke leerstijl ik persoonlijk heb.¶

1¶	2¶	3¶	4¶	5¶
¶	¶	¶	¶	¶

¶

2.→Ik herken mijn eigen leerstijl in mijn manier van les geven?¶

1¶	2¶	3¶	4¶	5¶
¶	¶	¶	¶	¶

¶

3.→Ik vind dat mijn leerstijl invloed heeft op de manier van les geven?¶

1¶	2¶	3¶	4¶	5¶
¶	¶	¶	¶	¶

¶

4.→Ik vind dat we als school voldoende afstemmen op de leerstijlen van leerlingen¶

1¶	2¶	3¶	4¶	5¶
¶	¶	¶	¶	¶

¶

5.→Ik vind dat ik mijn handelen voldoende afstem op de leerstijlen van leerlingen¶

1¶	2¶	3¶	4¶	5¶
¶	¶	¶	¶	¶

¶

6.→Ik vind het belangrijk dat de manier van les geven is aangepast aan de leerstijlen van de leerlingen¶

1¶	2¶	3¶	4¶	5¶
¶	¶	¶	¶	¶

¶

7.→Ik vind het leuk om mijn lessen aan te passen op de leerstijlen van de leerlingen¶

1¶	2¶	3¶	4¶	5¶
¶	¶	¶	¶	¶

¶

8.→Het is voor de kwaliteit van ons onderwijs belangrijk dat docenten hun manier van les geven aanpassen op de leerstijlen van de leerlingen¶

1¶	2¶	3¶	4¶	5¶
¶	¶	¶	¶	¶

¶

9.→Ik wil graag meer leren hoe ik mijn lessen kan afstemmen op de leerstijlen van de leerlingen¶

1¶	2¶	3¶	4¶	5¶
¶	¶	¶	¶	¶

¶

10.→Ik weet mijn leerling te motiveren¶

1¶	2¶	3¶	4¶	5¶
¶	¶	¶	¶	¶

¶

11.→Ik gebruik veel voorbeelden uit de belevingswereld van de leerlingen¶

1¶	2¶	3¶	4¶	5¶
¶	¶	¶	¶	¶

¶

12.→Ik vind het belangrijk dat leerlingen kunnen plannen¶

1¶	2¶	3¶	4¶	5¶
¶	¶	¶	¶	¶

1.Helemaal oneens → 2.Oneens → 3.Neutraal → 4.Eens → 5.Helemaal eens¶

9.7 Bijlage lesobservaties

Lesbezoek Docent 1

Leerlingen komen binnen en het duurt enkele minuten voordat er gestart kan worden met de les. Er wordt eerst besproken wat er in de vorige lessen behandeld is en een en ander wordt kort samengevat, de voorkennis wordt aangesproken.

Het lesdoel van dit uur wordt niet besproken, wel hoe de les wordt opgebouwd en wat er behandeld gaat worden.

Docent geeft duidelijk aan wat het vervolg is en dat er proefjes uitgevoerd gaan worden in de vorm van demo.

Ook worden er filmfragmenten besproken wat het betekent.

Docent bepaald de les. Enkele opmerkingen vanuit leerlingen wat betreft toepassingen.

Veel leerlingen zijn betrokken bij de stof en doen actief mee.

De les is veelal reproductiegericht, er wordt veel herhaald.

Door de demo, filmfragmenten en aanvullende opmerkingen wordt er ook toepassingsgericht les gegeven.

De leerstijl van de docent is: Toepassings- en betekenisgericht.

Lesbezoek Docent 2

Voor de les worden de tafels rechtgezet en het klassenmanagement wordt uitgevoerd.

De klas komt binnen en iedereen loopt direct naar zijn plaats.

Er worden geen lesdoelen besproken, wel welke pagina's er behandeld gaan worden.

De docent spreekt veel de taal van het vak. Als het moeilijk wordt schakelt ze over naar het Nederlands.

