

# Zelfsturend leergedrag

---

EEN ONDERZOEK NAAR ZELFSTUREND LEREN OP  
FONTYS SPORTHOGESCHOOL TE EINDHOVEN



Denise van Gessel

Studentnummer: 2202441

Afstudeerrichting: Sports & Wellness

Begeleidend docent: Willem Gosens

IN OPDRACHT VAN | FONTYS SPORTHOGESCHOOL

6 juni 2017

## Zelfsturend leergedrag

Een onderzoek naar zelfsturend leren op Fontys Sporthogeschool te Eindhoven

**In opdracht van:** Fontys Sporthogeschool

Inleverdatum: 06-06-2017

Hbo-afstudeeronderzoek Fontys Sporthogeschool

Afstudeerrichting Sports & Wellness

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

Begeleidend docent: Willem Gosens

### **Werkplek**

Fontys Stageteam Wellness

Theo Koomenlaan 3, 5600 AH Eindhoven

Stagebegeleider: Servé Huijben

### **Student**

Denise van Gessel

Studentnummer: 2202441

[d.vangessel@student.fontys.nl](mailto:d.vangessel@student.fontys.nl)

## Samenvatting

Tegenwoordig draait het in het hoger beroepsonderwijs niet meer om het reproduceren van aangeboden kennis, maar om het vermogen en de bereidheid zelf kennis en vaardigheden te verkrijgen. Voor het bereiken van de doelen van hoger onderwijs en het garanderen van de onderwijskwaliteit is het belangrijk dat docenten naast inhoudsdeskundig, ook pedagogisch-didactisch bekwaam zijn. Gezien de veranderende eisen aan afgestudeerden van het hoger beroepsonderwijs betekent dit onder meer dat docenten specifiek aandacht moeten besteden aan het stimuleren van zelfsturend leren. Binnen de Bachelor Leraar Lichamelijke Opvoeding (ALO) en de Bachelor Sportkunde van Fontys Sporthogeschool is er momenteel weinig zicht op de mate waarin zelfsturend leren plaatsvindt en de redenen die hieraan ten grondslag liggen.

Het doel van dit onderzoek is om in kaart te brengen in hoeverre studenten zelfsturend leren en welke determinanten dit gedrag beïnvloeden. Hiervoor is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: 'In hoeverre is er bij studenten in leerjaar 2, 3 en 4 van Fontys Sporthogeschool in Eindhoven sprake van zelfsturend leren en welke determinanten beïnvloeden dit gedrag?' Antwoord op deze onderzoeksvraag zal aangrijpingspunten opleveren voor het stimuleren van zelfsturend leren door docenten en bijdragen aan de professionalisering van docenten en de onderwijsinnovatie in het algemeen.

Om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag is een vragenlijst ontwikkeld, die in de periode van 13-03-2017 tot 14-04-2017 digitaal via internet ter beschikking is gesteld aan de Sportkunde en ALO studenten in leerjaar 2, 3 en 4 van Fontys Sporthogeschool. De stellingen in de vragenlijst zijn gebaseerd op drie doelgedragingen vanuit het model van Zimmerman: plannen, monitoren en reflecteren, en zijn onderverdeeld vanuit het COM-B model als theoretisch raamwerk. De determinanten die aanbod kwamen in de vragenlijst waren: kennis, tijd, middelen, beschikbaarheid van informatie, sociale steun, descriptieve norm, intentie, uitkomstverwachting, eigen-effectiviteit en emoties.

In totaal hebben 101 studenten de vragenlijst ingevuld, waarvan 45 mannen en 56 vrouwen. Van de respondenten waren 23 tweedejaars, 19 derdejaars en 59 vierdejaars studenten. 96 studenten studeren Sportkunde, hiervan studeren 64 studenten in de richting Wellness, 23 studenten in de richting Urban, 9 studenten in de richting Adventure en 5 studenten studeren ALO.

Uit de antwoorden op de vragenlijst bleek dat het zelfsturend leergedrag bij de studenten in leerjaar 2, 3 en 4 van Fontys Sporthogeschool over het algemeen nog geen gewoontegedrag is, maar studenten zijn wel bereid om dit gedrag te veranderen. Dit wordt voornamelijk beïnvloed door de fysieke en sociale omgeving. Ook heeft een gebrek aan kennis en een lage motivatie gevolgen voor het zelfsturend leergedrag. Op basis hiervan wordt aanbevolen om meer aandacht te besteden aan het zelfsturend leergedrag onder studenten binnen beide opleidingen van Fontys Sporthogeschool dan op dit moment gebeurt. Om duurzame gedragsverandering te laten slagen, dient er ingespeeld te worden op de genoemde beïnvloedbare en veranderbare gedragsdeterminanten. Daarvoor wordt aanbevolen om een kwalitatief vervolgonderzoek in te zetten bij de studenten en een vervolgonderzoek bij docenten uit te voeren. Gebruikmakend van de opgedane kennis uit dit onderzoek.

## Voorwoord

Voor u ligt mijn afstudeeronderzoek, uitgevoerd in opdracht van Fontys Sporthogeschool te Eindhoven. In overleg met mijn begeleider zijn wij opzoek gegaan naar een mogelijk onderwerp om onderzoek naar te verrichten. Uiteindelijk hebben wij besloten om onderzoek te doen naar het zelfsturend leergedrag van de studenten, die in het tweede, derde of vierde leerjaar van de Bachelor Leraar Lichamelijke Opvoeding of de Bachelor Sportkunde zitten en de factoren die van invloed zijn op dit gedrag. Fontys Sporthogeschool had namelijk nog weinig zicht op het zelfsturend leergedrag van de studenten en om de onderwijskwaliteit te verbeteren was dit een eerste stap om daaraan bij te dragen. Voordat ik aan dit onderzoek begon, wist ik eigenlijk niet wat zelfsturend leren inhield. Maar aangezien ik zelf tot de doelgroep behoor, vond ik dit een zeer interessant en uitdagend onderwerp om mee aan de slag te gaan.

Dit onderzoek zou natuurlijk niet tot stand zijn gekomen als er een aantal personen niet waren geweest om mij te ondersteunen. Door het houden van kwantitatief onderzoek in de vorm van het afnemen van vragenlijsten is het zelfsturend leergedrag van studenten in kaart gebracht en zijn de beïnvloedbare determinanten achterhaald. De studenten die de vragenlijst in hebben gevuld wil ik hartelijk bedanken voor hun deelnamen. Dankzij hun heb ik mijn onderzoeksvraag kunnen beantwoorden. In het bijzonder wil ik graag mijn begeleiders Servé Huijben en Willem Gosens bedanken voor de begeleiding. Tijdens het onderzoek hebben zij vaak tijd vrij gemaakt om mij te helpen, mijn vragen te beantwoorden en feedback te geven, waardoor uiteindelijk dit eindresultaat is ontstaan.

Ik wens u veel leesplezier!

Hopelijk heeft u na het lezen van dit praktijkonderzoek ook meer inzicht gekregen in zelfsturend leren.

Denise van Gessel

Eindhoven, 9 mei 2017

## Inhoudsopgave

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Titelpagina.....                                   | 1  |
| Samenvatting.....                                  | 2  |
| Voorwoord .....                                    | 3  |
| Inleiding.....                                     | 6  |
| 1 Literatuurstudie .....                           | 8  |
| 1.1 Zelfsturend leren.....                         | 8  |
| 1.2 Leerstrategieën .....                          | 9  |
| 1.2.1 Cognitieve leerstrategieën .....             | 9  |
| 1.2.2 Metacognitieve leerstrategieën .....         | 9  |
| 1.2.3 Motivatie en affectieve leerstrategieën..... | 10 |
| 1.3 Fasen .....                                    | 10 |
| 1.4 Persoonlijke en omgevingsdeterminanten .....   | 11 |
| 1.5 COM-B model.....                               | 13 |
| 1.6 Zelfsturend leren in het onderwijs .....       | 14 |
| 2 Methode .....                                    | 15 |
| 2.1 Onderzoeksdesign .....                         | 15 |
| 2.2 Populatie.....                                 | 15 |
| 2.3 Meetinstrument .....                           | 15 |
| 2.4 Plaats, tijd en situatie.....                  | 16 |
| 2.5 Data-analyse.....                              | 17 |
| 2.6 Betrouwbaarheid .....                          | 17 |
| 2.7 Validiteit .....                               | 18 |
| 3 Resultaten .....                                 | 19 |
| 3.1 Zelfsturend leergedrag .....                   | 19 |
| 3.2 Gemiddelden en standaarddeviaties.....         | 20 |
| 3.3 Plannen .....                                  | 22 |
| 3.4 Monitoren .....                                | 23 |
| 3.5 Reflecteren .....                              | 24 |
| 4 Discussie .....                                  | 25 |
| 4.1 Kritische weergave van de resultaten.....      | 25 |
| 4.2 Sterke en zwakke punten .....                  | 27 |
| 5 Conclusie.....                                   | 28 |
| 6 Aanbevelingen .....                              | 29 |

|                    |                                                            |    |
|--------------------|------------------------------------------------------------|----|
| 6.1                | Zelfsturend leren stimuleren .....                         | 29 |
| 6.2                | Inspelen op determinanten.....                             | 29 |
| 6.3                | Kwalitatief vervolgonderzoek inzetten.....                 | 31 |
| 6.4                | Vervolgonderzoek bij docenten.....                         | 31 |
| Bronnenlijst.....  |                                                            | 32 |
| Bijlagenlijst..... |                                                            | 38 |
| Bijlage I.         | Inleidende mail (informatiebrief) .....                    | 39 |
| Bijlage II.        | Vragenlijst zelfsturend leergedrag .....                   | 40 |
| Bijlage III.       | Overzicht stellingen per doelgedrag en determinanten ..... | 44 |
| Bijlage IV.        | Operationalisatieschema.....                               | 45 |
| Bijlage V.         | Staaftogrammen verdeling determinanten per doelgedrag..... | 50 |

## Inleiding

Maatschappij en beroepspraktijk stellen steeds hogere en veranderende eisen aan afgestudeerden van het hoger beroepsonderwijs. Daarom is er steeds meer aandacht voor vraagstukken rondom de inrichting en kwaliteit van het onderwijs (Onderwijsraad, 2015). Het onderwijs moet voldoende aansluiten op ontwikkelingen in de samenleving en studenten moeten voldoende competenties ontwikkelen om in die veranderende samenleving goed te kunnen leven, leren en werken.

Onderwijsdoelen dienen zich niet te richten op het overbrengen van informatie naar studenten, maar op het voorbereiden van studenten om zelf kennis op te doen en te leren implementeren in verschillende contexten (Lagerweij & Lagerweij-Voogt, 2004). Er wordt van mensen verwacht dat zij een actieve rol nemen in verschillende disciplines van het leven en professionaliteit wordt binnen de gezien als dynamisch begrip. Dit vereist individuele verantwoordelijkheid, zelfmotivatie, autonomie en flexibiliteit (Raemdonck, 2006).

Fontys Hogescholen (2016) heeft haar visie op bovengenoemde maatschappelijke opdracht verwoord in de Fontys Focus 2020. Hieruit wordt duidelijk dat Fontys in de periode 2016 - 2020 primair wilt inzetten op het bieden van een krachtige leeromgeving waarin het onderwijs studenten uitdaagt om hun eigen talenten te ontdekken en zich optimaal op eigen wijze te ontwikkelen tot onderzoekende en lerende professionals. Hoewel de Fontys instituten in grote mate vrij zijn in de wijze waarop zij hier invulling aan geven, dienen ze wel garantie van hoogwaardige kwaliteit te kunnen afgeven. Binnen de Fontys Sporthogeschool wordt hiervoor de Nota Kwaliteitszorg 2014 - 2017 als kader gebruikt.

Belangrijke uitgangspunten binnen deze Nota zijn dat een goede onderwijskwaliteit begint bij deskundige en professionele docenten en dat docenten zich eigenaar voelen van de kwaliteit van het onderwijs (Dingreve, 2017).

Volgens de High Level Group on the Modernisation of Higher Education (HLG-MHE, 2013) gaat het bij professionaliteit van docenten niet alleen om het gekwalificeerd zijn in een specifiek kennisgebied, maar ook om het pedagogisch-didactisch getraind en gekwalificeerd zijn. Dit houdt in dat docenten zicht hebben op effectieve aanpakken om leerprestaties van studenten te verbeteren en de doelen van hoger onderwijs te bereiken, en weten hoe ze deze binnen hun klas kunnen toepassen. In dit kader is er de afgelopen jaren veel wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd naar leerstijlen en instructiemethoden. Een sleutelbegrip dat hierbij veel aandacht krijgt, is het zelfsturend leren: leren waarbij men zelfstandig en met zin voor verantwoordelijkheid de sturing voor de eigen leerprocessen in handen neemt (Boekaerts & Simons, 1995).

De toegenomen aandacht voor zelfsturend leren is mogelijk toe te schrijven aan de geleidelijke verschuiving van leraar-gestuurd onderwijs naar student-gestuurd onderwijs (Kirschner & Van Merriënboer, 2013). Bij student-gestuurd onderwijs is de docent niet meer degene die het onderwijs strak plant en stuurt, maar worden studenten daarentegen geprikkeld om hun leren zelf vorm te geven en te sturen (Ten Dam, 2000). Als gevolg van de veranderende Westerse samenleving in een kennissamenleving gericht op diensten en innovatie, draait het tegenwoordig niet meer om het kunnen reproduceren van aangeboden kennis, maar om het vermogen en de bereidheid om zelf kennis en vaardigheden te verkrijgen. Dit impliceert dat docenten hun lessen zo moeten inrichten dat de student zoveel mogelijk het zelfsturend leren kan ontplooien. Volgens Vermunt (2006) zullen studenten hierdoor ook na hun opleiding het vermogen hebben om zelfstandig te zijn en zichzelf continu bij te scholen.

Kort samengevat is het dus voor het bereiken van de doelen van hoger onderwijs en het garanderen van de onderwijskwaliteit belangrijk dat docenten naast inhoudsdeskundig, ook pedagogisch-didactisch bekwaam zijn. Gezien de veranderende eisen aan afgestudeerden van het hoger beroepsonderwijs betekent dit onder meer dat docenten specifiek aandacht moeten besteden aan het stimuleren van zelfsturend leren.

