

FOKKE & SUKKE
HEBBEN EEN NIEUWE ONDERWIJSMETHODE ONTDEKT

ZÓ HEE!!

**DAT "LEREN"
DAT WERKT
ECHT GOED!!!**



FONTYS
SPORTHOGESCHOOL

SCRIPTIE: INVLOED VAN LEERSTRATEGIEËN
OP ZELFSTUREND LEERGEDRAG

Onderzoeker:
Daniëlle Dekkers
Studentnummer: 2223811
Sports & Wellness

Begeleidend docent:
Jos Goudsmit

Opdrachtgever:
Clara Stahlie

Titelpagina

Algemeen

HBO afstudeeronderzoek Fontys Sporthogeschool

Inleverdatum 3 juni 2017

Fontys Sporthogeschool

Afstudeerrichting Sports & Wellness

Theo Koomenlaan 3, 5644 HZ – Postbus 347, 5600 AH Eindhoven

Begeleidend docent: Jos Goudsmit

Student

Daniëlle Dekkers

2223811

danielle.dekkers@student.fontys.nl

Werkplek

Fontys Sporthogeschool

Theo Koomenlaan 3, 5644 HZ – Postbus 347, 5600 AH Eindhoven

Begeleidster: Clara Stahlie

Samenvatting

Jaarlijks starten er ruim 200 studenten aan de opleiding Sportkunde bij Fontys Sporthogeschool in Eindhoven. Sinds dit jaar is er een nieuw curriculum gestart, met hierin meer zelfstudie verwerkt dan in het oude onderwijs. Fontys Sporthogeschool merkt dat zelfstudie voor de nieuwe eerstejaars een moeilijke opgave is. Vaak weten studenten niet 'hoe' ze moeten beginnen of beschikken ze niet over de juiste motivatie om te beginnen aan leeractiviteiten. Het aanleren van leerstrategieën zou hiervoor een geschikte oplossing moeten zijn. De vraag van Fontys Sporthogeschool kwam dan ook om te kijken wat de invloed van het aanleren van leerstrategieën is op het zelfsturend leergedrag van de eerstejaars Sportkunde studenten bij verschillende motivatieprofielen. Door dit te onderzoeken hoopt Fontys Sporthogeschool haar onderwijs op maat aan te kunnen bieden voor iedere student.

Door een enquête af te nemen werd de motivatie van de eerstejaars in kaart gebracht in intrinsieke en extrinsieke motivatie. Vervolgens zijn er met een aantal studenten een 7-weekse training gehouden, waarbij verschillende leerstrategieën, die het meest effectief bleken te zijn, aangeleerd werden in verschillende werkvormen. Hiervoor is een handleiding gemaakt, waarbij de zelfdeterminatie theorie als theoretisch kader diende om de extrinsiek gemotiveerde studenten richting de intrinsieke kant te sturen. Bij deze groepen zijn er 2 meetmomenten geweest (begin- en eindmeting) om de verschillen in motivatie en zelfregulatie te vergelijken. Zelfregulatie kan hierbij opgesplitst worden in zelfregulatie vooraf, tijdens en achteraf een leeractiviteit.

Ruim één op de vijf studenten is intrinsiek gemotiveerd (N= 93). Van deze studenten hebben 25 studenten de verschillende leerstrategieën aangeleerd gekregen in vier verschillende groepen. De extrinsiek gemotiveerde studenten gingen op beide vlakken met 0,5 op schaal van 1-10 vooruit, terwijl de intrinsiek gemotiveerde studenten in motivatie gelijk bleven en zelfregulatie minder vooruit. De zelfregulatie achteraf ging zelfs achteruit bij de intrinsiek gemotiveerde studenten. Ook binnen de verschillende werkgroepen is er verschil te zien. Zo gaan de individuen en het groepje van zes studenten meer vooruit in motivatie en zelfregulatie dan het groepje van vier of de klassikale groep. Dit is te verklaren, omdat de individuen extrinsiek was en het groepje van zes en groter aandeel aan extrinsiek gemotiveerde mensen had dan het groepje van vier studenten. De mindere vooruitgang van de klassikale groep kan verklaard worden, doordat er bij deze groep een deel studenten zat die een verplichte deelname hadden. De trainingen bij deze groep gingen dan ook vaak rumoerig en studenten deden minder actief mee. Binnen de variabelen: geslacht, leeftijd en toelaatbare vooropleiding zijn er geen sterke verbanden terug te zien. Één kanttekening aan dit onderzoek is dat er geen controlegroep is gebruikt, waardoor de invloed van het huidige onderwijs niet gemeten kan worden.

Geconcludeerd kan worden dat de extrinsiek gemotiveerde studenten meer vooruitgegaan zijn in het zelfsturend leergedrag, dan de intrinsiek gemotiveerde studenten na de 7-weekse training. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat intrinsiek gemotiveerde studenten al leerstrategieën eigen hebben gemaakt, waardoor ze met deze trainingen een andere aanpak krijgen wat niet bij hen aanslaat of meer tijd nodig heeft om deze verandering eigen te maken. Aan de hand van de resultaten wordt Fontys Sporthogeschool het volgende aanbevolen:

- Leerstrategieën integreren in onderwijs
- Instructievormen toepassen
- Keuzevrijheden van studenten toepassen
- Vervolgonderzoek:
 - Motivatieprofielen bekijken
 - Lange termijn effect meten
 - Invloed huidig onderwijs onderzoeken

Voorwoord

Voor u ligt het praktijkonderzoek 'Het effect van verschillende leerstrategieën op het zelfsturend leergedrag'. Dit praktijkonderzoek is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de opleiding Sportkunde, aan Fontys Sporthogeschool te Eindhoven. Mijn interesse in lesgeven en gedragsverandering heeft mij ertoe gebracht dat ik stage kwam lopen binnen Fontys Sporthogeschool. Mijn ervaring als huiswerkbegeleidster bij middelbare scholieren met verschillende niveaus van leerlingen, werd binnen deze stageplek uitgebreid met de doelgroep HBO studenten. Ik heb mijn onderzoek met veel plezier kunnen uitvoeren bij deze doelgroep, waarvoor ik Fontys Sporthogeschool wil bedanken.

Door het houden van kwantitatief onderzoek, is de invloed van verschillende leerstrategieën onderzocht, waarbij er onderscheid gemaakt wordt tussen intrinsiek en extrinsiek gemotiveerde studenten. De respondenten wil ik allen danken voor hun deelname, zonder hen had ik mijn onderzoeksvraag niet kunnen beantwoorden.

Tot slot wil ik mijn begeleiders Jos Goudsmit en Clara Stahlie bedanken voor hun begeleiding tijdens mijn onderzoek. Zij hebben mijn vragen kunnen beantwoorden en hebben mij van feedback voorzien, waardoor uiteindelijk dit onderzoeksverslag het eindresultaat is.

Ik wens u allen veel leesplezier! Hopelijk hebt u na het lezen van dit onderzoek een beeld over verschillende leerstrategieën.

Danielle Dekkers
Eindhoven, Juni 2017

Inhoud

Titelpagina	1
Samenvatting.....	2
Voorwoord	3
Inleiding	6
Aanleiding	6
Probleemstelling.....	6
Vraagstelling	7
Doelstelling.....	7
Leeswijzer	7
1. Literatuuronderzoek.....	8
1.1 Leergedrag.....	8
1.2 Motivatie	8
1.3 Motivatietheorieën	9
1.4 Zelfsturend leren	10
1.5 Leerstrategieën.....	10
1.6 Leerstrategieën aanleren	11
1.7 Overige bevindingen	12
2. Onderzoeksmethodologie	14
2.1 Opbouw onderzoek	14
2.2 Populatie.....	14
2.3 Plaats en tijd	14
2.4 Onderzoeksmethode.....	14
2.5 Betrouwbaarheid en validiteit.....	15
2.6 Ethiek	16
3. Resultaten.....	17
3.1 Motivatieprofiel.....	17
3.2 Demografisch profiel	17
3.3 Leerstrategieën.....	18
3.4 Motivatie VS zelfregulatie	19
3.5 Zelfregulatie in subcategorieën.....	21
4. Discussie	22
4.1 Algemeen.....	22
4.2 Onderzoeksmethodologie	22

4.3 Resultaten.....	22
4.3.1 Motivatieprofiel.....	23
4.3.2. Motivatie na trainingen.....	23
4.3.3. Zelfregulatie na trainingen	24
4.3.4 Overige resultaten.....	24
5. Conclusie	26
6. Aanbevelingen.....	28
6.1 Leerstrategieën integreren in onderwijs.....	28
6.2 Instructievormen.....	28
6.3 Vrijheden binnen het onderwijs.....	28
6.4 Aanbevelingen voor vervolgonderzoeken.....	29
6.4.1 Motivatieprofiel.....	29
6.4.2 Zelfregulatie lange termijn	30
6.4.3 Extra onderzoek met controlegroep	30
Literatuurlijst	31
Bijlagenlijst	34
Bijlage 1 – Tabel 1.2 Overige leerstrategieën.....	35
Bijlage 2 – Motivatie vragenlijst	36
Bijlage 3 – Vragenlijst Zelfregulerend leergedrag	43
Bijlage 4 – Handleiding 7-weekse training	45
Bijlage 5 – Operationalisatieschema	54

Inleiding

Ieder jaar starten er ongeveer 100.000 studenten aan een HBO-opleiding (<http://www.onderwijsincijfers.nl>). Fontys Sporthogeschool, gevestigd te Eindhoven, kenmerkt zich met 2 HBO opleidingen: ALO (Academie voor Lichamelijke Opvoeding), waarbij studenten opgeleid worden tot docent(e) Lichamelijke Opvoeding en de opleiding Sportkunde, waarbij studenten worden opgeleid tot bewegingsdeskundige. 'Via een mensgerichte aanpak, slimme oplossingen ontwerpen binnen het domein van sport en bewegen, om duurzame persoonlijke en maatschappelijke ontwikkelingen te stimuleren' is iets wat de sportkundige studenten aan het einde van hun opleiding geleerd hebben.

Jaarlijks schrijven er ongeveer 220 eerstejaars studenten zich in bij de opleiding Sportkunde op Fontys Sporthogeschool. De studenten komen van verschillende vooropleidingen. Zo zijn er studenten die van een (afgeronde) MBO / HBO studie afkomen, studenten die HAVO hebben afgerond (met verschillende vakkenpakketten) en ook studenten die VWO als vooropleiding hebben gehad. Geen enkele student heeft dezelfde leermethode gehandhaafd en ervaren tijdens hun (eerdere) opleiding voor ze op Fontys Sporthogeschool terechtkwamen. Ook de verschillende leeftijden die de huidige eerstejaars studenten hebben lopen uiteen. Op deze opleiding starten dus verschillende types studenten, waarbij ieder op zijn/haar manier de studiepunten verdient en uiteindelijk zijn/haar diploma weet te behalen. Ondanks dat er verschillende studenten op één opleiding rondlopen, hebben zij wel allen dezelfde interesse: sport.

Aanleiding

Sinds het studiejaar 2016/2017 is het curriculum van de opleiding Sportkunde bij Fontys Sporthogeschool veranderd voor de nieuwe studenten. Zo hebben beide opleidingen een nieuwe naam gekregen en studeert men af als 'Bachelor of Arts'. Maar ook aan de inhoud van het onderwijs zijn er veranderingen doorgevoerd. Zo zijn bijvoorbeeld de lesweken ten opzichte van de toetsweken langer geworden, is de inhoud van de leerarrangementen veranderd en worden de studenten op een andere manier beoordeeld dan in voorgaande jaren. Één van de belangrijkste verschillen in het nieuwe onderwijs, is dat de studenten meer te maken krijgen met zelfstudie. Dit houdt in dat er van de studenten verwacht wordt, dat zij zelf aan de slag gaan met de theoriestof en dit in de lessen toe gaan passen en eigen gaan maken door middel van werkcolleges. Al deze veranderingen staan in de onderwijsvisie geschreven, met hierbij de doelstellingen per leerarrangement. Ook staan er in deze onderwijsvisie criteria beschreven waar de studenten aan moeten voldoen en waar zij op beoordeeld gaan worden. Gezien het nieuwe onderwijs dit studiejaar voor de eerste keer wordt uitgevoerd, zijn er nog geen resultaten bekend of het nieuwe onderwijs positieve resultaten laat zien in bijvoorbeeld het aantal uitvallende studenten of behaalde studieresultaten.

Probleemstelling

Doordat er nog geen resultaten bekend zijn over het nieuwe onderwijs, is het ook (nog) niet bekend of het nieuwe onderwijs aansluit bij het leergedrag van de nieuwe eerstejaars studenten. Maar docenten merken wel dat het nieuwe onderwijs niet op alle vlakken even vlekkeloos verloopt. Tijdens de eerste weken zeiden studenten bijvoorbeeld dat de zelfstudie, die geïntegreerd is in het rooster, niet goed benut wordt. Enkele oorzaken vanuit de studenten hiervoor zijn dat ze niet weten waar ze moeten beginnen, zij niet weten wat er van hen verwacht wordt of zij hebben geen motivatie om zelf aan de slag te gaan tijdens de hiervoor beschikte uren. Hierdoor wordt een bepaald leergedrag wel of niet vertoond door de studenten. Maar komt dit overeen met de gedachte van de geschreven onderwijsvisie? Er wordt immers van de studenten verwacht dat zij zelf aan de slag gaan met de literatuur alvorens zij naar de lessen komen. Waarom lukt dit niet bij alle studenten? Beschikken zij niet over de (juiste) capaciteiten om zelf aan de slag te gaan of is gebrek aan motivatie voor hen de valkuil? En wat is er nodig om het zelfsturend leergedrag te verhogen onder de

eerstejaars studenten? Hiermee wordt bedoelt welke leerstrategieën de studenten al beschikken en welke effectief zijn om aan de studenten aan te leren. Zit er daarbij ook verschil tussen intrinsiek en extrinsiek gemotiveerde studenten als het gaat om het beheersen en aanleren van de verschillende leerstrategieën? Dit zijn items waar Fontys Sporthogeschool graag antwoord op zou willen hebben, maar dat op dit moment niet heeft.

Vraagstelling

Vanuit de probleemstelling komt de volgende vraagstelling naar boven:

‘Wat is de invloed van de verschillende leerstrategie elementen op maat van motivatiekenmerken bij eerstejaars Sportkunde studenten gericht op het zelfregulerend leren?’

Om deze hoofdvraag te kunnen beantwoorden, worden de volgende deelvragen binnen dit onderzoek uitgewerkt:

- Wat is het demografisch profiel van de eerstejaars Sportkunde studenten op Fontys Sporthogeschool?
- Welke rol spelen de drie variabelen geslacht, leeftijd en toelaatbare vooropleiding bij het aanleren van de leerstrategieën?
- Wat is de invloed van de groepsgrootte waarin studenten de verschillende leerstrategieën aangeleerd krijgen?

Doelstelling

Fontys Sporthogeschool wilt graag weten op welke manier zij de studenten kan helpen, zodat studenten makkelijker meekunnen in het nieuwe onderwijs, waar het zelfsturend leren meer terugkomt dan in het oude onderwijs. Het nieuwe onderwijs zorgt voor aanpassing van zowel de docent als de student. Daarom wil Fontys Sporthogeschool graag weten in hoeverre de manier van lesgeven aansluit bij het leergedrag die de eerstejaarsstudenten op dit moment hebben. Om dit te achterhalen willen zij meer inzicht krijgen in het leergedrag van de studenten. Hierdoor willen zij weten welke leerstrategieën er bij welke motivatie type student ervoor kan zorgen dat het zelfsturend leren bevordert kan worden. Door rekening te houden met het demografisch profiel en de motivatiekenmerken van de deelnemers, kan Fontys Sporthogeschool haar onderwijs meer op maat maken voor de studenten.

Leeswijzer

Dit praktijkonderzoek bestaat uit zes hoofdstukken en bijlagen. Het eerste hoofdstuk bevat een literatuurstudie, waar wordt ingegaan op de relevantie concepten van de onderzoeksvraag. Vervolgens is in hoofdstuk 2 de onderzoeksmethodologie terug te vinden. Hierin wordt onder andere ingegaan op de populatie, steekproef, procedure en betrouwbaarheid van dit onderzoek. Aaneensluitend komt hoofdstuk 3, waarin de resultaten van het onderzoek objectief worden beschreven. Daarna worden in hoofdstuk 4 de resultaten nader toegelicht en geïnterpreteerd in de discussie. Na dit hoofdstuk wordt er een conclusie gegeven om de onderzoeksvraag in hoofdstuk 5. Tot slot worden in hoofdstuk 6 aanbevelingen gedaan aan Fontys Sporthogeschool.

1. Literatuuronderzoek

1.1 Leergedrag

Het leergedrag in een klas neemt een zesde plaats in op de lijst van de meest invloedrijke voorspellers van leerprestatie (Morgan, Farkas, Tufis & Sperling, 2008). Het leergedrag wordt hier omschreven als *'de benadering tot leren'*. Vergelijkbaar hierbij is het begrip engagement, oftewel betrokkenheid (Fredricks, Blumenfeld & Paris, 2004; Johnson, McGue & Iacono, 2006; Miles & Stipek, 2006). Betrokkenheid is de uiting van het leergedrag van een student, maar is meer gericht op de actieve vorm van het leergedrag. Het vergroten van de betrokkenheid tot het leren zorgt voor minder verveling bij de student, minder dropout en verbetering van de leerprestaties (National Research Council & Institute of Medicine, 2004). Hierbij kunnen gedragsmatige, emotionele en cognitieve betrokkenheid onderscheid worden. Gedragsmatige betrokkenheid heeft betrekking op participatie. Deze vorm is voor de preventie van drop-out en het behalen van positieve schoolresultaten. Het betreft betrokkenheid bij sociale, schoolse en buitenschoolse activiteiten. Daarnaast heeft de emotionele betrokkenheid betrekking op de reacties van studenten op docenten, medestudenten en op de school als geheel. De laatste vorm, cognitieve betrokkenheid, gaat over de wil en het idee om te investeren om ideeën en vaardigheden onder de knie te krijgen. Deze drie termen hebben in grote mate overlap, omdat ze allemaal betrekking hebben op interesses, motivaties en inzet van een student (Fredricks et al., 2004).

1.2 Motivatie

Motivatie is: "De oorsprong, intensiteit en duurzaamheid van gedrag" (Geluk, 1999, p.16). Kenmerkend aan gemotiveerd gedrag is dat het doelgericht is, een langere duur heeft en het samengaat met activering van het organisme.