Gezamenlijk worden nieuwe woorden geoefend en daarna in zinnen gebracht.

Docent bepaald de les en hanteert duidelijke structuur.

Weinig diepgaande feedback vanuit leerlingen.

Les is reproductiegericht.

Er wordt weinig rekening gehouden verschillen in de klas. (Il: vragen zijn moeilijk,

Doc: moet ook) (Il: lastig te omschrijven, Doc; tempo maken!)

Weinig complimenten uitgedeeld.

Alleen tekst en geen beelden.

Leerstijl docent is reproductiegericht en toepassingsgericht.

Lesbezoek Docent 3

Klas komt binnen en gaat direct naar werkplek.

Docent vat samen wat er behandeld is en wat de bedoeling is van vandaag.

Alle leerlingen gaan aan de slag en veelal in tweetallen.

De opdracht wordt goed opgepakt en leerlingen worden gestimuleerd door middel van voorbeelden uit eigen omgeving.

Enkele leerlingen vinden het maken van een verslag maken niet leuk maar als er verteld wordt dat ze invloed hebben op de uitvoering en zelf plaatsjes mogen opzoeken en plakken dan worden de meeste enthousiast.

Les is veel toepassingsgericht.

Docent komt heel positief over naar de groep en geeft regelmatig complimentjes.

Lesvorm is samenwerken.

Wordt er rekening gehouden met verschillen? Enkele leerlingen hebben taken en zodanig wordt iedereen in zijn kracht gezet.

Leerstijl van de docent is: toepassings- en betekenisgericht

Maandag 4 november 2013

Deze dag ga ik klas 2B volgen bij NG, Wi en NI.

Lesbezoek Docent 1

Leerlingen komen rustig binnen en soms vertellen ze aan docent wat ze hebben meegemaakt in het weekend.

De les kan opvallend snel beginnen.

De leerlingen krijgen de tijd om nog de laatste feitjes te herhalen omdat er een SO gemaakt gaat worden. Dit wordt in samenwerkende vorm uitgevoerd.

Leerlingen pakken dit goed op.

Na de SO wordt verder gegaan met de les.

Er wordt een tekst doorgenomen en moeilijke woorden worden behandeld. Er wordt gevraagd aan leerlingen wat het betekent en of ze voorbeelden weten. Zelf geeft docent ook voorbeelden en toepassingen aan.

Met behulp van een filmpje worden ook feiten uitgelegd en toepassingen besproken.

Leerstijl docent is: Reproductiegericht en toepassingsgericht.

Lesbezoek Docent 4 in OLC

Klas komt binnen en iedereen weet zijn plek.

Er wordt direct verteld wat er vandaag gedaan verlengd wordt.

Iedereen gaat aan de slag en de docent helpt leerlingen die vragen hebben.

Leerlingen gaan goed om met uitgestelde aandacht.

Oefenstof is alleen reproductiegericht.

Docent weet leerlingen verschillend iets uit te leggen.

Oefenstof alleen per computer.

Geeft regelmatig complimentjes

Docent geeft veel uitleg, er worden weinig vragen gesteld.

Les is reproductiegericht.

Leerstijl docent Reproductiegericht en toepassingsgericht

Lesbezoek Docent 5

Docent zet alle tafels goed en schrijft weekprogramma op het bord.

Leerlingen komen binnen en iedereen weet zijn plaats.

De les start met een overzicht en bespreking van de planning en SO uitslagen.

Daarna even herhalen en nieuwe lesstof behandeld.

Docent laat zien dat de uitleg ook op Teletop staat.

Alles gaat relatief snel en wordt mondeling gegeven.

Leerlingen kunnen oefenen, docent loopt door de klas en beantwoordt de vragen en stelt zelf veel vragen. Er wordt rekening gehouden met verschillen.