Binnen de Bachelor Leraar Lichamelijke Opvoeding en de Bachelor Sportkunde van de Fontys Sporthogeschool is er momenteel weinig zicht op de mate waarin zelfsturend leren plaatsvindt en de redenen die hieraan ten grondslag liggen. Beter inzicht hierin kan aangrijpingspunten opleveren voor het stimuleren van zelfsturend leren door docenten en bijdragen aan de professionalisering van docenten en de onderwijsinnovatie in het algemeen. Hieruit volgt het onderzoeksdoel om in kaart te brengen in hoeverre studenten zelfsturend leren en welke determinanten dit gedrag beïnvloeden. Het onderzoek zal zich beperken tot studenten van de hoofd- en afstudeerfase, aangezien er al een vergelijkbaar onderzoek wordt uitgevoerd bij de studenten in de propedeuse. Op basis van het onderzoeksdoel is de volgende onderzoeksvraag geformuleerd:

*In hoeverre is er bij studenten in leerjaar 2, 3 en 4 van Fontys Sporthogeschool in Eindhoven sprake van zelfsturend leren en welke determinanten beïnvloeden dit gedrag?*

### **Leeswijzer**

Dit praktijkonderzoek bestaat uit 6 hoofdstukken en de bijlagen. Hoofdstuk 1 is de literatuurstudie, waarin de relevante concepten van de onderzoeksvraag aan bod komen. Hierin wordt het begrip zelfsturend leren uitgelegd, de leerstrategieën aangehaald, ingegaan op de fasen van zelfsturend leren en bijbehorende activiteiten, de persoonlijke en omgevingsdeterminanten beschreven, het gebruikte theoretisch model toegelicht, omschreven hoe zelfsturend leren in het onderwijs plaatsvindt en wat er in de huidige studie aanbod komt. In hoofdstuk 2 wordt de methodologie die gebruikt is voor dit onderzoek toegelicht. De resultaten hiervan worden in hoofdstuk 3 objectief beschreven, gevolgd door een discussie in hoofdstuk 4 waar de resultaten nader worden toegelicht en geïnterpreteerd. Hoofdstuk 5 geeft de conclusie weer die antwoord geeft op de onderzoeksvraag. Tenslotte worden in hoofdstuk 6 de aanbevelingen aan Fontys Sporthogeschool beschreven.

## 1 Literatuurstudie

### 1.1 Zelfsturend leren

Zelfstandigheid en zelfsturend leervermogen zijn belangrijke vereisten voor studenten in de beroepspraktijk en in de toekomstige arbeidsloopbaan (Van den Berg & De Bruijn, 2009). Maar uit onderzoek van Van Berkel (2008) blijkt dat studenten in het hoger onderwijs de zelfstudietijd onvoldoende benutten, met als gevolg een reductie van de leerresultaten en eventuele studievertraging. Met het oog op de beroepspraktijk is het dus van belang dat studenten in hun studie een actievere houding gaan aannemen (Bronneman-Helmers, 2006).

Binnen het onderwijs en in onderwijskundig onderzoek speelt zelfsturend leren in toenemende mate een grotere rol. Volgens Pintrich (2002) en Zimmerman (2002) wordt het dan ook als sleutelbegrip gezien voor succesvol leren binnen het onderwijs en daarbuiten. Dit komt tot uiting in een verschuiving van curriculum gericht op leerresultaten van de studenten naar meer aandacht voor leerprocessen en het vermogen van studenten om deze processen uit te voeren (Kostens, Donker & Opdenakker, 2014). Studenten die het leergedrag kunnen sturen en aanpassen leren volgens Cazan (2013) efficiënter en behalen betere studieresultaten (Järvelä, Järvenoja & Malmberg, 2012; Zimmerman, 2008). Over zelfsturend leren zijn in de literatuur verschillende definities te vinden en gelden verschillende manieren van invulling (Puustinen & Pulkkinen, 2001). De definitie van Knowles (1975) is de meest aangenomen omschrijving (O'Shea, 2003) en richt zich op de kennis en vaardigheden die nodig zijn om initiatief te nemen over het eigen leerproces door het bepalen van de leerbehoefte, stellen van leerdoelen, identificeren van leerbronnen, kiezen en toepassen van leerstrategieën en het evalueren van leerresultaten. Met de aanbeveling dat zelfsturing zowel wordt beschouwd als opleidingsproces en persoonlijkheidskenmerk, onderzochten ook Brockett en Hiemstra (1991) het concept van zelfsturend leren. Deze twee domeinen werden hierbij onderverdeeld in twee verschillende termen: 'zelfsturend leren' wat verwijst naar het opleidingsproces en 'zelfsturing van de student' wat verwijst naar het persoonlijkheidskarakter. Brockett en Hiemstra (1991) hebben dit vervolgens gecombineerd en stellen dat zelfsturend leren verwijst naar zowel de externe kenmerken van een opleidingsproces als de interne kenmerken van studenten, waarin het individu primaire verantwoordelijkheid veronderstelt voor de leerervaring. Andere veelgebruikte definities van zelfsturend leren zijn die van Boekaerts (1999) en Zimmerman (2000). Volgens Boekaerts (1999) betekent zelfsturing het in staat zijn om zelf kennis, vaardigheden en attitudes te ontwikkelen, welke overgedragen kunnen worden van de ene leercontext naar de andere. Zimmerman (2000) daarentegen stelt dat zelf ontwikkelde gedachten, gevoelens en gedrag gericht zijn op het bereiken van eigen doelen. Dus het concept zelfsturing heeft betrekking op zowel cognitie (zelfbewustzijn, zelfkennis, zelfvertrouwen), emoties (zelfcontrole, empathie), motivatie (zelfregulatie, vastbeslotenheid, streven) en communicatie (verbondenheid, sociale vaardigheid). Daarmee staat zelfsturing aan het begin van alle leren en ontwikkelen (Lagerweij & Lagerweij-Voogt, 2004). Kortom, de kern van alle definities voor zelfsturend leren is dat studenten de controle over het eigen leerproces hebben en hierover zelf de regie nemen (Percival, 1996).

De overeenkomsten in de literatuur leiden tot de beslissing dat in het huidige onderzoek zelfsturend leren wordt beschouwd als een leerproces waarin studenten een plan maken voorafgaand aan een studieopdracht, het leerproces monitoren tijdens de uitvoering van een studieopdracht en reflecteren op het leerproces en de leerresultaten na afloop van een studieopdracht. Hierbij worden cognities, gedrag, emoties van de student en omgevingskenmerken beheerst om gericht controle uit te oefenen voor het eigen leren en het leergedrag.

## 1.2 Leerstrategieën

Sinds de opkomst van het begrip zelfsturend leren zijn hierover in de theorie verschillende omschrijvingen ontstaan van processen. Zelfsturend leren bevat processen waarbij studenten zich bezighouden met gedachten, emoties en handelingen die het bereiken van persoonlijke leerdoelen ondersteunen (Zimmerman, 2000). Dit zijn de leerstrategieën die van essentieel belang zijn voor studenten in het hoger onderwijs (Sitzmann & Ely, 2011). Leerstrategieën hebben betrekking op de activiteiten die een student gebruikt om een leerdoel te bereiken (Gagné, 1985; Straka & Schaefer, 2002; Ten Dam & Vermunt, 2003). Volgens Boekaerts (1999) zijn de ideeën van zelfsturend leren voortgekomen uit drie onderzoeksbenaderingen, namelijk (1) onderzoek naar leerstijlen, (2) onderzoek naar metacognitie en regulatiestijlen en (3) theorieën over de eigen persoon, het 'zelf'. Op basis daarvan heeft Boekaerts (1999) een overzicht gemaakt in de vorm van een drielagenmodel. Hierbij heeft de binnenste laag betrekking op het kiezen van cognitieve strategieën en de manier hoe studenten het eigen leerproces reguleren. De middelste laag is gericht op de regulatie van het leerproces en het gebruik van metacognitieve kennis en vaardigheden, waardoor studenten de mogelijkheid krijgen om hun eigen leren te kunnen sturen. De buitenste laag staat voor de regulatie van de eigen persoon, waarin studenten de keuze krijgen om doelen te stellen en hulpmiddelen in te schakelen (Boekaerts, 1999). Andere onderzoekers verdelen de leerstrategieën als volgt in: cognitieve leerstrategieën, metacognitieve leerstrategieën en motivatie/affektieve leerstrategieën (Kostons et al., 2014; Schraw, Crippen & Hartley, 2006; Ten Dam & Vermunt, 2003). Deze componenten van zelfsturing zijn belangrijk voor overwegingen met betrekking tot het onderwijs, omdat de drie leerstrategieën met elkaar verbonden zijn. Leerprocessen worden hierdoor beïnvloed en deze dienen persoonlijk aangepast te worden aan elke leeractiviteit (Jacobs & Gross, 2014; Zimmerman, 2002).

### 1.2.1 Cognitieve leerstrategieën

De cognitieve leerstrategieën zijn denkactiviteiten die een student gebruikt als informatieverwerking (Kostons et al., 2014; Ten Dam & Vermunt, 2003) en kunnen worden verdeeld in twee niveaus: diepe cognitie en oppervlakkige cognitie (Pintrich, 1988). Diepe cognitieverwerking heeft betrekking op het onthouden van informatie in het lange termijn geheugen door informatie kritisch te verwerken, analyseren, structureren en te concretiseren. Oppervlakkige cognitieverwerking verwijst naar het koppelen van informatie aan bestaande informatie in het korte termijn geheugen door informatie te herhalen, selecteren, relateren en toe te passen (Kostons et al., 2014; Pintrich, 1988; Ten Dam & Vermunt, 2003). Deze strategieën worden gebruikt tijdens het uitvoeren van een taak, waardoor deze taakspecifiek zijn (Donker, De Boer, Kostons, Dignat van Ewijk & Van der Werf, 2014). Dit zorgt ervoor dat de taak en strategieën die gebruikt worden nauw met elkaar verbonden zijn (Kostons et al., 2014).

### 1.2.2 Metacognitieve leerstrategieën

De term metacognitie wordt in de literatuur dikwijls door elkaar gehaald met zelfsturing. Dit komt doordat zelfsturing de regulatie van cognitieve en metacognitieve leerstrategieën omvat, terwijl metacognitie verwijst naar kennis met betrekking tot cognitie (Dinsmore, Alexander & Loughlin, 2008). Metacognitie maakt onderscheid tussen twee componenten: regulatie van cognitie en kennis van cognitie. Metacognitieve leerstrategieën zijn de concrete, waarneembare, cognitieve activiteiten waarbij studenten zich oriënteren, plannen, monitoren, diagnosticeren, bijsturen, toetsen, evalueren en reflecteren op het leerproces (De Jong, 1992; Ten Dam & Vermunt, 2003). Hierdoor kunnen deze strategieën zowel voor, tijdens en na een taak worden geactiveerd (Kostons et al., 2014). Daarnaast betreft metacognitieve kennis de kennis over het eigen leren en de leerstrategieën. Dit houdt in dat

een student weet welke factoren het eigen leren beïnvloeden, welke leerstrategieën er zijn en waarom en wanneer deze strategieën moeten worden toegepast (Schraw et al., 2006).

### **1.2.3 Motivatie en affectieve leerstrategieën**

Affectieve leerstrategieën verwijzen naar zowel de motivationele opvattingen als de emotionele reacties op de student zelf in relatie tot het leerproces (Boekaerts, 1999). Hierbij gaat het voornamelijk over wat een student kan, wat een student wil en of een student zichzelf kan motiveren om aan een taak te werken (Kostons et al., 2014). Daarnaast gebruiken studenten affectieve strategieën om gevoelens te verwerken die zich voordoen bij het werken aan een taak, zoals attribueren, motiveren, concentreren, zichzelf beoordelen, waarderen, inspannen, emoties opwekken en verwachten (eigen-effectiviteit). Dit kan leiden tot een positieve, neutrale of negatieve gemoedstoestand, wat de voortgang van het leerproces beïnvloedt (Ten Dam & Vermunt, 2003).

Ieder bovengenoemd component van zelfsturing is essentieel, maar zijn individueel niet voldoende voor het leerproces (Butler & Winne, 1995). Aangezien uit onderzoek blijkt dat het gebruik van zelfsturende leerstrategieën positief gerelateerd is aan de kwaliteit van het leren, prestaties en schoolresultaten (Ainley, 1993; Das, Naglieri & Murphy, 1995; Hwang & Vrongistinos, 2002; Pintrich & De Groot, 1990; Weinstein & Mayer, 1986; Zimmerman & Martinez-Pons, 1986).

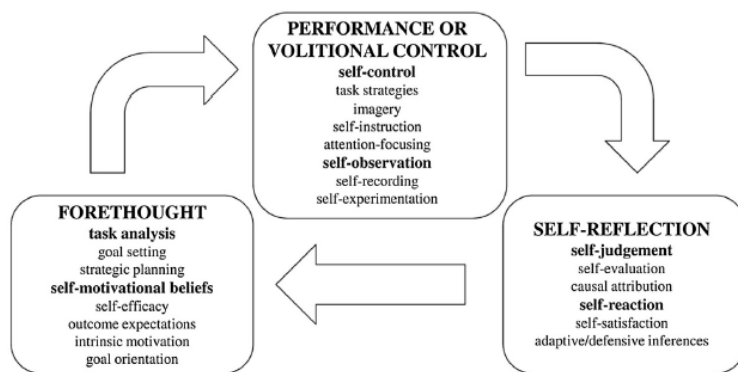
## **1.3 Fasen**

De leerstrategieën omvatten bepaalde leeractiviteiten die in samenhang met elkaar gebruikt worden. Deze leeractiviteiten worden omschreven als de activiteiten die studenten ondernemen in het leerproces (Ten Dam & Vermunt, 2003; Vermunt, 1992). Van de leeractiviteiten worden in de literatuur verschillende indelingen gehanteerd. Simons (2005) heeft bijvoorbeeld de leerstrategieën met de bijbehorende leeractiviteiten ingedeeld per fase van zelfsturend leren. Daarentegen zijn er in de loop van de jaren ook meerdere theoretische modellen ontwikkeld die het proces van zelfsturing beschrijven (Puustinen & Pulkkinen, 2001). Volgens de modellen bestaat zelfsturing uit drie of vier onafhankelijke cyclische fasen (Pintrich, 2004; Winne & Hadwin, 2008; Zimmerman, 2000). Dit betekent dat iedere leeractie feedback geeft over het strategiegebruik voor een toekomstige leeractie (Dörrenbächer & Perels, 2016; Panadero & Alonso-Tapia, 2014).

De leeractiviteiten die relevant zijn voor zelfsturing verschillen per fase van het leerproces. Dit wordt beknopt beschreven aan de hand van het model van Zimmerman (2000). Het model van Zimmerman (2000) is op grote schaal gebruikt in wetenschappelijke literatuur en is een van de meest uitgebreide modellen. Het model presenteert specifieke informatie over hoe de verschillende processen werken (Zimmerman & Moylan, 2009).

