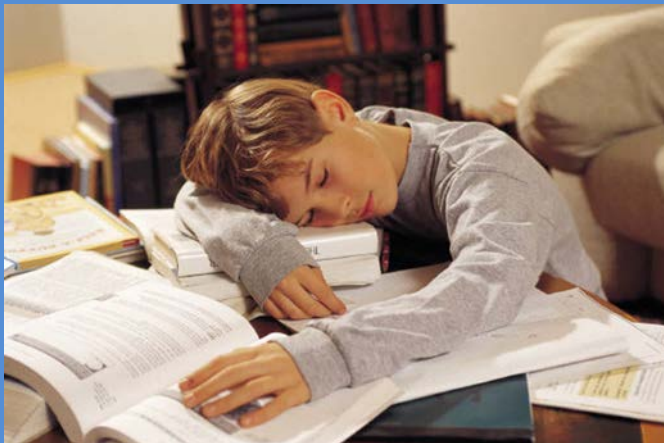


Hard werken? Onvoldoende!

Aanpassing in leerstijl voor harde werkers-lage presteerders



Drs. J. Schrok

Norbertuscollege

Docentonderzoek Academische Opleidingsschool
West-Brabant

Roosendaal, juni 2014

Afbeelding voorpagina:

https://www.google.nl/search?q=huiswerk+slapen&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ei=cpeNU8fjKoSrPKfvLgF&ved=0CAYQ_AUoAQ&biw=1069&bih=776#q=huiswerk&tbn=isch&facrc=&imgdii=&imgrc=12HwfcDAkhp0xM%253A%3BFc0CTKc1WlrpPM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.organisato.nl%252Fwp-content%252Fuploads%252F2012%252F09%252Fhuiswerk1.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.organisato.nl%252Ftag%252Fstructureren%252F%3B610%3B250

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
Hoofdstuk 1. Aanleiding en probleemstelling	5
1.1 Inleiding	5
1.2 Praktijkvraag	5
1.3 Doelstelling en onderzoeksvraag	6
Hoofdstuk 2. Het kennen van de eigen manieren van leren	7
2.1 Leerstijl en leerstrategie	7
2.2 Metacognitieve vaardigheden	7
2.3 Neurowetenschap	8
2.4 Voorgaand onderzoek: leerstijl en prestatie	8
2.5 Samenvattend	9
Hoofdstuk 3. Onderzoeksmethodologie	10
3.1 Inleiding	10
3.2 Onderzoeksopzet	10
3.3 Onderzoeksaanpak en onderzoeksgroep	10
3.4 Procedure bij data-verzameling	12
Hoofdstuk 4. Resultaten	13
4.1 Inleiding	13
4.2 Het bepalen van de leerstijl van de leerling	13
4.3 Verloop van de ervaringen met de begeleiding	14
4.4 Aanpassing van het leergedrag en prestaties	16
4.5 Leerstijlverandering?	18
Hoofdstuk 5. Conclusie	19
5.1 Het nut van de leerstijltest	19
5.2 Kritische kanttekeningen	19
5.3 Aanbevelingen	20
Literatuurlijst	21
Bijlagen	22

Samenvatting

Het doel van het onderzoek was de vraag te beantwoorden in hoeverre het Norbertuscollege door middel van (individuele) begeleiding een hard werkende maar laag scorende leerling in de bovenbouw van het VWO (klas 5,6) kan helpen met het aanpassen van de eigen leerstijl met het doel de eigen prestatie te optimaliseren. Uit het onderzoek is gebleken dat het kennen van de leerstijl van de leerling voor zowel de leerling als de begeleiding een goed uitgangspunt is om het leergedrag van de leerling onder de loep te nemen. De bereidheid van de deelnemende leerlingen om mee te doen aan het onderzoek was groot, zij waren in VWO6 terecht gekomen door hard te werken en hun resultaten vielen dusdanig tegen dat er een grote kans bestond dat zij gingen zakken voor het eindexamen.

Door de gesprekken en de groepsbijeenkomst zagen zij dat een andere manier van leren tot meer resultaat leidde voor sommige vakken. De leerlingen leerden om de stof anders te benaderen (de grote lijnen beter in de gaten te houden, meer te oefenen, meer schematisch te werken) waardoor hun resultaten verbeterden.

Een prettige, maar niet voorziene bijkomstigheid van de begeleiding was dat de leerlingen meer zelfvertrouwen en motivatie ontwikkelden.

Uiteindelijk zijn van de 14 leerlingen die begeleid werden 13 leerlingen opgegaan voor het examen, 9 leerlingen hiervan zijn geslaagd en 4 leerlingen zijn afgewezen.

Hoofdstuk 1. Aanleiding en probleemstelling

1.1 Inleiding

Het beeld van een leerling die hard werkt is de droom van iedere docent. Maar wat te doen als een leerling *te* hard werkt? En als dan toch de resultaten tegenvallen?

Op de VWO-afdeling van het Norbertuscollege zien wij dat een aantal leerlingen ondanks hun enorme inspanning lage cijfers/onvoldoendes haalt. Dit manifesteerde zich voor het eerst in schooljaar 2011-2012: een leerling waarvan wij (docenten, de mentor, de coördinator) met zekerheid grenzende waarschijnlijkheid wisten dat zij zeer gemotiveerd en veel studeerde, maakte ineens een onvoldoende Centraal Schriftelijk Eindexamen (CSE). Zij had dan wel een voldoende voor het Schoolexamen (SE) - opgebouwd uit meerdere toetsen, een praktische opdracht en 4 mogelijke herkansingen - maar bij het CSE kwam zij toch te kort. Faalangst en/of concentratieproblemen zouden oorzaken kunnen zijn, maar uit gesprekken bleek dat de leerling daar niet extreem veel last van had gehad. Zij kon alleen aangeven dat ze "heel hard" gewerkt had, en dat ze ook niet snapte waarom ze het examen niet haalde. Omdat in 2012-2013 een verscherpte regeling CSE van start ging, baarde dit incident ons grote zorgen. Hoe zou dat volgend jaar uitpakken; zijn er meer leerlingen die door hard werken en herkansingen een voldoende SE hebben, maar niet goed genoeg zijn voor een CSE?

In dat jaar was ik al met een onderzoek begonnen naar verschillen tussen jongens en meisjes wat betreft reproductief (voornamelijk memoriseren) en inzichtgericht (het geleerde toepassen in nieuwe situaties) leren (Schrok, 2012), waaruit bleek dat meisjes in VWO-2 over het algemeen iets beter scoorden op reproductievragen dan jongens, terwijl de jongens de inzichtelijke vragen iets beter beantwoordden. De verschillen waren klein¹.

In 2012-2013 ben ik gaan onderzoeken of reproductie en inzicht gekoppeld zijn aan een bepaalde leerstijl, en of je door het herkennen van een leerstijl een voorspelling zou kunnen doen over het resultaat van een toets voor het vak Aardrijkskunde (Schrok, 2013). Als basis voor het leerstijlenonderzoek heb ik het model van F&S (Felder en Silverman, 1998) gebruikt. Het bleek dat leerlingen die een laag cijfer haalden voor het vak Aardrijkskunde een reproductieve of ongerichte² leerstijl hadden. De leerling met het hoogste cijfer had een manier van leren die zowel reproductief als inzichtelijk was³.

Het antwoord dat ik uiteindelijk op mijn onderzoeksvraag heb geformuleerd luidde:

In het algemeen kan de conclusie getrokken worden dat de leerlingen die een gemengde leerstijl en de leerlingen die een inzichtelijke leerstijl hebben hoger scoren op een toets Aardrijkskunde dan leerlingen met een van de andere leerstijlen.

1.2 Praktijkvraag

Deze onderzoeken waren de reden dat ik halverwege het schooljaar 2012-2013 door het afdelingshoofd en de coördinator van het VWO op het Norbertus uitgenodigd werd om, samen met collega M. Van der Wouden, een aantal risicoleerlingen uit te nodigen voor een leerstijlenonderzoek, deze leerstijlen te analyseren, de leerlingen een persoonlijk studieadvies te geven en een groepsbijeenkomst te organiseren voor deze leerlingen. Een aantal van deze leerlingen bleek inderdaad hard te werken, hetgeen vooral bestond uit uittreksels maken en stampen en daarbij een reproductieve of ongerichte leerstijl te hebben. Een aantal andere leerlingen hadden ook vooral deze twee leerstijlen, maar gaven toe ook niet heel veel te doen.

¹ Een toelichting op dit onderzoek staat in hoofdstuk 2 (theoretisch kader)

² Een ongerichte leerstijl houdt in dat de leerling geen speciale voorkeur heeft om te memoriseren of overzichten te maken, en onvoldoende aandacht heeft voor zowel tekst als plaatjes

³ Een toelichting op dit onderzoek staat in hoofdstuk 2 (theoretisch kader)

Uiteindelijk slaagden 7 van de 12 leerlingen van deze pilotgroep. Van de 6 leerlingen die de kans om mee te doen niet hadden aangegrepen zakten er 5.

Dit schooljaar (2013-2014) wil de directie graag dat het onderzoek naar leerstijlen van leerlingen in V5 en V6 wordt voortgezet. Men wil graag weten of het voor leerlingen en eventueel ook mentoren, zinvol is om middels (uitgebreide, betaalde) testen de individuele leerstijl te onderzoeken, of een individuele begeleiding naar het eindexamen helpt en of het zinvol is in V4 al te beginnen met een leerstijltest. De grondslag van deze wens is dat het resultaat van het CSE c.q. het slagingspercentage van de leerlingen van het Norbertus verbeterd wordt. Naast de wens om goed onderwijs te garanderen, is dit natuurlijk ook belangrijk bij de slag om de toekomstige leerling.

De leerlingen kunnen er baat bij hebben dat zij hun leerstijl kennen, anders gezegd, dat zij zich bewust worden van hun leerproces, en zich afvragen of hun gebruikelijke manier van leren wel past bij de eisen die aan hen worden gesteld. Zij realiseren zich hoe zij anders (meer toegesneden op een bepaald vak/situatie) zouden kunnen leren. Misschien realiseren zij zich ook dat als zij op hun eigen manier leren hun resultaten tegenvallen in verhouding tot de geïnvesteerde tijd en energie en zijn zij bereid te luisteren naar suggesties om ook andere manieren van leren te proberen. Het is heel teleurstellend als je hard werkt en je cijfers dan toch elke keer tegen vallen, terwijl je een VWO-advies vanuit de basisschool hebt gekregen.

Het toverwoord is misschien "anders leren" in plaats van "harder leren". En dat vraag ik mij af: helpt het als je weet hoe jouw leerstijl is en of deze past bij wat er van je verwacht wordt, wordt er wel voldoende tijd besteed aan het leren van leerlingen, en: staat de leerling wel open voor andere manieren van leren? Als je vanuit de brugklas hebt leren stampen, en dat werkte, waarom zou je dan ineens gaan mindmappen?

Naast de uren die aan het begin van dit schooljaar beschikbaar zijn gesteld voor een tweede pilotgroep V6 (harde werkers, lage cijfers) en een nieuwe groep (V5, op basis van gegevens uit Toetsweek 1), waarin het vooral om een snelle screening van de leerstijl gaat, een persoonlijk gesprek met daarin studietips en 1 of 2 groepsbijeenkomsten, is er ook ruimte gemaakt voor verder onderzoek. Dit onderzoek zal plaatsvinden binnen de context van de Academische Opleidingsschool West-Brabant.

1.3 Doelstelling en onderzoeksvraag

Het doel van mijn onderzoek is om leerlingen op het VWO met een reproductieve of ongerichte leerstijl door middel van inzicht in hun eigen leerstijl en informatie over andere manieren van leren, en begeleiding daarbij, aanpassingen c.q. veranderingen te gaan laten aanbrengen in hun manier van leren, waardoor de kans op een succesvol examen en wellicht een toekomstige studie, toeneemt.