Motivatie kan onderverdeeld worden in vier verschillende fases, waar het Model of Self-Regulated Learning (SRL-Model) voor is geïntroduceerd (Winne & Hadwin, 2008). De eerste fase is 'zie de kloof', waarbij een student de kloof moet zien tussen wat hij nu weet en wat hij moet leren. In deze fase verwerkt de informatie over de taak, de taakdefinitie. De tweede fase is 'doel stellen', wat inhoudt wanneer de student voldoende informatie heeft, deze fase begint met het hebben van een doelstelling en een planning. De derde fase is strategieën, waarbij de student strategieën zoekt die hij kan gebruiken. En de laatste fase is 'overbrug de kloof', waarbij de student kijkt of hij de kloof heeft overbrugd op een zodanige manier dat van succes kan worden gesproken. Van fase één naar fase twee is vaak het moeilijkste voor een student (Winne & Hadwin, 2008). Om toch de eerste fase te voltooien is het nodig om te weten wat het doel van de les is, wat de aard van het verschil is om cognitieve strategieën te ontwikkelen met een planning en moeten ze ook de motivatie hebben om dat verschil te verkleinen.

Motivatie kan daarnaast onderverdeeld worden in intrinsieke motivatie en extrinsieke motivatie. Extrinsieke motivatie wordt versterkt door beloningen voor het eindresultaat, wat motivatie om het leerproces optimaal te laten verlopen kan ondermijnen (Pintrich & Schunk, 2002). Het promoten van deze extrinsieke doelen blijkt het leerproces te belemmeren, prestaties te ondermijnen en het verhindert het volhouden van aangeleerde taken in vergelijking met het aanmoedigen van intrinsieke doelen. Daartegenover staat dat intrinsieke motivatie versterkt kan worden door het geven van "informatieve beloningen". Deze zijn gerelateerd aan het proces van leren. Door positieve ervaringen, kan er bij de student een zeker gevoel van competentie, zelfvertrouwen en veerkracht ontstaan (Jeninga 2008). Deze positieve ervaringen uit zich in: het ervaren van veiligheid, responsieve ondersteuning en zelf invloed kunnen uitoefenen op de omgeving.



Figuur 1.2: Schematische weergave van het SRL-Model

Wanneer intrinsiek gemotiveerde studenten beschikken over een groter doorzettingsvermogen, zijn zij creatiever en vertonen zij een grotere inzet dan studenten die minder gemotiveerd zijn (Ryan & Deci, 2000). Deze factoren vergroten het studiesucces van studenten. Deze intrinsieke motivatie kan vergroot worden volgens hun theorie door op een juiste manier aandacht te besteden aan de autonomie, (gevoel van) competentie en relationele verhouding van studenten. De zelfdeterminatie theorie (ZDT) is een theorie waarin vooral het motivationele aspect van zelfregulatie wordt benadrukt (Deci & Ryan, 1985).

Wat nog meer bijdraagt aan de motivatie van studenten en betrokkenheid, is de waardering (relevantie en belang) die studenten geven aan hun taak (Wigfield & Eccles, 2000). De interactie van hun verwachtingen en waardering van bepaalde taken voorspellen, namelijk hun motivatie en betrokkenheid. Mensen met hoge verwachtingen en die ook de taak waarderen, zijn het meest gemotiveerd en betrokken om het uit te voeren (Eccles, 1983; Wigfield, 1994; Wigfield et al., 2000). Dit kan herleidt worden uit de self-efficacy theorie. Om de taak te leren waarderen, kan er door een docent voorbeelden gegeven worden, waaruit blijkt dat het uitvoeren van een taak of opdracht zinvol is. Wat nog beter werkt is om dit door de studenten zelf te laten bedenken.

Motivatie speelt een grote rol bij het inzetten van zelfregulatie strategieën en het bereiken van doelen in zelfsturend leren. Specifiek kan hierbij worden gedacht aan de zelfdeterminatie theorie, een theorie waarin vooral het motivationele aspect van zelfregulatie wordt benadrukt (Deci & Ryan, 1985)

1.3 Motivatietheorieën

De ZDT wordt gevormd door drie basisbehoeften – autonomie, verbondenheid en competentie- die persoonlijke ontwikkeling beïnvloeden en bijdragen aan een gevoel van welbevinden (Deci & Ryan, 1985). De theorie bestaat ten eerste uit autonomie. Dit is de perceptie om het gedrag zelf te mogen bepalen, vanuit eigen interesses en waarden. Iemand heeft hier het gevoel dat hij/zij de handen aan het stuur heeft, ook al beoefenen anderen daar invloed op uit. Ten tweede is er de verbondenheid, dat betreft het gevoel verbonden te zijn met anderen. Het gaat ook over een gevoel van veiligheid en het hebben van een thuisbasis. Als laatste gaat het over competent zijn, wat gaat over het gevoel effectief te zijn in de voortdurende interactie in de sociale omgeving en het ervaren van de mogelijkheid om de eigen capaciteiten te benutten. Het gaat hier om het gevoel van vertrouwen in eigen capaciteiten en acties. Deze laatste basisbehoefte – het gevoel van vertrouwen hebben in eigen capaciteiten en acties - kan aan de hand van de self-efficacy theorie verder bestudeerd worden (Bandura, 1995). De self-efficacy theorie houdt zich namelijk bezig met het beïnvloeden van het geloof van mensen in hun eigen kunnen of niet-kunnen (Bandura, 2006). Deze theorie is onder te verdelen in controlerende contexten en autonomieondersteunende contexten. Een ander onderzoek heeft op een overtuigende manier aangetoond dat controlerende contexten het diepgaand bestuderen van studiemateriaal verhinderen (Grolnick & Ryan, 1987). Ook zal het de prestaties van studenten ondermijnen (Black & Deci, 2000). Daarnaast verliezen studenten onder invloed van de controlerende contexten hun geboeidheid in het studiemateriaal (Vansteenkiste & Deci, 2003) en houden zij aangeleerd gedrag minder lang vol (Deci, Koestner & Ryan, 1999).

De intrinsieke motivatie van een persoon om doelen te bereiken hangt mede af van de bevrediging van de drie behoeften uit de ZDT. Het vormen van controle op het gedrag van anderen zorgt voor een afname van hun intrinsieke motivatie. De autonomieondersteunende contexten verhinderen echter 'drop-out' (Vallerand, Fortier & Guay, 1997) en bevorderen optimaal functioneren (Deci et al., 2000). Maar er wordt in geen enkele studie nagegaan of het doel en de context waarbinnen doelen worden aangemoedigd met elkaar, in interactie treden. Er kan namelijk de vraag worden gesteld of het aanbieden van twee positieve factoren (intrinsieke doelen in een autonomie ondersteunende context) een extra positief effect met zich meebrengt.

1.4 Zelfsturend leren

De ZDT kan worden ingezet tijdens zelfregulatie strategieën en speelt een rol in het bereiken van doelen in zelfsturend leren. Intrinsiek gemotiveerde studenten (die bereikt kunnen worden door de ZDT) vertonen een grotere inzet tijdens een leerproces dan extrinsiek gemotiveerde studenten. Dit komt ook terug in het zelfregulerend leren, wat uit te drukken is in het begrip 'zelfregulatie'. Studenten moeten beschikken over vaardigheden die leraren vragen als ze een les voorbereiden of uitvoeren, waardoor zij hun eigen leermeester worden. Het is een ontwikkeling van een opzet om besluiten te nemen over leerstrategieën en weten hoe de effectiviteit van deze strategieën geëvalueerd kunnen worden om succes te behalen en het consequent zijn in het kiezen van de beste leerstrategieën op het terrein van taken en inhoud. Doelen stellen, zelfmonitoren, concentratie en doelbewust oefenen zijn zeer effectieve strategieën die kunnen worden aangeleerd (Hattie, 2009).

Zelfstandigheid uit zich in het zelfsturend leren. Het begrip zelfregulatie is voortgekomen uit de constructieve leertheorie, waarin verondersteld wordt dat de student een actieve rol vervult in zijn eigen leerproces (Zimmerman, 2000). Het houdt in dat men 'zelfstandig en met zin voor verantwoordelijkheid de sturing voor de eigen leerprocessen in handen neemt' (Boekaerts & Simons, 1995). Tevens kan het gedefinieerd worden als een doorlopend proces, waarin met handelingen gericht wordt op het bereiken van de doelen die men zelf kiest en herziert (op basis van een eigen visie) (Luken, 2008, p.8). Dit kan gekoppeld worden aan zelfregulatie, dat wordt opgevat als hetzelfde, behalve dat de doelen vaststaan. Lagerweij en Lagerweij-Voogt (2004, p.312) zien zelfsturing als het ontwikkelen van het vermogen om de eigen acties te regelen en te controleren op een manier die past bij de leeftijd.

Om zelfsturend te leren dient een student te beschikken over voldoende cognitieve, metacognitieve en motivationeel/affectieve leerstrategieën (Kostons, Donker & Opdenakker, 2014). Cognitie verwijst naar cognitieve leerstrategieën van informatieverwerking, gericht op het onthouden en integreren van nieuwe informatie bij bestaande kennis. Deze strategieën worden toegepast tijdens uitvoering van taken en zijn dus heel specifiek. Metacognitie verwijst naar leerstrategieën om de cognitie te controleren en te reguleren. Ze zijn op een 'hoger niveau' en algemener van aard dan de cognitieve leerstrategieën. Ze kunnen worden ingezet voorafgaand, tijdens en na afloop van het uitvoeren van een taak. Motivatie en affect, tot slot, omvatten alle motivationele opvattingen over of (emotionele) reacties op zichzelf in relatie tot de taak. Het gaat hier dus om wat men wil doen en of men zichzelf kan motiveren om aan de taak te werken.

1.5 Leerstrategieën

Leerstrategieën zijn concrete manieren van leren die studenten bewust inzetten om het leren zo soepel mogelijk te laten verlopen. Hierdoor leren ze 'hoe' ze moeten en kunnen leren. Wie leerstrategieën goed beheerst, kan automatisch zelfstandig leren (Dijkstra, 2015). Er zijn twee onderzoeken die verschillende leerstrategieën bespreken. Zo delen Kostons et al. (2014) de leerstrategieën in drie clusters in, namelijk: cognitieve leerstrategieën, metacognitieve leerstrategieën en motivationeel / affectieve leerstrategieën. Dijkstra (2015) deelt in haar onderzoek de leerstrategieën in vijf clusters in: Cognitieve leerstrategieën, leerstrategieën die een beroep doen op metacognitieve kennis, leerstrategieën die kennis doen op metacognitieve vaardigheden, motivationele leerstrategieën en leerstrategieën die een beroep doen op organisatievaardigheden. In Tabel 1.1 zijn de leerstrategieën beschreven die volgens de twee onderzoeken het meeste effect hebben op het leergedrag. De overige leerstrategieën zijn beschreven in Tabel 1.2 die te vinden zijn in bijlagen 1.

Onder cognitieve leerstrategieën vallen activiteiten die in het hoofd een rol spelen. Metacognitie is kennis waarmee studenten zelf weten hoe zij via de meest efficiënte manier een gegeven taak

aanpakken. Indien een student over deze kennis beschikt, weten ze wat het doel is van een taak/opdracht en hoe ze het beste deze taak/opdracht met hun eigen kennis en vaardigheden kunnen aanpakken. Motivationaleel / affectieve leerstrategieën zijn leerstrategieën die beroep doen op gevoelens en emoties.

Tabel 1.1: Leerstrategieën vergelijken

Kostons, Donker & Opdenakker, 2014.	Omschrijving leerstrategie	Dijkstra, 2015.	Omschrijving leerstrategie
Wetenschappelijke naam leerstrategie		Wetenschappelijke naam leerstrategie	
Cluster:	Cognitief		
Relateren	Verbanden leggen, analogieën bedenken	Herhalen	Het (letterlijk) herhalen van de stof
Analyseren	Opsplitsen in onderdelen, onderzoeken	x	x
Structureren	Samenbrengen, schematiseren, ordenen	x	x
Cluster:	Metacognitief		
Oriënteren	Voorbereiden van een leerproces	Inzet van algemene metacognitieve kennis	Het inzetten van kennis over leren en hoe je dat het best kunt doen. Het houdt in dat je weet welke leerstrategieën je tot je beschikking hebt om een leertaak uit te voeren en wanneer het verstandig is om deze in te zetten. Je gebruikt die kennis tijdens het leren
Plannen	Ontwerpen van een leerproces, voorspellen	Plannen en voorspellen	Het plannen van leerwerk in termen van taken, tijd en prioriteiten
Evalueren	Beeoordelen leerproces (in licht van het plan/doel)	x	x
Reflecteren	Reflecteren: nadenken over leren, leeractiviteiten en -ervaringen	x	x
Cluster:	Motivationaleel/ affectief		
x	x	Taakwaarde	Het verkrijgen van inzicht in de waarde van leerstof of een leertaak en dat gebruiken om jezelf te motiveren
Cluster:	Organisatievaardigheden		
x	x	x	x

Opvallend is dat Kostons et al. (2014) andere leerstrategieën beschrijven dan Dijkstra (2015), welke effectief blijken te zijn. Toch zijn er ook overeenkomsten terug te zien tussen de verschillende onderzoeken. Zo komen *Plannen* van Kostons et al. (2014) overeen met *Plannen en voorspellen* van Dijkstra (2015). Verder worden *Relateren*, *analyseren* en *structureren* uit het onderzoek van Kostons et al. (2014) in losse stukken opgedeeld en onder de naam *Herhalen* herleidt bij Dijkstra (2015), waar het als één geheel gezien wordt. Één van de verschillen in de onderzoeken is dat bij Dijkstra (2015) er ook de motivationele aspecten als effectief blijken te zijn, terwijl dit bij Kostons et al. (2014) niet wordt gedaan.

1.6 Leerstrategieën aanleren

De meeste positieve bevindingen in het aanleren van leerstrategieën liggen bij de combinatie van cognitieve en metacognitieve strategietraining. Vooral relateren, analyseren, structureren, oriënteren, plannen en evalueren blijken in een dergelijke combinatie positieve resultaten te behalen (Kostons et al., 2014). Waar Inzet van algemene metacognitieve kennis, plannen en voorspellen,

herhalen en taakwaarde bij Dijkstra (2015) de belangrijkste leerstrategieën zijn om het leren in goede banen te leiden. Maar deze leerstrategieën komen in veel gevallen overeen.

Vaak wordt er meteen gedacht aan directe instructie, wanneer het gaat om het instrueren van strategieën die gericht zijn op het verwerven van kennis om de leerstrategie uit te voeren. Maar bij een aantal studies wordt er geprobeerd om studenten te ondersteunen. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van hints in het onderzoek van Molenaar, Chiu en Slegers (2011) of de metacognitieve vragen in het onderzoek van Balk (2010). Deze ondersteuning leidt tot positieve leerresultaten en lijkt de studenten niet over te belasten. Een student dient ondersteuning te krijgen naar de behoefte die zij zelf hebben voor een verbetering van het leergedrag. Een vorm van instructie die volgens de literatuur erg effectief blijkt te zijn, is modelling (Atkinson, Derry, 2000; Van Gog & Rummel, 2010). Wat ook uit studie blijkt, is dat het modelleren van alle relevante aspecten van de taakuitvoering, inclusief metacognitieve en motivationele/affectieve aspecten zorgen voor een optimaal leren van een voorbeeld. Om de informatieverwerking te stimuleren zijn actief leren, participeren en persoonlijke relevantie populaire methodieken om te gebruiken (Bandura, 1986).

In verschillende studies is terug te zien dat studenten weinig vrijheid kregen om zelf te reguleren (Kostons et al., 2014), terwijl dit vanuit de zelfdeterminatie theorie (Ryan & Deci, 2000) juist hoog aangeschreven wordt, mede door de verwachte motivationele effecten (maar door het ontbreken van onderzoek is dit amper evidentie).

Verder komen uit internationaal onderzoek overeenkomsten en verschillen naar voren (De Boer, Donker-Bergstra, Kostons, Korpershoek & Van der Werf, 2013; Hattie, 2009). Zo blijken metacognitieve kennis en plannen ook in de internationale literatuur zeer effectief voor het verbeteren van leerprestaties, ongeacht onderwijsniveau en vakdomein en worden daarbij ook positieve effecten gevonden voor instructie op taakwaardering en doelorïëntatie (valt onder motivationele/ affectieve leerstrategieën).

1.7 Overige bevindingen

Waar zelfsturend leren vaak aangehaald wordt als motivatieverhogend, wordt dit niet vaak als zodanig onderzocht. In onderzoek wordt wel meegenomen of de motivatie van studenten verbeterd, maar is de instructie niet gericht op een motivationele/affectieve leerstrategie. De vertaalslag naar de cognitieve en metacognitieve leerstrategieën is mogelijk eenvoudiger te maken dan de motivationele/affectieve leerstrategieën.

Verder wordt er in de meeste studies onderzocht naar korte termijn effecten. Bij studies waarin er naar langtermijn effecten werd gekeken, leken veelbelovend in het behouden van significante verschillen tussen controlegroepen en experimentele groepen. Er zijn weinig studies, waarin lange termijn effecten gemeten werden om gedegen uitspraken te kunnen doen over de effectiviteit van leerstrategieën of instructiemethoden. Verder kijken er weinig studies naar de ontwikkeling van en het behouden van leerstrategie gebruik volgend op de strategie-instructies.

Samengevat kan worden dat leergedrag een belangrijke voorspeller is op leerprestaties. Dit uit zich in betrokkenheid, wat te maken heeft met motivatie, interesse en inzet. Motivatie kan hierbij onderverdeeld worden in vier fases volgens het SRL-model, waarbij de stap van fase één naar fase twee de moeilijkste stap voor de student is en motivatie nodig is. Motivatie bestaat uit intrinsieke motivatie (wat versterkt wordt door informatieve beloningen) en extrinsieke motivatie (wat versterkt wordt door beloningen voor het eindresultaat).

Naast betrokkenheid is ook de waardering van een taak belangrijk. De interactie van verwachtingen en waarderingen van een taak, voorspellen de motivatie. Motivatie speelt een grote rol bij het

inzetten van zelfregulatie strategieën en het bereiken van doelen in zelfsturend leren. Specifiek kan hierbij worden gedacht aan de ZDT, waarin vooral het motivationele aspect van zelfregulatie wordt benadrukt. Deze theorie bestaat uit de drie basisbehoeften: autonomie, verbondenheid en competentie. De laatste basisbehoefte wordt aan de hand van de self-efficacy theorie verder bestudeerd en houdt zich bezig met het beïnvloeden van het geloof van mensen in hun eigen kunnen of niet-kunnen. Beide theorieën zorgen ervoor dat de intrinsieke motivatie van de student verhoogt wordt en deze motivatie hangt af van de bevrediging van de drie behoeften uit de ZDT.