Het model van Zimmerman (2000) bestaat uit drie cyclische fasen: de voorbereidingsfase, uitvoeringsfase en reflectiefase (figuur 1). De leeractiviteiten in de voorbereidingsfase zijn de processen en overtuigingen die plaatsvinden vóór het leren (Zimmerman, 2002). Het leerproces begint met de taakanalyse (Zimmerman & Moylan, 2009). Hierbij worden persoonlijke leerstrategieën gekozen op basis van eerder opgedane kennis en/of ervaringen (Winne, 2001). Ook worden er leerdoelen opgesteld en leeractiviteiten gepland. Plannen is een belangrijk zelfsturend proces wat daarnaast een goede voorspeller is voor succes (Zimmerman, 2008). Om daadwerkelijk te kunnen starten aan de leeractiviteiten, hangt af van de motivatie van de student. De motivatie is het resultaat van de interactie tussen de persoonlijke factoren zoals eigen-effectiviteit, uitkomstverwachting,

interesse in de taak en doelgerichtheid (Zimmerman & Moylan, 2009). Vervolgens wijzen de leeractiviteiten in de uitvoeringsfase naar de processen tijdens het leren (Zimmerman, 2002). Volgens Zimmerman & Moylan (2009) zijn de belangrijkste processen in deze fase het observeren en controleren van jezelf. Dit betreft het in gang zetten van leerstrategieën en leeractiviteiten, het verloop ervan monitoren en het leerproces bijsturen waar nodig is. Het is hierbij belangrijk dat studenten concentratie behouden, zodat de motivatie niet afneemt (Zimmerman & Moylan, 2009). Als laatste wordt in de reflectiefase gekeken naar de processen die plaatsvinden na het leren (Zimmerman, 2002). De studenten beoordelen de uitvoering en resultaten van het leerproces door middel van evaluatie en reflectie. Afhankelijk van de attributiestijl, ervaren studenten in deze fase positieve of negatieve emoties. Dit kan van invloed zijn op toekomstige gedragsimplementatie (Zimmerman & Moylan, 2009).



*Figuur 1. Schematische weergave van het procesmodel van zelfsturend leren (Zimmerman, 2000)*

## 1.4 Persoonlijke en omgevingsdeterminanten

Zoals eerder is beschreven, vereist zelfsturend leren het uitvoeren van een aantal leerstrategieën en leeractiviteiten. Hoewel dit een belangrijke voorwaarde is voor zelfsturend leergedrag, zijn er meerdere factoren die van belang zijn. Raemdonck (2006) stelt dat elk leerproces wordt beïnvloed door persoonlijke en omgevingsdeterminanten. Deze factoren beïnvloeden elkaar voortdurend tijdens het leren en hebben gevolgen voor het gedrag van de student (Zimmerman, 2000). Afhankelijk van de situatie kunnen persoonlijke en omgevingsdeterminanten zowel belemmeren als ondersteuning bieden aan zelfsturing (Berkhout et al., 2015).

Persoonlijkheidskenmerken zijn individuele verschillen die stabiel zijn in tijd en situaties. Dit verklaart de patronen van cognities, gedrag en emoties van een persoon (Hogan, Hogan & Roberts, 1996). De persoonlijke determinanten die een grote rol spelen bij zelfsturing in een klassikale setting zijn onder andere de vaardigheden van de student, zoals het vaststellen van doelen, het kunnen plannen van leeractiviteiten, de inzet van verschillende leerstrategieën, efficiënt managen van eigen tijd, vragen om hulp en doorzettingsvermogen (Berkhout et al., 2015; Sitzmann & Ely, 2011; Zimmerman, 2002). Om dit toe te kunnen passen is gedetailleerde kennis van deze vaardigheden nodig. Hierbij gaat het voornamelijk om zelfbewustzijn, intrinsieke motivatie en gedragsmatige vaardigheden, zodat de kennis op een juiste manier gerealiseerd kan worden (Zimmerman, 2002). Het gebruik en aanpassen van kennisverwerking kan studenten helpen om moeilijkheden te overwinnen in autonome leeromgevingen, zoals college (Bronson, 2000). Tot de motiverende aspecten van de student behoren de eigen-effectiviteitsverwachting, wat betrekking heeft op het vertrouwen om een taak uit te voeren en de perceptie en het vermogen van de persoon om een taak te voltooien. Alsook de taakwaarde die

betrekking heeft op de mate waarin studenten een leertaak waarnemen als interessant en belangrijk. Tevens omvat de doeloriëntatie de redenen waarom studenten een bepaalde leertaak uitvoeren, dit kan zowel intrinsiek als extrinsiek zijn (Pintrich, 2004; Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie, 1991). Daarnaast vallen overtuigingen en houdingen ook onder de persoonlijke determinanten die het leren en het gedrag van een student kunnen beïnvloeden (Schraw et al., 2006). De overtuigingen van studenten met betrekking tot het onderwijs zijn van invloed op de keuzes die worden gemaakt en de moeite die studenten bereid zijn te steken in het leerproces. De overtuigingen van studenten ontstaan onder andere door onderwijservaringen uit het verleden (Boekaerts & Cascallar, 2006). Frijda (1998) stelde dat geactiveerde verwachtingen en overtuigingen vrijwel automatisch leiden tot positieve of negatieve emoties die in het verleden betrokken waren bij een leeractiviteit.

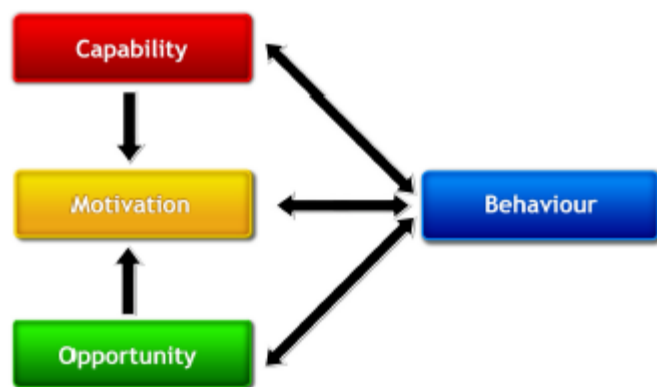
Tijdens het leerproces is er sprake van een interactie tussen de student en de leeromgeving (Ricard, 2007). Onder de leeromgeving wordt de context verstaan die leerprocessen bij de student moet oproepen, begeleiden en in gang moet houden om de gewenste leerresultaten te bereiken (Lowyck & Terwel, 2003). Docenten worden algemeen erkend als een belangrijk determinant van de klassikale leeromgeving. Onderzoek naar de effectiviteit van docenten in de klas heeft namelijk het belang aangetoond van docenten in de lessen voor studentenbetrokkenheid en de leerresultaten van de student (Appleton, Christenson & Furlong, 2008; Hamre & Pianta, 2005; Opdenakker & Minnaert, 2011). Instructie over mogelijke leerstrategieën door de docent en de mogelijkheden om deze strategieën over te nemen door studenten bleken zelfsturing ook te ondersteunen. Voornamelijk bij jongere studenten die niet weten hoe ze effectief leerstrategieën dienen te gebruiken in een nieuwe context (Zumbrunn, Tadlock & Roberts, 2011). Aangezien leerstrategieën controleerbaar zijn en deze bewust moeten worden geïmplementeerd door een persoon (Bjorklund, Dukes & Brown, 2009), moeten de studenten over voldoende kennis beschikken met betrekking tot de leerstrategieën, evenals motivatie om de leerstrategieën toe te kunnen passen (Donker et al., 2014). Studenten vertonen echter veelal een tekort aan kennis en het gebruik van leerstrategieën (Peverly, Brobst, Graham & Shaw, 2003), waardoor studenten een bepaalde behoefte aan steun nodig hebben. De volgende aspecten van instructie en gedragingen van docenten zijn gevonden tot verhouding met de manier waarop studenten zelfsturing toepassen: mogelijkheid voor feedback en begeleiding, fouten mogen maken, leiding hebben over de klas, organisatie en communicatie over de verwachtingen van de docent, duidelijkheid en snelheid van de instructie, de hoeveelheid van structuur voorzien, verleende autonomie, enthousiasme, humor, eerlijkheid en verwachtingen van de docent over capaciteit van de studenten (Boekaerts & Cascallar, 2006; Den Brok, Brekelmans & Wubbels, 2004; Opdenakker & Minnaert, 2011; Pianta & Hamre, 2009; Sitzmann & Ely, 2011). Als de geboden instructie beter aansluit bij de behoeften en doelen van de student zal het leerresultaat verhoogd worden (Kostons, 2010). Kennis over de verhouding tussen persoonlijkheid en de leerstrategie van studenten zou een docent kunnen ondersteunen om een optimale leeromgeving te realiseren (Bidjerano & Dai, 2007). Daarnaast hebben de kwaliteit van het onderwijs, toegang tot informatie, faciliteiten, hulp van medestudenten en docenten, beschikbare tijd en het curriculum ook invloed op het zelfsturend leergedrag (Berkhout et al., 2015; Schraw & Crippen, 2006). Aangezien het curriculum kansen biedt voor de keuzes van de student, betekent dit niet dat de normen van het curriculum moeten worden aangepast. Maar studenten dienen wel in staat te zijn om keuzes te hebben in een acceptabele manier om aan te tonen dat wordt voldaan aan de normen (Connor, 2004).

Brockett en Hiemstra (1991) geven aan dat de interactie tussen de persoonlijke determinanten van studenten en de determinanten van de leeromgeving kunnen worden beschouwd als een continuüm, waarin een persoon de mogelijkheid krijgt om zelfsturing toe te passen op verschillende niveaus. In een optimale situatie ontstaat er een evenwicht tussen de mate van zelfsturing van de student en de mogelijkheden tot zelfsturing vanuit de leeromgeving. Vermunt (1992) geeft dit aan met de term 'congruentie'. Moeilijkheden zullen ontstaan als congruentie ontbreekt, het evenwicht tussen de persoonlijke determinanten van de student is dan niet in overeenstemming met de omgevingsdeterminanten van het onderwijs (Brockett & Hiemstra, 1991; Vermunt, 1992). Dit kan op twee manieren plaatsvinden, constructieve frictie ontstaat als van studenten een grotere mate van zelfsturing wordt verwacht dan dat de student zelf zou laten zien. Studenten worden dan uitgedaagd om te leren, maar de docent stimuleert en begeleidt hierbij de studenten naar een hoger niveau van zelfsturing. Destructieve frictie komt tot stand als het sturingsniveau van de docent te hoog of veel te laag is vergeleken met de mate van zelfsturing waartoe de student zelf in staat is. De student wordt dan ontmoedigd om te leren.

## 1.5 COM-B model

Vanuit de gedragswetenschappen worden meerdere modellen toegepast om inzichten in het gedrag te kunnen verkrijgen. Een recent raamwerk, dat diverse gedragsmodellen integreert, is het COM-B model. Dit model is ontwikkeld om gedrag te verklaren en te veranderen (Michie, Atkins & West, 2014; Michie, Van Stralen & West, 2011). Het COM-B model veronderstelt dat gedrag door drie factoren wordt bepaald, die samen dienen te werken om het gedrag te genereren. Hiertoe behoren de factoren capaciteit ('Capability'), gelegenheid ('Opportunity') en motivatie ('Motivation'). Capaciteit wordt gedefinieerd als de fysieke en psychologische capaciteiten van een persoon om deel te nemen aan de desbetreffende activiteit. Dit omvat het hebben van de nodige kennis en vaardigheden om het gedrag uit te kunnen voeren. Gelegenheid zijn de buiten de persoon gelegen omstandigheden die, ook via onbewuste processen, bevorderend of remmend inwerken op het gedrag. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de fysieke en sociale omgeving. Motivatie verwijst naar alle processen in de hersenen die het gedrag waarmaken en sturen. Dit omvat de reflectieve processen, zoals doelen stellen en bewuste besluitvorming, maar ook automatische processen, zoals gewoontes en emoties (Michie et al., 2011; Michie et al., 2014). Het gedrag beïnvloedt deze drie componenten en andersom beïnvloeden de componenten ook het gedrag. Daarnaast hebben capaciteit en gelegenheid invloed op motivatie (figuur 2). Dit duidt erop dat gedragsverandering plaatsvindt als één of meerdere componenten bijgestuurd worden.

Hoewel het een relatief nieuw model is, is het COM-B model in eerdere onderzoeken met succes toegepast, onder andere bij het Engelse Ministerie van Volksgezondheid (2010) ter bestrijding van tabaksgebruik, het Nationaal Instituut voor Gezondheid en klinische begeleiding voor het verminderen van obesitas (NICE, 2007), het nakomen en managen van medicatie inname (Jackson, Eliasson, Barber & Weinman, 2014; Sinnott et al., 2015), het



*Figuur 2. Schematische weergave van het COM-B model*

behandelen van een dwarslaesie (Bérubé et al., 2015), en obesitas bij kinderen (Curtis, Lahiri & Brown, 2015; Robinson et al., 2013).

## 1.6 Zelfsturend leren in het onderwijs

De toegenomen aandacht voor zelfsturend leren komt mogelijk doordat leraar-gestuurd onderwijs in toenemende mate plaats maakt voor student-gestuurd onderwijs (Kirschner & Van Merriënboer, 2013). Daarbij kunnen diverse problemen optreden. Volgens Lee, Lim en Grabowski (2010) zijn sommige studenten nog onvoldoende in staat om succesvol het eigen leerproces te sturen. Tevens tonen meerdere onderzoeken aan dat studenten in de praktijk niet profiteren van het eigen leerproces te sturen (Kirschner & Van Merriënboer, 2013). Dit probleem wordt vaak veroorzaakt doordat studenten nog niet over de capaciteit beschikken om verbanden te leggen tussen de leerstrategieën en de eigen behoeften. Daardoor treedt er een verkeerde zelfsturing op en behalen de studenten niet het gewenste leerresultaat (Kirschner & Van Merriënboer, 2013). Dit is het gevolg van het ontbreken van vaststaande kaders binnen de leeromgeving, wat wel van groot belang is om onduidelijkheden te voorkomen (Baumeister & Heatherton, 1996; Taminiau et al., 2013).