De onderzoeksvraag luidt dan: *In hoeverre kan het Norbertuscollege door middel van (individuele) begeleiding een hard werkende maar laag scorende leerling in de bovenbouw van het VWO (klas 5,6) helpen met het aanpassen van de eigen leerstijl met het doel de eigen prestatie te optimaliseren?*

Deelvragen:

- Wat zegt de literatuur over het belang van het (her)kennen van de eigen leerstijl?
- Hoe kan een leerling kennis nemen van de eigen leerstijl?
- Op welke wijze kan een leerling (individueel) begeleid worden als de eigen leerstijl is besproken?
- Heeft het kennen van de eigen leerstijl effect op het leergedrag van de leerling (kan de leerstijl aangepast worden)?
- Leidt een aanpassing in leerstijl tot betere prestaties?

Hoofdstuk 2. Het kennen van de eigen manieren van leren

In het algemeen gaat men er van uit dat het voor een docent belangrijk is om inzicht te hebben in de manier van leren van een leerling om zo in de les rekening te kunnen houden met de verschillende leerlingen en de leerling op maat te kunnen bedienen.

Als je het vanuit het perspectief van de leerling bekijkt lijkt het minstens zo belangrijk de eigen manieren van leren te kennen. Hij/zij zou zichzelf kunnen en zelfs moeten afvragen: hoe doorloop ik een leerproces, welke leeractiviteiten onderneem ik, welke motivatie heb ik?

2.1 Leerstijl en leerstrategie

De manieren van leren worden samengevat onder de term “leerstijl” of “leerstrategie”.

De *leerstijl* wordt gezien als een persoonlijke voorkeur (een persoonskenmerk) bij het ontvangen en verwerken van informatie die te maken heeft met de vorm van het aangeboden (Felder, 1988).

Een *leerstrategie* bestaat uit een cognitieve, affectieve en regulatieve leeractiviteiten (de concrete handelingen of het gedrag) die moeten worden ondernomen om tot resultaat van leren te komen (Vermunt, 1996). Vermunt gebruikt deze strategieën om de leerstijl te definiëren: de leerstijl bestaat uit een combinatie van de cognitieve en regulatieve strategie, de leerconceptie (hoe denkt de leerling over leren) en de leeroriëntatie (waarom leer ik?).

Naar leerstijlen is onderzoek gedaan (namen als Kolb, Vermunt en Simons zijn bij iedereen bekend) en is een veelheid aan modellen ontwikkeld. Deze leerstijlen heb ik in mijn vorige onderzoek uitgebreid beschreven (Schrok, 2013).

In de literatuur is er discussie over het belang van het (h)erkennen van de eigen leerstijl.

In het artikel “De onzin van leerstijlen” (Kirschner, 2013a) wordt het bestaan van wezenlijk verschillende en onderscheidbare leerstijlen aangevochten. Ook worden er vraagtekens gezet bij het aanpassen van lesmethoden waarbij docenten meer rekening kunnen houden met de voorkeursstijlen van de leerlingen. Hij stelt dat de oorzaak van moeilijk leren of lage cijfers niet geheel toegeschreven kan worden aan het niet op elkaar aansluiten van voorkeursleerstijl van de leerling en instructiemethode door de docent.

Een ander punt van kritiek is dat de methodes om leerstijlen te testen vaak gebaseerd zijn op de zelfreflectie van de leerling en dat de testen dus niet objectief zijn. Kirschner haalt ter illustratie een onderzoek van Massa en Mayer (2006) aan, waaruit blijkt dat er maar een zwak verband bestaat tussen wat mensen zeggen dat zij doen, en wat zij werkelijk doen: de voorkeur die een persoon voor een bepaalde manier van leren zegt te hebben, zegt niet altijd iets over de manier waarop die persoon het meest effectief leert.

In een tweede artikel (Kirschner, 2013b) wordt geschetst dat de manier waarop een leerling leert in verschillende situaties verschillende effecten kan hebben. Ten eerste is een leerstijl niet zo vast, de leerstijl kan verschillen per situatie, en kan dus in de ene situatie effectiever zijn dan in een andere. Ten tweede is er geen bewijs dat een aan de leerstijl aangepaste instructiemethode leidt tot betere resultaten.

2.2 Metacognitieve vaardigheden

Er zijn artikelen die als oorzaken van onderpresteren naast een slechte leerstrategie of een ineffektieve leerstijl de werkstrategie (manier waarop een taak wordt uitgevoerd: plannen, voorbereiden, uitvoeren, afronden) aanwijzen. Hier zouden docenten een sturende en inspirerende rol kunnen spelen, want door de persoonlijke groei die bereikt wordt door leren, zelfevaluatie en leren denken wordt de nieuwsgierigheid van kinderen geprikkeld en zullen de resultaten verbeteren (Gerrits, 2013). Bij het zelfstandig uitvoeren van studietaken moeten leerlingen hun eigen leerproces bewaken en daarbij is het kennen van de eigen sterke en

zwakke punten in de eigen studiehouding belangrijk. Deze reflectie op het eigen studieproces worden metacognitieve vaardigheden genoemd.

Succesvolle leerlingen blijken op een juiste manier naar hun leerprestaties te kijken: zelfreflectie blijkt een goede voorspeller te zijn van de uiteindelijke leerprestatie.

2.3 Neurowetenschap

De laatste jaren is veel onderzoek gedaan naar het brein van jongeren. Hierdoor is een steeds groter inzicht ontstaan in de werking van het brein van adolescenten. De brug tussen neuropsychie en onderwijspraktijk probeert men ook steeds meer te slaan. Een goed voorbeeld hiervan is het recent verschenen proefschrift "Brain Lessons: Neuropsychological insights and interventions for secondary education" (Dekker, 2013). De conclusie van dit proefschrift is dat hoe beter de leerling zich bewust is van het eigen leergedrag, des te beter de schoolprestaties zijn. Dekker (2013) onderzocht onder ander de motivatie om met school bezig te zijn. Haar interventie bestond uit het aanbieden van handvatten om leergedrag te optimaliseren. Uit de interventie bleek dat metacognitieve zelfregulatie tot een betere motivatie leidde om beter te presteren op school.

Op het Norbertuscollege wordt steeds meer aandacht besteed aan toetsen volgens de RTTI methode. Deze methode is ontwikkeld vanuit recent beschikbaar gekomen kennis vanuit de neurocognitie en de neuro-sociologie. Het biedt de mogelijkheid recht te doen aan verschillen tussen leerlingen en het leerpotentieel van de leerlingen optimaal te ontwikkelen. De R (het reproducerend leren, nodig is om de kennisbasis van de leerling zo groot mogelijk te maken) wordt gestimuleerd, waardoor het makkelijker wordt nieuw aangeboden leerstof in de hersenen aan te haken en T1 en T2 (toepassing op twee niveaus) mogelijk wordt. Door stimulatie van het leren op de meer complexe en hogere cognitieve niveaus wordt de ontwikkeling van het probleemoplossend vermogen, conceptvorming en abstract denken verder uitgebouwd. Hierdoor komt de leerling tot meer I (Inzicht) (Drost, 2009).

De methode van Drost en Verra wordt ook voor de leerlingen duidelijk uitgewerkt: in het boek "Slimmer Leren" (Drost, 2012). Er wordt uitleg gegeven over de werking van het brein en hoe men met leerstof kan omgaan om "makkelijker te leren en hogere cijfers te krijgen".

2.4 Voorgaand onderzoek: leerstijl en prestatie

In 2012-2013 heb ik onderzocht of reproductie en inzicht gekoppeld zijn aan een bepaalde leerstijl, en of je door het herkennen van een leerstijl een voorspelling zou kunnen doen over het resultaat van een toets voor het vak Aardrijkskunde (Schrok, 2013). Deze toets werd opgesteld volgens het RTTI-model, waarbij Reproductie, Toepassing niveau 1, Toepassing niveau 2 en Inzichtvragen in een bepaalde verhouding verwerkt worden.

Als basis voor het leerstijlenonderzoek heb ik het model van Felder en Silverman (1998) gebruikt (schema 1). Dit model was al in een ander onderzoek binnen de school gebruikt. Het model kan als een continuüm gezien worden. Er is geen goede of slechte kant, beide zijden van het model hebben hun specifieke kenmerken, valkuilen en verbeterpunten. Een leerling met een actieve leerstijl maakt graag opdrachten in groepjes en is soms onzeker over de eigen antwoorden, een reflectief ingestelde leerling observeert liever en leert door nadenken, en kan daardoor wat eigenwijs zijn. Een sensitieve leerstijl betekent dat de leerling graag met feiten en details bezig is, maar dat vaak de complexiteit van een probleem over het hoofd wordt gezien, terwijl een intuïtieve leerling wel grote verbanden ziet, maar soms wat slordig te werk gaat. Visueel ingestelde leerlingen onthouden lesstof aan de hand van de beelden, maar hebben moeite om beelden in goed geformuleerde zinnen om te zetten, terwijl de verbaal ingestelde leerlingen processen moeilijk voor ogen kunnen halen. Een leerling met een sequentiële leerstijl kan processen vaak goed in stappen opdelen, het kan echter ook betekenen dat een leerling alleen een proces kan begrijpen als het stap voor stap wordt opgebouwd. Een globale leerstijl wil zeggen dat de leerling eerst het totaaloverzicht wil krijgen voordat details aan de orde komen.

Een ongerichte leerstijl wil zeggen dat er nergens een voorkeur is, de scores liggen in het 1-3 gebied.

Schema 1 *Ideaal profiel van een leerling Aardrijkskunde volgens leerstijl F&S*

<i>leerling</i>													
	<i>11</i>	<i>9</i>	<i>7</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>7</i>	<i>9</i>	<i>11</i>	
<i>actief</i>													<i>reflectief</i>
<i>sensitief</i>													<i>intuïtief</i>
<i>visueel</i>													<i>verbaal</i>
<i>sequentieel</i>													<i>globaal</i>
<i>Reproductief, begeleid</i>							<i>Inzichtelijk, zelfstandig</i>						

Als eerste kwam uit mijn onderzoek naar voren dat de 5 VWO-leerlingen die op het Norbertuscollege aardrijkskunde volgen, gemiddeld genomen een meer reproductieve leerstijl en een minder inzichtelijke leerstijl hebben: zij scoren meer in het linker gedeelte van het schema dan in het rechter gedeelte.

Als tweede heb ik kunnen vaststellen dat een inzichtelijke leerstijl tot hogere resultaten leidde op een aardrijkskundetoets dan een reproductieve leerstijl. Daarnaast behaalden leerlingen met een gemengde leerstijl relatief hoge resultaten bij aardrijkskunde, hoger dan de inzichtelijke leerlingen, terwijl leerlingen met een ongerichte stijl het minst succesvol zijn.

De ideale leerstijl om goede resultaten te boeken bij aardrijkskunde is dan ook niet geheel reproductief en niet geheel inzichtelijk, maar meer gemengd. Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan ik een profiel opstellen van de "ideale" leerling voor dit vak.

Wat de leerstijlen betreft blijkt echter dat de leerlingen die Aardrijkskunde volgen op het Norbertuscollege meer aan de reproductieve dan aan de inzichtelijke kant van de leerstijl volgens Felder en Silverman (1998) scoren. Dit zou een verklaring kunnen zijn voor de lage cijfers die tijdens de SE en het CE worden gehaald: de leerlingen hebben de verschillende domeinen van Aardrijkskunde wel geleerd, maar zij hebben de transfer niet gemaakt om tot toepassing en inzicht te komen. Uiteindelijk bestaat het eindexamen maar voor 8% uit reproductievragen en voor het merendeel uit toepassingsvragen.