Het vormen van controle op het gedrag van anderen zorgt voor een afname van intrinsieke motivatie. Omdat de intrinsiek gemotiveerde studenten een grotere inzet vertonen tijdens een leerproces dan extrinsiek gemotiveerde studenten, is het belangrijk om deze afname van motivatie te voorkomen. De grotere inzet van intrinsiek gemotiveerde studenten, komt ook terug in het zelfregulerend leren, wat uit te drukken is in het begrip 'zelfregulatie' en zich uit in het zelfsturend leren. Zelfregulatie is voortgekomen uit de constructieve leertheorie waarin verondersteld wordt dat de student een actieve rol vervult in zijn eigen leerproces. Om zelfsturend te leren dient een student te beschikken over voldoende cognitieve, metacognitieve en motivationeel/affectieve leerstrategieën. Vooral relateren, analyseren, structureren, oriënteren, plannen en evalueren blijken in een dergelijke combinatie positieve resultaten te behalen (Kostons et al., 2014). Inzet van algemene metacognitieve kennis, plannen en voorspellen, herhalen en taakwaarde zijn bij Dijkstra (2015) de belangrijkste leerstrategieën om het leren in goede banen te leiden. Maar deze leerstrategieën komen in veel gevallen overeen.

Waar zelfsturend leren vaak aangehaald wordt als motivatieverhogend, wordt dit niet vaak als zodanig onderzocht. Ook in de literatuur is er weinig bekend over het aanleren van motivationele leerstrategieën. Het aanleren van leerstrategieën kan het beste worden gedaan via ondersteunende instructies, in plaats van directe instructies. Hierbij kan gedacht worden aan hints of modelling.

2. Onderzoeksmethodologie

2.1 Opbouw onderzoek

Dit onderzoek dient te kijken wat de invloed is van het aanleren van leerstrategieën op intrinsiek en extrinsiek gemotiveerde studenten om zelfsturend leren te bevorderen. Dit vraagstuk is beantwoord middels een kwantitatief onderzoek. Dit is een beschrijvend onderzoek naar wat er gebeurt met het zelfsturend leergedrag van de studenten, indien men verschillende leerstrategieën toe past bij verschillende motivatieprofielen (Gratton, Jones & Robinson, 2007).

2.2 Populatie

De onderzoekspopulatie bestaat uit 219 eerstejaars Sportkunde studenten van Fontys Sporthogeschool. Al deze studenten werden benaderd voor het invullen van de enquête. De laatste vraag van de enquête bestond uit de vraag of er interesse was om mee te werken aan het vervolgonderzoek. Er waren studenten die zich vrijwillig aan hadden gemeld hiervoor en tevens is er één klas uitgekozen om mee te doen, door middel van een selecte cluster steekproef. Dit om zo een goede representatieve groep te krijgen ten opzichte van de onderzoekspopulatie. De onderzoeksgroep werd opgedeeld in vier werkgroepen. Zo volgde één (extrinsieke) student het traject alleen, was er één groep van vier studenten, één groep van zes studenten en één klassikale groep, waarbij 14 studenten het gehele traject hebben gevolgd. In de groepen bestaande uit meer dan één persoon, zaten zowel intrinsiek als extrinsiek gemotiveerde studenten.

2.3 Plaats en tijd

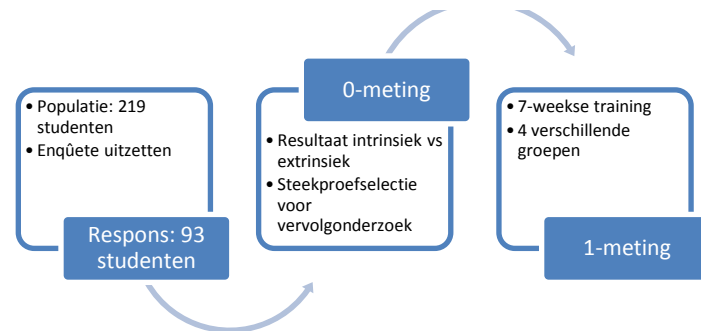
Dit onderzoek vond plaats van 23 januari 2017 tot 4 april 2017. Er werden eerst enquêtes afgenomen, waarbij alle eerstejaars Sportkunde studenten de gelegenheid kregen om deze in te vullen. De onderzoeker is in vier klassen langsgesegaan om de enquête af te nemen. Wegens praktische redenen konden de overige klassen en studenten die niet aanwezig waren in de les, via '*mijn nieuws*' de enquête online invullen. Het protocol van het afnemen van de enquête is terug te vinden in bijlage 2. Het aanleren van verschillende leerstrategieën vonden wekelijks plaats in werkruimtes bij Fontys Sporthogeschool te Eindhoven. Deze tijden werden aangepast aan het rooster van de studenten in de drie verschillende kleinere groepen. De groep die bestond uit één klas, kreeg wekelijks aan het einde van de les 'Coaching' de leerstrategieën trainingen.

2.4 Onderzoeksmethode

Om de motivatie te meten van de eerstejaars studenten, heeft de onderzoeker vier klassen bezocht om de SRQ-A (Ryan, 1989) in te laten vullen. Hier werd er door de onderzoeker verteld waarom het onderzoek gehouden werd en wat het inhield. Vervolgens werd er nadrukkelijk verteld dat het individueel ingevuld moest worden en er daarom niet overlegd mocht worden. De klassen werden aan het begin van de les benaderd om de vragen in te vullen. Daarnaast werd de enquête online gezet op Fontys Connect, zodat overige klassen of afwezigen de mogelijkheid hadden om deel te nemen aan het onderzoek. De laatste vraag van de enquête ging over een eventuele deelname aan het vervolg onderzoek, waar de studenten zelf mochten aangeven geïnformeerd te willen worden of niet. Alle deelnemers hebben de enquête via een link online ingevuld.

Voor elke vraag kreeg de deelnemer een aantal punten gebaseerd op het antwoord dat hij/zij gaf. Indien de student het antwoord 'Helemaal mee oneens' invulde, kreeg hij/zij één punt. Wanneer iemand 'Deels mee oneens' invulde, kreeg hij/zij twee punten. Als het antwoord 'deels mee eens' werd ingevuld, kreeg hij/zij drie punten en bij het antwoord 'helemaal mee eens' kreeg de respondent vier punten toegekend. Aan het einde van de vragenlijst werden de scores opgeteld. Elke

vraag viel binnen één categorie. Bij External Regulation horen de vragen: 2, 6, 9, 14, 20, 24, 25, 28, 32 en bij Introjected Regulation horen de vragen: 1, 4, 10, 12, 17, 18, 26, 29, 31. De vragen 5, 8, 11, 16, 21, 23, 30 horen bij Identified Regulation en als laatste horen bij Intrinsic Motivation de vragen: 3, 7, 13, 15, 19, 22, 27. Deze scores werden in de volgende formule gezet: $[2 \times \text{Intrinsic} + \text{Identified} - \text{Introjected} - 2 \times \text{External}]$. Indien de score boven 0 was, was de student intrinsiek gemotiveerd en bij een score onder 0, betekende het dat de student extrinsiek gemotiveerd was.



Figuur 2.4: Schematische weergave van de onderzoeksmethodologie

Vervolgens zijn de deelnemers die zich hebben opgegeven voor de training over leerstrategieën benaderd om de beschikbaarheid door te geven, op welke dag en tijdstip zij wekelijks konden deelnemen aan de training. Daarnaast heeft de onderzoeker de eerste klas van alle klassen (sk101) gepakt om ook deel te laten nemen aan de 7-weekse cursus. De overige studenten zijn ingedeeld in drie groepen, gekozen op basis van hun beschikbaarheid. De trainingen hebben wekelijks 45 minuten plaatsgevonden. Aan het begin werd er een 0-meting gedaan door middel van een vragenlijst (zie bijlage 3). Binnen de zeven weken zijn er diverse thema's geweest die behandeld werden, elk aansluitend op een onderwerp uit de huidige lesperiode, zodat de deelnemers de verschillende strategieën direct konden toepassen (zie bijlage 4). De deelnemers konden zelf verschillende onderwerpen aandragen, zodat er rekening gehouden werd met de zelfdeterminatie theorie en er keuzevrijheden gegeven werden, zodat de gedragsverandering langer volgehouden werd. Ook werd er rekening gehouden met de verschillende instructievormen (hints en modelling) aan de hand van de literatuur. Hierdoor zouden er positieve leerresultaten komen en werd de student niet overbelast. Na 7 weken training, is er een 1-meting geweest om de verschillen van begin en eind te kunnen vergelijken. De metingen zijn op schaal van 1-10 geweest op twee verschillende onderdelen: motivatie en zelfregulatie. Zelfregulatie was hierbij ook onderverdeeld in: zelfregulatie vooraf het leerproces (vraag: 4, 6, 11, 15 en 23), zelfregulatie tijdens het leerproces (vraag: 2, 9, 12, 17, 22, 25, 27 en 28) en zelfregulatie achteraf (vraag: 3, 7, 13, 16 en 21). De zelfregulatie vooraf telde hierbij 25% van het gemiddelde, de zelfregulatie tijdens telde voor 50% mee en de zelfregulatie achteraf had een bijdrage van 25% aan de algemene zelfregulatie. De vragen: 1, 5, 8, 10, 14, 18, 19, 20, 24 en 26, gaven samen een beeld van de motivatie van de studenten. Studenten die één training hebben gemist, werden verzocht om deel te nemen tijdens een andere moment bij een andere groep. Indien de student de trainingen niet volledig had gevolgd, werd de 0-meting en 1-meting van deze student buiten beschouwing gelaten in de resultaten van dit onderzoek.

2.5 Betrouwbaarheid en validiteit

Om de betrouwbaarheid van dit onderzoek te verhogen, is er een handleiding geschreven over de 7-weekse training in leerstrategieën. Hierin werden de verschillende stappen beschreven, hoe het traject voor het aanleren van effectieve leerstrategieën uitgevoerd zou moeten worden. Op deze manier zou elke uitvoerder van het onderzoek dezelfde trainingen kunnen geven, volgens dezelfde stappen. De verschillende werkvormen zijn gebaseerd op de werkvormen uit de literatuur van Dijkstra (2015). De verschillende onderwerpen die aangeboden werden waren een combinatie van Kostons et al. (2014) en Dijkstra (2015). Dit omdat de onderzoeksvraag gebaseerd was op motivatieprofielen, waardoor de onderzoeker ook motivationele/affectieve aspecten mee wilde nemen tijdens de trainingen.

De validiteit van dit onderzoek is bevorderd door een literatuurstudie voorafgaand uit te voeren. Aan de hand van deze literatuur samen met een operationalisatieschema (bijlage 5) was het meetinstrument samengesteld. Om de motivatie van de studenten te achterhalen, was er de

bestaande en tevens gevalideerde vragenlijst *SRQ-A* gebruikt. Het meetinstrument van het traject van het aanleren van leerstrategieën was een bestaande vragenlijst van het SLO (het Nationaal Expertisecentrum Leerplanontwikkeling), dat gaat over het zelfregulatie en motivatie tijdens het uitvoeren van schoolopdrachten.

De face validiteit was gewaarborgd door de onderzoeksmethode en de meetinstrumenten voor te leggen aan onderzoekers en vierdejaarsstudenten van Fontys Sporthogeschool. Tijdens een bijeenkomst moesten de studenten door middel van het meetinstrument achterhalen welke onderzoeksvraag hierbij hoorde. De onderzoeksvraag werd door alle studenten juist geformuleerd. Deze studenten hebben tevens ook de meetinstrumenten getest, waarbij de content validiteit getest is. De vragen van beide meetinstrumenten werden helder gesteld en begrepen door de testpersonen. De handleiding voor de trainingen zijn besproken met twee begeleiders van Fontys Sporthogeschool, zodat er achterhaald kon worden of de handleiding valide was. Deze docenten waren vakspecifiek opgeleid, waardoor er met een kritische blik hiernaar gekeken kon worden.

2.6 Ethiek

Gedurende het onderzoek is er rekening gehouden met verschillende ethische aspecten. Zo werden de enquêtes anoniem ingevuld, waarbij er alleen werd gevraagd om aan te geven in welke klas de student zat, om later resultaten te kunnen vergelijken. Indien de studenten zelf mee wilden doen aan het vervolgtraject, gaven zij hun e-mailadres op. Op deze manier konden de studenten eerlijk antwoorden op de gestelde vragen, zonder het gevoel te hebben dat ze een 'politiek correct' antwoord moesten geven, omdat docenten of andere betrokkenen niet de studenten kon afrekenen op eventuele (negatieve) informatie en/of uitslagen bij de enquête. Voorafgaand aan de enquête werd deze anonimiteit duidelijk gemaakt aan de deelnemers.

Tijdens het traject van het aanleren van leerstrategieën werd ook verteld dat de begin- en eindmeting werd afgenomen middels de pcn-nummers, zodat de eerste en laatste meting vergeleken konden worden. De onderzoeker vertelde hierbij dat de gegevens anoniem verwerkt werden, wat inhield dat de pcn-nummers omgezet zouden worden in volgnummers. Enkel had de onderzoeker toegang tot de onderzoeksgegevens en er werd vertrouwelijk met de resultaten omgegaan. Nadat de resultaten geformuleerd waren, hadden de respondenten de mogelijkheid om de onderzoeksresultaten in te zien. Op ieder moment konden de respondenten zich terugtrekken van het onderzoek.

3. Resultaten

3.1 Motivatieprofiel

In Tabel 3.1 wordt een overzicht weergegeven van de motivatie van de eerstejaars Sportkunde studenten. De motivatie is opgebouwd uit intrinsieke en extrinsieke motivatie. Meer dan één op vijf studenten is extrinsiek gemotiveerd (zie Tabel 3.1). Bijna drie op de vier deelnemers aan deze enquête komen uit klas 1A, 1C of 1F (74%). Een kleinere groep van 14% komt uit klas 1D.

Tabel 3.1: Resultaten motivatie van eerstejaars Sportkunde studenten van SRQ-A vragenlijst, in percentages.

		Onderzoeksgroep	Extrinsiek	Intrinsiek
Klas	SK1A	29,0%	63,0%	37,0%
	SK1B	3,2%	66,7%	33,3%
	SK1C	21,5%	95,0%	5,0%
	SK1D	14,0%	84,6%	15,4%
	SK1E	3,2%	33,3%	66,7%
	SK1F	23,7%	100,0%	0,0%
	SK1G	1,1%	100,0%	0,0%
	SK1H	4,3%	100,0%	0,0%
N=		93	77	16

3.2 Demografisch profiel

In Tabel 3.2 wordt een overzicht weergegeven van het demografisch profiel van de deelnemers ten opzichte van alle eerstejaars Sportkunde studenten.

Tabel 3.2: Profiel van de respondenten aan de intervisie naar achtergrondkenmerken, in percentages (en absolute aantallen)

		Onderzoekspopulatie	Wel deelgenomen	Niet deelgenomen
Geslacht	Man	51,6%	48,0%	52,1%
	Vrouw	48,4%	52,0 %	47,9%
Leeftijd	17	16,4%	12,0%	17,0%
	18	28,3%	24,0%	28,9%
	19	20,5%	28,0%	19,6%
	20	16,0%	4,0%	17,5%
	21	13,7%	24,0%	12,4%
	22	3,7%	4,0%	3,6%
	23	1,4%	4,0%	1,0%
Toelaatbare vooropleiding:	MBO	21,0%	24,0%	20,7%
	HAVO	72,6%	64,0%	73,7%
	VWO	4,6%	8,0%	4,1%
	21+	0,9%	4,0%	0,5%
	Non-Dutch	0,9%	0,0%	1,0%
N=		219	25	194

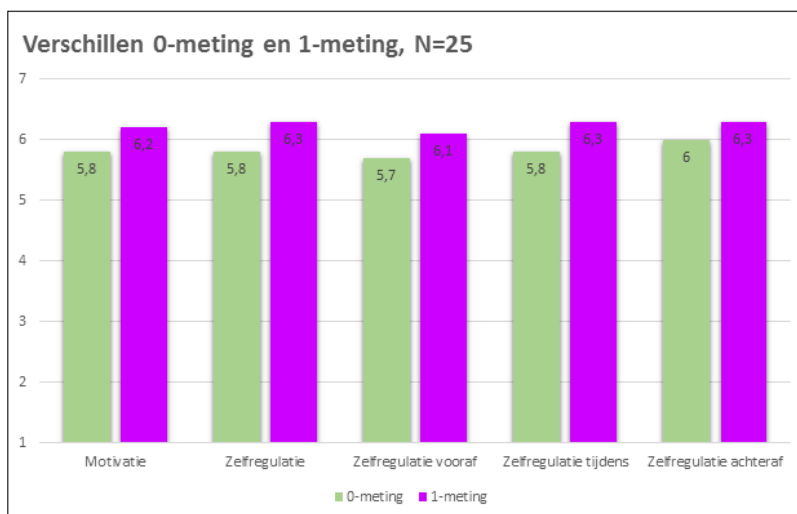
Uit Tabel 3.2 blijkt dat meer dan de helft van de deelnemers aan het intervisietraject bestaat uit vrouwen (52%), terwijl de hele onderzoekspopulatie vertegenwoordigd wordt door minder dan de helft van het totaal aantal vrouwen (48%).

De grootste groep van de deelnemers was 19 jaar (28%), waar er bij de onderzoekspopulatie de 18-jarigen waren die de opleiding Sportkunde vertegenwoordigden (28%). Verder bestaan de 20-jarigen in de onderzoeksgroep maar uit één deelnemer (4%), terwijl deze groep in de onderzoekspopulatie als middelste groepsgrootte vertegenwoordigt wordt met 16%. Ook de groep van de 21-jarigen is in de onderzoeksgroep groter (24%) in vergelijking met de onderzoekspopulatie (14%). Deelnemers met de leeftijd 22 en 23 jaar, zijn gelijk verdeeld over de onderzoeksgroep en onderzoekspopulatie.

De 25 deelnemers komen uit verschillende categorieën van toelaatbare vooropleidingen, met op één na alle mogelijkheden. De enige toelaatbare vooropleiding die niet in de onderzoeksgroep zat, was de non-Dutch opleiding. Deze groep was echter ook onder de hele populatie maar bezet met twee studenten (0,9%). Over het algemeen komt de verdeling van de onderzoeksgroep overeen met de onderzoekspopulatie.