Een ander probleem wat Kirschner en Van Merriënboer (2013) vermelden, is het maken van verkeerde keuzes. Studenten zijn namelijk eerder geneigd te kiezen voor hetgeen wat de student graag wilt, maar dat is niet altijd het beste voor de student zelf. Daarnaast krijgen studenten dikwijls de gelegenheid om uit meerdere opties te kiezen. Hierbij is het belangrijk om studenten te beperken in het aantal opties, om frustratie te voorkomen (Schwartz, 2004). Een goede oplossing om betere keuzes te kunnen maken is het bijhouden van een ontwikkelingsportfolio in combinatie met hulp van docenten. Hierin kunnen studenten de voortgang vastleggen van het leerproces en bewuster de leeractiviteiten kiezen. Een voorwaarde is wel dat de keuzes afgebakend zijn (Kirschner & Van Merriënboer, 2013). Bovendien toont onderzoek van Corbalan, Kester en Van Merriënboer (2009) aan dat als de docent eerst zelf een selectie maakt van uit te voeren leeractiviteiten op basis van wat er bij het leerdoel en/of de studentenkenmerken past, dit een positieve invloed heeft op zowel de motivatie als de leerresultaten van de studenten.

Als het onderwijs weet in te spelen op bovenstaande ervaringen uit de literatuur en structuur biedt aan de kansen en uitdagingen, dan worden de studenten voorzien van vaardigheden die nodig zijn om zelfsturend te kunnen leren (Kirschner & van Merriënboer, 2013).

## 2 Methode

### 2.1 Onderzoeksdesign

Dit onderzoek richtte zich op het in kaart brengen van het zelfsturend leergedrag en de determinanten die van invloed zijn op het leergedrag van studenten. De volgende onderzoeksvraag stond daarbij centraal: 'In hoeverre is er bij studenten in leerjaar 2, 3 en 4 van Fontys Sporthogeschool in Eindhoven sprake van zelfsturend leren en welke determinanten beïnvloeden dit gedrag?' Door middel van een uitgebreide literatuurstudie van secundaire bronnen werd de benodigde voorkennis opgedaan. Het onderzoek had deels een beschrijvend karakter, aangezien er werd gekeken naar 'wat' het zelfsturend leergedrag is en niet 'waarom'. Daarnaast was het deels een verklarend onderzoek, omdat er oorzakelijke relaties tussen diverse variabelen werden gelegd (Gratton, Jones & Robinson, 2011).

### 2.2 Populatie

In dit onderzoek heeft een cross-sectionele steekproef plaatsgevonden vanuit de gehele onderzoekspopulatie. De totale onderzoekspopulatie bestond uit alle huidige tweede-, derde- en vierdejaars studenten van Fontys Sporthogeschool in Eindhoven. Het betrof de studenten die de Bachelor Leraar Lichamelijke Opvoeding (ALO) of de Bachelor Sportkunde volgen in de richting Sports & Wellness, Sports & Urban of Sports & Adventure. De studenten werden benaderd door middel van een informatiebrief via de mail (bijlage 1). Naar aanleiding van deze brief bepaalden de studenten zelf of er aan het onderzoek deelgenomen werd. De studenten stemden toe om aan het onderzoek deel te nemen door de vragenlijst in te vullen.

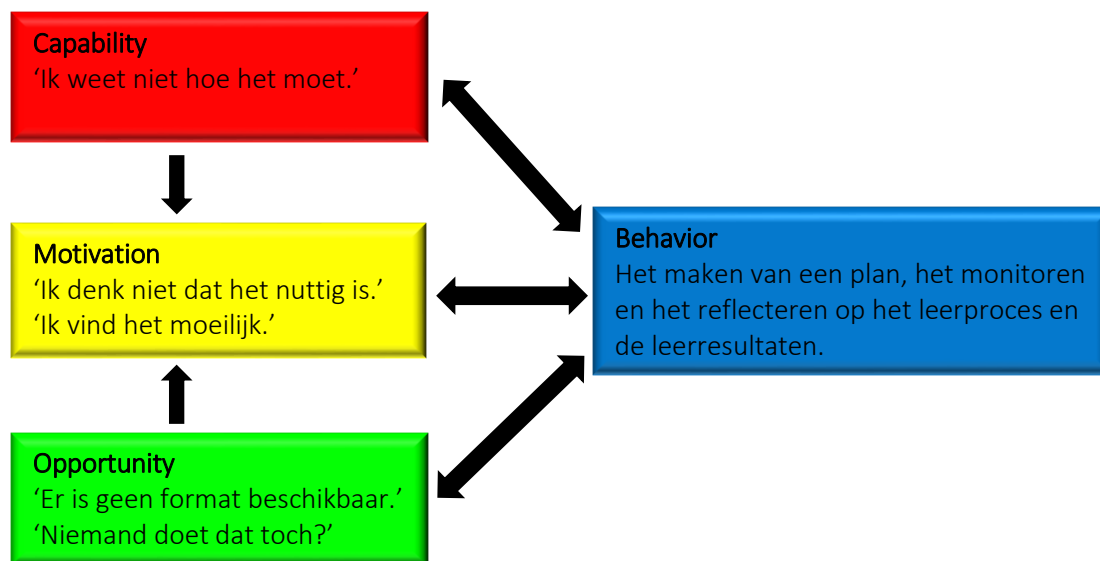
### 2.3 Meetinstrument

Een kwantitatief meetinstrument in de vorm van een vragenlijst werd ontwikkeld, om het zelfsturend leergedrag en de beïnvloedbare determinanten te kunnen bepalen. Voor een kwantitatief onderzoek werd gekozen, omdat hierdoor de eventuele relaties en verschillen tussen het zelfsturend leergedrag en de determinanten bepaald kon worden. Daarnaast zijn vragenlijsten toegankelijker voor bepaalde en grotere populaties (Gratton et al., 2011).

Zoals uit paragraaf 1.3 gebleken is, komt het daadwerkelijke zelfsturende leergedrag tot stand op basis van een cyclisch leerproces bestaande uit drie fasen: voorbereidingsfase, uitvoeringsfase en reflectiefase (Zimmerman, 2000). Tijdens het leerproces spelen persoonlijke determinanten van de student en omgevingsdeterminanten van de opleiding een grote rol (paragraaf 1.4).

Om het zelfsturende leergedrag van de studenten en de beïnvloedbare determinanten in kaart te brengen, werden de stellingen in de vragenlijst gebaseerd op de theoretische benaderingen van Zimmerman (2000) en ingedeeld per determinant van het COM-B model (Michie et al., 2011). Vanuit de drie fase van het model van Zimmerman was per fase één doelgedrag geselecteerd die gezamenlijk het zelfsturend leergedrag weergeven, namelijk het plannen voorafgaand aan een studieopdracht, het monitoren van het leerproces en het reflecteren op het leerproces en de leerresultaten. Voor het model van Zimmerman (2002) was gekozen, omdat dit model een van de meest uitgebreide modellen is en op grote schaal wordt gebruikt in wetenschappelijke literatuur (Zimmerman & Moylan, 2009). Om duurzame gedragsverandering te laten plaatsvinden, is het van belang om in te spelen op de beïnvloedbare en veranderbare gedragsdeterminanten (Bartolomew Eldredge et al., 2016). Daarvoor

werd het COM-B model als theoretisch raamwerk gebruikt in dit onderzoek, zodat de determinanten achterhaald konden worden die invloed uitoefenen op het zelfsturend leergedrag van studenten. De stellingen werden onderverdeeld naar de drie doelgedragingen van zelfsturend leren in combinatie met de determinanten kennis, tijd, middelen, beschikbaarheid van informatie, sociale steun, descriptieve norm, injunctieve norm, intentie, uitkomstverwachting, eigen-effectiviteit en emoties (Cane, O'Connor & Michie, 2012). Vanuit die determinanten werd gemeten in welke mate de studenten het zelfsturend leergedrag kunnen ('Capability') en willen uitvoeren ('Motivation'), en in hoeverre de studenten hiervoor mogelijkheden ervaren in de fysieke en sociale omgeving ('Opportunity'). Ter illustratie is in figuur 3 een voorbeeld weergegeven van het COM-B model, met daarbij een aantal voorbeelden van mogelijke belemmeringen ten aanzien van het zelfsturend leergedrag.



**Figuur 3.** Schematische weergave van mogelijke belemmeringen voor zelfsturend leergedrag

## 2.4 Plaats, tijd en situatie

De ontwikkelde vragenlijst (bijlage 2) bestond in totaal uit 48 items. Het eerste deel was gericht op algemene gegevens van de student zoals geslacht, leeftijd, studierichting en de klas waarin de student zit. In deel 2, 3 en 4 waren de stellingen respectievelijk ingedeeld vanuit de determinanten met betrekking tot de fasen en doelgedragingen (bijlage 3). De scoremogelijkheid op de stellingen werd aangeboden in de vorm van een 6-punts Likertschaal waarbij 1 stond voor 'geheel oneens', 2 'grotendeels oneens', 3 'enigszins oneens', 4 'enigszins eens', 5 'grotendeels eens' en 6 'geheel mee eens'. Het laatste deel bestond uit twee open vragen, waar de respondenten eventuele opmerkingen kwijt konden en indien de respondent dit wilde, kon het studentnummer ingevuld worden om de individuele resultaten op te vragen en vervolgens in te kunnen zien.

De vragenlijst werd digitaal via internet ter beschikking gesteld aan de deelnemers. Hiervoor was het programma 'Thesistools' gebruikt. De dataverzameling vond plaats van 13-03-2017 tot 14-04-2017, hierbij was eenmalig een reminder doorgevoerd via docenten in de klas om meer respons te kunnen krijgen.

## 2.5 Data-analyse

Na het verzamelen van de data werden de resultaten van de verkregen vragenlijsten geanalyseerd. De resultaten werden in het programma MS Excel (MS Windows) verwerkt. Voor de resultaten was een beschrijvende statistiek toegepast. De scores van de afgenomen vragenlijsten werden uitgedrukt in absolute aantallen, percentages, gemiddelden en standaarddeviaties.

Uit de stellingen die onder het determinant 'intentie' vielen, bleek in hoeverre de studenten zelfsturend leergedrag vertoonden. Per scoremogelijkheid werd het aandeel studenten geteld, uitgedrukt in percentages en gekoppeld aan de fasen van gedragsverandering van het Stages of Change model (Prochaska & DiClemente, 1983). Daardoor zaten de studenten die score 1 hadden ingevuld in de precontemplatiefase, dit hield in dat deze studenten zich nog helemaal niet bewust zijn van het leergedrag wat zij vertonen. Bij score 2 zaten de studenten in de contemplatiefase, in deze fase willen studenten het gedrag gaan veranderen, maar weten de studenten nog niet hoe zij dit moeten doen. Score 3 was de preparatiefase, dit betekende dat de studenten in deze fase bereid zijn om daadwerkelijk actie te ondernemen om het gedrag te veranderen. Bij score 4, de actiefase, ondernemen de studenten ook daadwerkelijk actie om het gedrag te kunnen veranderen en score 5 was de behoudsfase, dit hield in dat studenten het gedrag langer dan 6 maanden uitvoeren en de gedragsverandering kunnen onderhouden (Prochaska & DiClemente, 1983). Als studenten het gedrag namelijk langer dan 6 maanden vertonen, betekent dit dat het gewoontegedrag is geworden (Marcus & Forsyth, 2009).

Naast het zelfsturend leergedrag, werd bekeken welke determinanten de doelgedragingen van zelfsturend leren beïnvloeden. Hierbij werden de scores van de stellingen met dezelfde determinant eerst samengevoegd, waarna van alle vragenlijsten per component van het COM-B model de gemiddelden berekend werden. Vervolgens was er gekeken naar het aandeel studenten, uitgedrukt in percentages, die lager dan drie scoorden op de 6-punts Likertschaal van de vragenlijst. Hiervoor werd gekozen, aangezien deze studenten aangaven niet met de stelling eens te zijn. Dit wees er op dat de determinant van de bijbehorende stelling invloed heeft op het gedrag van de student. Ook werden van alle berekende gemiddelde resultaten van de componenten van het COM-B model, de gemiddelden samengevoegd en de standaarddeviaties berekend. Hierdoor kon gekeken worden naar de mate van samenhang tussen de antwoorden van de respondenten per determinant.

De gegevens van item 47, een open ruimte voor opmerkingen van de respondenten, werden gebruikt om de vragenlijst bij te stellen voor toekomstig gebruik.

## 2.6 Betrouwbaarheid

De betrouwbaarheid van het onderzoek werd bevorderd doordat de deelnemers de vragenlijst individueel en afzonderlijk van elkaar konden invullen. Daarnaast werd rekening gehouden met het gevaar van subject bias. Om te voorkomen dat de respondenten een zo sociaal wenselijk antwoord gaven, werd in de informatiemail (bijlage 1) aangegeven dat de stellingen naar waarheid ingevuld moesten worden en dat er geen goede of foute antwoorden gegeven konden worden. Middels de informatiemail werd ook vermeld dat de uitkomsten van de vragenlijst anoniem en vertrouwelijk verwerkt zouden worden. Tevens werden de uitkomsten altijd door dezelfde persoon verwerkt.

## 2.7 Validiteit

Om de validiteit van het onderzoek te bevorderen werd voorafgaand aan het onderzoek een literatuurstudie gedaan. Middels de literatuur werd een operationalisatieschema gemaakt (bijlage 4), waar het meetinstrument op gebaseerd was. Kernwoorden uit het operationalisatieschema werden namelijk omgezet naar stellingen. Hierbij werd rekening gehouden met een objectieve formulering. De face validiteit werd gewaarborgd door de onderzoeksmethode en het meetinstrument voor te leggen aan docenten en vierdejaars studenten van Fontys Sporthogeschool, die tevens tot de daadwerkelijke onderzoekspopulatie behoorden. De studenten moesten door middel van het meetinstrument tot de onderzoeksvraag komen. Ook hadden de docenten en vierdejaars studenten kritisch gekeken naar de volgorde en onduidelijkheden in het meetinstrument om betrouwbaarheid van de uitkomsten te kunnen waarborgen. Daarnaast werd de content validiteit getest door een expert op het gebied van kwantitatief onderzoek om te beoordelen of alle aspecten werden onderzocht. Aan de hand van feedback waren verschillende stellingen anders geformuleerd of aangepast om de juiste data te kunnen verwerven.

## 3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten van dit onderzoek beschreven. De resultaten worden beschreven aan de hand van de volgende data: zelfsturend leergedrag per fase van gedragsverandering, de gemiddelde scores en bijbehorende standaarddeviaties en de determinanten aan de hand van het COM-B model per doelgedrag van zelfsturend leren. De belangrijkste resultaten worden in een figuur of tabel weergegeven, deze worden nader toegelicht.