Leerstijl docent Reproductiegericht en toepassingsgericht

9.8 Bijlage: Leeractiviteiten

Componenten	Leerstijlen			
	Reproductiegericht	Betekenisgericht	Toepassingsgericht	Ongericht
Cognitieve verwerkingsstrategie leerstrategie	Onthouden en uit elkaar halen (analyseren)	Relaties leggen en hier kritisch naar kijken	Concreet toe kunnen passen	Weinig verwerking (ambivalent)
Metacognitieve regulatiestrategie	Externe sturing	Zelfsturing	Zelfsturing - Externe sturing	Stuurloos
Leeroriëntatie	Diploma en testgericht	Persoonlijk Geïnteresseerd	Aanleren van een beroep	Niet duidelijk gericht op iets
Leeropvatting Leermodel	Leerstof opnemen, onthouden en kunnen navertellen	Leerstof kunnen opbouwen. Steeds meer leren	Leerstof gebruiken in toekomstig beroep.	Stimulans door anderen

9.9 Bijlage Beschrijving van de componenten

Cognitief (denkproces)	Regulatief (leren leren, meta cogn)	Affectief (gevoel)
Relateren	Oriënteren	Attribueren
Structureren	Plannen	Motiveren
Analyseren	Proces bewaken	Concentreren
Concretiseren	Toetsen	Zichzelf beoordelen
Toepassen	Diagnosticeren	Waarderen
Memoriseren	Bijsturen	Inspannen
Kritisch verwerken	Evalueren	Emoties opwekken
Selecteren	Reflecteren	Verwachten

Cognitieve leeractiviteit		
Denkstappen die de leerling uitvoert om de leerstof eigen te maken		
Relateren	Zoeken naar verbanden tussen verschillende onderdelen van de leerinhoud	B
Structureren	Overzicht, samenvatting of schema maken	B
Analyseren	Verschillende aspecten van een probleem stap voor stap uitzoeken	R
Concretiseren	Voorbeelden of relaties met praktijk aangeven	T
Toepassen	Oefenen met leerinhouden en probleem oplossen	T
Herhalen	Inprenten van afzonderlijke stukken informatie door regelmatig herhalen	R
Kritisch verwerken	Een eigen mening hebben en niet zomaar alles accepteren van wat geschreven staat of wordt gezegd	B
Selecteren	Onderscheiden van hoofd- en bijzaken, kernbegrippen aangeven	T

Metacognitieve leeractiviteit		
Dingen die een leerling doet om kennis te krijgen van eigen denken, onthouden, redeneren en leren (m.a.w. stuuractiviteiten die de leerling zelf onderneemt)		
Oriënteren	Voorkennis en vooronderstellingen vaststellen	B
Plannen	Leerdoel en werkwijze bepalen	T
Proces bewaken	Tijdens de taakuitvoering in de gaten houden of het leerproces volgens plan verloopt	T
Toetsen	Toetsvragen bedenken en beantwoorden	R
Diagnosticeren	Aard en oorzaak van begripsproblemen onderzoeken en benoemen	T
Bijsturen	Veranderingen aanbrengen in de oorspronkelijke planning, zoeken naar oplossingen	T
Evalueren	Beoordelen van resultaten en werkwijze	B
Reflecteren	Overdenken wat er tijdens het leren allemaal plaats vindt: eigen aanpak en voortgang	B

Affectieve leeractiviteit		
Datgene wat een leerling doet om zijn gevoelens of gedachten over het leren te beïnvloeden.		
Attribueren	Wat is de oorzaak van het behalen van een resultaat	
Motiveren	Opbouwen en onderhouden van de wil en de verantwoordelijkheid om te leren	R
Concentreren	Aandacht richten op taakrelevante aspecten	T
Zichzelf beoordelen	Evalueren, waarden en beoordelen van de eigen competentie en vakgebonden capaciteiten	B
Waarderen	Subjectieve waarden toekennen aan leertaak, resulterend in de wil of onwil om energie te investeren	T
Inspannen	Verrichten van denkactiviteiten die mentale energie vereisen	
Emoties opwekken	Naar boven halen van positieve gevoelens als welzijn, zelfvertrouwen en betrokkenheid; omgaan met negatieve gevoelens als angst, onrust en onzekerheid	
Verwachten	Opbouwen van succesverwachtingen over het verloop en de eigen bijdrage aan de resultaten van het leerproces	