3.3 Leerstrategieën

In Figuur 3.3 is een overzicht weergegeven van de 1-meting ten opzichte van de 0-meting, waarbij er 7 weken lang, één keer per week verschillende leerstrategieën zijn aangeleerd. De gegevens zijn weergegeven op schaal van 1-10.

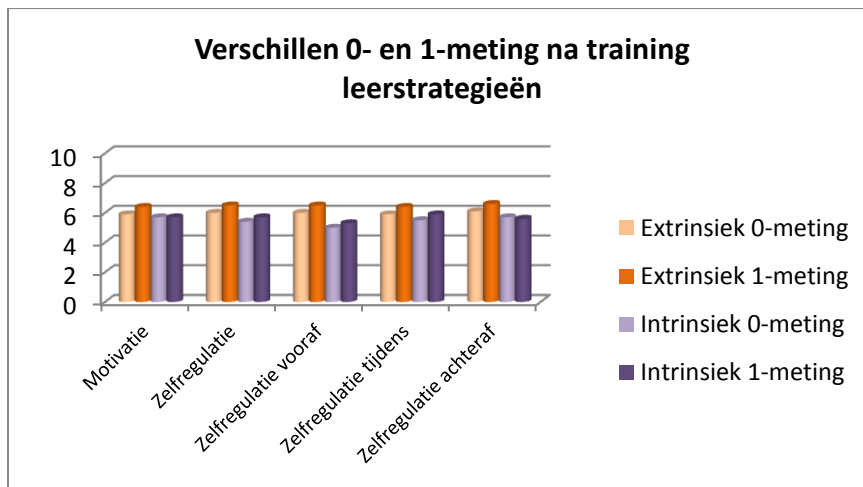


Figuur 3.3: Verschillen 0-meting en 1-meting na het aanleren van verschillende leerstrategieën, in gemiddelden (N=25)

Op alle vlakken hebben de deelnemers gemiddeld vooruitgang geboekt. Zelfregulatie wordt hierbij onderverdeeld in 3 onderdelen, namelijk: vooraf, tijdens en achteraf het leerproces. De weging van deze onderdelen is verschillend en vormen samen categorie 2: 'Zelfregulatie'. Verder is te zien dat de zelfregulatie meer omhoog gaat - van 5,8 naar 6,3 - dan de motivatie bij de deelnemers (5,8 naar 6,2). Van de vijf categorieën geeft zelfregulatie tijdens het leren de meeste gemiddelde absolute vooruitgang weer bij de deelnemers.

3.4 Motivatie VS zelfregulatie

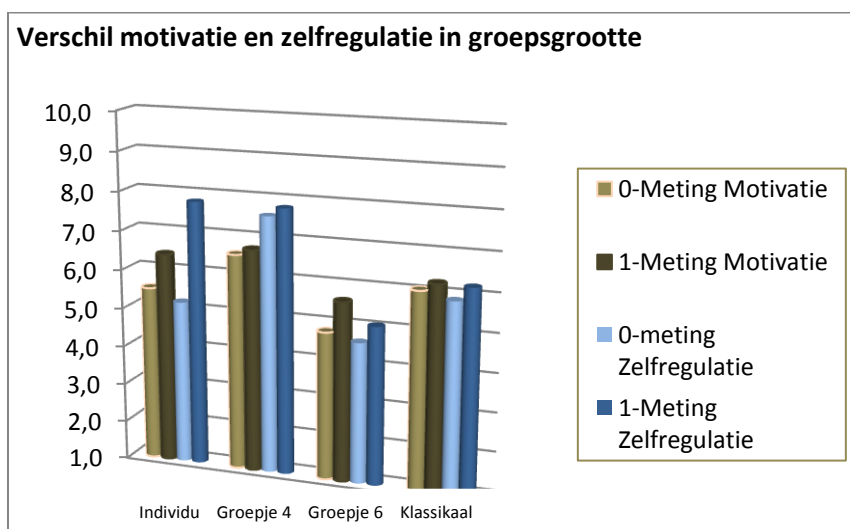
Op bijna alle vijf de scoregebieden zijn alle deelnemers aan het traject gelijk gebleven of vooruitgegaan ten opzichte van de beginmeting (zie Figuur 3.4.1). De extrinsieke groep heeft op elk gebied 0,5 vooruitgang geboekt, op schaal van 1-10.



Figuur 3.4.1: Verschil in motivatie en zelfregulatie 0- en 1-meting verdeeld in twee motivatiegroepen, op schaal van 1-10 in absolute getallen (N=25)

De intrinsiek gemotiveerde studenten groep heeft op één van de vijf gebieden een negatieve score, namelijk in de categorie: 'Zelfregulatie achteraf'. Hierbij gaan zij met 0,1 achteruit op absolute schaal. In de overige scores zijn zij gelijk gebleven of zijn zij verbeterd ten opzichte van de 0-meting.

Om deze verschillen te verklaren is er ook gekeken naar de verschillende groepen, waarbinnen de deelnemers de trainingen hebben gevolgd. Deze weergave is terug te zien in Figuur 3.4.2. Hier is te zien dat de individu op zowel motivatie als zelfregulatie gemiddeld het meest vooruit is gegaan. Daaropvolgend is het de groep van zes deelnemers die in beide gevallen gemiddeld gezien het meeste vooruitgaan na de 7-weekse training.



Figuur 3.4.2: Verschil in motivatie en zelfregulatie 0- en 1-meting verdeeld in de vier werkgroepen, op schaal van 1-10 in absolute getallen (N=25)

Waar in Figuur 3.3.1 blijkt dat op één na alle scores vooruit zijn gegaan, is er in Tabel 3.4.1 te zien dat de scores binnen de groepen waar de deelnemers hebben deelgenomen ook verschillen, met hierin verschillende variabelen meegenomen. Bij de extrinsiek gemotiveerde deelnemers is op één variabele na, de motivatie gestegen of gelijk gebleven. De 17- en 18-jarigen die klassikaal het traject hebben gevolgd, zijn met 0,1 achteruit gegaan ten opzichte van de 0-meting. De 17- en 18-jarige extrinsiek gemotiveerde deelnemers, zijn daarentegen met 1,2 in groepsgrootte van 6 deelnemers het meest vooruitgegaan. De vrouwen van de extrinsiek gemotiveerde deelnemers met deelname in groepsverband, hebben een grotere vooruitgang in motivatie geboekt dan de mannen.

Bij de intrinsiek gemotiveerde studenten zijn de meeste positieve resultaten te zien in het groepje van 6 deelnemers. De overige groepsgrootte van 4 studenten en klassikaal zijn in de meeste gevallen achteruitgegaan. Één mannelijk intrinsiek gemotiveerde student die als toelaatbare opleiding VWO heeft, toont ook positieve resultaten met een vooruitgang van 0,3 in motivatie. Er is hierbij ook verschil te zien tussen de VWO deelnemers extrinsiek gemotiveerd (vooruitgang van 1,2) en VWO deelnemer(s) intrinsiek gemotiveerd (vooruitgang van 0,3), maar beide zijn positief veranderd als het gaat om motivatie.

Tabel 3.4.1: 1-Meting motivatie onderverdeeld in werkgroepen, in gemiddelden op schaal van 1-10 (met verschil t.o.v. 0-meting).

		Extrinsiek				Intrinsiek			
		Individu	Groepje van 4	Groepje van 6	Klassikaal	Individu	Groepje van 4	Groepje van 6	Klassikaal
Geslacht	Man	6,4 (0,9)	5,8 (0,3)	5,9 (0,6)	6,9 (0,3)		5,2 (-0,6)		7,0 (0,3)
	Vrouw		7,9 (0,4)	5,2 (0,9)	5,8 (0,5)			5,4 (1,1)	5,6 (-0,6)
Leeftijd	17 & 18	6,4 (0,9)	8,2 (0,3)	5,2 (1,2)	5,1 (-0,1)			6,1 (1,5)	5,5 (-0,3)
	19 & 20		5,8 (0,3)	6,1 (0,0)	6,4 (0,7)		5,2 (-0,6)	4,6 (0,6)	
	21+		7,6 (0,6)	6,4 (0,3)	7,6 (0,5)				6,1 (-0,4)
Toelaatbare vooropleiding	MBO		7,6 (0,6)	6,4 (0,3)	7,1 (0,5)				6,4 (-0,3)
	HAVO	6,4 (0,9)	7,0 (0,3)	5,5 (0,8)	5,8 (0,2)		5,2 (-0,6)	5,4 (1,1)	5,2 (-0,8)
	VWO				5,8 (1,2)				7,0 (0,3)
	21+				7,6 (0,6)				
N=		1	3	4	10	0	1	2	4

Ook was er in Figuur 3.3.1 een vooruitgang weergegeven in zelfregulatie in de meeste gevallen. Tabel 3.4.2 laat een weergave zien van de verschillen in de algemene regulatie na de 1-meting verdeeld in motivatieprofielen en groepsgrootte van de trainingen. Waar er bij het geslacht van de extrinsiek gemotiveerde relatief kleine verschillen te zien zijn in motivatie, zijn er grotere verschillen terug te zien in zelfregulatie. Zo zijn de mannelijk extrinsiek gemotiveerde deelnemers die klassikaal het traject hebben gevolgd gemiddeld 0,9 vooruitgegaan, ten opzichte van 0,2 bij de vrouwelijke extrinsiek gemotiveerde deelnemers in klassikaal verband. Verder is er te zien dat de 17- en 18-jarigen deelnemers relatief meer in motivatie verhogen, wanneer zij in groepsgrootte van zes deelnemers of minder het traject hebben gevolgd, terwijl de leeftijdsgenoten in klassikaal verband omlaag gaan met 0,2 (extrinsiek gemotiveerde deelnemers) en 0,6 (intrinsiek gemotiveerde deelnemers). Daarnaast blijven de 21-jarigen gelijk of wordt de motivatie verhoogd na het traject. Ook is te zien dat alleen de intrinsiek gemotiveerde deelnemers, met toelaatbare opleiding MBO een negatief resultaat laten zien van -0,5, terwijl alle andere opleidingen gelijk blijven of de motivatie omhoog gaat, ongeacht de motivatie. Alle VWO deelnemers laten geen verschillen zien, als het gaat om zelfregulatie in de begin- en eindmeting. Verder zijn de extrinsiek gemotiveerde individuen en de intrinsiek gemotiveerde kleinschalige groepjes (vier en zes deelnemers) vooruitgegaan in motivatie, ongeacht het geslacht, leeftijd of toelaatbare vooropleiding.

Tabel 3.4.2: 1-Meting zelfregulatie onderverdeeld in werkgroepen, in gemiddelden op schaal van 1-10 (met verschil t.o.v. 0-meting).

		Extrinsiek				Intrinsiek			
		Individu	Groepje van 4	Groepje van 6	Klassikaal	Individu	Groepje van 4	Groepje van 6	Klassikaal
Geslacht	Man	7,8 (2,6)	7,2 (-0,6)	5,6 (0,4)	6,8 (0,9)		7,2 (0,4)		6,0 (0,0)
	Vrouw		8,4 (0,5)	3,5 (-0,2)	6,2 (0,2)			5,1 (1,1)	5,4 (-0,2)
Leeftijd	17 & 18	7,8 (2,6)	8,3 (0,8)	4,7 (0,5)	5,7 (-0,2)			5,2 (1,4)	4,8 (-0,6)
	19 & 20		7,2 (-0,6)	5,7 (-0,1)	6,5 (0,6)		7,2 (0,4)	5,0 (0,5)	
	21+		8,5 (0,3)	5,2 (0,0)	7,3 (1,2)				5,8 (0,0)
Toelaatbare vooropleiding	MBO		8,5 (0,3)	5,2 (0,0)	6,8 (1,1)				7,3 (-0,5)
	Havo	7,8 (2,6)	7,8 (0,1)	5,0 (0,3)	6,3 (0,3)		7,2 (0,4)	5,1 (0,9)	4,5 (-0,1)
	VWO				6,0 (0,0)				6,0 (0,0)
	21+				7,3 (0,8)				
N=		1	3	4	10	0	1	2	4

3.5 Zelfregulatie in subcategorieën

Zoals in de onderzoeksmethodologie beschreven is zelfregulatie onderverdeeld in subcategorieën. Tabel 3.5 geeft een overzicht in de verschillen na de 7-weekse training in deze subcategorieën. Uit de resultaten blijkt dat de extrinsiek gemotiveerde studenten op elk vlak vooruit gaat, terwijl de intrinsiek gemotiveerde studenten in één geval gelijk blijft of in twee gevallen achteruit gaan. Het grootste negatieve resultaat is te zien in de intrinsiek gemotiveerde studenten die klassikaal de trainingen hebben gevolgd, namelijk 0,7 bij zelfregulatie achteraf. De extrinsiek gemotiveerde individu scoort in zelfregulatie tijdens het leerproces het meeste verschil met een vooruitgang van 3,4.

Tabel 3.5: 1-Meting motivatie verdeeld in subcategorieën, in gemiddelden op schaal van 1-10 (met verschil t.o.v. 0-meting).

	Extrinsiek				Intrinsiek			
	Individu	Groepje van 4	Groepje van 6	Klassikaal	Individu	Groepje van 4	Groepje van 6	Klassikaal
Zelfregulatie vooraf	7,6 (2,4)	7,4 (0,0)	5,7 (0,3)	6,4 (0,5)		7,0 (-0,6)	4,6 (0,6)	5,2 (0,3)
Zelfregulatie tijdens	7,4 (3,4)	8,0 (0,3)	5,1 (0,0)	6,4 (0,4)		7,0 (1,1)	5,7 (0,9)	5,8 (0,1)
Zelfregulatie achteraf	8,8 (1,8)	8,6 (0,0)	4,3 (4,0)	6,7 (0,7)		7,6 (0,0)	4,6 (1,2)	5,7 (-0,7)
N=	1	3	4	10	0	1	2	4

4. Discussie

In deze studie is gekeken naar de invloed van de verschillende leerstrategieën op het zelfsturend leergedrag van de eerstejaars studenten op maat van motivatiekenmerken. In dit hoofdstuk worden de verschillende (opvallende) kenmerken van dit onderzoek besproken.

4.1 Algemeen

In Tabel 3.2 is te zien dat de deelnemende studenten een representatieve groep vormen voor de huidige eerstejaars studenten. In dit onderzoek zijn relatief veel 19- en 21-jarige studenten die hebben deelgenomen, terwijl er een klein percentage is aan 20-jarigen ten opzichte van de onderzoekspopulatie. Verder bestaat het grootste deel van deze onderzoeksgroep uit Havisten, net zoals in de onderzoekspopulatie. Deze overeenkomsten zouden verklaarbaar kunnen zijn, doordat een groot deel van de deelnemers bestonden uit één klas en daardoor de onderzoeksgroep gelijk stond aan de onderzoekspopulatie. Al met al kan er gesteld worden dat dit een representatieve onderzoeksgroep voor de onderzoekspopulatie is geweest, wat positief is voor de aanbevelingen die gedaan kunnen worden voor de totale onderzoekspopulatie.

4.2 Onderzoeksmethodologie

Voor dit onderzoek zijn twee verschillende vragenlijsten gebruikt om de motivatie en het zelfregulerend gedrag te kunnen meten. De vragenlijst SRQ-A van Ryan (1989), die de motivatie meet, is een veelgebruikte vragenlijst die al meerdere malen is gevalideerd in verschillende validatie studies. Dit zorgt ervoor dat de resultaten van het onderzoek hetzelfde zouden zijn bij herhaling en daarmee de resultaten van dit onderzoek valide zijn. Ook de vragenlijst van het SLO Nationaal Expertisecentrum voor Leerplanontwikkeling heeft een vragenlijst ontwikkeld om zelfregulatie in het voortgezet onderwijs te meten. Deze vragenlijst is gebaseerd op zelfregulatie in een les. Daarom is deze vragenlijst aangepast in vragen over het leerproces, bijvoorbeeld: huiswerk, tentamen voorbereiding enzovoort. Deze vragen zijn gevalideerd door zes studenten in een daarvoor bestemde bijeenkomst, waarbij ze allemaal wisten te raden wat hierbij de onderzoeksvraag was. Hierdoor zullen de resultaten bij herhalen hetzelfde zijn en daarmee zullen de resultaten van dit onderzoek valide zijn. Echter kan de validiteit wel beïnvloed worden door de uitvoering van het onderzoek. De onderzoeker heeft namelijk in dit geval twee jaar ervaring in het geven van huiswerkbegeleiding aan middelbare scholieren, waarbij zij al veel leerstrategieën aanleert en deze verschillende stappen daardoor al vaker heeft doorlopen. Hierdoor zou een andere uitvoerder de trainingen mogelijk minder duidelijk kunnen overbrengen, door het gebrek aan ervaring en kennis. Belangrijk bij een andere uitvoerder is dan ook dat hij/zij zich eerst verdiept in de verschillende leerstrategieën en instructievormen.

4.3 Resultaten

Over het algemeen is te zien in Figuur 3.3 dat gemiddeld op alle vlakken vooruitgang geboekt wordt over alle deelnemers. Dit resultaat is in overeenstemming met het literatuuronderzoek van Kostons et al. (2014). De onderzoeker heeft echter haar groepen ingedeeld op motivatieprofielen, waarmee zij de resultaten onderling heeft kunnen vergelijken n.a.v. haar onderzoeksvraag. Waar de deelnemers over het algemeen allemaal vooruitgaan, zijn er wel verschillen te zien binnen de intrinsiek en extrinsiek gemotiveerde studenten. Deze verschillen zijn tot nu toe niet in verschillende studies onderzocht. Opvallend is dat er binnen de verschillende grootte in werkgroepen ook verschillen te zien zijn. Om zo specifiek mogelijk antwoord te geven op de hoofdvraag, heeft de onderzoeker het besluit genomen om alle resultaten op te splitsen in motivatieprofiel, groepsgrootte en andere verschillende (demografische) variabelen die mogelijk een rol kunnen spelen tijdens het

zelfsturend leergedrag van een leerproces. Op deze manier kunnen de aanbevelingen specifiekere worden gemaakt voor de opdrachtgever.