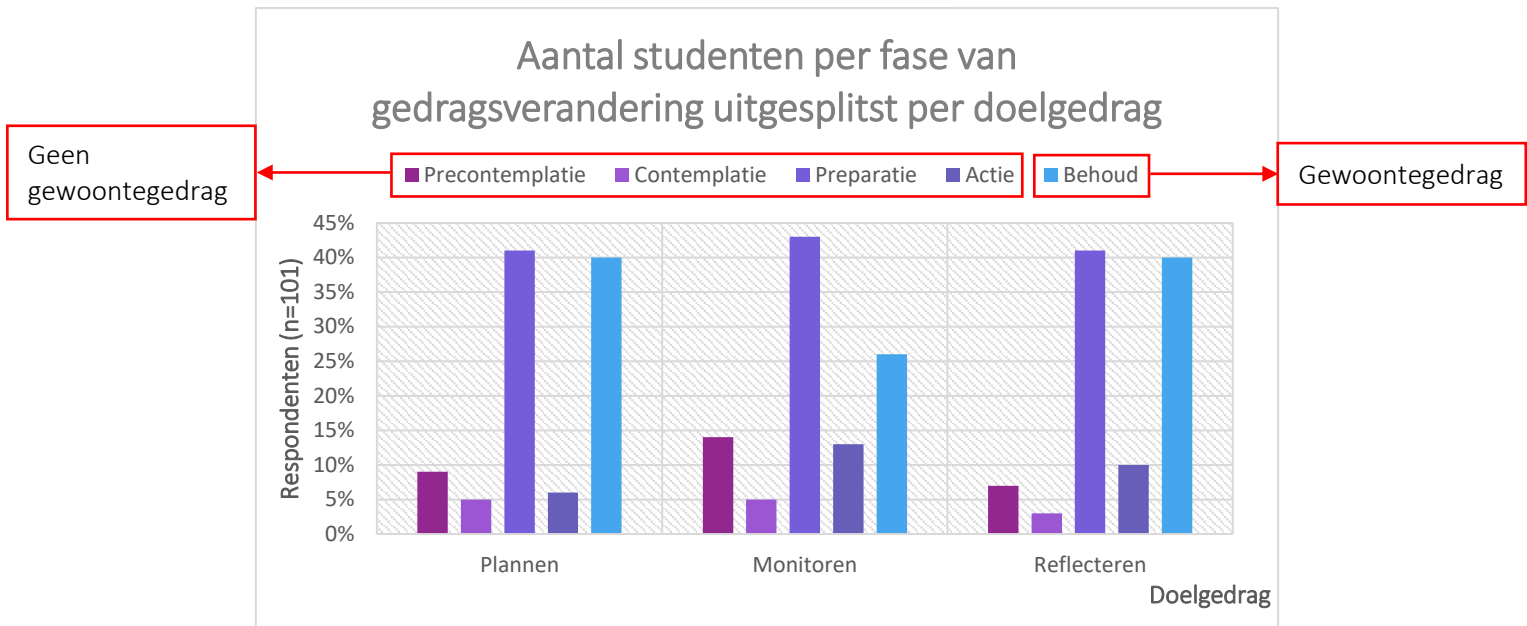
Na het testen van de face validiteit op docenten en medestudenten zijn de stellingen enigszins anders geformuleerd, zodat de studenten de vragenlijst beter begrepen. Daardoor is voor docenten het woord studieloopbaanbegeleider gebruikt, leertaak is veranderd in studieopdracht, taakuitvoering is leerproces geworden en voor evalueren is reflecteren in de plaats gekomen. Daarnaast zijn vragen samengevoegd die overeenkomstig waren. De vragenlijst is hierdoor van 80 naar 48 vragen aangepast.

Van de 983 studenten die zijn benaderd om deel te nemen aan het onderzoek, zijn 186 (19%) reacties uitgekomen. Van deze 186 respondenten, hebben uiteindelijk 101 (10%) respondenten de vragenlijst volledig ingevuld, waarvan 45 mannen en 56 vrouwen. 27 studenten zaten in de leeftijdscategorie van 18, 19 en 20 jaar, 66 studenten in de leeftijdscategorie van 21, 22 en 23 jaar en 8 studenten in de leeftijdscategorie van 24 jaar en ouder. 96 studenten studeren aan de Bachelor Sportkunde, hiervan studeren 64 studenten in de richting Sports & Wellness, 23 studenten in de richting Sports & Urban, 9 studenten in de richting Sports & Adventure en 5 studenten studeren aan de Bachelor ALO. Van de respondenten waren 23 tweedejaars, 19 derdejaars en 59 vierdejaars studenten.

### 3.1 Zelfsturend leergedrag

Uit de resultaten blijkt dat het merendeel van de respondenten bij alle drie de doelgedragingen van zelfsturend leren in de preparatiefase zitten van het Stages of Change model. Dit wil zeggen dat 41% van de respondenten een plan maken voorafgaand aan een studieopdracht, 43% van de respondenten het leerproces monitoren en 41% van de respondenten reflecteren op het leerproces en de leerresultaten, maar deze studenten doen dit nog niet met regelmaat. Daarnaast laten de resultaten zien dat de respondenten voornamelijk ook in de behoudsfase zitten van gedragsverandering. Dit houdt in dat de studenten in deze fase regelmatig plannen, monitoren en reflecteren op een studieopdracht en dit al langer dan 6 maanden doen. Dat betekent dat voor deze studenten het zelfsturend leren gewoontegedrag is geworden. Bij plannen en reflecteren geldt dit voor 40% van de respondenten en bij monitoren ligt dit iets lager, namelijk 26% van de respondenten. Voor de studenten die dus in de precontemplatiefase, contemplatiefase, preparatiefase of actiefase zitten, geldt dat de doelgedragingen van zelfsturend leren nog géén gewoontegedrag zijn. Bij plannen en reflecteren geldt voor 61% van de respondenten dat deze doelgedragingen nog geen gewoontegedrag zijn en voor 75% van de respondenten is het geen gewoontegedrag om het leerproces te monitoren.

De rangschikking van het aandeel studenten per fase van gedragsverandering van het Stages of Change model uitgesplitst per doelgedrag van zelfsturend leren is weergegeven in figuur 4.



*Figuur 4. Aantal studenten (%) per fase van gedragsverandering uitgesplitst per doelgedrag van zelfsturend leren*

### 3.2 Gemiddelden en standaarddeviaties

Uit de gemiddelde resultaten die berekend zijn vanuit de gemiddelden per component van het COM-B model, is naar voren gekomen dat bij het doelgedrag plannen de gemiddelde scores redelijk dicht bij elkaar liggen. Weliswaar scoort eigen-effectiviteit bij dit doelgedrag van zelfsturend leren het hoogst gemiddelde en is te zien dat de determinanten van fysieke opportunity en sociale opportunity een lager gemiddelde scores.

Ook bij het doelgedrag monitoren liggen de gemiddelde scores dicht bij elkaar en zijn er geen opvallende uitschieters. Maar bij dit doelgedrag van zelfsturend leren komen de gemiddelde scores niet boven de 4,5 terecht. Net zoals bij het doelgedrag plannen, hebben de determinanten van fysieke opportunity en sociale opportunity de laagste gemiddelde scores ten opzichte van de andere determinanten.

Bij het doelgedrag reflecteren wordt duidelijk dat de gemiddelde scores allemaal rond de 4 zitten. De laagst gemiddelde score is bij automatische motivatie te zien. Opvallend is dat bij deze determinant de standaarddeviatie het hoogste is, bij alle drie de doelgedragingen van zelfsturend leren. Dit betekent dat de antwoorden van de respondenten hierbij uiteenlopend kunnen zijn.

De gemiddelden en standaarddeviaties van alle antwoorden die de respondenten gegeven hebben op de vragenlijst per determinant uitgesplitst per doelgedrag van zelfsturend leren is weergegeven in tabel 1.

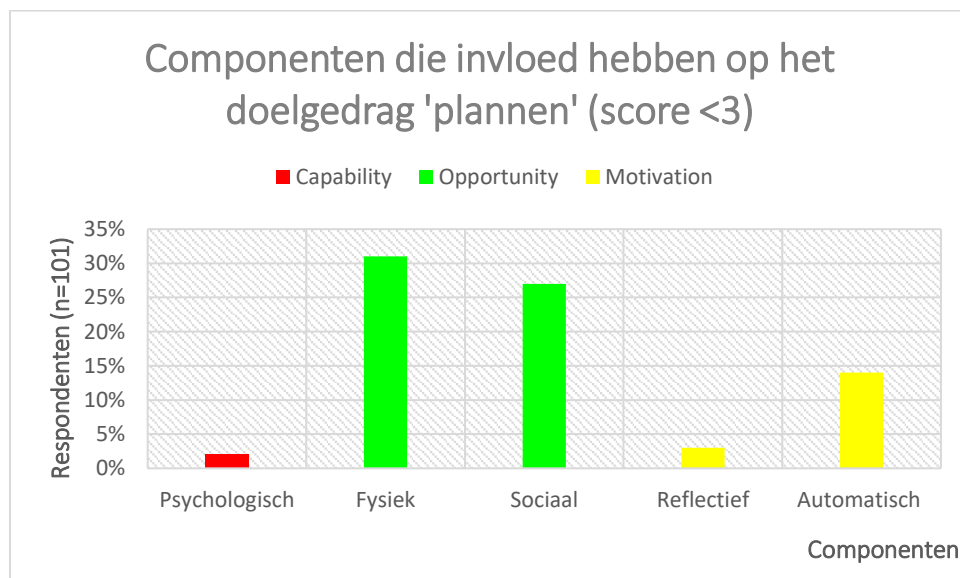
**Tabel 1.** Overzicht gemiddelden en standaarddeviaties per determinant en doelgedrag van zelfsturend leren

| Determinanten<br>Doelgedrag    | Plannen |     | Monitoren |     | Reflecteren |     |
|--------------------------------|---------|-----|-----------|-----|-------------|-----|
|                                | Gem     | SD  | Gem       | SD  | Gem         | SD  |
| Kennis                         | 4,6     | 1,0 | 4,1       | 1,2 | 4,8         | 0,9 |
| Kennis                         | 4,7     | 0,9 | 4,2       | 1,0 | 4,8         | 0,8 |
| Psychologische Capability      | 4,7     | 0,8 | 4,2       | 1,0 | 4,8         | 0,8 |
| Tijd                           | 3,6     | 1,1 | 3,6       | 0,9 | 4,0         | 1,1 |
| Middelen                       | 3,2     | 1,2 | 3,7       | 1,0 | 4,3         | 1,1 |
| Beschikbaarheid van informatie | 3,2     | 1,3 | 3,5       | 1,1 | 4,1         | 1,1 |
| Fysieke Opportunity            | 3,3     | 1,0 | 3,6       | 0,9 | 4,1         | 0,9 |
| Sociale steun                  | 3,9     | 1,3 | 3,8       | 1,3 | 4,1         | 1,1 |
| Sociale steun                  | 4,0     | 1,2 | 3,8       | 1,1 | 4,2         | 1,1 |
| Sociale steun (gem)            | 4,0     | 1,0 | 3,8       | 0,9 | 4,2         | 0,9 |
| Injunctieve norm               | 3,4     | 1,4 | 3,7       | 1,3 | 4,4         | 1,2 |
| Descriptieve norm              | 3,0     | 1,2 | 3,2       | 1,2 | 3,8         | 1,2 |
| Sociale Opportunity            | 3,5     | 0,9 | 3,6       | 0,9 | 4,1         | 0,8 |
| Eigen-effectiviteit            | 5,0     | 1,1 | 4,5       | 1,0 | 4,9         | 0,9 |
| Uitkomstverwachting            | 4,1     | 1,3 | 4,0       | 1,1 | 4,2         | 1,2 |
| Uitkomstverwachting            | 4,7     | 1,0 | 4,2       | 1,2 | 4,3         | 1,2 |
| Uitkomstverwachting (gem)      | 4,4     | 1,0 | 4,1       | 1,0 | 4,3         | 1,1 |
| Reflectieve Motivation         | 4,7     | 0,8 | 4,3       | 0,8 | 4,6         | 0,9 |
| Emoties                        | 4,1     | 1,4 | 4,1       | 1,3 | 3,7         | 1,4 |
| Automatische Motivation        | 4,1     | 1,4 | 4,1       | 1,3 | 3,7         | 1,4 |

### 3.3 Plannen

Uit de resultaten komt naar voren dat 31% van de respondenten aangegeven heeft onvoldoende fysieke mogelijkheden (tijd, middelen en beschikbaarheid van informatie) te ervaren om voorafgaand aan een studieopdracht een plan te kunnen maken. 27% van de respondenten ervaren onvoldoende sociale mogelijkheden, deze studenten voelen zich niet gestimuleerd door medestudenten én docenten om een plan te maken voorafgaand aan een studieopdracht. Studenten vinden het voldoen aan de (door hun beleefde) verwachting van de docent en medestudenten zelfs belangrijker (figuur 8, bijlage 5). Daarnaast scoorde 14% van de respondenten op reflectieve motivatie, deze studenten ervaren negatieve emoties bij het maken van een plan voorafgaand aan een studieopdracht. 3% van de respondenten scoorde op automatische motivatie, deze studenten geloven niet dat het maken van een plan voorafgaand aan een studieopdracht helpt om betere leerresultaten te bereiken. Verder geeft 2% van de respondenten aan over onvoldoende psychologische capaciteiten te beschikken, deze studenten hebben onvoldoende kennis ten aanzien van het maken van een plan voorafgaand aan een studieopdracht.

Het aantal studenten met een score kleiner dan 3 op een 6-puntsschaal in de vragenlijst, per component van het COM-B model met betrekking tot het doelgedrag 'plannen' van zelfsturend leren, is weergegeven in figuur 5. Deze staafdiagram is voortgekomen uit figuur 8 (bijlage 5), waar de spreiding van de determinanten per component van het COM-B model te zien is.