Meest passende leerstijl

R = Reproductiegericht

T = Toepassingsgericht

B = Betekenisgericht

9.10 Bijlage werkvormen en leerdoelen

Werkvorm	Leerdoelen	Leeractiviteit
Doceren	De docent praat, de leerlingen luisteren en maken aantekeningen	Kennis verwerven Enthousiasmeren Herhalen
Onderwijsleergesprek	docent en leerlingen voeren met elkaar een gestructureerd gesprek, waarbij de docent de leerlingen stapsgewijs en geleidelijk tot bepaalde kennis en inzichten brengt	Opfrissen Verdiepen Toepassingen zoeken Analyseren
Demonstratie en oefening	de docent doet een bepaalde handeling stapsgewijs voor en de leerlingen doen deze handeling na	Handelingen aanleren
Opdrachten	de leerlingen maken zelfstandig (individueel of in groepen) door de docent aangeboden opdrachten	Verdiepen en verbreden van kennis
Discussievorm	docent en leerlingen voeren met elkaar een meningsvormend of probleemoplossend gesprek over een specifiek onderwerp	Sociale vaardigheden Mening vormen

Hieronder is per werkvorm aangegeven voor welke situatie de betreffende werkvorm het meest geschikt is:

A. Doceren

- mondeling doorgeven van nieuwe informatie waarover de leerlingen nog niet beschikken.
- enthousiast maken van leerlingen voor een bepaald onderwerp
- verstrekken van informatie die dient als inleiding op het uitoefenen van een vaardigheid
- geven en ter discussie stellen van een eigen visie op een thema of een probleem
- geven van een verduidelijking of aanvulling bij schriftelijke informatie
- samenvatten of herhalen van onderwerpen die bijvoorbeeld in een ander lesonderdeel aan de orde kwamen

b. Onderwijsleergesprek

- opfrissen van kennis
- verbreden en verdiepen van kennis
- zoeken naar oplossingen en toepassingen
- verwerken van kennis
- analyse van problemen
- niet geschikt voor het aanbrengen van nieuwe kennis

C. Demonstratie en oefening

- voor het aanleren van eenvoudige psychomotorische handelingen
- voor het aanleren van complexe psychomotorische vaardigheden, die in onderdelen gesplitst kunnen worden
- voor het aanleren van min of meer routinematige handelingen

D. Opdrachten

- voor alle soorten leerdoelen, dus bijna altijd
- voor het verdiepen en verbreden van kennis, inzicht en vaardigheden
- als er veel geoefend moet worden

E. Discussievorm

- toe te passen bij affectieve, sociale en hogere cognitieve doelen
- voor het vormen van meningen, oplossen van problemen en nemen van besluiten
- om intensief aan de discussie te kunnen deelnemen zou de groep niet groter moeten zijn dan 12 personen

9.11 Bijlage Leerstijl gerelateerd aan leeractiviteit en werkvorm

Leerstijl \ Werkvormen	Betekenisgericht	Toepassingsgericht	Reproductiegericht
Demonstreren	Samenwerken / verwachten	Concentreren	Ontdekken
Inzicht	Kritisch verwerken/evalueren	Plannen / reflecteren	Memoriseren / Oriënteren
Kennis	Verbanden leggen / relateren	Selecteren / beelden gebruiken	Toetsen / analyseren
opdracht maken	Betekenis geven/ Relateren/ Structureren	Toepassen/ doe activiteiten	Herhalen / memoriseren
Interesse	Oriënteren / voorkennis activeren	Waarderen	Motiveren
Belevingswereld / oefenen	Concretiseren	Toepassen	Memoriseren / samenvatten / stap voor stap
Problemen oplossen	Ervaren / reflecteren	diagnosticeren	Analyseren