2.5 Samenvattend

Mijn conclusie naar aanleiding van bovenstaande literatuur en onderzoek is dat, ondanks het feit dat er ook kritiek is op het begrip leerstijl, het belangrijk is om inzicht in de eigen manier van leren te hebben. Voor leerlingen is het (h)erkennen van de eigen stijl noodzakelijk om tot zelfreflectie te komen. Voor docenten is het belangrijk te weten welke leerstijlen leerlingen hebben. De voorkeursmanier van een leerling heeft goede kanten, maar ook valkuilen en verbeterpunten: een leerling begint vaak op dezelfde manier en besteedt de meeste tijd aan een bepaalde manier van werken. Als dit leidt tot lage cijfers kan een docent/mentor samen met de leerling analyseren waar de knelpunten zitten en zoeken naar mogelijkheden om de prestaties te verbeteren.

In dit onderzoek besteed ik aandacht aan de leerstijl van hard werkende en tegelijkertijd onderpresterende leerlingen. Door herkenning van deze leerstijl en aanpassing ervan hoop ik het doel om betere resultaten te behalen met gelijkblijvende inspanning te bereiken.

Hoofdstuk 3. Onderzoeksmethodologie

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het onderzoek “Hard werken, slecht scoren” is opgezet en uitgevoerd. Het doel van het onderzoek is de vraag te beantwoorden in hoeverre het Norbertuscollege door middel van (individuele) begeleiding een hard werkende maar laag scorende leerling in de bovenbouw van het VWO (klas 5,6) kan helpen met het aanpassen van de eigen leerstijl met het doel de eigen prestatie te optimaliseren.

3.2 Onderzoeksopzet

Het onderzoek is een praktijkonderzoek en tegelijk een ontwerponderzoek. Dat wil zeggen dat er een oplossing wordt gezocht voor een probleem dat wordt ervaren in de dagelijkse schoolpraktijk. Het probleem dat het Norbertuscollege constateert, is dat sommige leerlingen op het VWO hard werken, maar dat de resultaten tijdens de toetsen en het CSE tegenvallen (lage cijfers, hoog percentage afgewezen leerlingen). Het vermoeden bestaat dat de hardwerkende leerling een leerstijl heeft die meer op reproductie is gericht dan op inzicht. Als de leerling zich hiervan bewust is, kan hij/zij misschien op een andere manier met de lesstof bezig gaan, waardoor zijn/haar scores hoger zouden kunnen worden.

Het onderzoek richt zich dus op

- het bepalen van de leerstijl van de leerling,
- het zich bewust worden van de leerstijl door de leerling door middel van individuele gesprekken (zelfreflectie): kwaliteiten, valkuilen en mogelijke aanpassingen van de eigen leerstijl zien, verschillende leerstijlen leren herkennen tijdens een groepsbijeenkomst
- inventarisatie van cijfers van de leerlingen in combinatie met aanpassingen in manier van leren
- invloed van de begeleiding op de (leerstijl van de) leerling

De vragen die ik daarbij gesteld heb zijn:

- Hoe kan een leerling kennis nemen van de eigen leerstijl?
- Op welke wijze kan een leerling (individueel) begeleid worden als de eigen leerstijl is besproken
- Heeft het kennen van de eigen leerstijl effect op het leergedrag van de leerling (kan de leerstijl aangepast worden)?
- Leidt een aanpassing in leerstijl tot betere prestaties?

Om een stevige basis voor het onderzoek te leggen wordt er informatie verzameld uit de bestaande literatuur. De resultaten hiervan zijn te vinden in Hoofdstuk 2.

3.3 Onderzoeksaanpak en onderzoeksgroep

Na overleg met het afdelingshoofd van het VWO op het Norbertuscollege waarin de mogelijkheden tot onderzoek waren besproken is het onderzoeksdoel gedefinieerd. Naast mijn uren voor het onderzoek werd er een aantal uren beschikbaar gesteld door de directie om, in samenwerking met een collega (Team Leerstijlen⁴):

- leerstijlen te inventariseren van V6-leerlingen die er niet zo goed voorstonden bij de overgang van V5 naar V6 (2013)
- leerstijlen te analyseren van leerlingen in V5 die na TW 1 en TW2 2014 slechte resultaten behaalden,

⁴ Het Team leerstijlen bestaat uit Mevrouw M. van der Wouden (WOUM) en mijzelf (SCHJ).

- gesprekken te voeren en groepsbijeenkomsten te organiseren
- een lespakket te ontwerpen voor mentoren bovenbouw VWO over leerstijlen.

Voor het onderzoek binnen de AOS heb ik gekozen om alleen de leerlingen van V6 te volgen: er was al een cijfermatig beeld door de overgangsrapporten en hun laatste TW voor het CSE zou binnen de onderzoekstermijn vallen. De V5-groep start pas echt op in februari 2014 en wordt gevolgd tot het examen in 2015.

Na de overgangsvergadering V5-V6 2013 is een aantal leerlingen geselecteerd door de mentor en de coördinator. Deze leerlingen hadden een aantal onvoldoendes bij de overgang en/of een laag gemiddelde terwijl men de indruk had dat zij hard werkten. Een overzicht van de cijferlijsten leverde nog enkele namen op. Daarna is er een definitie gemaakt van de "risicogroep" (gerede kans om CSE niet voldoende af te sluiten).

De "risico"leerlingen hebben 2 of meer onvoldoendes en een gemiddeld cijfer lager of gelijk aan een 6,4 en/of zijn aangemeld door de mentor en de coördinator.

Er is bewust voor gekozen om niet te kijken naar Citoscores, basisschooladviezen of IQ omdat deze leerlingen het al gered hadden tot V5 en er dus een verwachting mag zijn dat hun capaciteiten voldoende zijn voor het VWO-niveau.

De groep leerlingen die aan dit criterium voldeed kreeg een brief toegezonden met 3 vragen (bijlage 1), waardoor duidelijk werd of er daadwerkelijk harde werkers in de groep zaten. Dit zijn in bijlagen 7 en 8 de leerlingen met nummers 1 t/m 9. Na TW 1 werd nummer 10 toegevoegd aan de groep. Leerlingen die een hoger gemiddelde hadden dan een 6,2, maar 2 of meer onvoldoendes hadden of aangemeld waren door de mentor, konden vrijwillig meedoen (leerlingen nr 11, 12, 13 en in een later stadium 14).

Diegenen die aangaven niet te werken en hun cijfers in overeenstemming vonden met hun inspanningen vielen af voor deelname aan het onderzoek.

De 12 geselecteerde leerlingen hebben een uitnodiging gekregen de test van Felder en Silverman (F&S) te maken (Bijlage 2). Het schema van F&S is gekozen als vertrekpunt om van een leerling een beeld te krijgen van zijn/haar leerstijl en dit als uitgangspunt te nemen. De testen zijn verwerkt en van commentaar voorzien (Bijlage 3 en 9). Tegelijkertijd is door het Team Leerstijlen gewerkt aan een poster waarin de kenmerken van elke leerstijl zijn verwerkt. Vervolgens zijn de leerlingen uitgenodigd voor een individueel gesprek (15 minuten per leerling bij WOUM of SCHJ), waarin hun leerstijl volgens de test van F&S besproken werd. Op basis van een poster is met de leerlingen besproken of zij zichzelf herkenden, of er aanvullingen of veranderingen nodig waren, om vervolgens naar hun manier van leren te kijken. Ook werden de aanbevelingen voor een andere manier van werken, als aanvulling op hun eigen manier, besproken.

De volgende stap was een groepsbijeenkomst. De leerlingen kregen van te voren een vragenlijst (Bijlage 4) om te reflecteren op hun resultaten van TW1 (oktober 2013). Tijdens de bijeenkomst gingen zij aan de slag met een aantal uitspraken over manieren van leren, waarbij zij van hun eigen lijstje vervolgens konden aflezen of zij meer stuurloos, reproductief of inzichtelijk waren. Hierna was er een uitwisseling onderling. Hierin werd specifiek besproken wat er van hen verwacht wordt op het VWO, wat zij zelf zouden kunnen veranderen in hun manier van leren en hoe zij dat zouden kunnen doen. De bijeenkomst duurde 50 minuten en werd geleid door het Team Leerstijlen.

Naar aanleiding van de ingevulde reflectie TW 1 vonden er weer individuele gesprekken plaats. Deze duurden 20 minuten en werden door WOUM en SCHJ gedaan, waarbij de leerlingen een andere begeleidster kregen dan tijdens het eerste gesprek.

Hierin kwam aan de orde of de leerlingen daadwerkelijk wat veranderd hadden in de manier van leren, of het andere resultaten had opgeleverd en hoe zij naar TW2 (januari 2014) keken. Tevens werd de poster met leerstijlen, waarin nu ook kwaliteiten, kracht en aanbevelingen verwerkt waren nog eens doorgenomen.

Voorafgaand aan TW 2 was er een inlooppreekuur voor de leerlingen.

Na afloop van TW 2 en TW3 (maart 2014) zijn alle cijfers van de leerlingen en hun gemiddeldes bijgewerkt. Na TW 3 volgde een eindgesprek (25 minuten) aan de hand van een van te voren ingevulde evaluatie (Bijlage 5). Tegelijkertijd werd gevraagd een eindevaluatie te maken en nogmaals de leerstijltest in te vullen (Bijlage 6).

Schema 2 Tijdsplanning gesprekken

Begin schooljaar 2013-2014	Selectie leerlingen V6: "risico" leerlingen hebben 2 of meer onvoldoendes en een gemiddeld cijfer lager dan een 6,3 en/of zijn aangemeld door de mentor en de coördinator. Leerstijltest F&S in Mediatheek.
Voor TW1 (okt 2013)	Individuele gesprekken aan de hand van schema F&S
Na TW1 (nov 2013)	Groepsbijeenkomst over leerstijlen, uitwisseling, plaatsbepaling in schema. Cijferbepaling.
Voor TW2 (dec 2013)	Individuele gesprekken met schema/poster F&S
Voor TW 2 (jan 2014)	inlooppreekuur
Na TW3 (april 2014)	Individueel eindgesprek. Cijferbepaling.
Na TW3 (april 2014)	Eindevaluatie schriftelijk en Leerstijltest F&S. Mediatheek.

Tijdens het onderzoek zijn er 2 leerlingen bijgekomen (op aandrang mentor, op basis van cijfers), 1 leerling met ziekteverlof gegaan en 1 leerling gestopt met het onderzoek omdat haar cijfers sterk verbeterde.

Ik hoop dat de uitslag van het CSE van de deelnemende leerlingen nog verwerkt kan worden in dit onderzoek.

3.4 Procedure bij data-verzameling

De leerstijltest van F&S is een digitale test. Na het invullen van de test krijgen de leerlingen per omgaande een mail met de resultaten. Deze resultaten zijn omgezet in een gelijkwaardig blokschema (Schema 1).

In Bijlage 7 zijn de cijfers van de leerlingen die meededen met het onderzoek verwerkt. De "nulmeting" zijn de cijfers zijn van het overgangsrapport V5 > V6. Hier is ook een gemiddeld cijfer op dat moment vermeld. Daarna zijn de cijfers van Toetsweek 1 (TW1) en TW 2, de herkansingsperiode en TW3 toegevoegd. Het gemiddelde is nu gesplitst in een gemiddeld cijfer SEcse (alle vakken) en een gemiddeld cijfer SEce (het gemiddelde van de eindexamenvakken en een combinatie-eindcijfer voor ckv,anw,lo,ma,lv en pws).

De antwoorden van de leerlingen tijdens de individuele gesprekken, de groepsbijeenkomst en de antwoorden op de vragenlijstjes en de eindevaluatie zijn verkort weergegeven in Bijlage 8.