4.3.1 Motivatieprofiel

Uit de antwoorden van de vragenlijst over motivatie kwam als resultaat dat één op de vijf studenten intrinsiek gemotiveerd is. Een mogelijke verklaring van dit resultaat laten Sierens & Vansteenkiste (2009) zien in een onderzoek naar de motivatieprofielen van het secundair onderwijs (eerstejaars lerarenopleiding). Zij delen de groep studenten in vier groepen in (zie Figuur 4.1). Hier is te zien dat de intrinsieke en extrinsieke motivatie nog eens onderverdelen, wat in dit onderzoek niet het geval was. Daarbij tonen zij aan dat vooral de kwalitatieve visie op motivatie de zelfdeterminatie theorie ondersteunt. De kwalitatief goed gemotiveerde groep toont het beste leerprofiel in termen van zelfstandig leren en presteren. Volgens hen is niet enkel de hoeveelheid motivatie van belang, maar ook zeker de kwaliteit.

Tabel 4.3.1: Schematisch overzicht van motivatieprofielen op basis van autonome en gecontroleerde motivatie.

		Autonome motivatie	
		Hoog	Laag
	Gecontroleerde motivatie	Hoog	Laag
	Hoog	Kwantitatief sterk gemotiveerde leerlingen	Kwalitatief slecht gemotiveerde leerlingen
	Laag	Kwalitatief goed gemotiveerde leerlingen	Kwantitatief weinig gemotiveerde leerlingen

Dit gegeven is een vervolg op de literatuurstudie in dit onderzoek, waar de vraag kon worden gesteld of intrinsieke doelen in een autonomie ondersteunende context een extra positief effect met zich meebrengt. Dit slaat terug op de self-efficacy theorie van Bandura (2006). Dit onderzoek bevestigt de bestaande literatuur over motivatie, in het feit dat er een kleine groep intrinsiek gemotiveerde studenten is van ongeveer één op de vijf studenten. Met het ontbreken van dit gegeven vooraf, is er in dit onderzoek geen onderscheid gemaakt binnen de motivatieprofielen, waardoor er mogelijk (andere) verschillen binnen de resultaten nu ontbreken. Wellicht hadden namelijk de groepen binnen de gecontroleerde en autonome motivatie ook voor meer en andere resultaten geleid, waardoor de onderzoeksvraag specifieke beantwoord kon worden.

4.3.2. Motivatie na trainingen

Ook is in dit onderzoek te zien dat vaak de intrinsiek gemotiveerde studenten in motivatie niet vooruitgaan. De extrinsiek gemotiveerde studenten gaan in bijna alle gevallen vooruit, ongeacht het geslacht, leeftijd of de toelaatbare vooropleiding. De vraag kan gesteld worden of de intrinsiek gemotiveerde studenten nog wel een training in leerstrategieën nodig hebben? Aan de beginsituatie van de intrinsiek gemotiveerde studenten is te zien dat deze groep niet veel hoger scoort in motivatie dan de extrinsiek gemotiveerde studenten. Mogelijk zijn de resultaten te verklaren door het feit dat intrinsiek gemotiveerde studenten de leerstrategieën al meer eigen hebben gemaakt en daarbij ze met deze trainingen een andere aanpak van leren krijgen, wat niet bij hen aanslaat of meer tijd nodig heeft om deze verandering eigen te maken en daardoor op korte termijn geen resultaten biedt in motivatie.

Anderzijds kan er ook afgevraagd worden of de motivatie niet veranderd van extrinsieke naar intrinsieke motivatie, gezien de extrinsiek gemotiveerde studenten de meeste vooruitgang boeken in motivatie. Omdat er in de literatuur wordt aangehaald dat intrinsieke motivatie bevordert kan worden door de zelfdeterminatie theorie, is er wellicht een verschuiving van motivatieprofielen gedurende de zeven weken ontstaan. Tijdens deze 7-weekse training heeft de onderzoeker rekening gehouden met de drie typerende aspecten van deze theorie: autonomie, verbondenheid en

competentie. Volgens Kostons et al. (2014) is het motivationele aspect niet zodanig onderzocht, wat in dit onderzoek wel is gedaan. Echter bestaat zwak tot matige correlatie tussen motivatie en zelfregulatie van 0.32. Dit betekent dat er geen sterk verband is wanneer de student in motivatie voor- of achteruit resulteert, dit hetzelfde gebeurt bij zelfregulatie. Deze is berekend via de Spearman correlatie test, om de samenhang voor variabelen op ordinaal niveau te meten.

Ook beschrijven Sierens & Vansteenkiste (2009) een relatie tussen de kwalitatief goed gemotiveerde studenten in relatie tot de leerprestaties. Namelijk, dat deze groep studenten betere leerprestaties hebben dan andere groepen studenten. In de literatuurstudie van dit onderzoek komen deze bevindingen overeen door de studie van Ryan & Deci (2000). Zij concluderen dat intrinsiek gemotiveerde studenten betere leerprestaties hebben op school. In de resultaten van dit onderzoek zijn er geen leerprestaties meegenomen, gezien de 7-weekse training al afgelopen was voor het laatste tentamen was geweest, waardoor er nog geen resultaten bekend waren. Dit gegeven kan met dit onderzoek dus niet bevestigd worden en kan alleen op basis van literatuur gesteld worden.

4.3.3. Zelfregulatie na trainingen

De zelfregulatie gaat over het algemeen gemiddeld vooruit bij de onderzoeksgroep (zie Figuur 3.3). Dit bevestigt de literatuurstudie, waarin Kostons et al. (2014) beschrijven welke combinatie van het aanleren van leerstrategieën het meest positieve invloed lijken te hebben op zelfsturend leergedrag. Echter als je verder inzoomt op de onderzoeksgroep, zijn er wel verschillen terug te zien in de intrinsiek en extrinsiek gemotiveerde studenten (Figuur 3.4.1). Waar de extrinsiek gemotiveerde studenten op elk vlak met 0,5 op schaal van 1-10 omhoog gaan, gaan de intrinsiek gemotiveerde studenten minder vooruit en zelfs bij zelfregulatie achteraf gaan studenten met 0,1 gemiddeld achteruit. Misschien zijn de resultaten wederom te verklaren, doordat intrinsiek gemotiveerde studenten al meer leerstrategieën eigen hebben gemaakt en ze met deze trainingen een andere aanpak krijgen wat niet bij hen aanslaat of meer tijd nodig heeft om deze verandering eigen te maken. Opvallend is dat er ook binnen de extrinsiek gemotiveerde studenten meer verschillen te zien zijn, als je inzoomt op de groepen. Er is echter geen sterk verband tussen geslacht, leeftijd, toelaatbare vooropleiding en de resultaten in de zelfregulatie van de extrinsiek gemotiveerde studenten. Één deel hiervan wordt bevestigd door de literatuur, waarbij De Boer et al. (2013) en Hattie (2009) beschrijven dat metacognitieve kennis en plannen zeer effectief blijken te zijn voor leerprestaties, ongeacht onderwijsniveau en vakdomein.

Uit dit onderzoek blijkt ook dat 'zelfregulatie tijdens het leerproces' door alle deelnemers het meeste verhoogt is. Dit kan verklaard worden door het feit dat het grotendeel van de trainingen gebaseerd zijn op dit onderdeel. Wellicht is dit meteen een verklaring voor de soms negatieve resultaten in de zelfregulatie vooraf en zelfregulatie achteraf. Mogelijk had de onderzoeker deze aspecten vaker moeten laten terugkomen in de trainingen, om ook deze resultaten te verhogen. Echter bleek de combinatie van deze leerstrategieën wel het meest effectiefst te werken voor zelfregulatie. En dit kan bevestigd worden door de resultaten. De literatuur heeft namelijk niet zelfregulatie uitgesplitst in vooraf, tijdens en achteraf (Kostons et al., 2014), wat betekent dat andere onderzoeken wellicht minder of geen onderscheid gemaakt hebben. De resultaten kunnen daardoor negatief lijken, terwijl zelfregulatie in het algemeen wel vooruit gaan, zoals het volgens de literatuur hoort te zijn.

4.3.4 Overige resultaten

Één kanttekening bij dit onderzoek is het feit dat er tijdens dit onderzoek geen controlegroepen zijn gebruikt. Dit houdt in dat het effect van de wel deelnemende studenten niet vergeleken kan worden met de niet deelnemende studenten. Het zou namelijk kunnen dat het huidige onderwijs ook een rol heeft gespeeld in de resultaten. Het huidige onderwijs probeert namelijk nu ook leerstrategieën te integreren in het onderwijs, waardoor dit wellicht nu de resultaten van deze trainingen geremd heeft

of juist bevordert hebben. Het kan dus zijn dat de trainingen meer of minder (effect lijken te) hebben, dan daadwerkelijk zo is. De controlegroepen zouden ingezet kunnen worden, door alleen de begin- en eindmeting te houden, zonder dat deze studenten de 7-weekse training gaan volgen. Op deze manier kan er in kaart gebracht worden of ook deze studenten een vooruit- of misschien wel een achteruitgang hebben gehad betreft motivatie en zelfregulatie. Daarnaast heeft de 1-meting plaatsgevonden vlak voor de tentamenweken. De onderzoeker merkte dat er veel onduidelijkheid aanwezig was over het huidige onderwijsblok bij de studenten, wat mogelijk invloed gehad kan hebben op de resultaten van dit onderzoek, omdat zij in een negatieve fiabe zaten tijdens de meting. De invloed van het onderwijs is dus in dit onderzoek niet meegenomen. Ook zou dit een oorzaak kunnen zijn voor de verschillen in resultaten in dit onderzoek. De vier werkgroepen zijn afkomstig uit verschillende reguliere onderwijs klassen. Dit onderzoek heeft plaats gevonden gedurende het derde onderwijsblok. Dit betekent dat de deelnemers ook verschillende docenten hadden. Wellicht heeft een docent een andere manier van lesgeven (met hierin wel of geen leerstrategieën verweven in de lesgeefmethode) ten opzichte van andere docenten.

Een andere interessante bevinding is dat de individu en het groepje van zes meer vooruitgang boeken dan het groepje van vier of de klassikale groep. Hattie (2009) beschrijft dat één van de vijf meest werkende veranderingen op leerprestaties is dat men in een micro-teaching setting moet leren. Dit kan één van de verklaringen zijn, waarom de klassikale groep minder goed scoort dan de overige groepen. De onderzoeker viel ook op, dat het in de klassikale groep vaker rumoerig was tijdens de trainingen en de concentratie niet even sterk was in vergelijking met de andere drie groepen. Ook kan het een verklaring zijn dat deze groep verplicht moest deelnemen, waardoor zij bij de trainingen niet actief mee wilden doen en daardoor de informatieverwerking niet optimaal was, zoals Bandura (1986) in zijn theorie beschreef en terug te lezen is in de literatuurstudie. Het groepje van vier studenten kan mogelijk mindere resultaten behaald hebben, omdat het aandeel van de intrinsiek gemotiveerde student ten opzichte van de extrinsiek gemotiveerde studenten groter is dan bij de rest van de groepen. En zoals in de resultaten terug te zien is, is de motivatie van deze deelnemer flink achteruit gegaan met 0,6. Evenals in zelfregulatie is de deelnemer bij zelfregulatie vooraf achteruit gegaan met 0,6, bij zelfregulatie achteraf gelijk gebleven en is de deelnemers alleen bij zelfregulatie tijdens vooruitgegaan. Hierdoor lijkt het gemiddelde van de groep een negatiever resultaat te hebben. Hierdoor zou je kunnen zeggen dat er pas vanaf grote groepen (14 mensen), de leerstrategieën aanleren een minder effect heeft, dan wanneer de studenten in kleinere groepen (micro-teaching setting) de trainingen hebben gevolgd. Dit wordt bevestigd door een onderzoek dat aangeeft dat kleinere groepsgrootte voordelen heeft voor leeropbrengsten, indien de docent anders les gaat geven (Hattie, 2002). Wel zouden werkgroepen van bijvoorbeeld 8-12 studenten leerwinst op kunnen leveren (Imel & Tisdell, 1996). Door werkgroepen leren de studenten van elkaars inzichten en wordt er ook rekening gehouden met een actieve deelname van de student. De literatuurstudie uit dit onderzoek beschrijft ook dat 'engagement' (betrokkenheid) zorgt voor een actieve vorm van het leergedrag (Fredericks et al., 2004), wat meer terugkomt in kleinere dan grote werkgroepen.

De onderzoeker heeft haar resultaten weergegeven in veel verschillende variabelen. Echter zit er geen (sterk) verband tussen de variabelen. Voorbeeld: gezien er in Tabel 3.5 te zien is dat gemiddeld gezien alle extrinsiek gemotiveerde studenten vooruit gaan, zal het mogelijk een verklaring zijn dat de negatieve resultaten in Tabel 3.4.2 komen doordat de verschillende negatieve resultaten vertegenwoordigd worden door weinig deelnemers. Hierdoor lijkt het effect groter bij deze 'groep'. Maar meer van deze negatieve resultaten zijn vaak maar door één student vertegenwoordigt, waardoor het een vertekent beeld kan geven over de resultaten. Over het algemeen zijn de resultaten gemiddeld gezien wel positief en kan er gesteld worden dat de leerstrategieën een positief effect hebben op het zelfsturend leergedrag.

5. Conclusie

In dit onderzoek is gezocht naar een antwoord op de vraag: 'Wat is de invloed van de verschillende leerstrategie elementen op maat van motivatiekenmerken bij eerstejaars Sportkunde studenten gericht op het zelfregulerend leren?' Hiervoor is een kwantitatief onderzoek uitgevoerd, waarbij de onderzoeker een 7-weekse training heeft gehouden en hierbij kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

Uit de resultaten blijkt dat ruim vier op de vijf studenten aan de opleiding Sportkunde op Fontys Sporthogeschool extrinsiek gemotiveerd is. Waarbij de onderzoeksgroep die de 7-weekse training hebben gevolgd, representatief was voor de onderzoekspopulatie, op basis van: Geslacht, leeftijd en toelaatbare vooropleiding. Naar aanleiding van de literatuur kan er bevestigd worden dat het aanleren van verschillende leerstrategieën gemiddeld een positief effect heeft op de 25 deelnemende studenten op korte termijn. Echter is er in eerder onderzoek vaak aangehaald dat zelfsturend leren als motivatieverhogend wordt beschouwd, maar dit niet vaak als zodanig is onderzocht. In dit onderzoek is er wel gekeken naar motivatieprofielen, waardoor er verschillen in de motivatiekenmerkende groepen te zien zijn als er ingezoomd wordt bij de resultaten van dit onderzoek.

Na het aanleren van verschillende leerstrategieën zijn de extrinsiek gemotiveerde studenten die het meeste vooruitgang boeken in zelfregulerend gedrag op korte termijn. Daarnaast zijn er ook geen negatieve resultaten terug te zien, als er gemiddeld naar de groep intrinsiek gemotiveerde studenten gekeken wordt op het gebied van zelfregulatie. De intrinsiek gemotiveerde studenten blijven wel gelijk in motivatie, terwijl de extrinsiek gemotiveerde studenten ook vooruitgaan in motivatie. Het aanleren van de leerstrategieën heeft geen negatieve gevolgen voor de onderzoeksgroep, omdat er in de twee motivatieprofielen gemiddeld gezien geen negatieve resultaten terug te zien zijn.

Met het gegeven dat de extrinsiek gemotiveerde studenten de meeste vooruitgang boeken en deze groep ook het meest vertegenwoordigd wordt door alle eerstejaars Sportkunde studenten, kan er geconcludeerd worden dat de 7-weekse training een positief resultaat zal geven indien de leerstrategieën aangeleerd worden aan de totale onderzoekspopulatie.

Als er verder ingezoomd wordt op de verschillende variabelen waar de onderzoeker de resultaten mee vergeleken heeft, dan zijn er ook verschillen te zien in de groepsgrootte waarin deelnemers de trainingen hebben gevolgd. Zo zijn het individu en het groepje van zes studenten het meeste vooruitgegaan in zowel motivatie als zelfregulatie. Echter is het de klassikale groep die het vaakste negatieve scores laten zien. Aangezien de trainingen vaak rumoerig verliepen, kan er gesteld worden dat een actieve deelname aan de trainingen zorgt voor betere resultaten na de 7-weekse training. Een micro-teaching setting is hierbij een goede manier om deze actieve deelname en participatie te kunnen realiseren, zodat de informatieverwerking gestimuleerd wordt. Daarnaast wordt de informatieverwerking ook gestimuleerd door persoonlijke relevantie.

Als er gekeken wordt naar de drie verschillende variabelen 'Geslacht', 'Leeftijd' en 'Toelaatbare vooropleiding' zijn hier geen sterke verbanden terug te vinden. Dit betekent dat het niet uitmaakt tot welke subcategorie de student behoort, of dat de 7-weekse training meer effect heeft dan wanneer de student tot een andere subcategorie behoort. Echter wordt de grootste groep eerstejaars studenten toegelaten met een HAVO diploma. De extrinsiek gemotiveerde studenten scoren op elke variabele positief. Ook dit zou betekenen dat er een grote groep eerstejaars studenten geholpen wordt, als het gaat om motivatie en zelfregulatie na het aanleren van de leerstrategieën.

Binnen dit onderzoek is er wel een zwak tot matig verband terug te zien als het gaat om zelfregulerend gedrag en motivatie. Met een correlatie van 0.32 kan er gesproken worden van een zwak tot matig verband. Dit verband houdt in dat indien de deelnemer in motivatie vooruit gaat, ook

in zelfregulerend leergedrag vooruit zal gaan. In dit geval kan er niet met volle overtuiging worden gezegd dat deze twee gelijk staan aan elkaar. Bijvoorbeeld wanneer een student achteruit gaat in motivatie, dat hij of zij dan ook per definitie achteruit gaat in zelfregulatie. Met dit gegeven kan de conclusie getrokken worden dat een zelfregulerend leergedrag niet als motivatieverhogend aangehaald kan worden met de 7-weekse trainingen die gebruikt is in dit onderzoek.

6. Aanbevelingen

Naar aanleiding van dit onderzoek zijn er drie aanbevelingen die Fontys Sporthogeschool op korte termijn zou kunnen aanpassen binnen het onderwijs, zodat het onderwijs meer op maat wordt gemaakt. Daarnaast zijn er drie aanbevelingen voor (eventueel) vervolgonderzoek geschreven.