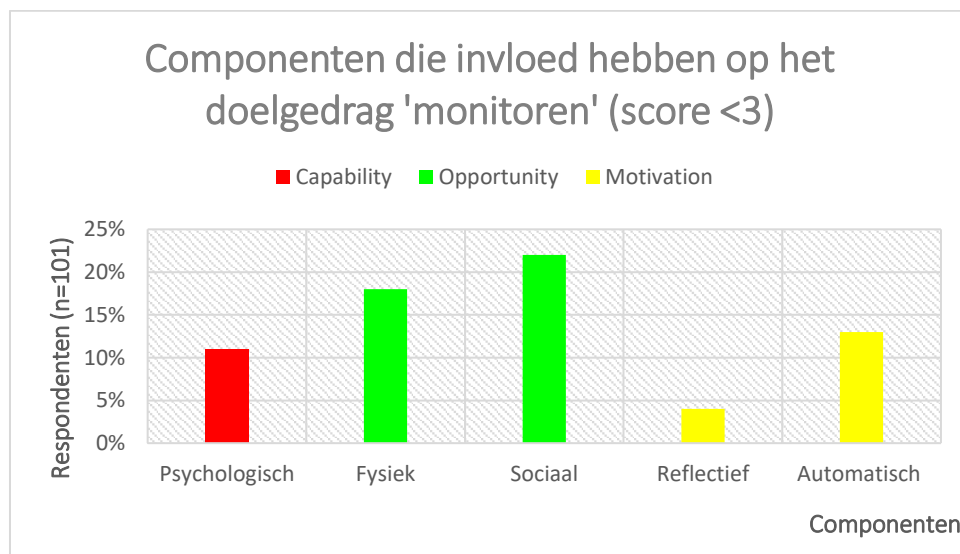


**Figuur 5.** Aantal studenten (%) met een score kleiner dan 3 op een 6-puntsschaal per component van het COM-B model omtrent het doelgedrag 'plannen' van zelfsturend leren

### 3.4 Monitoren

Uit de resultaten komt naar voren dat 22% van de respondenten heeft aangegeven onvoldoende sociale mogelijkheden te ervaren ten aanzien van het monitoren. Deze studenten voelen zich niet gestimuleerd door medestudenten én docenten om het eigen leerproces te monitoren. Daarentegen vinden de studenten het voldoen aan de (door hun beleefde) verwachting van de docent en medestudenten zelfs belangrijker (figuur 9, bijlage 5). 18% van de respondenten ervaren onvoldoende fysieke mogelijkheden (tijd, middelen en beschikbaarheid van informatie) om het eigen leerproces te monitoren. Daarnaast scoorde 13% van de respondenten op reflectieve motivatie, deze studenten ervaren negatieve emoties bij het monitoren van het eigen leerproces. 4% van de respondenten scoorde op automatische motivatie, deze studenten geloven niet dat het monitoren van het eigen leerproces helpt om betere leerresultaten te bereiken. Verder geeft 11% van de respondenten aan over onvoldoende psychologische capaciteiten te beschikken, deze studenten hebben onvoldoende kennis ten aanzien van het monitoren van het eigen leerproces.

Het aantal studenten met een score kleiner dan 3 op een 6-puntsschaal in de vragenlijst, per component van het COM-B model met betrekking tot het doelgedrag 'monitoren' van zelfsturend leren, is weergegeven in figuur 6. Deze staafdiagram is voortgekomen uit figuur 9 (bijlage 5), waar de spreiding van de determinanten per component van het COM-B model te zien is.

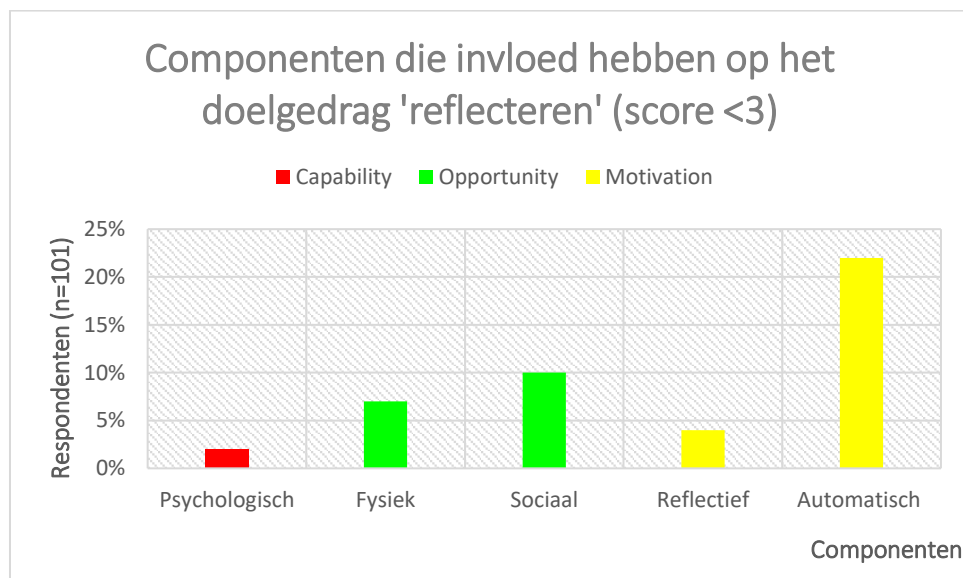


**Figuur 6.** Aantal studenten (%) met een score kleiner dan 3 op een 6-puntsschaal per component van het COM-B model omtrent het doelgedrag 'monitoren' van zelfsturend leren

### 3.5 Reflecteren

Uit de resultaten komt naar voren dat 10% van de respondenten aangegeven heeft onvoldoende sociale mogelijkheden te ervaren ten aanzien van het reflecteren. Deze studenten voelen zich niet gestimuleerd door medestudenten én docenten om te reflecteren op het eigen leerproces en de leerresultaten. Daarentegen vinden de studenten het voldoen aan de (door hun beleefde) verwachting van medestudenten zelfs belangrijker (figuur 10, bijlage 5). 7% van de respondenten ervaren onvoldoende fysieke mogelijkheden (tijd, middelen en beschikbaarheid van informatie) om te reflecteren op het eigen leerproces en de leerresultaten. Daarnaast scoorde 22% van de respondenten op reflectieve motivatie, deze studenten ervaren negatieve emoties bij het reflecteren op het eigen leerproces en de leerresultaten. 4% van de respondenten scoorde op automatische motivatie, deze studenten geloven niet dat het reflecteren op het eigen leerproces helpt om betere leerresultaten te bereiken. Verder geeft 2% van de respondenten aan over onvoldoende psychologische capaciteiten te beschikken, deze studenten hebben onvoldoende kennis ten aanzien van het reflecteren op het eigen leerproces en de leerresultaten.

Het aantal studenten met een score kleiner dan 3 op een 6-puntsschaal in de vragenlijst, per component van het COM-B model met betrekking tot het doelgedrag 'reflecteren van zelfsturend leren', is weergegeven in figuur 7. Deze staafdiagram is voortgekomen uit figuur 10 (bijlage 5), waar de spreiding van de determinanten per component van het COM-B model weergegeven is.



**Figuur 7.** Aantal studenten (%) met een score kleiner dan 3 op een 6-puntsschaal per component van het COM-B model omtrent het doelgedrag 'reflecteren' van zelfsturend leren

## 4 Discussie

### 4.1 Kritische weergave van de resultaten

Inventariserend onderzoek was gericht op, in hoeverre studenten van Fontys Sporthogeschool zelfsturend leergedrag vertonen. Het COM-B model is hierbij gebruikt als theoretisch raamwerk om te onderzoeken welke persoonlijke en omgevingsdeterminanten het zelfsturend leergedrag bij studenten mogelijk belemmeren.

Uit de resultaten is gebleken dat voor de meerderheid van de respondenten het zelfsturend leren nog geen gewoontegedrag is. Daarvan zitten de meeste respondenten in de preparatiefase van het Stages of Change model. De studenten zijn dus bereid om het gedrag te veranderen, maar voeren het zelfsturend leergedrag nog niet met regelmaat uit (Prochaska & Diclemente, 1983). In het algemeen lijkt het erop dat studenten het erg moeilijk vinden om het eigen leerproces te sturen. Dit blijkt ook uit de studie van Taks (2003). In deze studie wordt gesteld dat studenten de eigen leerbehoefte onvoldoende kennen en geen goed beeld hebben van de competenties waaraan gewerkt dient te worden. Hierdoor ervaren de studenten voornamelijk veel moeite met het stellen van zinvolle eigen leerdoelen (Taks, 2003). Bovendien toont Luken (2008) vanuit neurowetenschappelijk onderzoek aan dat de ontwikkeling van het brein tussen het 20<sup>ste</sup> en 30<sup>ste</sup> levensjaar doorgaat, waardoor zelfsturing ook bemoeilijkt wordt.

Om duurzame gedragsverandering te laten slagen, dient ingespeeld te worden op de beïnvloedbare en veranderbare gedragsdeterminanten (Bartolomew Elderedge et al., 2016). Daardoor zal het niet vertonen van het zelfsturend leergedrag waarschijnlijk afhangen van de fysieke en sociale omgeving. Uit de onderzoeksresultaten van het huidige onderzoek blijkt namelijk dat studenten onvoldoende mogelijkheden ervaren om een plan te maken voorafgaand aan een studieopdracht, het leerproces te monitoren en te reflecteren op het leerproces en de leerresultaten, onder andere doordat er te weinig tijd, middelen en beschikbaarheid van informatie is. Deze resultaten zijn in overeenstemming met de studie van Berkhout et al. (2015). Studenten gaven in deze studie aan dat zij dit soort mogelijkheden nodig hebben om zelfsturing te kunnen toepassen. Daarnaast valt uit de onderzoeksresultaten op dat studenten te weinig steun ervaren en zich niet gestimuleerd voelen door medestudenten en docenten om zelfsturend leergedrag uit te voeren, terwijl dit een zeer belangrijk aspect is om zelfsturend leergedrag onder studenten te stimuleren. Deze onderzoeksresultaten komen overeen met de resultaten uit recent kwalitatief onderzoek van Jouhari, Haghani en Changiz (2015). Studenten uit deze studie verklaarden namelijk dat medestudenten een positieve invloed kunnen hebben op het zelfsturend leergedrag, door ondersteuning te bieden bij het leren en door ervaringen met elkaar te delen. Een ander onderzoek toonde aan dat taakverband en het gebruik van zelfsturende leerstrategieën vaker voorkwam bij studenten die regelmatig ondersteuning kregen van docenten en medestudenten (Patrick, Ryan & Kaplan, 2007). Dit is voornamelijk het geval, wanneer sociale steun wordt aangeboden in de vorm van effectieve feedback of als er op autonome wijze hulp, instructies en verwachtingen worden gegeven. Dit zal dan leiden tot meer zelfsturend leergedrag bij studenten (Labuhn, Zimmerman & Hasselhorn, 2010; Sierens, Vastenkiste, Goossens, Soenens & Dochy, 2009). Een opvallende bevinding is dat de studenten uit het huidige onderzoek het voldoen aan de (door hun beleefde) verwachting van de docent en medestudenten belangrijker vinden dan de sociale steun die studenten krijgen. Echter onderbouwd deze uitkomst eerder onderzoek niet.

Met betrekking tot de drie doelgedragingen valt op dat een gebrek aan kennis het meest wordt ervaren ten aanzien van het monitoren van het leerproces en dus ook van invloed is op het niet vertonen van het zelfsturend leergedrag. Het zou kunnen zijn dat er op de opleiding minder aandacht wordt besteed aan het monitoren ten opzichte van het plannen en reflecteren. Dit onderzoeksresultaat is in overeenstemming met de studie van Peverly et al. (2003) die aantoonde dat studenten vaak een tekort aan kennis hebben over het gebruik van leerstrategieën. Studenten hebben hierbij dus een bepaalde mate van steun nodig. Daarnaast blijkt uit onderzoek dat studenten nog onvoldoende in staat zijn het eigen leren te monitoren, terwijl er wel verwacht wordt dat studenten het eigen leerproces reguleren (Bjork, Dukes & Brown, 2013). Bovendien moeten studenten de daadwerkelijke toepassing van deze kennis oefenen om effectieve zelfsturende studenten te worden (Donker et al. 2014).

Een ander opvallend resultaat wijst uit dat de studenten negatieve emoties ervaren ten aanzien van het zelfsturend leren. Dit is voornamelijk het geval bij het reflecteren op het leerproces en de leerresultaten, waardoor de motivatie van de studenten ten aanzien van het zelfsturend leren mogelijk verminderd. Dit onderzoeksresultaat hangt samen met eerder onderzoek, waarbij uitwees dat negatieve emoties zoals hopeloosheid, stress, angst en gebrek aan motivatie zelfsturend leergedrag belemmeren (Jouhari et al., 2015). Daarnaast vonden Van Nguyen, Laohasiriwong, Saengsuwan, Thinkhamrop en Wright (2015) bewijs dat studenten met hoge niveaus van stress en angst minder zelfsturend leergedrag vertonen. Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de druk van bepaalde omgevingsfactoren, die in deze studies niet zijn meegenomen, te hoog is.

Als nader wordt gekeken naar de reflectieve motivatie, valt op dat eigen-effectiviteit weinig effect heeft op het zelfsturend leergedrag van studenten. De meeste studenten verwachten dus dat zij een plan kunnen maken voorafgaand aan een studieopdracht, het leerproces kunnen monitoren en kunnen reflecteren op het leerproces en de leerresultaten. Dit kan mogelijk verklaard worden doordat studenten de neiging hebben om de eigen kennis regelmatig hoger in te schatten dan het daadwerkelijk is (Dörrenbächer & Perels, 2016). Ondanks dat de respondenten vertrouwen hebben, heeft de belangrijkheid van uitkomstverwachting enigszins meer invloed op het zelfsturend leergedrag. Dit is in overeenstemming met de verwachting dat niet alle studenten de leerresultaten belangrijk vinden, maar juist andere zaken belangrijker vinden, zoals bijvoorbeeld het behalen van studiepunten. De studie van Berkhout et al. (2015) verklaart dit, studenten die namelijk gunstige resultaten verwachten, vertonen vaker zelfsturend leergedrag. Daarentegen beschrijven zij dat de uitkomstverwachtingen van studenten vaak gebaseerd zijn op persoonlijke determinanten, zoals ervaringen uit het verleden of omgevingsdeterminanten, zoals ervaringen van medestudenten. Waarschijnlijk zullen studenten met negatieve ervaringen en verwachtingen de uitkomstverwachting ten aanzien van het zelfsturend leren als een barrière ervaren.

Toch is motivatie een belangrijk aangrijpingspunt ten opzichte van het zelfsturend leergedrag, dit verklaren de volgende studies. Pizzimenti en Axelson (2014) bewezen dat studenten met meer motivatie tijdens de anatomie klas betere vaardigheden vertoonden. Een kwalitatieve studie toonde aan dat de interne motivatie van studenten een positieve invloed kan hebben op het zelfsturend leergedrag en de schoolprestaties (Abdulghani et al., 2014). Daarnaast lieten de resultaten uit een studie in Pakistan een significante correlatie zien tussen de scores van studentendeelname aan online cursussen met de scores van eigen-effectiviteit, het stellen van doelen en de controle over het leren.

De respondenten gaven hierbij aan dat persoonlijke overtuigingen en interne motivatie andere determinanten op een positieve manier kunnen beïnvloeden (Nausheen & Richardson, 2013).