Hoofdstuk 4. Resultaten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de verwerking van de resultaten van het praktijkonderzoek besproken. Het doel van het onderzoek is de vraag te beantwoorden in hoeverre het Norbertuscollege door middel van (individuele) begeleiding een hard werkende maar laag scorende leerling in de bovenbouw van het VWO (klas 5,6) kan helpen met het aanpassen van de eigen leerstijl met het doel de eigen prestatie te optimaliseren.

In bijlage 8 is per leerling opgenomen een uitwerking van de leerstijlen aan het begin en aan het eind van het onderzoek individuele gesprekken, de groepsbijeenkomst, de cijfers en de eindexamen.

4.2 Het bepalen van de leerstijl van de leerling

De leerlingen maakten de leerstijltest van F&S. Leerling 9 vond de Engelstalige test lastig, er moest steeds in de Nederlandstalige handleiding gezocht worden. De andere leerlingen gaven aan geen problemen te hebben ondervonden bij het maken van de test. De keuze uit slechts twee mogelijkheden vonden zij soms wel moeilijk.

De leerstijlen van de leerlingen op basis van de test van F&S zijn in schema 3 weergegeven. In bijlage 9 is het hele blokjeschema van de leerlingen weergegeven, in het schema hieronder is de leerstijl van de leerling omgezet (1R betekent score 1 reflectief, 9I betekent score 9 op intuïtief. Zie ook Schema 1 en/of 4). Naast elke leerstijl is, zeer summier, aangegeven wat het belangrijkste probleem van de leerlingen zou kunnen zijn. Tijdens de gesprekken is hier veel uitgebreider op in gegaan.

Schema 3 *Leerstijlen en valkuilen leerlingen V6*

Leerling alfabetisch	Test voor onderzoek	
1	1R 9I 3Vi 3S	Geen voorkeur*. Valkuil: slordigheid, feitenkennis, te weinig reproductie
2	3A 3S 3Vi 5S	Geen voorkeur. Valkuil: twijfel eigen capaciteiten
3	1R 1S 9Vi 3G	Geen voorkeur. Valkuil: beelden niet om kunnen zetten naar tekst
11**	5A 7S 9Vi 1S	Valkuil: formuleren, twijfel eigen capaciteiten
4	5A 1S 5Vi 1S	Valkuil: snel afgeleid, moeite met formuleren
5***	1R 5S 9Vi 3S	Valkuil: twijfel eigen capaciteiten, formuleren
6	1A 5S 7Vi 3G	Valkuil: twijfel eigen capaciteiten, formuleren
7	1A 3S 1Vi 1S	Geen voorkeur op alle punten, geen overzicht
8	3A 5S 1Vi 5S	Valkuil: overzicht verliezen,
12	5A 3S 7Ve 1G	Valkuil: stappen overslaan, slordig met details
9	5A 9S 1Ve 1S	Valkuil: bekende procedures en gebaande paden volgen
13	1A 11S 3Vi 5S	Valkuil: starheid, bekende procedures en bestaande paden volgen
10	1A 7S 1Vi 5S	Valkuil: klakkeloos overnemen van stof.
14	3A 7S 9Vi 7G	Valkuil: niet formuleren, klakkeloos overnemen antwoorden.

*Geen voorkeur = 3 of meer keer 1 of 3 in het schema. Leerling heeft geen duidelijke voorkeuren van leren

** nrs 11,12,13 en 14 zijn de vrijwillig deelnemende leerlingen. Hier alfabetisch gerangschikt

***Leerling 5 is langdurig ziek geworden na de test. Gaat niet op voor examen

Uit de leerstijltest blijkt dat de leerlingen over het algemeen niet zo goed weten hoe zij met de leerstof om moeten gaan of wat er van hen verwacht wordt, ze twijfelen aan hun eigen capaciteiten en zijn meer op het beeldmateriaal gericht dan op de tekst (zie voor volledige uitslag leerstijltest Bijlage 9).

In schema 4 is het totaal van de leerstijlen gerubriceerd. Hier valt op dat de leerlingen zich vooral aan de linkerkant van het schema bevinden: de reproductieve kant, waar veel begeleiding en sturing nodig is. Op het VWO wordt van leerlingen echter verwacht dat er een bepaalde mate van zelfstandigheid en eigen initiatief is. De stof wordt door de docent vaak in grote stappen behandeld, de leerling dient de reproductie en het maakwerk voor eigen rekening te nemen en kritisch het eigen werk na te kijken.

Schema 4 Totaal overzicht leerstijlen leerlingen onderzoeksgroep V6

<i>leerling</i>	11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	
<i>actief</i>				////	///	///	///						<i>reflectief</i>
<i>sensitief</i>	/	/	///	//	///	//					/		<i>intuïtief</i>
<i>visueel</i>		////		/	///	///	/			/			<i>verbaal</i>
<i>sequentieel</i>				////	/	////	/	//		/			<i>globaal</i>
<i>Reproductief, begeleid</i>						<i>Inzichtelijk, zelfstandig</i>							

Als dit schema vergeleken wordt met een ideaal profiel van een VWO-leerling Aardrijkskunde(roze gemarkeerd, zie ook Schema 1), dan is duidelijk dat er weinig overeenkomst is met de leerstijlen van de leerlingen. Misschien mag ik aannemen dat dit ook voor andere vakken een probleem is.

4.3 Verloop van de ervaringen met de begeleiding

Op welke wijze kan een leerling (individueel) begeleid worden als de eigen leerstijl is besproken?

Allereerst is het van belang om met de leerling in een veilige omgeving een 1-op-1-gesprek te houden. De leerling moet eerlijk durven te zijn over de manier van leren en het aantal uren dat daarin gaat zitten. Hij moet trots kunnen zijn op wat hij wel goed doet, en kunnen reageren op de feedback die hij krijgt.

Elke leerling heeft een overzicht gekregen met daarin een beschrijving van de eigen leerstijl (Bijlage 3). Dit overzicht is met de leerlingen besproken tijdens het eerste gesprek. De tekst in dit overzicht vonden zij abstract en niet helemaal duidelijk. In het tweede individuele gesprek kregen zij een verder uitgewerkt schema te zien waarbij duidelijk de kwaliteiten, valkuilen en verbeterpunten van elke leerstijl stonden. Alle leerlingen herkenden zichzelf in de goede kanten van hun manier van leren, maar ook zeker in hun valkuilen. Een aantal gaf aan dat zij voor verschillende vakken verschillende manieren van leren toepasten, voor wiskunde wordt er anders gewerkt dan voor biologie of geschiedenis.

Wat de leerlingen prettig vonden was om te zien dat er geen goed of fout is, leerlingen die een totaal andere leerstijl hebben, kennen ook valkuilen. Het ging er in de gesprekken vooral om dat de leerlingen zagen dat de eigen leerstijl misschien niet het meest effectief is op het VWO. Dat docenten en boeken op het VWO misschien niet precies bieden wat zij het prettigst vinden of waar zij zich het veiligst bij voelen.

Aan elke leerling werd vervolgens een aantal tips gegeven om op een andere manier met de stof om te gaan: mindmappen, brainstormen met anderen, meer oefenen, etc.

In schema 5 is een aantal reacties van de leerlingen opgenomen, in willekeurige volgorde..

Schema 5 Het eerste gesprek: leerlingen reageren op resultaat eigen leerstijlentest

Inzet per vak verschillend, herkent zichzelf: is niet goed in dingen uitleggen. Leerwerk en grammatica lastig te onthouden.	Zelfvertrouwen hebben, rust nemen tijdens leren, hulp vragen aan medeleerlingen, samenvattingen in eigen woorden maken	Veel tijd aan huiswerk kwijt, herhaalt veel. Twijfelt aan eigen capaciteiten. Luistert veel in les. Tips, leerdoelen maken
Herkenbaar. Eerst stof samen gaan vatten, dan pas opdrachten maken	Harde werker, leest stof en maakt alles. Grote verschillen in aanpak per vak.	Duidelijk verschil in aanpak tussen vakken. Gaat stijl voor wiskunde en economie proberen toe te passen op filosofie en engels.
Bevestigt beschrijving. Heeft moeite tips te accepteren	Klopt. Zelf vertrouwen houden, planningstips, opdrachten maken, mindmap.	Klopt, ziet dat ze veel feiten kent. Ziet eigen valkuilen, gaat andere strategieën gebruiken (rechterkant schema).

In de eindevaluatie gaven leerlingen 11,4, 7, aan dat zij de gesprekken fijn vonden, 6 vond het prettig om als individu gezien te worden, 7 en 8 noemden de persoonlijke interesse, 12 vond het goed om over eigen tekortkomingen te kunnen praten en bij 10 werd door gesprekken de ogen geopend om beter zijn best te doen.

Na deze individuele gesprekken zagen de leerlingen elkaar in een groepsbijeenkomst. In de evaluatie (Bijlage 4) die de leerlingen invulden aan het begin van de groepsbijeenkomst bleek dat de manier van leren niet wezenlijk veranderd was na het eerste gesprek (zie ook Schema 6). Leerling 1, 2, 3, 11, 7, 8 en 13 hadden de tips ter harte genomen: veel geoefend, samenvattingen gemaakt, naar verbanden gezocht, meer vragen gesteld aan docent. Leerling 3 en 4 vertelden dat zij niet veel veranderd hadden. Leerling 12 had wel geprobeerd meer de plaatjes en grafieken te betrekken bij de tekst, maar had vooral nog steeds heel veel “geleerd”(reproductie). Leerling 1,2 en 11 hadden meer zelfvertrouwen gekregen. Leerling 3 geeft aan dat het moeilijk was het werk ineens op een andere manier aan te pakken. Leerling 4 vindt dat haar eigen manier van leren haar “goed af gaat” en leerling 7 en 8 hebben ook niet veel veranderd, onder andere omdat dat te veel tijd ging kosten.

Schema 6 Groepsbijeenkomst, reacties uit evaluatie

	Leerlingnummer
Afwezig	5,6,9 (14 later ingestroomd)
Tips gebruikt	1,2,3,11,7,8,13
Tips niet gebruikt	3,4
Meer zelfvertrouwen	1,2,7,11
Nieuwe inzichten na gesprek	1,2,7,13,10
Tevreden over resultaten TW1	11
Niet tevreden/geen betere resultaten TW1	3,4,8,12,10
Geen opmerking resultaten TW 1	1,2,7,13

Tijdens de uitwisseling die direct na het invullen van de evaluatie volgde (Bijlage 4 en 8) bespraken zij hun eigen bevindingen met die van een medeleerling. Zij keken naar elkaars sterke en zwakke punten.

Daarna gingen de leerlingen aan de slag met een aantal uitspraken over manieren van leren, waarbij zij van hun eigen lijstje vervolgens konden aflezen of zij meer stuurloos, reproductief of inzichtelijk waren. Tijdens de uitwisseling zagen de leerlingen de overeenkomsten tussen zichzelf en de andere leerlingen, over het algemeen konden zij constateren dat zij vooral aan de stuurloze en reproductieve kant zaten. Zij konden ook op basis van deze lijst bespreken wat er eigenlijk van hen verwacht werd op het VWO en hoe zij aan deze verwachtingen zouden kunnen voldoen, wat zij zelf zouden kunnen veranderen.

In de eindevaluatie noemde leerling 1 de uitwisseling met andere leerlingen prettig, 2 vond het goed om met elkaar te discussiëren, 4 en 14 werden zich bewust van verschillende manieren van leren in de groep en tenslotte leerling 10: hij heeft zijn houding ten aanzien van leren veranderd toen hij zag hoe moeilijk anderen het hadden (die heel hard werken) en hij zich realiseerde dat het hem veel makkelijker afgaat, maar dat hij slecht scoort door zijn ongemotiveerde houding.

Samenvattend kan gezegd worden dat leerlingen zich na het *eerste gesprek* bewust zijn geworden van hun leerstijl, hun valkuilen kunnen herkennen en dat zij in een aantal gevallen de tips die zij gekregen hebben ook werkelijk (in beperkte mate) hebben opgevolgd.