6.1 Leerstrategieën integreren in onderwijs

Fontys Sporthogeschool wordt aangeraden om de verschillende (effectieve) leerstrategieën in het huidige onderwijs te integreren. Op deze manier krijgen de studenten een goede basis mee voor de leeractiviteiten die zij zullen gaan uitvoeren op het HBO. Daarnaast zullen ook de leerprestaties beter worden van de studenten. De verschillende leerstrategieën kunnen in dezelfde oefenvormen als binnen dit onderzoek gegeven worden binnen verschillende lessen. Hierbij kan gedacht worden aan de lessen ‘persoonlijke & sociale groei’ uit het eerste onderwijsblok, waarbij de studenten al veel inzicht krijgen in hun eigen kunnen en persoonlijkheid. Omdat er een groot aantal studenten van HAVO afkomt en het HBO vaak een stap verder is, weten studenten niet goed hoe ze met de hoeveelheid stof moeten omgaan. Om deze kloof te verkleinen, kunnen de verschillende leerstrategieën ingezet worden. Hierbij is het belangrijk dat docenten ook op de hoogte zijn van de verschillende leerstrategieën en hoe zij deze in kunnen zetten. Bij het (door)ontwikkelen van het nieuwe onderwijs kunnen de oefenvormen geïntegreerd worden, zodat het onderdeel wordt van de lessen. Een bijeenkomst voor docenten zou hiervoor aanbevolen worden, waar de effectieve leerstrategieën besproken/behandeld worden n.a.v. de handleiding in de bijlagen, zodat docenten dit goed kunnen toepassen tijdens de lessen en alle leerstrategieën op deze manier hetzelfde worden aangeboden.

6.2 Instructievormen

Welke vormen van instructie veel zijn gebruikt in de trainingen, zijn modelling en hints. Deze vormen bleken uit de literatuur erg effectief te zijn. Fontys Sporthogeschool wordt dan ook aanbevolen om deze instructievormen in te zetten tijdens de lessen. Deze manier zorgt er namelijk voor dat studenten optimaal kunnen leren. Met de instructievorm ‘*modelling*’ wordt bedoeld dat de lesgever een leeractiviteit voordoet, waarna de studenten dit kunnen nadoen (Brug, Assema & Lechner, 2012). Daarnaast zorgen hints voor ondersteuning bij studenten tijdens leeractiviteiten. De instructievorm ‘*hints*’ kan gebruikt worden in het onderwijs door de vragen: ‘Wat gebeurt er?’, ‘Hoe gebeurt het?’ en ‘Waarom gebeurt het op deze manier?’ uit te leggen tijdens het behandelen van de theorie. Hierbij kan zowel gedacht worden aan leeractiviteiten als: ‘Hoe leer ik dit onderwerp nou juist voor een tentamen’, maar ook tijdens de uitleg van de theorie in colleges, bijvoorbeeld: ‘Hoe verloopt proces x’. Dit wordt ook bevestigd door de literatuur, waar actief leren, participeren en persoonlijke relevantie belangrijke aspecten zijn om informatieverwerking te stimuleren (Bandura, 1986). Bij deze instructievormen worden studenten al enigszins hierin meegeholpen. Directe instructievorm wordt afgeraden, aangezien deze vorm van instructie niet het leerproces optimaal versterkt. Hiermee wordt bedoeld een sterke docent-sturing, waarbij de studenten geen mogelijkheid hebben tot zelfontdekkend leren. Hierdoor raken studenten namelijk minder gemotiveerd en wordt het leerproces niet optimaal vergroot.

6.3 Vrijheden binnen het onderwijs

Een belangrijk aspect wat ervoor kan zorgen dat extrinsieke motivatie omgezet wordt naar intrinsieke motivatie blijkt uit de zelfdeterminatie theorie. Intrinsieke motivatie zorgt namelijk voor een actieve rol tijdens zelfstudie en deze leidt weer tot een betere leerprestatie. Door de drie basisbehoeften: Autonomie, Verbondenheid en Competent te bevredigen bij de studenten, kan dit ertoe leiden dat de motivatie bevorderd wordt. Met grote overtuiging blijken de controlerende

contexten te zorgen voor een afname van motivatie en het aanleren van gedrag wordt volgens deze verklaring minder lang volgehouden. Verder zorgen autonomieondersteunende contexten voor minder 'drop-out' en bevorderen juist optimaal functioneren. Aangezien het grootste deel van de studenten extrinsiek gemotiveerd was, wordt Fontys Sporthogeschool aangeraden om keuzevrijheden aan de studenten te geven. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van de inhoud aan de lessen. Door bijvoorbeeld keuzevrijheden te geven in de onderwerpen die behandeld willen worden binnen de lesweken.

Er hoeft geen onderscheid gemaakt te worden tussen intrinsiek en extrinsiek gemotiveerde studenten, wanneer bovenstaande veranderingen doorgevoerd gaan worden. Fontys Sporthogeschool dient ervoor te zorgen dat de extrinsiek gemotiveerde studenten intrinsiek gemotiveerd worden, waardoor hun leerprestaties bevordert worden door middel van de ZDT tijdens de lessen toe te passen. De rol van de docent hierbij is zorgen voor structuur en autonomieondersteunend handelen. Structuur heeft betrekking op het leerproces. Het kan hier bijvoorbeeld gaan om een stappenplan die studenten kunnen uitwerken, waardoor de opdracht helder wordt, maar wel stimuleert om oplossingsgericht na te denken (Van Steenkiste, Sierens, Soenens & Lens, 2007). De autonomieondersteunende houding bevordert dat studenten autonoom kunnen handelen op basis van hun eigen behoeften en interesses. Dit ondersteunende gedrag is opgedeeld in drie componenten (Reeve & Jang, 2006): identificeren (opzoek gaan naar de persoonlijke drijfveren van de studenten), voeden & ondersteunen (tijd en ruimte krijgen voor eigen inbreng, door keuzevrijheden) en als laatste opbouwen van nieuwe interesses & persoonlijke waarde heeft ermee te maken dat er een heldere uitleg is, de docent sympathie toont maar kan ook aangeven waarom het nodig is dat de student er toch werk van maakt. Het gaat niet dus alleen om structuur, maar ook een bepaald soort interactie met de studenten.

Daarnaast zijn er in de resultaten te zien dat de klassikale groep het minste scoort op de vooruitgang van zelfregulatie en motivatie. Zoals in de discussie beschreven, speelt groepsgrootte een rol bij leeractiviteiten. Een subgroep bestaande uit bijvoorbeeld 8-12 studenten, blijkt de meeste leerwinst te geven (Imel & Tisdell, 1996). Anderzijds wordt er aangegeven dat het niet duidelijk is hoe de samenhangen en optimale verhoudingen precies zijn (Kennissrotonde, 2016a). Fontys Sporthogeschool wordt aangeraden om tijdens de werkcolleges de studenten te laten werken in werkgroepen, zodat studenten gestimuleerd worden tot een actieve deelname. De rol van de docent zal hierbij aangepast moeten door de verschillende instructievormen toe te passen, het geven van keuzevrijheden, structuur bieden en een autonomieondersteunend handelen, zoals hierboven allen staan beschreven.

6.4 Aanbevelingen voor vervolgonderzoeken

6.4.1 Motivatieprofiel

Fontys Sporthogeschool wordt aangeraden om een kwantitatief vervolgonderzoek naar de motivatieprofielen van de deelnemers uit te voeren. Gezien de onderzoeker gebruik heeft gemaakt van (bijvoorbeeld) de zelfdeterminatie theorie en te zien is dat de motivatie vooruit gaat, kan het zijn dat het motivatieprofiel van extrinsiek naar intrinsiek is veranderd bij de deelnemers, wat volgens de literatuur een logisch gevolg zou zijn. Verder zou er eventueel in dat vervolgonderzoek gekeken kunnen worden naar de vier verschillende motivatieprofielen in plaats van de twee die dit onderzoek aantoon, gezien nieuwe literatuur aanwijst dat ook de kwaliteit van de motivatie een belangrijke rol speelt bij leerprestaties. Uit de literatuur blijkt namelijk dat de intrinsiek gemotiveerde studenten de beste leerprestaties hebben en aangezien er maar een kleine groep van de studenten op Fontys Sporthogeschool intrinsiek gemotiveerd is, kan dit aantal door middel van leerstrategieën aanleren wellicht meer worden.

6.4.2 Zelfregulatie lange termijn

Daarnaast wordt aangeraden om het lange termijn effect van de trainingen bij de deelnemers te volgen. Wat gebeurt er met het zelfregulerend leergedrag en wat zijn hiervan de consequenties op de leerprestaties van de deelnemende studenten? Volgens de literatuur zou het aanleren van leerstrategieën een positief effect moeten hebben hierop, maar heeft de 7-weekse training dat inderdaad? Er is weinig bekend volgens de literatuur over het lange termijn effect van de leerstrategieën. Maar de studies waar er naar het lange termijn effecten gekeken werd, leken namelijk belovend in het behouden van significante verschillen. Dit kan bekeken worden aan de hand van de cijfers van deze studenten ten opzichte van andere studenten (of voorgaande tentamens), wat in dit onderzoek nog niet kon doordat de trainingen al waren afgelopen voordat het laatste tentamen plaatsvond. Extra aandacht kan er gegeven worden aan de extrinsiek gemotiveerde studenten, bijvoorbeeld in werkgroepen buiten de lessen om, waarin deze leerstrategieën worden ingezet bij het helpen van het leeractiviteiten. Deze werkvormen zouden gegeven kunnen worden in een micro-teaching setting, waardoor er een zo'n optimaal mogelijk resultaat behaalt kan worden voor de studenten.

6.4.3 Extra onderzoek met controlegroep

De onderzoeker raadt ook aan om ditzelfde onderzoek te herhalen, maar dan met een controle groep die de trainingen niet volgen. Op deze manier kan er inzicht worden gebracht in hoeverre de 7-weekse trainingen effect hebben gehad ten opzichte van het reguliere onderwijs. Op deze manier kan er ook onderzocht worden of het reguliere onderwijs ook het zelfregulerend leergedrag bevordert of in tegendeel juist remt. In dit onderzoek zijn er namelijk wel verschillen te zien na 7 weken training, maar er is niet bewezen dat dit daadwerkelijk door de trainingen komt. De invloed van het reguliere onderwijs is dus niet bekend binnen dit onderzoek. Bij dit vervolg onderzoek kan bijvoorbeeld gedacht worden aan interviews of focusgroep met betrokkenen docenten, die ondervraagd worden of zij verschillende leerstrategieën kennen en wellicht al proberen toe te passen om een beeld te krijgen van het huidige onderwijs. Daarnaast kan er aan observeren van de docenten worden gedacht om te kijken of er verschillende leerstrategieën terugkomen in de manier van lesgeven bij de eerstejaars studenten, met een topiclist waarin de onderzoeker kan kijken of de meest positieve aspecten volgens de literatuur terug te zien zijn in de verschillende lessen van de docenten. Hierna kunnen er eventuele vervolgstappen worden gezet, om de docenten zo goed mogelijk bij te scholen over leerstrategieën.

Literatuurlijst

Atkinson, R.K., Derry, S.J., Renkl, A., & Wortham, D. (2000). Learning from examples: Instructional principles from the worked examples research. *Review of Educational Research*, 70, 181-214. Doi: 10.3102/00346543070002181.

Balk, F. (2010). The influence of metacognitive questions on the learning process during mathematical tasks in teacher-student conversations: a design study. UU: scriptie.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Bandura, A. (1995). Self-efficacy. In A. S. R. Manstead & M. Hewstone (Eds.), *Blackwell encyclopedia of social psychology* (pp. 453-454). Oxford: Blackwell.

Bandura, A. (2006). Guide for constructing Self-efficacy scales. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.) *Self-efficacy beliefs of adolescents*, (Vol. 5., pp 307-337) Greenwich, CT: Information Age Publishing.

Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The Effects of Instructors' Autonomy Support and Students' Autonomous Motivation on Learning Organic Chemistry: A Self-Determination Theory Perspective. *Science Education*, 84, 740-756.

Boekaerts, M. & Simons, P.R.-J. (1995). *Leren en instructie - Psychologie van de leerling en het leerproces*. Assen: Van Gorcum.

Brug, J., Van Assema, P., & Lechner, L. (2012). *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering. Een planmatige aanpak*. Assen: Gorcum B.V., Koninklijke van.

De Boer, H., Donker-Bergstra, A.S., Kostons, D.D.N.M., Korpershoek, H., & Van der Werf, M.P.C. (2013). Effective strategies for self-regulated learning: A meta-analysis. Groningen: GION.

Deci, E. L., Koestelr, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125, 627-668

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY: Plenum.

Dijkstra, P. (2015). *Effectiever leren met leerstrategieën*. Amsterdam: Boom Test Uitgevers.

Eccles (Parsons), J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., & Midgley, C. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motivation* (pp. 75-146). San Francisco: W. H. Freeman.

Fredericks, J. A., Blumenfeld, P.C., and Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74 (1), 59-109.

Geluk, H. (red.) (1999). *Motivatatie, een sociaal-psychologische benadering*. Baarn, Intro.

Gratton, C., & Jones, I. (2011). *Onderzoeksmethoden voor sportstudies*. Oxford: Routledge.

- Grolnick, W. S., & Ryan, R. M. (1987). Autonomy in children's learning: An experimental and individual difference investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 890-898.
- Hattie, J.A.C. (2002). Classroom composition and peer effects. *International Journal of Educational Research*, 37(5) 449–481. Verkregen van <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883035503000156>.
- Hattie, J. (2009) *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses related to achievement*, Routledge, London.
- Imel, S. & Tisdell, E.J. (1996). The Relationship between Theories about Groups and Adult Learning Groups. In Imel, S. (ed.)(1996). *Learning in Groups: Exploring Fundamental Principles, New Uses, and Emerging Opportunities*. New Directions for Adult and Continuing Education no. 71 (pp. 15-24). San Francisco: Jossey-Bass.
- Jeninga, J. (2008). *Professioneel omgaan met gedragsproblemen. Praktijkboek voor het primair onderwijs*. Baarn / Utrecht / Zutphen : ThiemeMeulenhoff.
- Johnson, W., McGue, M., & Lacono, W. G. (2006). Genetic and environmental influences on behavior: Capturing all the academic achievement trajectories during adolescence. *Developmental Psychology*, 42, 514-532.
- Kennisrotonde (2016a). Hebben klassen met meer dan dertig leerlingen een negatieve invloed op de ontwikkeling van kinderen, met name kleuters? En zijn er afspraken over het maximum aantal leerlingen? Kennisrotonde: Den Haag. Verkregen van <https://www.nro.nl/kennisrotondevragenopeenrij/invloed-klassengrootte-op-ontwikkeling-van-kinderen/>.
- Kostons, D., Donker, A., & Opdenakker, M. (2014). *Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk. Een kennisbasis voor effectieve strategie-instructie*. Groningen: GION onderzoek/onderwijs.
- Lagerweij, N., & Lagerweij-Voogt, J. (2004). *Anders kijken: De dynamiek van een eeuw onderwijsverandering*. Antwerpen- Apeldoorn: Garant.
- Luken, T. (2008). De (on)mogelijkheid van nieuw leren en zelfsturing. In Kuijpers, M. & Meijers, F. (red.) (2008). *Loopbaanleren: Onderzoek en praktijk in het onderwijs*. Antwerpen en Apeldoorn: Garant. (pp. 127 - 151).
- Miles, S.B., & Stipek, D. (2006). Contemporaneous and longitudinal associations between social behavior and literacy achievement in a sample of low-income elementary school children. *Child Development*, 77, 103-117.
- Molenaar, I., Chiu, M.M., Slegers, P. (2011). Scaffolding of small-groups' metacognitive activities with an avatar. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 6, 601-624.
- Morgan, P. L., G. Farkas, P. A. Tufis and R. A. Sperling. 2008. Are reading and behavior problems risk factors for each other? *Journal of Learning Disabilities* 41 (5): 417-436.
- National Research Council & Institute of Medicine, 2004.

Onderwijs in cijfers (2015). Eerstejaars in het hoger beroepsonderwijs. Geraadpleegd op 22-9-2016, van <http://www.onderwijsincijfers.nl/kengetallen/hoger-beroepsonderwijs/deelnemers-hbo/eerstejaars-hoger-beroepsonderwijs>.

Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). The role of goals and goal orientation. In P. R. Pintrich & D. H. Schunk (Eds.), *Motivation in education: Theory, research and application* (2nd ed., pp. 190– 242). Englewood Cliffs, NJ: Simon & Schuster.

Reeve, J., Ryan, R.M., Deci, E.L. & Jang, H. (2007). Understanding and promoting autonomous self-regulation: A self-determination theory perspective. In: D. Schunk & B. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and application*, 223-244. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78. Doi: 10.1037/0003-066X.55.1.68.

Sierens, E., Vansteenkiste, M. (2009). Wanneer ‘meer minder betekent’: motivatieprofielen van leerlingen in kaart gebracht. *Begeleid zelfstandig leren* (24), 17- 36.

Vallerand, R. J., Fortier, M. S., & Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real-life setting: Toward a motivational model of high-school drop out. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1161-1176.

Van Gog, T., & Rummel, N. (2010). Example-based learning: Integrating cognitive and social-cognitive research perspectives. *Educational Psychology Review*, 22, 155-174. Doi: 10.1007/s10648-010-9134-7

Vansteenkiste, M., & Deci, E. L. (2003). Competitively contingent rewards and intrinsic motivation: Can losers remain motivated?. *Motivation and Emotion*, 27, 273-299.

Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B. & Lens, W. (2007). Willen, moeten en structuur in de klas: over het stimuleren van een optimaal leerproces. *Begeleid zelfstandig leren*, 37, 1-22.

Wigfield, A. (1994). Expectancy-value theory of achievement motivation: A developmental perspective. *Educational Psychology Review*, 6(1), 49–78.

Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 68–81.

Winne, P.H., & Hadwin, A. (2008). The weave of motivation and self-regulated learning. In. D. Schunk & B. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 297-314). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R., Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of selfregulation* (pp. 13-39). San Diego, CA: Academic Press.