## 4.2 Sterke en zwakke punten

Een sterk punt van het huidige onderzoek is dat dit het eerste onderzoek is naar zelfsturend leergedrag van studenten bij de opleidingen ALO en Sportkunde op Fontys Sporthogeschool. Deze opleidingen gaan er namelijk vanuit dat zelfsturend leergedrag al aanwezig is bij de studenten. Onderwijs verlangt dus van studenten dat zij al zelfsturend leergedrag vertonen, terwijl er nog geen zicht op is. Daarentegen is de wil voor zelfrapportage er wel vanuit de opleiding, maar waarschijnlijk niet helemaal valide in verband met het referentiekader.

Voorafgaand aan de dataverzameling is de betrouwbaarheid en validiteit getest door de vragenlijst voor te leggen aan docenten en medestudenten. Aangezien deze studenten deel uitmaakten van de huidige onderzoekspopulatie is hierdoor de face validiteit van het onderzoek verhoogd. Dit is een sterk punt van het onderzoek. Daarnaast zijn voor dit onderzoek twee verschillende modellen gecombineerd, namelijk het model van Zimmerman en het COM-B model. Op basis van deze modellen is inzicht verkregen in het zelfsturend leergedrag van studenten binnen de opleidingen en welke invloeden daaraan ten grondslag lagen. Dit kan ook als sterk punt van het onderzoek gezien worden.

Hoewel dit onderzoek een aantal belangrijke resultaten heeft opgeleverd, zijn de bevindingen niet zonder beperkingen verlopen. Een voordeel van de gebruikte meetmethode is dat een grote populatie bevraagd kon worden. Echter is hierdoor niet het gewenste responsgehalte behaald. Dit komt mede doordat de ALO studenten later benaderd zijn dan de Sportkunde studenten. Het responsgehalte had verhoogd kunnen worden door de vragenlijsten klassikaal af te nemen. Daarnaast kunnen er geen uitspraken gedaan worden over diverse subgroepen zoals categorieën in leeftijd, geslacht of studiejaar. Aangezien het aantal respondenten per subgroep te veel verschilden om een representatief beeld te geven. Bovendien waren de vierdejaars studenten beter te bereiken dan de tweede- en derdejaars studenten. Een ander tekortkoming in dit onderzoek is dat meerdere vragenlijsten niet zijn meegenomen in de data-analyse, aangezien deze vragenlijsten niet volledig ingevuld waren. Mogelijk hebben voornamelijk de studenten die geïnteresseerd waren in het eigen zelfsturend leergedrag gereageerd. Daardoor is de selectie bias kleiner geworden en kan dit onderzoek ook minder betrouwbaar en representatief zijn. Ook zijn de resultaten van dit onderzoek beperkt tot de antwoorden van studenten op één Nederlandse hogeschool die in het tweede, derde en vierde studiejaar zitten. Hierdoor kunnen de resultaten van andere hbo-opleidingen en studentenpopulaties niet representatief zijn. Een laatste nadeel van de gebruikte meetmethode is dat een vragenlijst als enigste meetinstrument is afgenomen. Ondanks dat het afnemen van vragenlijsten als betrouwbaar wordt gezien bij onderzoek naar zelfsturend leren (bijv. Taks, 2003), is het te beperkt om achterliggende overtuigingen in kaart te brengen. Aanvullende interviews met studenten hadden dit inzicht wel kunnen geven.

## 5 Conclusie

Om tot een conclusie te komen, waarbij de hoofdvraag zoveel mogelijk wordt beantwoordt, wordt er een voorlopig antwoord gegeven op de hoofdvraag: 'In hoeverre is er bij studenten in leerjaar 2, 3 en 4 van de Fontys Sporthogeschool in Eindhoven sprake van zelfsturend leren en welke determinanten beïnvloeden dit gedrag?'

Met dit onderzoek kan gezegd worden dat het zelfsturend leergedrag bij de studenten in leerjaar 2, 3 en 4 van Fontys Sporthogeschool over het algemeen nog geen gewoontegedrag is. De studenten voeren het zelfsturend leergedrag wel uit, maar nog niet met regelmaat. Daarentegen geven de studenten aan dat zij bereid zijn om dit gedrag te veranderen.

Betreffende het zelfsturend leergedrag van studenten, beïnvloeden voornamelijk de fysieke en sociale omgeving van Fontys Sporthogeschool dit gedrag. Onder andere door te weinig tijd, middelen, beschikbaarheid van informatie en onvoldoende steun. Studenten voelen zich niet gestimuleerd door medestudenten én docenten om zelfsturend leergedrag uit te voeren. Studenten vinden het voldoen aan de (door hun beleefde) verwachting van de docent en medestudenten zelfs belangrijker. Ook heeft een gebrek aan kennis ten aanzien van het monitoren van het leerproces gevolgen voor het zelfsturend leergedrag onder studenten. Daarnaast is een lage motivatie van invloed op het zelfsturend leergedrag, voornamelijk doordat studenten negatieve emoties ervaren met betrekking tot het zelfsturend leren.

Het is van belang dat er meer aandacht wordt besteed aan het zelfsturend leergedrag onder studenten binnen beide opleidingen van Fontys Sporthogeschool (Sportkunde en ALO) dan op dit moment gebeurt. Om duurzame gedragsverandering te laten slagen, dient er ingespeeld te worden op bovenstaande beïnvloedbare en veranderbare gedragsdeterminanten.

## 6 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten en het antwoord op de onderzoeksvraag in de conclusie, worden in dit hoofdstuk aanbevelingen gedaan aan Fontys Sporthogeschool ten behoeve van het stimuleren van zelfsturend leergedrag onder studenten en de determinanten die hier invloed op uitoefenen.

### 6.1 Zelfsturend leren stimuleren

Uit de resultaten blijkt dat voor de meerderheid van de studenten het zelfsturend leergedrag nog geen gewoontegedrag is, maar dat studenten wel bereid zijn om dit gedrag te veranderen. Voor Fontys Sporthogeschool is dit een uitgelezen kans om op in te spelen. Daarom wordt aangeraden om zelfsturing, met name het monitoren, meer onder de aandacht te brengen bij de studenten. Dit zou op de volgende manier plaats kunnen vinden.

Zelfsturend leren is dus niet een vaardigheid die vanzelfsprekend wordt uitgevoerd door studenten, daarom dient het enigszins aangeleerd te worden. Ondersteuning van de ontwikkeling van zelfsturend leren is een uitdaging, omdat zelfsturing een complex interactief proces is van fysieke en mentale activiteiten (Berkhout et al., 2015). Naar het aanleren van complexe activiteiten is veel onderzoek gedaan. Een activiteit wordt als complex gezien, als sprake is van het flexibel coördineren en integreren van diverse vaardigheden, terwijl de situatie waarin de uitvoering van de taak gebeurd veranderlijk is (Janssen-Noordman & Van Merriënboer, 2002).

Voor het aanleren van zelfsturend leergedrag kan het 4C/ID-model (Van Merriënboer, 1997) gebruikt worden. Dit model staat voor Vier Componenten, Instructional Design en biedt kansen voor verbeteringen van onderwijsprogramma's en het ontwikkelen van competenties of complexe vaardigheden. Het model maakt onderscheid tussen de volgende vier componenten: leertaken, ondersteunende informatie, just-in-time informatie en deeltaken (Van Merriënboer & Kirschner, 2007), die ook bij zelfsturend leren naar voren komen. Hierdoor wordt aanbevolen om zelfsturend leren volgens het genoemde model uit te werken en toe te passen voor een leerarrangement, bijvoorbeeld tijdens SLB-lessen. In dit onderzoek wordt niet verder ingegaan op de uitwerking en vormgeving hiervan.

### 6.2 Inspelen op determinanten

Om duurzame gedragsverandering te laten slagen, dient er ingespeeld te worden op de beïnvloedbare en veranderbare gedragsdeterminanten (Bartolomew Elderedge et al., 2016). In dit onderzoek is naar voren gekomen dat voornamelijk de fysieke mogelijkheden (tijd, middelen en beschikbaarheid van informatie) en sociale mogelijkheden (steun van docenten en medestudenten) invloed uitoefenen op het zelfsturend leergedrag van studenten. Daarnaast hebben studenten met name een gebrek aan kennis ten aanzien van het monitoren en een lage motivatie om zelfsturing uit te voeren, dat hoofdzakelijk wordt veroorzaakt door het ervaren van negatieve emoties. Als het 4C/ID-model geïntegreerd wordt voor een leerarrangement, is het belangrijk dat daarbij rekening wordt gehouden met de genoemde beïnvloedbare en veranderbare determinanten op het zelfsturend leergedrag van studenten.

### **Meer fysieke mogelijkheden aanbieden**

Door het integreren van het 4C/ID-model als leerarrangement wordt er meteen ook meer tijd ingepland. Daarnaast dient er voor eventuele opdrachten, de nodige middelen en informatie beschikbaar gesteld te worden die de studenten kunnen helpen bij het plannen, monitoren en reflecteren van de opdrachten. Dit kan eventueel klassikaal uitgedeeld worden of via FontysConnect ter beschikking gesteld worden. Uit de literatuurstudie is naar voren gekomen dat het hierbij belangrijk is om vaststaande kaders binnen de leeromgeving te hebben, zodat onduidelijkheden voorkomen kunnen worden (Baumeister & Heatherton, 1996; Taminiau et al., 2013). Leeromgevingen met een hoge mate van zelfsturing worden gekenmerkt door open opdrachten, het aanbieden van keuzemogelijkheden, docenten met een coachende rol en studenten die evalueren op het eigen leerproces en dat van medestudenten (Perry, 1998). Daarom dient tijdens de lessen rekening gehouden te worden met deze punten.

### **Steun van docenten en medestudenten**

Om in te spelen op de sociale mogelijkheden is het belangrijk dat zowel steun vanuit docenten als medestudenten plaatsvindt. Volgens de meeste gedragstheorieën is de sociale omgeving een van de belangrijkste voorspellers van gedrag (Bartolomew Eldredge et al., 2016).

Steun van docenten kan gebeuren in de vorm van modelling, zoals het geven van voorbeelden en positieve feedback (Schunk, 1996; Webb & Palinscar, 1996). Daarbij is het van groot belang dat de docent zelf voldoende kennis heeft over zelfsturing en weet welke consequenties het kan hebben (Kotter & Schlesinger, 2008; Windschitl, 2002). Ook hebben docenten een grote invloed op de fysieke omgeving van de studenten door bijvoorbeeld de lesinrichting. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de aspecten van instructie en gedragingen van docenten tot de verhouding met de manier waarop studenten zelfsturend leren toepassen. Wanneer sociale steun wordt aangeboden in de vorm van effectieve feedback of op autonome wijze hulp, instructies en verwachtingen worden gegeven, zal dit leiden tot meer zelfsturend leergedrag bij studenten (Labuhn, Zimmerman & Hasselhorn, 2010; Sierens, Vastenkiste, Goossens, Soenens & Dochy, 2009). Als de geboden instructie beter aansluit bij de behoeften en doelen van de student zal het leerresultaat verhoogd worden (Kostons, 2010).

Om medestudenten steun te laten bieden, kan er samengewerkt worden in groepjes. Dit biedt de mogelijkheid tot discussie over plannen, monitoren en reflecteren, wat de metacognitie en zelfsturing bevordert (Davis, 2003). Daarnaast biedt het samenwerken in groepen meer kennis dan wanneer er alleen gewerkt wordt (Schraw, Crippen & Hartley, 2006).

### **Kennis verbreden**

Om het gebrek aan kennis te verkleinen is het noodzakelijk dat studenten beschikken over zelfbewustzijn, intrinsieke motivatie en gedragsmatige vaardigheden, zodat de kennis op een juiste manier gerealiseerd kan worden (Zimmerman, 2002). Dit kunnen de studenten natuurlijk niet zelf oplossen, waardoor zij een bepaalde mate van steun nodig hebben van docenten. Deze steun kan aangeboden worden in de vorm van college, waarbij de doelgedragingen van zelfsturend leren worden behandeld. Bovendien is het van belang dat de daadwerkelijke toepassing van deze kennis geoefend wordt, om een effectieve zelfsturende student te worden (Donker et al., 2014). Trainingen die kennis geven over zelfsturende leerstrategieën en ondersteuning bieden bij het oefenen van deze strategieën, kunnen de vaardigheden en leerprestaties van de student verbeteren (Masui & De Corte, 2005).

### **Motivatie vergroten en behouden**

Om de intrinsieke motivatie te vergroten is het van belang om in te spelen op de drie psychologische basisbehoeften: autonomie, competentie en relatie. Deze basisbehoeften zijn verantwoordelijk voor het sturen van het eigen leerproces (Stevens, 1997).

Studenten voelen zich meer autonoom als de docent keuzes geeft, gevoelens erkent en kansen biedt om zelf richting te geven aan het leerproces, waardoor de intrinsieke motivatie van studenten vergroot wordt (Deci & Ryan, 1985). Daarnaast is het belangrijk dat de docenten positieve feedback geven over behaalde doelen, zodat de studenten zich meer competent voelen (Ryan & Deci, 2000).

Om de intrinsieke motivatie te bevorderen is het ook van belang dat de relatie tussen docent en student verbeterd wordt. Ryan en Grolnick (1986) geven aan dat als een docent geen interesse toont in het werk van studenten, de motivatie van de student daalt. Daarom is het cruciaal dat docenten bereid zijn om het werk van studenten na te kijken en te voorzien van feedback.

Bij het geven van keuzes, dient rekening gehouden te worden met het probleem dat studenten vaak de verkeerde keuzes maken (Kirschner & Van Merriënboer, 2013). Als studenten uit meerdere opties kunnen kiezen, is het van belang om het aantal opties te beperken (Schwartz, 2004). Wanneer de docent eerst zelf een selectie maakt van uit te voeren leeractiviteiten op basis van wat bij het leerdoel en/of de studentenkenmerken past, heeft dit een positieve invloed op zowel de motivatie als de leerresultaten van de studenten (Kirschner & Van Merriënboer, 2013). Een ander goede oplossing om studenten betere keuzes te laten maken, is het bijhouden van een ontwikkelingsportfolio met hulp van docenten. Studenten kunnen dan de voortgang van het leerproces vastleggen en bewuster de leeractiviteiten kiezen. Een voorwaarde is wel dat de keuzes afgebakend zijn (Kirschner & Van Merriënboer, 2013).

### **6.3 Kwalitatief vervolgonderzoek inzetten**

Fontys Sporthogeschool wordt aanbevolen om kwalitatief vervolgonderzoek uit te voeren waarbij dit onderzoek als uitgangspunt wordt gezien. Er wordt aangeraden om interviews af te nemen of focusgroepen te organiseren, zodat er meer inzicht verkregen wordt in de opvattingen en percepties van studenten ten aanzien van het zelfsturend leren en de achterliggende gedachten met betrekking tot de beïnvloedbare determinanten op het zelfsturend leergedrag. Hiermee kan Fontys Sporthogeschool onderzoek verrichten naar de ideeën, wensen en behoeften van studenten met betrekking tot het zelfsturend leren.