Door de *groepsbijeenkomst* werden zij zich bewust van de leerstijl van anderen, hoe hun leerstijl past in wat er van hen verwacht wordt, en wat zij in de toekomst zouden kunnen veranderen.

In het *tweede gesprek* werden de leerlingen zich beter bewust van hun kwaliteiten en valkuilen.

In de eindevaluatie konden zij hun eigen problemen nog benoemen en wat zij als tips meegenomen hebben: het grotere geheel in de gaten houden (1), meer oefenen en samenvattingen maken van plaatjes (3,11), meer uit de lessen halen (4), mindmaps maken (7), dat een manier van leren die op de HAVO werkt, niet op het VWO werkt (8), visualiseren (12), teksten globaler doornemen (9), van fouten geleerd, minder uit hoofd gaan leren (13), schema's en samenvattingen maken (10) en 14 is de toetsvragen anders gaan benaderen, meer stapsgewijs.

4.4 Aanpassing van het leergedrag en prestaties

Een belangrijk deel van het onderzoek bestond uit contacten met de leerlingen waarin tips werden gegeven naar aanleiding van hun leerstijl en reflectie op hun toetsweken. Daarbij werden de leerlingen ook bevraagd over het daadwerkelijk toepassen van de tips.

De individuele gesprekken voorafgaand aan TW2 en volgend na TW3 laten zien dat de leerling het leergedrag gaat aanpassen (zie ook Bijlage 8).

Schema 7 Door leerling aangegeven verandering in leergedrag na het eerste gesprek (voor Toetsweek2) en in gesprek na Toetsweek 3

Leerling	Voor TW2	Na TW3
1	Planning, manier van omgaan met tekst, meedoen in les	Kijkt eerst naar geheel en dan naar delen
2	Opdrachten koppelen aan leerwerk, vragen stellen in les	Niet meer stampen, onderlinge verbanden zien (mindmap)
3	geen	geen
11	Oefenen, balans vinden	Veel oefenen
4	Let beter op in les	Meer samenvatten en nadenken
7	Leerdoelen uitwerken ipv lange uittreksels, mindmappen	oefenen
8	Minder focus op leren	Snapt wat er verwacht wordt, meer bewust
12	Kennen en kunnen oefenen, samen huiswerk maken	Gemotiveerd, anders denken bij proefwerken, beter begrip van vraagstelling, meer overzicht, zelfvertrouwen
9	Mindmap maken, plaatjes koppelen aan tekst. Minder repro	ziek
13	Minder uit hoofd leren, zoekt naar verbanden en extra informatie	Maakt opgaven grotendeels zelf en kijkt dan pas na
10	Harder werken	Meer discipline, schema's en samenvattingen gaan maken
14	Oefenen met formuleren	Oefenen en kritisch nakijken

Het kennen van de eigen leerstijl heeft dus effect op het *leergedrag* van de leerling. De leerling is meer naar het grotere geheel gaan kijken, gaan mindmappen en oefenen, meer gaan samenvatten op een schematische manier. Ook is de motivatie en het zelfvertrouwen

toegenomen. De leerling begrijpt beter wat er van hem verwacht wordt en kan beter met de toetsvragen omgaan. Of de leerstijl aangepast wordt is in dit stadium nog niet duidelijk. De gemiddelde cijfers van de leerlingen na TW1 en na TW3 geven een beeld van de behaalde resultaten. Een volledig overzicht van de behaalde cijfers per vak en gemiddeldes staat in Bijlage 7.

Schema 8 Gemiddelde cijfers leerlingen voor (TW1) en na (TW3) gesprekken en groepsbijeenkomst

		Gem SEcse	Gem SEce			Gem SEcse	Gem SEce
1	V6TW1	57	58	8	V6TW1	56	56
	TW3	66	66		TW3	60	60
2	V6TW1	58	61	9	V6TW1	59	60
	TW3	56	59		TW3	62	61
3	V6TW1	56	57	10	V6TW1	60	61
	TW3	58	59		TW3	63	64
4	V6TW1	61	62	vrijwillig:			
	TW3	63	64	11	V6TW1	58	61
5		Afgemeld examen			TW3	63	63
Lang ziek	V6TW1			12	herk	58	61
6	V6TW1	65	65		TW3	60	63
	TW3	65	65	13	V6TW1	66	67
7	V6TW1	59	59		TW3	63	65
	TW3	60	61	14	V6TW2	58	60
					TW3	60	62

Uit deze cijfers blijkt dat er verandering is na de eerste toetsweek. De leerlingen 2 en 13 hebben na TW 3 een lager gemiddelde dan na TW1, leerling 6 is gelijk gebleven en heeft een dermate hoog gemiddelde en geen onvoldoendes meer dat zij zich afgemeld heeft voor de pilot. Alle andere leerlingen hebben vooruitgang geboekt.

In Schema 9 is te zien hoe de leerlingen in de eindevaluatie hun veranderingen omschreven.

Schema 9 Verandering in gedrag en gevoel volgens de leerlingen aan het eind van de begeleidingstraject

Leerling	gedrag	gevoel
1	Nauwkeuriger en gedetailleerder lezen, grote geheel linken aan deelonderwerpen (mindmaps). Harder werken	Meer zelfvertrouwen en controle
3	Meer gaan oefenen	
11	Opzoeken in tekst wat bij opdrachten nodig was, opdrachten tijdens toetsen beter lezen	Rustig blijven
4	Meer samenvattingen gaan maken, vragen tijdens toetsen beter gaan lezen, regelmatigiger werken, beter opletten in lessen,	Eigen manier van leren toch het fijnst
7	Overzicht gekregen over lesstof, leerdoelen gemaakt	Advies andere leerlingen prettig
8	Samenvattingen gaan maken, , meer oefenen, uitleg vragen aan docenten, stof op ander manier gaan bekijken	Positief gevoel naar examen
12	Meer overzicht gaan houden, tips toegepast, andere manieren van leren zelf ontdekt. Toetsvragen eerst beter begrijpen, dan nadenken, dan schrijven	Meer vertrouwen in toetsen, rustiger geworden
9	Tekst globaler benaderen, schema's maken om verbanden te zien (rode draad), gekeken hoe anderen het doen en van hen dingen overnemen	Heel moeilijk om manier van leren te veranderen
13	Inzicht krijgen ipv kennis en feiten te stampen. Meer geoefend waardoor toetsen makkelijker	
10	Meer schema's en samenvattingen gemaakt. Harder gewerkt	Volwassener. Schaamte over lakse houding
14	Stapsgewijs aanpakken van toetsvragen. Meer tijd nemen	Vertrouwen in examen

*leerling 2 heeft de eindevaluatie niet ingevuld, lln 5 teruggetrokken examen, lln 6 begeleiding beëindigd

In het algemeen kun je zeggen dat de veranderingen in het leergedrag vooral gaan over het meer globaler en reflectiever benaderen van de stof (rechterkant schema F&S). Dat door het oefenen met (examen)opgaven meer herkenning tijdens de toetsen optreedt lijkt me een open deur, maar blijkbaar is tijd besteden aan oefening voor leerlingen iets wat makkelijk blijft liggen, of waar niet serieus naar gekeken wordt. Het gedrag tijdens toetsen is voor betere punten ook van belang (zie nummers 12,13,14).

Wat betreft het gevoel dat de leerlingen hebben, is duidelijk dat door hun andere leergedrag hun zelfvertrouwen toeneemt.

4.5 Leerstijlverandering?

Om te beoordelen of een leerling de eigen leerstijl heeft aangepast is tijdens de eindevaluatie gevraagd voor de tweede keer de leerstijltest van F&S te maken. In Bijlage 9 zijn de resultaten hiervan terug te zien.

De leerlingen zijn niet echt van leerstijl veranderd. De leerstijlen bevinden zich nog steeds overwegend in het linkerdeel van het schema. Leerlingen 1, 11, 4, 7 en 9 zijn in het rechterdeel van het schema terecht gekomen, maar alleen 4, 11, en 7 zijn uit het stuurloze gebied. Andere leerlingen zijn van een voorkeursstijl op de linkerkant in het “stuurloze” gebied terecht gekomen.

De verbetering die in de prestaties van de leerlingen te zien is (Schema 8) moet dus gezocht worden in een verandering van het leergedrag en niet in een verandering van de leerstijl. De verandering in het leergedrag kan worden toegeschreven aan de persoonlijke begeleiding, het laten zien van de valkuilen en het geven van tips om op een andere manier te werken. Hierdoor nam het zelfvertrouwen van de leerling toe en gingen zij op een andere manier met de stof en de toetsen om dan eerder in het schooljaar.

Dat de leerlingen het onderzoek naar hun leerstijl en de manier waarop het uitgevoerd werd nuttig en prettig vonden blijkt uit het gemiddelde cijfer van een 7.5 dat zij aan het onderzoek gaven.

Uiteindelijk zijn van de 14 leerlingen die begeleid werden 13 leerlingen opgegaan voor het examen, 9 leerlingen hiervan zijn geslaagd en 4 leerlingen zijn afgewezen.

Hoofdstuk 5. Conclusie

5.1 Het nut van de leerstijlentest

Leerlingen hebben een voorkeursleerstijl, en zij gedijen het beste in een omgeving die ook die leerstijl ondersteunt. Dat wil zeggen dat zij les krijgen op een manier die bij hen past, en dat zij ook op die manier getoetst worden. De leerling komt in de problemen als de omgeving de individuele leerstijl niet ondersteunt. Als een leerling die op een actieve manier met de stof bezig wil zijn op een reflectieve manier de lesstof moet gaan beheersen, zal dit tot mindere resultaten leiden.

Mijn vermoeden is dat leerlingen in de onderbouw meer bediend worden op de reproductieve en actieve kant (zij krijgen immers een behoorlijk aantal nieuwe vakken aangeboden, die zij moeten gaan “leren”). Uit eigen ervaring weet ik dat in de bovenbouw, en zeker op het VWO, meer op grote lijnen wordt lesgegeven, de leerling moet zelf verantwoordelijkheid nemen voor de feitjes, details en het maakwerk en kritisch naar het eigen werk kijken. Wat een leerling *denkt* dat er van hem verwacht wordt, is wellicht anders dan wat de docent daadwerkelijk van de leerling verwacht. Verwachtingen van docenten en leerlingen lopen hier misschien wel meer uiteen dan wij denken.

Door middel van een leerstijlentest kan een leerling die hard zegt te werken, maar van wie de resultaten tegenvallen, bewust worden gemaakt van de eigen manier van leren. Vervolgens kan deze test een uitgangspunt zijn voor verdere gesprekken door het Team Leerstijlen of de mentor met de leerling: herken de goede zaken en de valkuilen van deze leerstijl, probeer technieken uit andere leerstijlen toe te passen, geldt de manier van leren voor elk vak of zijn er verschillen tussen de vakken?

Door het bespreken van individuele leerstijl kan het leergedrag van de leerling onder de loep worden genomen, en, waar nodig, bijgesteld. De leerstijl dient hier dus als handvat om de leerling bewust te maken van het eigen leergedrag. Wat dat betreft lijkt Kirschner gelijk te hebben, hij stelt dat een discrepantie tussen leerstijl van de leerling en docerestijl van de docent niet een verklaring hoeft te zijn van lage cijfers (Kirschner, 2013a en 2013b). Ook het onderzoek van Massa en Mayer (2006) lijkt gelijk te krijgen: de voorkeur die een bepaald persoon heeft voor een bepaalde manier van leren, zegt niet altijd iets over de manier waarop die persoon het meest effectief leert. Een reproductief ingestelde leerling kan hoge punten halen, reproductief leren wordt pas als een probleem gezien als de cijfers laag zijn.

Dan is het zaak om middels een aantal gesprekken te kijken of leerstijl en leergedrag wel overeenkomen met de eisen die gesteld worden.