Bijlagenlijst

- Bijlage 1: Tabel 1.2 Overige leerstrategieën
- Bijlage 2: Enquête motivatie
- Bijlage 3: Vragenlijst Zelfregeulerend Leergedrag
- Bijlage 4: Handleiding 7-weekse leerstrategie training
- Bijlage 5: Operationalisatieschema

Bijlage 1 – Tabel 1.2 Overige leerstrategieën

Kostons, Donker & Opdenakker, 2014.	Omschrijving leerstrategie	Dijkstra, 2015.	Omschrijving leerstrategie
Wetenschappelijke naam leerstrategie		Wetenschappelijke naam leerstrategie	
Cluster:	Cognitief		
Herhalen/memoriseren	Inprenten van informatie door herhalen	Dieper verwerken	Actief iets doen met de leerstof en erover nadenken
Kritisch verwerken	Meedenken, redeneren en andermans redeneraties toestaan	Organiseren	Het inperken en organiseren van informatie en leerstof in de vorm van geschreven tekst of visuele weergaven
Concretiseren	Concrete voorstellingen vormen, visualiseren		
Toepassen	Oefenen in het gebruiken van nieuwe kennis		
Selecteren	Hoofd- en bijzaken scheiden, focussen op kern		
Cluster:	Metacognitief		
Proces bewaken	Leerproces toetsen aan plan, registreren vorderingen en (on)begrip	Inzet van persoonlijke metacognitieve kennis	Het inzetten van kennis die je over jezelf hebt als het gaat om leren. Je hebt inzicht in je zwakke en sterke punten met betrekking tot school en weet hoe jij het best leert. Je zet deze kennis optimaal in tijdens het leren
Diagnosticeren	Vaststellen niveau en eigen kennis	Controleren en monitoren	Het nagaan en bijhouden van de voortgang in het leren tijdens een leertaak (zowel in termen van resultaten als in termen van concentratie en inzet)
Bijsturen	Veranderingen aanbrengen in het leerproces	Evalueren	Het terugkijken op de leertaak en het leerproces en daaruit een conclusie of les trekken
Toetsen	Controleren of leerstof wordt beheerst		
Cluster:	Motivationeel / affectief		
Attribueren	Toeschrijven van leerresultaten aan oorzakelijke factoren	Zelfeffectiviteit	Het hebben of verkrijgen van vertrouwen in het eigen kunnen om een leertaak tot een succes te brengen en dat zelfvertrouwen gebruiken om jezelf te motiveren
Motiveren	Opbouwen en onderhouden van de wil om te leren	Doeloriëntatie	Het aanboren van de eigen (intrinsieke) motivatie voor leren en deze inzetten tijdens het leren
Concentreren	Richten van de aandacht op taakrelevante aspecten		
Zichzelf beoordelen	Het afleiden van oordelen over zichzelf als lerende		
Waarderen	Subjectieve waarden toekennen ten gunste van de wil te investeren		
Inspannen	Verrichten van denkactiviteiten die mentale energie vereisen		
Emoties opwekken	Genereren van positieve- en omgaan met negatieve gevoelens		
Verwachten	Opbouwen van verwachtingen, self-efficacy		
Cluster:	Organisatievaardigheden		
Zelf-management	Het in goede banen leiden van de eigen inspanningen ten behoeve van het leren		
Omgeving managen	Het creëren van een leeromgeving waarin optimaal geleerd kan worden		
Anderen managen	Het beïnvloeden van anderen zodat je van hen krijgt wat je nodig hebt om goed te kunnen leren		

Bijlage 2 – Motivatie vragenlijst

HANDLEIDING AFNAME VRAGENLIJST

Wie : Eerstejaars Sportkunde studenten Fontys Sporthogeschool

Wat: Deelname onderzoek motivatie

Waar: Fontys Sporthogeschool Eindhoven, Klaslokaal

Wanneer: Begin van de les in overleg met de desbetreffende docent

Hieronder wordt stapsgewijs uitgelegd hoe de procedure dient te worden doorlopen:

- Studenten nemen plaats in het leslokaal;
- Afnemer stelt zich voor en houdt een kort praatje over het onderzoek waar de studenten bij betrokken kunnen worden en waarom zij de vragenlijst gaan invullen;
- De studenten pakt (eigen) laptop/tablet bij de hand en maakt deze klaar voor gebruik;
- Afnemer vertelt het doel van dit onderzoek en de bijbehorende procedure (vragen en tijdsduur, regels: stilte, niet samenwerken, bij vragen → hand opsteken);
- Bij stilte toont de afnemer de link voor de studenten op het schoolbord;
- Tijdens het afnemen loopt de afnemer rond om mogelijke vragen te beantwoorden en zorgt ervoor dat het stil is in het lokaal;
- Afnemer bedankt deelnemers voor hun input en wijst erop dat ze bij vragen altijd kunnen mailen naar danielle.dekkers@student.fontys.nl

Beste student,

Allereerst bedankt dat je deze enquête wilt invullen. Deze enquête gaat 5-10 minuten duren en is bedoelt voor het (afstudeer)onderzoek dat gaat over de motivatie van de eerstejaars Sportkunde studenten op Fontys Sporthogeschool.

In deze enquête krijg je stellingen voorgelegd, waarbij jij aangeeft of je het dit: (1)helemaal waar, (2)gedeeltelijk waar, (3)gedeeltelijk onwaar (4)helemaal niet waar vindt. Het is belangrijk dat er niet overlegd wordt tijdens het invullen van de antwoorden. Mochten er vragen of onduidelijkheden zijn, steek dan jouw hand op en dan komt de afnemer jou helpen.

Het is belangrijk om de antwoorden naar waarheid in te vullen. De antwoorden zullen anoniem verwerkt worden. Ook zullen de antwoorden binnen dit onderzoek worden gehouden en wordt het vertrouwelijk behandeld.

Met vriendelijke groet,

Danielle Dekkers

Intern stagiaire Fontys Sporthogeschool

(Dit was een online vragenlijst die via een link ingevuld kon worden)

In welke klas zit je?

Omcirkel voor jou het antwoord dat het meest van toepassing is bij onderstaande vragen:

Waarom maak je jouw huiswerk?

1. Omdat ik wil dat de leraar denkt dat ik een goede leerling ben.

1= Helemaal waar
2 = Gedeeltelijk waar
3 = Eerder niet waar
4 = Helemaal niet waar

2. Omdat ik in de problemen kom als ik het niet maak.

1= Helemaal waar
2 = Gedeeltelijk waar
3 = Eerder niet waar
4 = Helemaal niet waar

3. Omdat het leuk is.

1= Helemaal waar
2 = Gedeeltelijk waar
3 = Eerder niet waar
4 = Helemaal niet waar

4. Omdat ik me slecht zou voelen als ik het niet zou maken

1= Helemaal waar
2 = Gedeeltelijk waar
3 = Eerder niet waar
4 = Helemaal niet waar

5. Omdat ik wil begrijpen waarover ik leer

1= Helemaal waar

2 = Gedeeltelijk waar
3 = Eerder niet waar
4 = Helemaal niet waar

6. Omdat ik verondersteld word het te maken.

1= Helemaal waar
2 = Gedeeltelijk waar
3 = Eerder niet waar
4 = Helemaal niet waar

7. Omdat ik ervan geniet mijn huiswerk te maken.
- 1= Helemaal waar
 - 2 = Gedeeltelijk waar
 - 3 = Eerder niet waar
 - 4 = Helemaal niet waar
8. Omdat ik het belangrijk vind dat ik mijn huiswerk maak
- 1= Helemaal waar
 - 2 = Gedeeltelijk waar
 - 3 = Eerder niet waar
 - 4 = Helemaal niet waar

Waarom werk je mee in de klas?

9. Omdat de leraar dan zijn stem niet verheft tegen mij.
- 1= Helemaal waar
 - 2 = Gedeeltelijk waar
 - 3 = Eerder niet waar
 - 4 = Helemaal niet waar
10. Omdat ik wil dat de leraar denkt dat ik een goede leerling ben
- 1= Helemaal waar
 - 2 = Gedeeltelijk waar
 - 3 = Eerder niet waar
 - 4 = Helemaal niet waar
11. Omdat ik nieuwe dingen wil leren
- 1= Helemaal waar
 - 2 = Gedeeltelijk waar
 - 3 = Eerder niet waar
 - 4 = Helemaal niet waar
12. Omdat ik beschaamd zou zijn als mijn oefeningen niet af zouden zijn
- 1= Helemaal waar
 - 2 = Gedeeltelijk waar
 - 3 = Eerder niet waar
 - 4 = Helemaal niet waar
13. Omdat dat leuk is
- 1= Helemaal waar
 - 2 = Gedeeltelijk waar
 - 3 = Eerder niet waar
 - 4 = Helemaal niet waar

14. Omdat dat de regel is, omdat het zo hoort

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

15. Omdat ik geniet van oefeningen maken in de klas

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

16. Omdat ik het belangrijk vind om in de klas mee te werken

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

Waarom probeer je in de klas antwoord te geven op moeilijke vragen?

17. Omdat ik wil dat mijn medeleerlingen denken dat ik slim ben

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

18. Omdat ik beschaamd ben als ik niet probeer te antwoorden

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

19. Omdat ik ervan geniet moeilijke vragen te beantwoorden

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

20. Omdat ik verondersteld wordt antwoord te geven op moeilijke vragen

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

21. Om na te gaan of ik juist ben of fout

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

22. Omdat het leuk is moeilijke vragen te beantwoorden

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

23. Omdat ik het belangrijk vind om moeilijke vragen te beantwoorden in de klas

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

24. Omdat ik wil dat de leraar leuke dingen over me zegt

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

Waarom doe jij je best op school?

25. Omdat ik verondersteld wordt mijn best te doen.

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

26. Omdat mijn leraren dan denk dat ik een goede leerling ben

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

27. Omdat ik ervan geniet mijn schoolwerk goed te doen

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

28. Omdat ik in de problemen geraak als ik niet goed presteer

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

29. Omdat ik me erg slecht zou voelen als ik niet goed presteer

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

30. Omdat ik het belangrijk vind om mijn best te doen op school

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

31. Omdat ik erg trots ben op mezelf als ik goed presteer.

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

32. Omdat ik misschien een beloning krijg als ik goed presteer

- 1= Helemaal waar
- 2 = Gedeeltelijk waar
- 3 = Eerder niet waar
- 4 = Helemaal niet waar

33. Heb je interesse om geïnformeerd te worden over het vervolgonderzoek?*

- 1= Ja, noteer hier jouw e-mailadres:
- 2= Nee

* Tijdens blok 3 worden er verschillende interventies gehouden om het zelfgestuurd leren van jouw als student te bevorderen.

Als je hierin geïnteresseerd bent, laat dan jouw e-mailadres achter.

Bijlage 3 – Vragenlijst Zelfregulerend leergedrag

Vul in:

Jouw PCN-nummer:

Jouw leeftijd:

Jouw geslacht:

Jouw toelaatbare vooropleiding:

Zet een kruisje in het juiste vakje. Je kunt maar één vakje aankruisen

	Bijna nooit	Soms	Vaak	Bijna altijd
1. Ik vind het belangrijk dat ik tijdens het leren steeds beter word in de lesstof				
2. Terwijl ik met leeractiviteiten bezig ben, denk ik na over hoe goed het lukt				
3. Als ik na een leeractiviteit niet tevreden ben, denk ik na over hoe ik het de volgende keer anders ga doen				
4. Voor ik aan leeractiviteiten begin, denk ik na over wat mijn doel van deze activiteit is				
5. Ik vind het belangrijk dat ik goed kan presteren tijdens leeractiviteiten/opdrachten				
6. Voor ik aan leeractiviteiten begin, denk ik na over hoe ik het ga doen				
7. Als leeractiviteiten/opdrachten niet goed ging(en), denk ik na over hoe dat kwam				
8. Ik vind het belangrijk om tijdens leeractiviteiten zoveel mogelijk dingen te leren				
9. Als ik met een leeractiviteit/opdracht bezig ben en merk dat het niet lukt, denk ik na over hoe ik het anders kan doen				
10. Ik denk dat ik leeractiviteiten/opdrachten succesvol kan maken				
11. Voor ik een leeractiviteit/opdracht ga doen, denk ik na over wat ik al over die leeractiviteit/opdracht weet en wat ik al kan				
12. Terwijl ik met een leeractiviteit/opdracht bezig ben, concentreer ik me helemaal				
13. Nadat ik een leeractiviteit heb gehad / een opdracht heb uitgevoerd, bepaal ik of ik tevreden ben				
14. Ik vind veel leeractiviteiten/opdrachten leuk om te doen				

	Bijna nooit	Soms	Vaak	Bijna altijd
15. Voor ik een leeractiviteit uitvoer/opdracht maak, denk ik na over de stappen die ik ga nemen om mijn doel te halen				
16. Na een leeractiviteit/opdracht, denk ik na over wat goed en wat minder goed ging				
17. Terwijl ik met een leeractiviteit/opdracht bezig ben, denk ik na over wat ik nog moet doen om mijn doel te behalen				
18. Wanneer een leeractiviteit/opdracht niet goed ging, wil ik het opnieuw proberen				
19. Ik heb er vertrouwen in dat ik mijn doelen voor een leeractiviteit/opdracht kan bereiken				
20. Wanneer ik een leeractiviteit/opdracht niet leuk vind, doe ik wel goed mijn best				
21. Nadat ik een leeractiviteit/opdracht gemaakt heb, bekijk ik of ik mijn doel gehaald heb				
22. Terwijl ik met een leeractiviteit/opdracht bezig ben, controleer ik of ik die goed uitvoer				
23. Voor ik leeractiviteit/opdracht doe, denk ik na over wat de vorige keer dat ik die leeractiviteit/opdracht deed minder goed ging				
24. Tijdens een leeractiviteit/opdracht leer ik vaardigheden die ik ook elders kan gebruiken				
25. Terwijl ik met een leeractiviteit/opdracht bezig ben, probeer ik een beeld te vormen van de lesstof				
26. Wanneer ik een leeractiviteit/opdracht niet leuk vind, probeer ik manieren te bedenken om het voor mezelf leuker te maken				
27. Terwijl ik met een leeractiviteit/opdracht bezig ben, benoem ik in mijn hoofd de stappen die ik moet nemen om de opdracht te maken				
28. Terwijl ik met een leeractiviteit/opdracht bezig ben, probeer ik uit te vinden waarom het goed of juist minder goed gaat				

Bijlage 4 – Handleiding 7-weekse leerstrategie training

Handleiding: Training in leerstrategieën

Voordat deze training gegeven mag worden, wordt er verwacht dat het boek: Effectiever leren met leerstrategieën van Pieterneel Dijkstra (2015) helemaal doorgelezen is door de uitvoerder. Deze training is gebaseerd op de literatuurstudie van dit onderzoek naar de meest effectieve leerstrategieën om aan te leren. Deze handleiding houdt rekening met de literatuur die aanwijst hoe de leerlingen het beste kunnen leren. Bijvoorbeeld: Modelling. De onderzoeker geeft vaak veel voorbeelden, waarna de studenten zelf aan de slag kunnen. Ook wordt er rekening gehouden met de zelfdeterminatie theorie, wat zich uit in: zelf beslissingen laten nemen van de studenten (autonomie), werken in groepsverbanden (verbondenheid) en de studenten zich competent laten voelen door voldoende positieve feedback bijvoorbeeld (competent).

In deze training komen de volgende onderwerpen aan bod:

Week 1: Leerstrategie Overzien

Week 2: Leerstrategie Oriënteren/plannen (vooruitkijken)

Week 3: Leerstrategie Structureren

Week 4: Leerstrategie Relateren (Verdiepen)

Week 5: Leerstrategie Herhalen

Week 6: Leerstrategie Evalueren

Week 7: Leerstrategie Het nut zien

Week 1: Overzien

Deze leerstrategie gaat over welke leerstrategieën er allemaal zijn en hoe je die tijdens het leren kan gebruiken.

1. Leerstrategieën bespreken:

- Alle leerstrategieën ophangen op een flipover en deze ophangen in de ruimte.
- Uitleggen wat ze inhouden → vragen voorbeelden te verzinnen wanneer je ze kan gebruiken
- Leerstrategieën toespitsen: Kijken naar verschillende werkvormen (opdrachten) van lesweek 1 & 2 van verschillende vakken en kijken welke leerstrategie hierbij het beste hoort.

Eventueel:

- Oefenen: aan de slag met een opdracht en daarbij een leerstrategie toepassen die is voorgedaan
Evalueren: hoe heb je dit probleem opgelost? Welke stappen heb je gezet en welke leerstrategie heb je gebruikt? Hoe beviel dat? Vond je het moeilijk of makkelijk? Wanneer is het handig om het op deze manier te doen? Wanneer kun je het beter niet zo doen? Wanneer kun je het zo doen?

2. Vertellen over leren:

- Leerlingen bespreken in kleine groepjes hoe zij leertaken uitvoeren (huiswerk/ tentamenvoorbereiding).
- Doel: Inzicht krijgen in dat iedereen anders leert en er bij elke taak een andere uitvoering hoort (wiskunde som vs spreekbeurt).
- Gezamenlijk: vertellen dat iedereen dus op een eigen manier leert, maar je wellicht nieuwe dingen hebt gehoord waar je zelf nog niet aan hebt gedacht of geprobeerd hebt.

3. Metacognitieve vragen stellen:

Vertel de leerlingen dat als ze een opdracht maken of aan het leren zijn en ze iets niet snappen dat ze de volgende vragen aan zichzelf kunnen stellen:

- Wat is hier het probleem?
- Begrijp je het probleem?
- Wat is het verschil tussen dit probleem en soortgelijke problemen die je eerder tegenkwam?
- Op welke manier zou je dit probleem oplossen en waarom?
- Welke stappen zou je kunnen zetten?
- Op welke manieren zou je dit probleem kunnen oplossen?

4. De rollen omdraaien

- Geef van te voren aan dat je fouten gaat maken in je stukje verhaal maar welke vertel je niet. Bijv. tijdens het uitrekenen van een wiskundesom. Het is aan de leerling om de fout te ontdekken en aan te geven hoe het dan wel zit en moet. De leerling gaat zo op de stoel van de docent zitten en wordt gestimuleerd om na te denken over de juiste manier om een taak aan te pakken.

5. Motiveren om metacognitieve kennis te gebruiken

Bespreek de volgende elementen:

- Voordelen van leerstrategieën in kaart brengen:
 - * Je wordt beter in taken, dus je wordt er slimmer door
 - * Je maakt minder fouten
 - * Je rapport wordt beter
 - * Leren wordt leuker, omdat het makkelijker wordt.
- Wat zien leerlingen als grootste voordeel?

Week 2: Oriënteren/ plannen (vooruitkijken)

Deze leerstrategie gaat over: Voorbereiden van en ontwerpen / voorspellen van een leerproces

1. Bij een stappenplan is het van belang dat je jezelf de volgende vragen stelt:

- Wat moet je doen?
- Hoeveel tijd neemt het in beslag?
- Welke middelen heb je nodig?
- Welke stappen moet je zetten om de taak te voltooien?

Bespreek dit en neem dit ook mee in de huidige situaties van de deelnemers.

2. Concrete leerdoelen formuleren:

Bespreek met de deelnemers hoe je een concreet leerdoel kan communiceren.