9.12 Bijlage feedback critical friends

Onderdeel	Cf	Opmerking	Ondernomen actie
Observatielijst lessen	CF1	Je observatielijst is heel overzichtelijk. Door systematisch alles neer te zetten is er overzicht en duidelijkheid. Als ik me dan ga richten op de inhoud, komt er heel veel op mij af. Je hebt veel verschillende soorten vragen in één observatielijst staan, waardoor je minder goed bepaalde aspecten van observatie en uiteindelijk je doel van je onderzoek afbakent.	Hier kan ik me inderdaad in vinden. Ik vraag inderdaad wel erg veel.
	CF1	Er zitten gesloten vragen en moeilijke vragen bij en 2 dezelfde	Vragen worden aangepast.

		vragen.	
Onderzoek acties	CF2	Doel positiever beschrijven	Goede tip! Ga ik doen.
	CF2	Opzet onduidelijk	Is dus niet goed en nogmaals overdenken.
	CF2	Twijfels over meerwaarde van lijst. Vragen meer laten toelichten	Vragen en actielijst nogmaals kritisch bekeken en aangepast.
	CF2	Herhaling van toelichting	Ok, dit moet ik weglaten.
Onderzoek acties	CF3	Wat is het doel van de hoofdvraag?	Doel duidelijker omschrijven
	CF3	Deelvragen geen samenhang met hoofdvraag	Deelvragen herschreven
	CF3	Mooi streven, maar hoe ga je dit aanpakken?	Observatielijst aanpassen
	CF3	Wie vult de observatielijst in?	Invullen gebeurt tijdens de les door mij en evt. aanvullen na het bekijken van de film. Ook CF's bekijken film en vullen lijst in en daarnaast bespreken we ingevulde lijsten

	CF3	Kunnen vragen niet beter in 'ik' vorm schrijven?	Observatielijst wordt aangepast in kijkwijzerlijst.
	CF3	Diverse opmerkingen over observatielijst	Idem, observatielijst wordt vervangen door kijkwijzer.
Kijkwijzer	CF4	Waarom kijkwijzer actieve instructies?	Bij nader inzien na korte discussie en literatuurstudie heb ik gekozen voor kijkwijzer DI model omdat dit meer raakvlakken heeft met handelen andere docenten
Algemene discussie	CF5	Waarom Vermunt?	Dit heb ik in het onderzoekvoorstel uitgelegd.
ILS herschreven	CF5	Op welke wijze herschreven?	Dit staat vermeld in Data analyse – Enquête ILS.
Aangepaste observatielijst kijkwijzer	CF1	Overzichtelijk en gestructureerd, compliment. Voor mij komt het niet over als 'veel' en je houdt rekening met de tijd van afname. Ik denk dat dit een goede zet	Thanks.

		van je zal zijn.	
Open vragenlijst voor leerlingen na lescyclus	CF1	- Misschien is het verstandig om je vragen iets concreter te maken. Bijv. Wat heb je vandaag bij het vak Natuur/techniek geleerd? Ik denk dat dit iets duidelijker overkomt. Ruud, je bent al goed op weg! Ik vind je vragen goed, alleen zou ik ze nog zo 'omzetten' dat je straks geen 'ja' en 'nee' antwoorden terug ontvangt	De zin “Opmerking: Probeer het antwoord toe te lichten en niet alleen met ‘ja’ of ‘nee’ te beantwoorden.” Opnemen.
Algemene vragen aan leerlingen	CF2	Vragen kunnen met ja en nee beantwoord worden, je wilt toch meer diepgang weten?	Idem, zie bovenstaand antwoord.
Verslag	CF6	Max 5 deelvragen	Navragen bij slb
Verslag	CF6	Geen literatuurvragen	Navragen bij SLB
Verslag	CF6	Theorie en praktijk door elkaar	Navragen bij SLB
Verslag	CF6	Welke werkvormen voortriade	Praktijkvoorbeelden beschrijven