5.2 Kritische kanttekeningen

Het bepalen van de doelgroep aan het einde van het schooljaar 2012-2013 (de leerlingen in VWO5) en het begin van 2013-2014 (VWO6) was moeilijk, omdat er een verschil bestond tussen de mening van de mentoren en coördinatoren over leerlingen die begeleid moesten worden en het cijferbeeld dat leerlingen hadden. Er bestond onduidelijkheid over wie er al dan niet hard werkten, en of de tegenvallende resultaten van sommige leerlingen verband hielden met leerstijl of met motivatie. Leerlingen zijn niet altijd eerlijk over hoe hard ze werken en het is ook niet altijd duidelijk wat iemand onder “hard werken” verstaat.

Uiteindelijk is er een beslissing genomen op basis van een cijfermatig criterium (*de “risico”leerlingen hebben 2 of meer onvoldoendes en een gemiddeld cijfer lager of gelijk aan een 6,4*). Daarnaast zijn een paar leerlingen aangemeld op advies van de mentor (*en/of zijn aangemeld door de mentor en de coördinator*). Leerling 10 voldeed wel aan de cijfermatige criteria, maar was door het Team Leerstijlen niet meegenomen in de groep, omdat na de eerste vragenlijst (Bijlage 1) al bleek dat hij zich niet inspande en dus ook niet teleurgesteld was over zijn cijfers. Na aandringen van de mentor is hij toch mee gaan doen. Hij bleek het inderdaad

vooral een motivatieprobleem te hebben. Door deelname aan het onderzoek werd zijn motivatie veel beter.

Door de enorme hoeveelheid cijfers van alle VWO6 leerlingen en een gebrek aan tijd was er tijdens het onderzoek geen controlegroep. Dat betekende dat er geen materiaal was om te vergelijken of de cijferverbetering die zich bij de begeleide groep VWO6 leerlingen voordeed in gelijke mate terug te vinden was bij de andere leerlingen in VWO6.

5.3 Aanbevelingen voor verder onderzoek

Naar aanleiding van dit onderzoek lijkt het logisch een vervolgonderzoek te doen naar de combinatie leerstijl leerlingen en doceerstijl docenten in onderbouw en bovenbouw. Kan het zijn dat een leerling die goed lijkt te presteren in de onderbouw bediend wordt op zijn leerstijl, en dan tegen een probleem aanloopt als er in de bovenbouw op een andere manier gedoceerd wordt? Kan het ook zo zijn dat een slecht scorende leerling in de onderbouw in de bovenbouw beter gaat presteren omdat de doceerstijl beter past.

Een ander onderzoek zou kunnen gaan over een succesleerstijl: wanneer scoor je goed, is dat terug te voeren op een specifieke leerstijl? En hoe is het met het leergedrag van goed scorende leerlingen? Wat kunnen slecht presterende leerlingen leren van hun goed scorende klasgenoten. Wanneer staat een leerling open voor kennisname van de eigen leerstijl en verandering in leergedrag? Is er alleen maar interesse als een leerling vast loopt, of kun je ook een leerling die een 6 goed genoeg vindt helpen naar een 7 of 8?

In ieder geval lijkt bewuste aandacht voor leerstijlen en leergedrag vanuit een Team Leerstijlen binnen een school belangrijk om tot betere resultaten te komen.

Literatuurlijst

- Dekker, S. (2013). *Brain Lessons: Neuropsychological insights and interventions for secondary education*. Leiden.
- Drost, M. &. (2009). *RTTI*. Bodegraven: Docentplus.nl.
- Drost, M. &. (2012). *Slimmer Leren*. Docentplus.
- Felder, R. &. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education* 78(7), 674-681.
- Gerrits, E. (2013). Leren van Professionals. *VHZ*, 6-8.
- Kirschner, P. &. (2013a). De onzin van leerstijlen. *Van twaalf tot achttien*, 22-24.
- Kirschner, P. &. (2013b). Leerstijlen en instructiemethoden: is er een verband? *Van Twaalf tot Achttien*, 29-31.
- Schrok, J. (2012). *Jongens versus meisjes, inzicht versus kennis?* Roosendaal: AOST.
- Schrok, J. (2013). *Leerstijlen en Aardrijkskunde*. Roosendaal: AOST.
- Vermunt, J. (1996). Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: A phenomenographic analysis. *Higher Education* 31, 25-50.

Bijlage 1 Uitnodiging leerstijlenonderzoek

Beste leerling,

Vanwege je overgangsrapport V5>V6, eventueel doubleren V6 of op advies van je mentor V5 ben je uitgenodigd om deel te nemen aan een onderzoek dat erop gericht is om het slagingspercentage op het Norbertuscollege te verhogen. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door mevrouw Schrok en mevrouw van der Wouden.

Voordat de we starten hebben we extra informatie van jou nodig. Beantwoord de onderstaande vragen in een Word bestand en mail dit bestand via Magister naar mevrouw van der Wouden.

1. Hoe heb je V5 beleefd qua studielast? Geef toelichting.
2. Waar besteedde je de meeste tijd aan wanneer je werkte aan school?
3. Vind je dat je cijfers in overeenstemming zijn met je geleverde inspanning of geïnvesteerde tijd? Geef toelichting.

Het Word bestand moet **voor vrijdag 6 september** gestuurd worden via Magister naar mevrouw van der Wouden.

Met vriendelijke groet,
Mevrouw Wijnen

Bijlage 2 Brief uitnodiging leerstijlentest en sites

Instructie leerstijlentest

Vandaag ga je een leerstijlentest maken om te bepalen waar jouw voorkeur ligt met betrekking tot leren.

Wat ga je doen? Je gaat een digitale leerstijlen test maken (44 vragen). De vragen zijn in het Engels maar je krijgt de vertaling van de vragen op een hand-out zodat je weet wat er met de vraag bedoeld wordt.

Beginnen: Ga naar de volgende internet site:

<http://www.engr.ncsu.edu/learningstyles/ilsweb.html>

Je typt je voor en achternaam bovenaan de test(bij Full name). Dan geef je antwoord op de vragen en je gaat steeds uit van jezelf. Voor de vertaling van de vragen kijk op de hand-out!

Klaar: Na 44 vragen ben je klaar en stuur je de resultaten op door op de **submit** toets te klikken. Je krijgt dan gelijk je resultaten. Deze resultaten print je uit en lever je in bij mevrouw van der Wouden.

Bijlage 3 Overzicht scoreformulier en advies

leerling													
	11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	
act													ref
sen													int
vis													vrb
seq													glob

Actief score 5/7 en hoger

Hoe verwerk jij de lesstof? Je vindt het leuk om actief bezig te zijn met de lesstof en je vindt het leuk om dingen die je hebt geleerd toe te passen en verder uit te proberen. Je vindt het leuk om met anderen in een groep te werken aan opdrachten en om dingen samen te bespreken en om samen tot een oplossing te komen. Je leert het beste door actief met de lesstof bezig te zijn en een poos luisteren en stil zitten vindt je moeilijk.

Sensitief score 5/7 en hoger

Wat voor soort lesstof vindt je prettig? Je houdt van duidelijke gestructureerde lessen met een duidelijk doel, je wilt weten waarvoor iets dient en wat het nut is. Details en kennis van feiten vind je belangrijk. Wanneer je opdrachten maakt doe je dit vaak op dezelfde manier en als je problemen hebt dan los je deze vaak op dezelfde manier op. Je houdt er niet van als dingen ineens op een andere manier gedaan moeten worden dan op de manier die jij gewend bent, je houdt niet van onverwachte dingen. Je wilt graag duidelijk weten wat er van je verwacht wordt en daarom heb je soms wat meer tijd nodig om een opdracht of vraag te begrijpen. Je hebt een realistische kijk op dingen en denkt logisch na, je koppelt graag lesstof aan de werkelijkheid.

Verbaal score 1/3

Hoe krijg je het liefste informatie? Je houdt ervan om lesstof te krijgen dat ondersteund wordt door plaatjes, films, presentaties, grafieken e.d. maar ook uit informatie dat geschreven is of informatie dat aan je verteld wordt weet jij de juiste kennis te halen die je nodig hebt.

Sequentieel score 1/3

Op welke wijze begrijp jij uiteindelijk de lesstof? Je hebt geen speciale voorkeur voor de wijze hoe jij tot het begrijpen van de lesstof komt. Je vindt het prettig om informatie stapsgewijs te verkrijgen maar ook als je veel informatie in een keer krijgt weet je hier goed mee om te gaan. De ene keer vindt je het prettig om informatie te krijgen in een logische volgorde en de andere keer sla je denkstappen over omdat je de stof al door hebt.

Bijlage 4 Groepsbijeenkomst leerstijlen VWO 626 november 2013

Reflecteren op de toetsweek. Beantwoord de onderstaande vragen.

1. Hoe heb je jezelf voorbereid op de toetsweek? Leg uit.
2. Hoe tevreden ben je over je resultaten van toetsweek 1? Leg uit.
3. Heb je naar aanleiding van het individuele gesprek over je leerstijl je aanpak veranderd? Waarom wel/niet?
4. Denk je dat het individuele gesprek over je leerstijl invloed heeft gehad op je resultaten? Leg uit.

Bijlage 5 Reflecteren op de toetsweek en vooruitkijken naar het examen

Reflecteren op de toetsweek en vooruitkijken naar het examen. Beantwoord de onderstaande vragen. Mail je antwoorden naar Mevrouw Schrok/Mevrouw van der Wouden.

1. Hoe heb je jezelf voorbereid op afgelopen toetsweek? Leg uit.
2. Hoe tevreden ben je over je resultaten van toetsweek 3? Leg uit.
3. Welke strategieën heb je toegepast/ welke strategieën ben je gaan toepassen en werken voor jou? Leg uit.
4. Zijn er vakken waarbij je extra hulp nodig hebt met het oog op het examen? Leg uit.
5. Hoe zie je het examen tegemoet? Leg uit.

Bijlage 6 Evaluatie leerstijlenonderzoek 2013/2014

EVALUATIE LEERSTIJLENONDERZOEK 2013/2014

Aan het begin van dit schooljaar werd je uitgenodigd voor een leerstijlenonderzoek.

Vorbereiding

1. *Begrijp je waarom je uitgenodigd werd voor het deelnemen aan dit onderzoek? Leg uit.*
2. *Was de communicatie met de begeleiders tijdens het onderzoek duidelijk?*
3. *Vind je dat de school de mogelijkheid tot het deelnemen aan een leerstijlenonderzoek moet blijven aanbieden?*

Test in de mediatheek (kruisjesschema)

1. *Heb je opmerkingen over de test (denk aan tijdsduur, vragen op zich, Engelse taal, Nederlandse handleiding)? Zo ja, welke?*

Individuele gesprekken

1. *Wat vond je van de individuele gesprekken? Leg uit.*
2. *Herkende jij jezelf en jouw manier van leren zoals die met jou werd doorgenomen? Leg uit.*
3. *Welke nieuwe manieren van leren kun jij je herinneren uit je persoonlijke advies? Leg uit.*
4. *Ben je daadwerkelijk deze manieren gaan toepassen in je voorbereiding op de toetsweken? Leg uit.*

Groepsbijeenkomst

1. *Vond je het zinvol om met medeleerlingen te praten over jouw leerstijl? Leg uit.*

Eindconclusie

1. *Ben je tijdens de toetsweken de stof die je moest beheersen anders gaan benaderen/lezen of maken? Geef uitleg.*
2. *Ben je tijdens de toetsweken de toetsvragen anders gaan benaderen/lezen of maken? Geef uitleg.*
3. *Hoe zijn je toetsen in verlopen (ook je herkansingen)? Was er een verandering merkbaar? Geef uitleg.*
4. *Denk je dat het meedoen aan dit leerstijlenonderzoek invloed heeft gehad op je resultaten? Geef uitleg.*
5. *Is er iets veranderd in je studie aanpak/-houding? Wat, hoe?*
6. *Wat neem jij mee van dit onderzoek naar je examen en je toekomstige studie?*
7. *Je hebt vast nog wel tips voor ons. Je kunt die hieronder opschrijven?*
8. *Welk cijfer geef je dit onderzoek (schaal 1-10)?*

NB: Klik op de link en maak nu de leerstijlentest nog een keer. Stuur de antwoorden van de evaluatie en de test op naar mevrouw van der Wouden en mevrouw Schrok !!!!