- Geef een VB: Beter communiceren, netter werken etc.
- SMART: het werkt motiverend en doelen worden in het geheugen gegrift.
Specifiek → Wat ga je doen? BV: Spreekbeurt van 10 minuten over moslim zonder te stotteren
Meetbaar → Wanneer heb je jouw doel bereikt? Als je niet stottert? Als de inhoud goed is?
Acceptabel → Bijv: Als de inhoud van de spreekbeurt anderen niet kwetst
Realistisch → Bijv: iemand die heel veel zenuwen heeft, is het dan haalbaar om niet te stotteren?
Tijdsgebonden → Streefdatum. Bijv: einde van de periode

3. Prioriteiten stellen:

- Model van Covey.
Dit model is bekend bij de leerlingen uit het onderwijsperiode aan het begin dit schooljaar.
Bespreek dit model nogmaals en zeg dat dit ook bij het plannen van leeractiviteiten ook een belangrijk model is. Wat heeft prioriteiten en wat kan ook wachten?

4. Planninginstrument gebruiken:

Er zijn verschillende planninginstrumenten die je kan gebruiken om een planning te maken, o.a.: Agenda, planningmap, tekening of een tijdlijn zijn hier voorbeelden van. Wellicht hebben studenten nog andere manieren waar ze dit kunnen doen. Veel van de studenten zullen een agenda gebruiken indien ze plannen. Deel de andere manieren met hen. Laat voorbeelden zien hoe de planningsinstrumenten eruit zien.

Week 3: Structureren

Deze leerstrategie gaat over: Het inperken en organiseren van informatie en leerstof in de vorm van geschreven tekst of visuele weergaven.

1. Samenvatten:

Hoef niet altijd in eigen woorden. Je kan ook de stof letterlijk overnemen. Veel leerlingen zullen de samenvatting in tekst weergeven. Maar dit kan ook in een mindmap, zodat je stimuleert om kernbegrippen te groeperen. Laat een voorbeeld zien van een dergelijke mindmap van één van de te leren onderdelen voor het tentamen.

2. Hoofd- en bijzaken onderscheiden:

Wat is belangrijk bij het leren en niet? Er staan leerdoelen op connect die kunnen fungeren als checklist. Voorbeeld voor de te leren toetsstof:

Spieren> Leerdoel: Je moet weten hoe de spier is opgebouwd.

Wat heb je hiervoor nodig en wat is dus overbodig?

Functies? Betekenissen? Verbanden? Als je dit moet weten, kun je dit later aanvullen, toch!? Welke informatie heb je dus nodig om te weten hoe een spier is opgebouwd..

Vraag de leerlingen hoe ze dit gaan leren?

Afbeelding? Mindmap? Kolommenschema? Tekst?

Wat is in dit geval het gemakkelijkste om te leren hoe de spier is opgebouwd? Waarom? Wat was ook alweer het leerdoel? En welke informatie heb je dus nodig?

Week 4: Relateren / Analyseren (Verdiepen)

Deze leerstrategie gaat over: Verbanden leggen/ actief iets doen met de leerstof en erover nadenken

1. Herhalen met beelden

Leerlingen onthouden stof beter door het te koppelen aan beelden. Woorden doen vooral een beroep op de linkerhersenhalft, en beelden op het rechter. Door zelf te laten opzoeken via internet, leert de leerling belangrijke zoektermen ontdekken en zich eigen te maken.

Door hen zelf te laten zoeken, ontdekken leerlingen beeldmateriaal dat het aanspreekt. Je sluit daarmee beter aan bij hun voorkeuren, en ook daardoor zelf opgezochte informatie beter blijven hangen.

Leerlingen moeten plaatjes zoeken over een onderwerp. Het dwingt het om na te denken over het onderwerp en wat daar nu zo kenmerkend aan is. Vraag waarom ze dat plaatje hebben gekozen en waarom dit een belangrijk plaatje is. Je stimuleert leerlingen zo om na te denken over de stof en om hun kennis en gedachtegang onder woorden te brengen.

2. Samenvatten:

Zie week 3. Dit kan eventueel geoefend worden met het onderwerp die studenten uit opdracht 1 van week 4 hebben opgezocht.

3. Voorbeelden bedenken:

Leg uit:

Als je zelf voorbeelden bedenkt, blijft informatie beter mentaal verwerkt.

In praktijk:

De begeleider bevraagt de leerling regelmatig om de gedachtegang achter de voorbeelden. Het kan niet alleen in woorden, maar ook in plaatsen en beelden.

4. Verbanden leggen met eerder behandelde stof:

Wat zijn de overeenkomsten of verschillen tussen bepaalde weken? Bespreek dit met de deelnemers en geef hierin ook hints en voorbeelden. Welke theorie willen zij bijvoorbeeld als voorbeeld zien (ZDT)

5. Inhoudelijke vragen stellen:

Bespreek:

Het helpt de studenten om zichzelf inhoudelijke vragen stellen tijdens leeractiviteiten. Vooral waaromvragen zorgen voor diepere verwerking. Bespreek hierin ook een stukje uit de theorie van deze week. Wat was de theorie? Tijdens het vertellen van de student ga je veel vragen aan de student stellen: Wat gebeurt er dan? Hoe gebeurt het? Waarom is dit zo?

Week 5: Herhalen

Deze leerstrategie gaat over: Het letterlijk herhalen van de leerstof en deze opsplitsen in onderdelen.

Leg uit en oefen:

1. Onderstrepen:

Kernwoorden en zinnen onderstrepen en onder elkaar op te schrijven. Op deze manier haal je de belangrijke stukken uit een tekst en ga je selectief te werk. Dit kan later van belang zijn als er stukken tekst herhaalt worden, omdat er in één overzicht zo te zien is waar de tekst over gaat in belangrijke onderdelen. Je kan makkelijker dingen terugzoeken en kan screenend te werk gaan bij het leren.

2. Herhaling spreiden:

Het is belangrijk dat studenten letterlijke dingen niet continue herhalen. Bijvoorbeeld een rijtje woorden: Niet telkens 1 woord telkens herhalen totdat je die kent, maar na een bepaalde periode (bijv rijtje van 5). Op deze manier blijft het beter hangen in het geheugen.

3. De volgorde afwisselen:

Vaak wordt alleen het begin en het einde van het leren goed onthouden. Om dit te voorkomen is het verstandig om niet telkens dezelfde volgorde tijdens het leren aan te houden. Bijvoorbeeld: Het rijtje van 5 woorden telkens van boven naar beneden leren. Vaak herken je dan bij een toets het woord op de plek (bijv: 3^e woordje), maar weet je de betekenis niet omdat je continue hetzelfde hebt herhaald. Studenten herkennen dit vanuit het leren van de middelbare school goed tijdens bijvoorbeeld overhoringen in verschillende talen. Door dit een keer samen mee te maken in een oefening van bijvoorbeeld 10 woorden leren in een korte tijd in een vreemde taal, hebben de studenten een herkenning en snappen ze wat ermee bedoelt wordt. Daarna kan de juiste leerstrategie worden toegepast om het verschil aan te tonen.

4. Een definitie toevoegen:

‘Dit woord moet je onthouden en dat betekent’..

Wat moet je onthouden? En wat betekent het?

Door er een betekenis aan te geven, wordt het woord ingebed in een context. Door herkenbare woorden in de betekenis te stoppen en deze te verbinden, wordt het beter onthouden. Ook zorgt het voor meer leven. Oefen dit met de theorie van deze week, door bovenstaande zin te herhalen.

Week 6: Evalueren

Deze leerstrategie gaat over: Het terugkijken op de leertaak en het leerproces en daaruit een conclusie of les trekken

Leg de volgende stappen uit aan de studenten die zij kunnen nemen om te evalueren op een leerproces:

1. Vragen leren stellen:

- Op het proces
Wat ging er goed? Wat moet er anders of kan hetzelfde blijven?
- Op het eindproduct
Hoe is het afgelopen? Is het doel bereikt?

2. Schaalvragen:

Neem een voorbeeld van een leeractiviteit, en stel de volgende vragen:

Hoe goed lukt het om op schaal van 1 tot 10?

Waarom dat getal? Wat is er voor nodig om van een 5 naar 6 te gaan? Vaker oefenen? Hulp? Uitleg?

Wat zijn de obstakels?

3. Zelfcorrectie:

Voer uit:

Laat studenten hun eigen werk beoordelen met een correctiemodel. Hierdoor dwing je hen om actiever na te denken over hun antwoorden en fouten dan wanneer een docent het werk nakijkt en feedback geeft. Studenten hebben te maken in het onderwijs met verschillende beroepsproducten. Laat hen kijken hoe ze er nu voorstaan door zichzelf te beoordelen met het correctiemodel. Hebben de studenten voor zichzelf een goed product neergezet met de criteria erin verwerkt? Wat staat hen nog te doen?

Week 7: Het nut zien

Deze leerstrategie gaat over: Het verkrijgen van inzicht in de waarde van leerstof of leertaak en dat gebruiken om jezelf te motiveren. Een leerling gelooft dat de taak waarvoor hij zich inzet van belang is.

Bespreek met de studenten:

1. Stilstaan bij het nut:

Waarom is deze kennis van belang?

Vragen stellen als:

Wat zijn de voordelen voor het dagelijks leven? Waarmee kan deze helpen? Voorbeelden?

Wat zou er gebeuren als je dit niet weet of kunt?

Wat is voor jou de belangrijkste reden om dit te willen weten?

Laat de studenten zich bewust worden van het nut van leeractiviteiten. Voor de toekomst? Voor eigen kennis? Waarom leren ze deze dingen?

2.. Betekenis aanreiken:

Een wiskundeformule is nuttig omdat ? Bijv: Later architectuur.

Bespreek de verschillende vakken die worden gegeven in het blok. Waarom denken studenten dat deze vakken nuttig zijn en worden gegeven? Wat kunnen zij later meenemen naar bijvoorbeeld een beroep?

3. Toekomst dichterbij brengen:

Geef de studenten de volgende casus:

‘Een medeleerling kan goed leren, maar doet vaak weinig moeite voor school. Hij denkt dat hij er niets voor hoeft te doen’. Bepaalde doelen zijn: Overgaan naar de volgende klas, diploma halen, werken, sportschool beginnen. Welke grote en kleine stappen de ander moet nemen om het doel te bereiken? Heeft de leerling een toekomstbeeld?

Door het aanreiken van een herkenbare casus (omdat het een spiegelbeeld van de student is), leert de student om oplossingen te bedenken voor een ‘student’, wat dus achteraf een oplossing is voor zijn of haar eigen ‘valkuilen’. Op deze manier maak je studenten bewust van het eigen leerproces.

4. Devaluatie tegengaan:

Bespreek:

De ontwikkeling in de tijd en niet zozeer in resultaat op dit moment. Wat gaat al wel goed? Positieve feedback voorkomt devaluatie. Niet het leerresultaat moet altijd goed zijn, maar ook tijdens het leerproces kunnen er al dingen goed gaan.

5. Cognitieve dissonantie benutten:

Voor de uitvoerder:

Met leerlingen praten over de betreffende taak, energie en aandacht, complimenten geven. Op deze manier krijgen leerlingen een goed gevoel ,waardoor zij zich meer gaan inzetten en het gevoel van competent zijn creëren.

Bijlage 5 – Operationalisatieschema

Onderzoeksvraag: 'Wat is de invloed van de verschillende leerstrategie elementen op maat van motivatiekenmerken bij eerstejaars Sportkunde studenten gericht op het leergedrag?'

Keuze van meetinstrument:

Definitie van begrip / concept (uit onderzoeksvraag)	Dimensie (begrippen uit je definitie)	Indicator (manier om begrip te meten)	Vragen	Antwoord- Categorieën (indien van toepassing)
Student	Wie is de student?	Demografische variabelen	Wat is je geslacht? Wat is je leeftijd Wat is je toelaatbare vooropleiding?	Open vragen.
Motivatiekenmerken	Motivatatie kan onderverdeeld worden in intrinsieke en extrinsieke motivatie. Intrinsieke motivatie heeft op langer termijn een krachtiger effect. Motivatie speelt namelijk een grote rol bij het zelfsturend leren.	Intrinsieke motivatie: De motivatie die vanuit de persoon zelf komt. Men voert een handeling uit omdat hij het zelf wilt.	Waarom maak je je huiswerk? 1. Omdat ik wil dat de leraar denkt dat ik een goede leerling 2. Omdat ik in de problemen kom als ik het niet maak. 3. Omdat het leuk is. 4. Omdat ik me slecht zou voelen als ik het niet zou maken	1 = Helemaal waar 2 = Gedeeltelijk waar 3 = Eerder niet waar 4 = Helemaal niet waar

		Extrinsieke motivatie: Van buitenaf gemotiveerd worden om een handeling uit te voeren.	5. Omdat ik wil begrijpen waarover ik leer 6. Omdat ik verondersteld word het te maken. 7. Omdat ik ervan geniet mijn huiswerk te maken. 8. Omdat ik het belangrijk vind dat ik mijn huiswerk maak Waarom werk je mee in de klas? 9. Omdat de leraar dan zijn stem niet verheft tegen mij. 10. Omdat ik wil dat de leraar denkt dat ik een goede leerling ben 11. Omdat ik nieuwe dingen wil leren 12. Omdat ik beschaamd zou zijn als mijn oefeningen niet af zouden zijn 13. Omdat dat leuk is 14. Omdat dat de regel is, omdat het zo hoort 15. Omdat ik geniet van oefeningen maken in de klas 16. Omdat ik het belangrijk vind om in de klas mee te werken Waarom probeer je in de klas	
--	--	--	--	--

			antwoord te geven op moeilijke vragen? 17. Omdat ik wil dat mijn medeleerlingen denken dat ik slim ben 18. Omdat ik beschaamd ben als ik niet probeer te antwoorden 19. Omdat ik ervan geniet moeilijke vragen te beantwoorden 20. Omdat ik verondersteld wordt antwoord te geven op moeilijke vragen 21. Om na te gaan of ik juist ben of fout 22. Omdat het leuk is moeilijke vragen te beantwoorden 23. Omdat ik het belangrijk vind om moeilijke vragen te beantwoorden in de klas 24. Omdat ik wil dat de leraar leuke dingen over me zegt Waarom doe je je best op school? 25. Omdat ik verondersteld wordt mijn best te doen.	
--	--	--	---	--

Leergedrag	De benadering tot leren. Dit kan ook wel omschreven worden als 'betrokkenheid'. Hoe meer een leerling betrokken is, des te groter de motivatie is.	'Engagement' Zelfregulatie vooraf, tijdens en achteraf	Helemaal 26. Omdat mijn leraren dan denk dat ik een goede leerling ben 27. Omdat ik ervan geniet mijn schoolwerk goed te doen 28. Omdat ik in de problemen geraak als ik niet goed presteer 29. Omdat ik me erg slecht zou voelen als ik niet goed presteer 30. Omdat ik het belangrijk vind om mijn best te doen op school 31. Omdat ik erg trots ben op mezelf als ik goed presteer. Helemaal 32. Omdat ik misschien een beloning krijg als ik goed presteer 1. Ik vind het belangrijk dat ik tijdens het leren steeds beter word in de lesstof 2. Terwijl ik met leeractiviteiten bezig ben, denk ik na over hoe goed het lukt	1= Bijna nooit 2 = Soms 3 = Vaak 4= Bijna altijd
-------------------	---	---	--	--

			3. Als ik na een leeractiviteit niet tevreden ben, denk ik na over hoe ik het de volgende keer anders ga doen 4. Voor ik aan leeractiviteiten begin, denk ik na over wat mijn doel van deze activiteit is 5. Ik vind het belangrijk dat ik goed kan presteren tijdens leeractiviteiten/ opdrachten 6. Voor ik aan leeractiviteiten begin, denk ik na over hoe ik het ga doen 7. Als leeractiviteiten/ opdrachten niet goed ging(en), denk ik na over hoe dat kwam 8. Ik vind het belangrijk om tijdens leeractiviteiten zoveel mogelijk dingen te leren 9. Als ik met een leeractiviteit/opdracht bezig ben en merk dat het niet lukt, denk ik na over hoe ik het anders kan doen 10. Ik denk dat ik leeractiviteiten/opdrachten succesvol	
--	--	--	--	--

			kan maken 11. Voor ik een leeractiviteit/opdracht ga doen, denk ik na over wat ik al over die leeractiviteit/opdracht weet en wat ik al kan 12. Terwijl ik met een leeractiviteit/opdracht bezig ben, concentreer ik me helemaal 13. Nadat ik een leeractiviteit heb gehad / een opdracht heb uitgevoerd, bepaal ik of ik tevreden ben 14. Ik vind veel leeractiviteiten/opdrachten leuk om te doen 15. Voor ik een leeractiviteit uitvoer/opdracht maak, denk ik na over de stappen die ik ga nemen om mijn doel te halen 16. Na een leeractiviteit/opdracht, denk ik na over wat goed en wat minder goed ging 17. Terwijl ik met een leeractiviteit/opdracht bezig ben,	
--	--	--	---	--

			denk ik na over wat ik nog moet doen om mijn doel te behalen 18. Wanneer een leeractiviteit/opdracht niet goed ging, wil ik het opnieuw proberen 19. Ik heb er vertrouwen in dat ik mijn doelen voor een leeractiviteit/opdracht kan bereiken 20. Wanneer ik een leeractiviteit/opdracht niet leuk vind, doe ik wel goed mijn best 21. Nadat ik een leeractiviteit/opdracht gemaakt heb, bekijk ik of ik mijn doel gehaald heb 22. Terwijl ik met een leeractiviteit/opdracht bezig ben, controleer ik of ik die goed uitvoer 23. Voor ik leeractiviteit/opdracht doe, denk ik na over wat de vorige keer dat ik die leeractiviteit/opdracht deed minder goed ging 24. Tijdens een leeractiviteit/opdracht leer ik	
--	--	--	--	--

			vaardigheden die ik ook elders kan gebruiken 25. Terwijl ik met een leeractiviteit/opdracht bezig ben, probeer ik een beeld te vormen van de lesstof 26. Wanneer ik een leeractiviteit/opdracht niet leuk vind, probeer ik manieren te bedenken om het voor mezelf leuker te maken 27. Terwijl ik met een leeractiviteit/opdracht bezig ben, benoem ik in mijn hoofd de stappen die ik moet nemen om de opdracht te maken 28. Terwijl ik met een leeractiviteit/opdracht bezig ben, probeer ik uit te vinden waarom het goed of juist minder goed gaat	
--	--	--	---	--