Verslag conclusie	CF6	Nu nog jezelf en praktijk en dan is je conclusie compleet	Stuk herschreven met voorbeeld
Verslag	CF6	Meer praktijkvoorbeelden beschrijven	Zoveel mogelijk voorbeelden uit eigen praktijk beschreven waar van toepassing.
Verslag	Cf6	Opsomming, teveel tekst	Opsomming naar bijlage.
Verslag	CF6	Wauw wat heb je al veel gedaan	Bedankt
Verslag	Cf6	Aanbevelingen voor docenten hooghuis	Opmerking overgenomen
Verslag	Cf6	Veel theorie in conclusies	Praktijkvoorbeelden opgenomen om triade te bereiken.
Inleiding	Cf 7	Dit benoem je maar je komt er alleen op terug met een grote uitdaging voor de leerkrachten. Leg verband met de praktijk of jezelf nog even uit dan staat het niet op zich	Praktijkvoorbeeld opgenomen
Verslag	Cf7	Tekstuele aanpassingen	Daar waar van toepassing overgenomen
Verslag	CF7	1 stijl schrijven leerling of leerlingen	Ik kies voor leerlingen

Verslag	Cf7	Waarom juist deze leerlingen? Is daar een bepaalde reden voor?	Omdat ik lesgeef aan deze leerlingen. Staat vermeld in verslag
Verslag	Cf7	Op twee plaatsen doel beschreven	Doel gecomprimeerd en op 1 plaats beschreven
Verslag	Cf7	Je ziet vooral op Vermunt en de andere grote benoem je niet. Dat is jammer daarnaast weinig gekoppeld aan je praktijk of jezelf. Waarom Vermunt? Waarom kies je hem boven andere	Heb ik beschreven in onderzoekvoorstel. Navragen bij SLB
Verslag	Cf7	Blauwe stukken tekst	Dit zijn hyperlinks naar bijlages.
Verslag	Cf7	Wat heeft deze kennis met je gedaan tot nu toe?	Triade compleet gemaakt door mijn gevoel te beschrijven
Verslag	Cf7	Filmpjes bekijken; dit wil ik wel zien	Komt voor elkaar!
Verslag	Cf7	Nog even aangeven wat je zo bijv fijn vindt aan een actieonderzoek.	Wordt opgenomen in verslag
Verslag	Cf7	Je moet hiervoor een toestemmingsbrief hebben!	Is opgenomen in bijlage
Verslag	Cf7	Losstaand plaatje	Klopt, plaatje op goede plaats in tekst gezet.

Observatie film	CF2 en 3	Veel docenten geven toch nog volgens di model, jijzelf beschrijft eigen lessen in adi model, merk je verschil bij leerlingen?	Ik geef techniek lessen waar I.I. een actieve houding moeten hebben. Zelf hebben I.I aangegeven dat proeven uitvoeren belangrijk is en prettig vinden
	Cf2 en 3	Terugblik en presentaties verschillen per docent, moeilijk aangeven betrekking heeft op leerstijlen	Dit neem ik op in conclusie en aanbevelingen
	Cf2 en 3	Jij vertelt over aanbevelingen inspectie. Hierover zie ik niets terug in verslag	Opmerking over actief lesgeven opnemen
	Cf 2 en 3	Weinig individuele verwerking te zien	Differentiatie zie ik ook zelden terug en persoonlijk kan dit bij mij ook beter. Opnemen in reflectie.
	Cf 2 en 3	Lessen worden magertjes afgesloten.	Ik mis ook feedback geven en terugkijken naar les. Opnemen in aanbevelingen
	Cf2 en 3	Leerlingen mogen samen delen bespreken en er zit wel een duidelijke opbouw in lessen	Ook heel belangrijk!
	Cf2 en 3	Algemeen wordt er veel reproductiegericht les gegeven.	Dit is mij ook opgevallen.

9.13 Bijlage Leerstijltest 2014