<http://www.engr.ncsu.edu/learningstyles/ilsweb.html>

Bijlage 7 AOS 1314.3a cijfers leerlingen V6 pilot																										
		ne	en	wi	re	fa	du	sp	gs	ak	fi	wi	na	sk	bio	ec	m&o	comb	ckv	anw	lo	ma	lv	Gem V5>6	Gem SEcse	Gem SEce
1	AA	V5*	55	61	54A	50	66	60		72	63					55			76	70	70		68	62		
		V6TW1	52	44	56A	50	61	48		64	68					61					68	60			57	58
		V6TW2	54	53	65	50	63	48		64	66					64					69	59			60	61
		herk	69	54				67																	64	65
		TW3	75	63	67		60	65		68	65							70							66	66
																									geslaagd	
2	SB	V5*	57	64	49B	50	67		61				52	58	58				85	69	73		66	60		
		V6TW1	71	56	53	50	61		68				58	52	58						70	67			58	61
		V6TW2	72	57	42	50	62		66				57	49	61						72				57	60
		herk			46									56											59	61
		TW3	70	62	45		56		68				49	53	60			70							56	59
																									geslaagd	
3	AC	V5*	56	54	62B	60		57					51	60	70		85		78	67	67		66	63		
		V6TW1	44	50	59B	60		50					55	65	59		68				72	54			56	57
		V6TW2	51	59	51	60		50					56	59	55		68				72	63			56	58
		herk	60		53																				58	59
		TW3	63	58	53			50					52	59	57		73	70							58	59
																									geslaagd	
4	SeA	V5*	54	61	61A	50	53			65	60					69	79		78	68	71			64		
		V6TW1	61	50	69A	60	53			67	61					58	68				73	56	75		61	62
		V6TW2	59	55	77	60	55			68	59					64	72				72	56			64	64
		herk																							65	66
		TW3	65	57	69		62			69	57					60	66	70							63	64
																									afgewezen	
5	IH	V5*	68	62	71A	80		68	38				53	53	60					79	65	75		77	61	Afgemeld
	ziek	V6TW1																								examen

		ne	en	wi	re	fa	du	sp	gs	ak	fi	wi	na	sk	bio	ec	m&o	comb	ckv	anw	lo	ma	lv	Gem V5>6	Gem SEcse	Gem SEce
6 FK	V5*	60	69	82B	70	70						63D	51	54	64				81	74	71		68	63		
	V6TW1	61	70	82B	70	58						62D	62	58	61						72	56			65	65
	V6TW2	65	66	77	70	58						68	63	57	65						72	61			64	66
	herk																								66	67
	TW3	68	74	76		62						62	53	57	68			70							65	65
																									geslaagd	
7 LN	V5*	55	63	57C	50		53	72	58		66					44			79	60	78		66	60		
	V6TW1	76	60	50C	50		52	53	58		61					56					75	65			59	59
	V6TW2	77	65	51	50		52	54	54		61					58					75	64			60	59
	herk			58				62																	61	61
	TW3	80	59	55			53	59	58		60					56		70							60	61
																									afgewezen	
8 MS	V5*	58	63	50B	60	65							60	68	60	47					73			60		
	V6TW1	62	50	53B	60	61							61	57	53	54					78				56	56
	V6TW2	65	54	48	60	63							58	58	53	52					75				56	56
	herk														56	53									57	57
	TW3	69	64	55	62								58	59	57	52									60	60
																									geslaagd	
9 NV	V6 SE	58	50	60A			47		60	49						60	60			63		60	71			
Gezakt ex	V6CE	53	40	40A			49		44	46	49					51	48									
	V6TW1	48	48	58A			51		69		46						76				71				59	60
	V6TW2	50	50	63	50		51		65		51						80				74	62			61	61
	herk	63																							62	62
	TW3	65	53	63			52		65		51						78	60							62	61
																									geslaagd	

10 SV	V5*	63	67	59A	70		57		68				48	47	65				61	68	76		59	62			
	V6TW1	51	85	57A	70		52		65				66	53	51						74	72			60	61	
	V6TW2	55	81	65	70		52		67				51	58	52						74	66			60	61	
	herk	61													54										61	62	
	TW3	67	79	69			52		67				49	62	56										63	64	
Vrijwillig:																									geslaagd		
11 ED	V5*	55	61	63A	80	56		56					62	60	50				73	70	77		72	60			
	V6TW1	69	44	65A	80	60		68					64	58	49						82	63			58	61	
	V6TW2	72	47	74	80	60		62					67	56	53						78	68			61	62	
	herk													60	59										63	63	
Ziek	TW3	72	50	75		56		61					67	60	59										63	63	
																									afgewezen		
12 AT	V5*	66	65	52B	50	64		58		65				53	66				84	71	73		73	63			
	V6TW1	64	50	36B	50	64		69		63				52	59						72	78			55	58	
	V6TW2	63	62	42	50	65		66		63				46	59						73	68			57	60	
	herk			46										51											58	61	
	TW3	67	63	48		65		67		65				54	61										60	63	
																									geslaagd		
13 VV	V5*	57	56	62B	80		64						66D	62	62	57			75	73	65		77	63			
	V6TW1	61	48	85B	80	68							64D	72	66	64					64	83			66	67	
	V6TW2	58	51	89	80	68							70	68	60	64					67	75			65	68	
	herk	63																							66	68	
	TW3	62	52	81		61							74	66	57	63									63	65	
																									geslaagd		
14 WV	V6TW2	52	52	37B	60	74							70	50	65	62			75		77	78	66		58	60	
	herk			63											66										61	63	
	TW3	56	57	58		69							70	52	65	55									60	62	
																									afgewezen		
* V5: overgangsrapport V5 – V6																											

Bijlage 8 Resultaten

Leerling	test	Ind gespr voor TW1 15 min Grof schema F&S	Groeps na TW1 50 min	Indiv voor TW2 Fijn schema F&S 20 min	Indiv na TW3 15 min	cijfers			evaluatie
						Gem SEcse	Gem SEce		
1	1R9I3Vi3S Stuurloos, valkuil: slordigheid, feitenkennis, te weinig reproductie 5A3I5Vi1S Kracht: actief verwerken	Klopt. Zelf vertrouwen houden, planningstips, opdrachten maken, mindmap	Andere manieren toegepast, beviel zeer goed. Door gesprekken nieuwe inzichten. Meer zelfvertrouwen gekregen	Planning, manier om met tekst om te gaan, meedoen in les, vertrouwen hebben	Tevreden, goed voorbereid, kijkt eerst naar geheel en dan naar delen (helikopter). Pos tov ex. Tips gegeven voor Ak.	57	58	TW1	Geleerd groter geheel in de gaten te houden, vond het prettig met medeleerlingen uit te wisselen, nauwkeuriger en gedetailleerder lezen, grote geheel linken aan deelonderwerpen. Hogere punten door harder werken en anders leren. Gevoel van zelfvertrouwen en controle gekregen. Details linken door mindmaps Cijfer onderzoek: 7,5
						60	61	TW2	
						64	65	herk	
						66	66	TW3	
2	3A3S3Vi5S	Klopt, ziet dat ze veel feiten kent. ziet eigen valkuilen, gaat andere strategieën gebruiken (rechterkant schema)	Groter geheel proberen te zien, niet meer dom uit hoofd leren. Zelfverzekerder, meer zelfvertrouwen door gesprekken	Ziet op tegen Tw2, gaat opdrachten maken die ze direct probeert te koppelen met leerwerk, vragen stellen in les, goed meedoen in les	Niet tevreden, Na erg slecht, veel opdrachten gemaakt maar begreep niets van vragen. 2 voldoende, rest onv. Gekozen om niet meer te stampen, mindmap maken heeft wel geholpen onderlinge verbanden te zien. Gespannen voor ex	58	61	TW1	
						57	60	TW2	
						59	61	herk	
						56	59	TW3	
3	1R1S9Vi3G Valkuil: beelden niet om kunnen zetten naar tekst 5A5S7Vi1S Kracht: kennis oproepen uit beelden	Inzet per vak verschillend, herkent zichzelf: is niet goed in dingen uitleggen. Leerwerk en grammatica lastig te onthouden. Tips voor Vi 9 gegeven	Veel geleerd en geoefend, geprobeerd overzicht van geheel te krijgen, is lastig. Niet tevreden, had hogere punten verwacht. Manier van leren niet echt veranderd, vond moeilijk het op een andere manier aan te pakken.	Eigenwijs, advies om van leren naar denken over te stappen. Liever geen lessen meer bezoeken maar alles alleen thuis doen	Vindt het examen heel spannend, weet waaraan ze moet werken. Ze is best verlegen naar docenten toe. Nu is moment om hulp te vragen en om dingen met de docent door te spreken. Moet veel blijven oefenen	56	57	TW1	Informatief, heeft iets opgestoken.: Meer oefenen, meer samenvattingen maken van plaatjes. Is vooral gaan oefenen. Groepsbijeenkomst goed om te discussiëren, Meer gaan oefenen voor Tw, toetsvragen zelfde benaderd. Tw. gingen steeds beter: hoger cijfers. Doet dingen anders. Oefenen Cijfer: 7
						56	58	TW2	
						58	59	herk	
						58	59	TW3	
11	5A7S9Vi1S Valkuil: formuleren 3A5S11V7G Kracht: Beelden, gestructureerde	Zelfvertrouwen hebben, rust nemen tijdens leren, hulp vragen aan medeleerlingen, samenvattingen in eigen woorden maken	Is docenten gaan benaderen, heeft durven vragen, resultaten heel goed, komt door gesprekken, soort geruststelling, minder gestrest	Balans aanbrengen en behouden. Ex oefenen heeft dreigende blindedarmonsteking, deel van TW 3 niet gemaakt. Cijfers aanpassen.	Virus/darm, moet nog toetsen inhalen. Zelfverzekerder dan een jaar geleden, meer geoefend met examenbundel, opgaven en oefentoetsen.	58	61	TW1	Resultaten goed, manier van leren aangepast. Individuele gesprekken heel fijn. Veel gaan oefenen ipv samenvatten en leren. Opzoeken wat voor opdracht nodig was. Opdrachten bij toetsen beter lezen: betere punten. Hele leerstijl veranderd. Oefenen en rustig blijven, verbanden leren zien tussen alles. Cijfer 8.0
						61	62	TW2	
						63	63	herk	
						63	63	TW3	

	antw formuleren								
4	5A1S5Vi1S Valkuil: snel afgeleid, moeite met formuleren 1A3S9Vi5G Kracht: "ziet" verbanden, details kunnen plaatsen	Planningstips, meer uit de les halen, meer aan docenten vragen	Geen tips gebruikt, leert op dezelfde manier, gaat haar goed af (eigen zeggen). Vond gesprekken wel fijn, maar hebben niet tot betere resultaten geleid	Haalt meer uit lessen, moet vragen gaan stellen als ze iets niet snapt	Is heel laat gaan leren, resultaten vielen tegen, heeft nooit hard gewerkt volgens eigen zeggen. Ze is wel beter gaan samenvatten en meer gaan nadenken. Kan vragen niet goed lezen/begrijpen bij Ak. Talen: fr mist woordenschat, werkt nu hard. Gaat naast leerwerk nu ook oefenen	61	62	TW1	Nuttig om verschillende leerstijlen te ontdekken, individuele gesprekken fijn, meer uit de lessen gaan halen. Vindt eigen manier van leren het fijnst. Meer samenvattingen gaan maken. Vragen tijdens toetsen eerst goed lezen. Harder gaan werken. Beter opletten in lessen, stof regelmatig bijhouden. Cijfer: 7,5
						64	64	TW2	
						65	66	herk	
						63	64	TW3	
5	1R5S9Vi3S	Ziek geworden voor TW 1				Afgemeld examen			
6	1A5S7Vi3G	Heeft alles goed voor elkaar, weet waar ze mee bezig is. Vorig jaar dyslexie geconstateerd. Stelt vragen in les.		Komt niet meer op gesprek, pakt schoolwerk prima aan		65	65	TW1	
						64	66	TW2	
						66	67	herk	
						65	65	TW3	
7	1A3S1Vi1S Valkuil: stuurloos, geen overzicht 5A3S5Ve3S Kracht: opdrachten maken, goed verwoorden	Harde werker, leest stof en maakt alles. Grote verschillen in aanpak per vak. Tips gegeven toegesneden leerstijl per vak	Veel geleerd en geoefend met opdrachten en ex. Samen geleerd en samenvattingen gemaakt, ontspannen. Rustiger geworden door gesprek, niet meer alles tegelijk willen doen. Tips hielpen, heeft een en ander veranderd in manier van leren maar niet heel veel	Gaat leerdoelen uitwerken ipv lange uittreksels, mindmap, faalangstreductietraining. In les meer voorbeelden vragen, denken ipv leren	Heel zenuwachtig en angstig voor het examen. Moet het vertrouwen gaan opbouwen door docenten te benaderen en om hulp te vragen. 1 op 1 werken aan een examen en direct reflecteren op wat ze heeft gedaan. Oefent met opgaven, niet helemaal zelfstandig: antwoorden erbij houden. Ze ervaart v6 als anders dan v5. Vertrouwen opbouwen	59	59	TW1	Wilde overzicht krijgen en structuur. Voelde zich fijn bij gesprekken en om als individu gezien te worden. Zag duidelijk eigen valkuilen, geholpen door mindmappen en leerdoelen uitwerken. Hierdoor overzicht leerstof gekregen. Advies andere leerlingen prettig. Veel betere resultaten door andere manier van leren (leerdoelen). Cijfer: 8
						60	59	TW2	
						61	61	herk	
						60	61	TW3	
8	3A5S1Vi5S Valkuil: overzicht verliezen, stuurloos 3A9S1Vi3S Kracht: meer feitenkennis,	Veel tijd aan huiswerk kwijt, herhaalt veel. Twijfelt aan eigen capaciteiten. Luistert veel in les. Tips, leerdoelen maken	Meer gemotiveerd, opgaven gemaakt en problemen nagezocht in boek. Resultaten vallen nog steeds tegen ivt inzet. Geen veranderingen aangebracht, geen samenvattingen gemaakt, kostte te veel tijd.	Rustiger geworden, focust minder op leren. Tips niet opgevolgd wegens tijdgebrek. Was bang dat mindmappen te veel tijd ging kosten.	Het kwartje is gevallen voor wib, en hoopt dat dit ook nog gebeurt voor andere vakken voor het examen. Goede toetsweek gehad en put hier vertrouwen uit. Ziet niet op tegen het examen gaat er positief in. Meer bewust en snapt meer wat er	56	56	TW1	Persoonlijke interesse fijn. Manier van leren die werkte op de HAVO niet succesvol voor VWO. Samenvattingen gaan maken, meer gaan oefenen en uitleg bij leraren gevraagd. Door oefenen betere resultaten en meer herkenning van toetsvragen. Leerstijl niet erg veranderd, op ander manier naar stof gaan kijken. Veel oefenen. Cijfer: 8
						56	56	TW2	
						57	57	herk	
						60	60	TW3	

	beter doel voor ogen.				van hem verwacht wordt.				
12	5A3S7Ve1 G Valkuil: stappen overslaan, slordig met details 9A1I1V1S Kracht: actiever met stof en overleg, experimenteren	Schema klopt wel. Nagelopen, tips gegeven	Lezen en leren, plaatjes en grafieken erbij betrekken, schema's maken en bekijken. Slechte resultaten, leerwerk voelt nutteloos en verspild. Gesprekken hielpen niet, leren heeft geen zin gehad.	Kennen en kunnen oefenen, docenten bevragen. Samen met iemand huiswerk maken	Wi: met programma geoefend, bio e.a. meer gemotiveerd. Veel geoefend. Denkt anders tijdens proefwerken, begrijpt beter wat er gevraagd wordt. Minder snel opgeven, meer overzicht. Meer zelfvertrouwen.	55	58	TW1	Vrijblijvendheid en vrijwilligheid voorwaarde voor meedoen. Praten over resultaten zonder koppeling vak is goed: zelfreflectie. Fijn om over eigen tekortkomingen te kunnen praten. Door meer visualiseren, proeftoetsen maken en syllabi bekijken betere resultaten. Is dingen anders gaan aanpakken, meer overzicht gaan houden. Tips gebruikt. Zelf ook andere manieren ontdekt. Toetsvragen eerst beter begrijpen, nadenken en dan pas schrijven. Meer vertrouwen in toetsen. Rustiger geworden. Liever vaste docent Cijfer: 7
						57	60	TW2	
						58	61	herk	
						60	63	TW3	
9	5A9S1Ve1S Valkuil: bekende procedures en gebaande paden volgen 7A9S3Ve5S Kracht: experimenteren,	Duidelijk verschil in aanpak tussen vakken. Gaat stijl voor wi en ec proberen toe te passen op fi en eng.		Plaatjes gaan koppelen aan tekst, mindmap (gs)beviel wel. Tevreden, beter dan vorig jaar. Alle tips toegepast, luisteren en lezen wel lastig. Indiv gesprek veel geholpen om anders te leren, eindelijk 7 gehaald. Is naar haar gevoel minder repro bezig.	Is na gesprek ouders (WIJC) ziek gemeld, lijkt overspannen.	59	60	TW1	Goed geholpen, test lastig, steeds betekenis opzoeken. Geleerd om teksten globaler door te nemen, schema's maken om verbanden te zien (rode draad). Moeilijk om van eigen leerstijl af te wijken, beide manieren gedaan, kostte veel tijd. In groep gezien wat anderen doen, en wat je kunt overnemen. Moeilijk om dingen te veranderen. Cijfer: 7.5
						61	61	TW2	
						62	62	herk	
						62	61	TW3	
13	1A11S3Vi5 S Valkuil: starheid, bekende procedures en bestaande paden volgen 1A5S11Vi1 G Kracht: in beelden gaan denken	Bevestigt beschrijving. Heeft moeite tips te accepteren	Vroeg begonnen met leren, tips opgevolgd 9geoefend met ouders). Zag verbanden beter. Gesprek heeft geholpen meer verbanden te herkennen	Minder uit hoofd leren, meer oefenen, goede cijfers geven haar kick. Gaat voor TW 2 nog meer op zoek naar verbanden en extra informatie als zij iets niet snapt.	Ziet met vertrouwen het examen tegemoet. Ze is van plan een heel examen per dag te maken, ze kan beter een aantal opgaven maken en hier bewust mee bezig zijn. Moet zichzelf ook verplichten om opgaven helemaal zelf te maken en dan na te kijken. Reflecteren op wat ze nog niet beheerst.	66	67	TW1	Handvatten gekregen om beter te leren, geleerd wat ze fout doet, minder uit hoofd gaan leren, meer gaan oefenen (vaardigheden, examensommen). Inzicht ipv kennis en feiten. Toetsen makkelijker door meer oefening; betere resultaten vooral ook bij inzichtvragen. Liever bij vaste docent voor besprekingen. Cijfer: 7
						65	68	TW2	
						66	68	herk	
						63	65	TW3	

10	1A7S1Vi5S Valkuil: klakkeloos overnemen van stof. Test niet gemaakt: had geen leerstijlprobleem	Herkenbaar. Eerst stof samen gaan vatten, dan pas opdrachten maken	Veel geoefend, samenvattingen gemaakt. Cijfers vallen tegen, veel slordige fouten, foute formules, naamvallen. Niet veel veranderd in aanpak leren, maar is wel meer structuur gaan aanbrengen, in blokken gewerkt. Door gesprek op frisse manier gaan leren, werkte beter, meer rust in hoofd.	Hoefde nooit veel te doen tot nu toe, gaat nu harder aan werk. Wil graag op gesprek blijven komen	Sinds TW 2 vierkant rooster, werkt veel harder. Vooral veel oefenen. Haalt ineens betere cijfers. Maakte mindmap voor natuurkunde (in hoofd komt alles dichter bij elkaar). Volwassener geworden, gesprekken inzetverhogend	60	61	TW1	Altijd te weinig gedaan . Zit in Schema V&V ver naar rechts (4 bete). Had geen probleem met leerstijl. Door gesprekken ogen geopend om beter best te doen. Leerstijl was goed, alleen gebrek aan discipline. Meer met schema's en samenvattingen gaan werken. Dat hielp wel. Kreeg ook vierkant rooster. Verandering van houding toen hij zag hoe moeilijk anderen het hadden.
						60	61	TW2	
						61	62	herk	
						63	64	TW3	
14	3A7S9Vi7G Valkuil: niet formuleren, klakkeloos overnemen antwoorden. 3A3S11Vi7 G Kracht: feitenkennis		Later ingestroomd, Nieuw schema opgesteld, zeer herkenbaar	Vrij goed beeld van hoe hij werkt, maakt zichzelf geen zorgen. Herkent zichzelf, gaat wat aanpassen, vooral op gebied Vis 9 en seq 7	Moet op tijd beginnen met leren. Ziet zijn examen met vertrouwen tegemoet. Hij heeft door dat hij vooral veel moet oefenen en hier is hij ook mee bezig. Hij moet wel kritisch zijn op zijn gemaakte werk om er iets van te kunnen leren. Toetsen inzien en docenten bevragen om beter te worden.			TW1	Goed geholpen. Vooral maken van planning. Bewustwording van verschillende manieren van leren in groep. Toetsvragen beter gemaakt: stap voor stap. Beheerste stof beter, resultaten beter. Neemt overal meer tijd voor.
						58	60	TW2	
						61	63	herk	
						60	62	TW3	

Bijlage 9

Leerling	Grijs: leerstijlentest voor onderzoek Groen: leerstijlentest na onderzoek													
1		11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	
	act													ref
	sen													int
	vis													vrb
	seq													glob
2		11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	
	act		?											ref
	sen				?									int
	vis								?					vrb
	seq				bio									glob
3		11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	
	act													ref
	sen													int
	vis													vrb
	seq													glob
11		11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	
	act													ref
	sen													int
	vis													vrb
	seq													glob
4		11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	
	act													ref
	sen													int
	vis													vrb
	seq													glob
5		11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	
	act													ref
	sen													int
	vis													vrb
	seq													glob
6		11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	
	act													ref
	sen													int
	vis													vrb
	seq													glob
7		11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	
	act													ref
	sen													int
	vis													vrb
	seq													glob
8		11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11	
	act		?											ref
	sen													int

	vis							+groen		?						vrb
	seq															glob
12		11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11			
	act															ref
	sen															int
	vis															vrb
	seq															glob
9		11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11			
	act															ref
	sen															int
	vis															vrb
	seq															glob
13		11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11			
	act															ref
	sen															int
	vis															vrb
	seq															glob
10		11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11			
	act															ref
	sen															int
	vis															vrb
	seq															glob
	2e Test niet gemaakt: had geen leerstijlprobleem															
14		11	9	7	5	3	1	1	3	5	7	9	11			
	act															ref
	sen															int
	vis															vrb
	seq															glob