### **6.4 Vervolgonderzoek bij docenten**

Een laatste aanbeveling betreft het inzetten van vervolgonderzoek naar de opvattingen en percepties van docenten ten aanzien van hun rol betreffende het zelfsturend leergedrag bij studenten. Dit is een eerste stap in de richting van het bevorderen van zelfsturend leren bij studenten. Het is namelijk belangrijk dat docenten weten hoe zij het zelfsturend leergedrag kunnen bevorderen en welke rol zij hierin spelen, zodat docenten de zelfsturing optimaal kunnen overbrengen naar de studenten.

Als dit in kaart is gebracht, kan verder onderzoek voortgezet worden aan de hand van het COM-B model. Door middel van het inzetten van interventies, om bijvoorbeeld te kijken of de toepassing van het 4C/ID-model werkt. Hierdoor kan het zelfsturend leergedrag van de studenten verder bevorderd worden.

## Bronnenlijst

- Abdulghani, H. M.-D., Al-Drees, A. A., Khalil, M. S., Ahmad, F., Ponnampuruma, G. G., & Amin, Z. (2014). What factors determine academic achievement in high achieving undergraduate medical students? A qualitative study. *Medicine teacher*, 36, S48.
- Ainley, M. D. (1993). Syles of engagement with learning: Multidimensional assessment of their relationship with strategy use and school achievement. *Journal of Educational Psychology*, 85 395-405.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369-386.
- Bartholomew Eldredge, L. K., Markham, C. M., Ruiter, R. A. C., Fernández, M. E., Kok, G., & Parcel, G. S. (2016). *Planning Health Promotion Programs: An Intervention Mapping Approach*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Baumeister, R. F., & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry*, 7, 1-15.
- Berg, N. van den, & Bruijn, E. de. (2009). *Het glas vult zich. Kennis over de vormgeving en effecten van competentiegericht beroepsonderwijs; verslag van een review*. Geraadpleegd op 9 november 2016 van: <http://docplayer.nl/9925935-Het-glas-vult-zich-kennis-over-vormgeving-en-effecten-van-competentiegericht-beroepsonderwijs-verslag-van-een-review.html>
- Berkel, H. van. (2008). Zelfstudietijd, een ongrijpbaar fenomeen. *Onderzoek van Onderwijs*, 37(3), 44-47.
- Berkhout, J. J., Helmich, E., Teunissen, P. W., Berg, J. W., van den., Vleuten, C. P. M., van der, & Jaarsma, A. D. C. (2015). Exploring the factors influencing clinical students' self-regulated learning. *Medical Education*, 49, 589-600.
- Bérubé, M. A., Albert, M., Chauny, J. M., Contandriopoulos, D., DuSablón, A., Lacroix, S., Gagné, A., Laflamme, É., Boutin, N., Delisle, S., Pauzé, A. M., & MacThiong, J. M. (2015). Development of theory-based knowledge translation interventions to facilitate the implementation of evidence-based guidelines on the early management of adults with traumatic spinal cord injury. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 21(6), 1157-1168.
- Bidjerano, T., & Dai, D. Y. (2007). The relationship between the big-five model of personality and selfregulated learning strategies. *Learning and Individual Differences*, 17(1), 69-81.
- Björk, R. A., Dunlosky, J. & Kornell, N. (2013). Self-regulated learning: beliefs, techniques, and illusions. *Annual Review of Psychology*, 64, 417-444.
- Bjorklund, D. F., Dukes, C., & Brown, R. D. (2009). The development of memory strategies. In M. L. Courage & N. Cowan (Ed.), *The development of memory in infancy and childhood* (pp. 145-175). New York: Psychology Press.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445-551.
- Boekaerts, M., & Cascallar, E. (2006). How far have we moved toward the intergration of theory and practice in self-regulation? *Educational Psychology Review*, 18, 199-210.
- Boekaerts, M., & Simons, P. R. J. (1995). *Leren en instructie. Psychologie van de leerling en het leerproces*. Assen: Van Gorcum.
- Brockett, R. G., & Hiemstra, R. (1991). *Self-direction in adult learning: Perspectives on theory, research and practice*. New York: Routledge.
- Brok, P. P. J. den, Brekelmans, M. J. M. G., & Wubbels, T. T. H. (2004). Interpersonal teacher behaviour and student outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, 15(3), 407-442.
- Bronneman-Helmers, R. (2006). *Duaal als ideaal? Leren en werken in het beroeps- en hoger onderwijs*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Bronson, M. B. (2000). *Self-regulation in early childhood. Nature and nurture*. New York: The Guilford Press.

- Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65, 245-281.
- Cane, J., O'Connor, D., & Michie, S. (2012). Validation of the theoretical domains framework for use in behaviour change and implementation research. *Implementation Science*, 7(37), 1-17.
- Cazan, A. -M. (2013). Teaching Self Regulated Learning Strategies for Psychology Students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 78, 743-747.
- Connor, C. (2004). *Self-Directed Learners*. Geraadpleegd op 9 november 2016 van: [http://www.schoolnet.org.za/conference/sessions/nh/self-directed\\_learning.pdf](http://www.schoolnet.org.za/conference/sessions/nh/self-directed_learning.pdf)
- Corbalan, G. K., Kester, L., & Merriënboer, J. J. G. van. (2009). Combining shared control with variability over surface features: Effects on transfer test performance and task involvement. . *Computers in Human Behavior*, 25, 290-298.
- Curtis, K. E., Lahiri, S., & Brown, K. E. (2015). Targeting Parents for Childhood Weight Management: Development of a Theory-Driven and User-Centered Healthy Eating App. *JMIR Mhealth Uhealth*, 13(2), 1-46.
- Dam, G. T. M., ten. (2000). *Onderwijskunde Hoger Onderwijs. Handboek voor docenten*. Assen: Van Gorcum.
- Dam, G. T. M. ten & Vermunt, J. (2003). De leerling. In N. Verloop & J. Lowyck (Ed.), *Onderwijskunde* (pp. 150-193). Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Das, J. P., Naglieri, J. A., & Murphy, D. B. (1995). Individual differences in cognitive processes of planning: A personality variable? *Psychology Record*, 45(3), 355-371.
- Davis, E. A. (2003). Prompting middle school science students for productive reflection: Generic and directed prompts. *The Journal of the Learning Sciences*, 12(1), 91-142.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Department of Health. (2010). *A Smoke-Free Future: A comprehensive tobacco control strategy for England London*. Geraadpleegd op 20 februari 2017 van: [http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100509080731/www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH\\_111749](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20100509080731/www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_111749)
- Dingreve, R. (2017). *Uitgangspunten en richtlijnen organisatie kwaliteitszorg*. Eindhoven: Fontys Sporthogeschool.
- Dinsmore, D. L., Alexander, P. A., & Loughlin, S. M. (2008). Focusing the Conceptual Lens on Metacognition, Self-regulation, and Self-regulated Learning. *Educational Psychology Review*, 20(4), 391-409.
- Donker, A. S., Boer, H. de, Kostons, D., Dignat van Ewijk, C. C., & Werf, M. P. C. van der. (2014). Effectiveness of learning strategy instruction on academic performance: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 11, 1-26.
- Dörrenbächer, L., & Perels, F. (2016). Self-regulated learning profiles in college students: Their relationship to achievement, personality, and the effectiveness of an intervention to foster self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 51, 229-241.
- Fontys Hogescholen (2016). *Fontys Focus 2020*. Geraadpleegd op 4 december 2016 van: <https://fontys.nl/Over-Fontys/Wie-zijn-wij/Onze-ambities.htm>
- Frijda, N. H. (1988). The laws of emotion. *American Psychologist*, 43, 349-358.
- Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Gratton, C., Jones, I., & Robinson, T. (2011). *Onderzoeksmethoden voor sportstudies*. London, England: Routledge.
- Higher Level Group on the Modernisation of Higher Education. (2013). *Report to the European Commission on Improving the quality of teaching and learning in Europe's higher education institutions*. Geraadpleegd op 28 november 2016 van: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-14-1188\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-1188_en.htm)

- Hogan, R., Hogan, J., & Roberts, B. W. (1996). Personality measurement and employment decisions: Questions and answers. *American Psychologist*, 51(5), 469-477.
- Hwang, Y. S., & Vrongistinos, K. (2002). Elementary In-Service Teachers Self-Regulated Learning Strategies Related to Their Academic Achievements. *Journal of instructional psychology*, 29(3), 147-154.
- Jackson, C., Eliasson, L., Barber, N., & Weinman, J. (2014). Applying COM-B to medication adherence. *The European Health Psychologist*, 16(1), 7-17.
- Jacobs, S. E., & Gross, J. J. (2014). Emotion regulation in education: Conceptual foundations, current applications and future directions. In R. Pekrun & L. Linnebrink-Garcia (Ed.), *International Handbook of emotions in education* (pp. 183-201). New York: Routledge.
- Janssen-Noordman, A. M. B., & Merriënboer, J. J. G. van. (2002). *Innovatief onderwijs ontwerpen. Via leertaken naar complexe vaardigheden*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.
- Järvelä, S., Järvenoja, H., & Malmberg, J. (2012). How elementary school students' motivation is connected to self-regulation. *Educational Research and Evaluation*, 18(1), 65-84.
- Jong, F. P. C. M., de. (1992). *Zelfstandig leren. Regulatie van het leerproces en leren reguleren: een procesbenadering* (Proefschrift, Katholieke Universiteit Brabant). Geraadpleegd op 9 december 2016 van: [https://www.researchgate.net/publication/283148380\\_Zelfstandig\\_leren\\_Regulatie\\_van\\_het\\_leerproces\\_en\\_leren\\_reguleren\\_een\\_procesbenadering](https://www.researchgate.net/publication/283148380_Zelfstandig_leren_Regulatie_van_het_leerproces_en_leren_reguleren_een_procesbenadering)
- Jouhari, Z., Haghani, F., & Changiz, T. (2015). Factors affecting self-regulated learning in medical students: a qualitative study. *Medical Education Online*, 20, 1-8.
- Kirschner, P. A., & Merriënboer, J. J. G. van. (2013). Do Learners Really Know Best? Urban Legends in Education. *Educational Psychologist*, 48(3), 196-183.
- Knowles, M. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. New York: Association Press.
- Kostons, D. (2010). *On the role of self-assessment and task-selection skills in self-regulated learning* (Proefschrift, Open Universiteit). Geraadpleegd op 25 maart 2017 van: <http://dspace.ou.nl/handle/1820/2957>
- Kostons, D., Donker, A. S., & Opdenakker, M. -C. (2014). *Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk. Een kennisbasis voor effectieve strategie-instructie*. Groningen: GION onderzoek/onderwijs.
- Kotter, J. P., & Schlesinger, L. A. (2008). Choosing strategies for change. *Harvard Business Review*, 52(7), 130-139.
- Labuhn, A. S., Zimmerman, B. J., & Hasselhorn, M. (2010). Enhancing students' self regulation and mathematics performanc: The influence of feedback and self evaluative standards . *Metacognition and Learning*, 5(2), 173-194.
- Lagerweij, N., & Lagerweij-Voogt, J. (2004). *Anders kijken. De dynamiek van een eeuw onderwijsverandering*. Antwerpen: Garant.
- Lee, H. W., Lim, K. Y., & Grabowski, B. L. (2010). Improving self-regulation, learning strategy use, and achievement with metacognitive feedback. *Educational Technology Research and Development*, 58, 629-648.
- Lowyck, J., & Terwel, J. (2003). Ontwerpen van leeromgevingen. In N. Verloop & J. Lowyck (Ed.), *Onderwijskunde*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.
- Lukent, T. (2008). De (on)mogelijkheid van nieuw leren en zelfsturing. In F. Meijers & M. Kuijpers (Ed.), *Loopbaanontwikkeling tussen oud en nieuw leren* (pp. 127-151). Antwerpen: Garant.
- Marcus, B.H., & Forsyth, L.H. (2009). *Motivating people to be physically active. Second edition*. Stanningley: Human Kinetics.
- Masui, C., & De Corte, E. (2003). Learning to reflect and to attribute constructively as basic components of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, 75(3), 351-372.  
doi:10.1348/000709905X25030
- Merriënboer, J. J. G. van. (1997). *Training complex cognitive skills: A four-component instructional design model for technical training*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.

- Merriënboer, J. J. G., & Kirschner, P. A. (2007). *Ten steps to complex learning*. New York: Taylor & Francis.
- Michie, S., Atkins, L., & West, R. (2014). *The behaviour change wheel: A guide to designing interventions*. London, England: Silverback.
- Michie, S., Stralen, M. M. van, & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*, 6, 42-2.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (2007). *Behaviour change at population, community and individual levels*. Geraadpleegd op 20 februari 2017 van: [http://www.ncsct.co.uk/publication\\_behaviour-change-at-population-community-and-individual-levels%20.php](http://www.ncsct.co.uk/publication_behaviour-change-at-population-community-and-individual-levels%20.php)
- Nausheen, M., & Richardson, P. W. (2013). The relationships between the motivational beliefs, course experiences and achievement among postgraduate students in Pakistan. *Higher Education*, 2, 603-616.
- Onderwijsraad. (2015). *Kwaliteit in het hoger onderwijs. Evenwicht in ruimte, regels en rekenschap*. Geraadpleegd op 22 november 2016 van: <https://www.onderwijsraad.nl/publicaties/2015/kwaliteit-in-het-hoger-onderwijs/volledig/item7277>
- Opdenakker, M. -C., & Minnaert, A. (2011). Relationship between learning environment characteristics and academic engagement. *Psychological Reports*, 109(1), 259-284.
- O'Shea, E. (2003). Self-directed learning in nurse education: A review of the literature. *Journal of Advanced Nursing*, 43(1), 62-70.
- Panadero, E., & Alonso-Tapia, J. (2014). How do student self-regulate? Review of Zimmerman's cyclical model of self-regulated learning. *Anales de psicologia*, 30(2), 450-462.
- Patrick, H., Ryan, A.M., & Kaplan, A. (2007). Early adolescents' perceptions of the classroom social environment, motivational beliefs, and engagement. *Journal of Educational Psychology*, 99(1), 83-98.
- Percival, A. (1996). Invited reaction: An adult educator responds. *Human Resource Development Quarterly*, 7, 131-139.
- Perry, N. E. (1998). Young Children's Self-Regulated Learning and Contexts That Support it. *Journal of Educational Psychology*, 90(4), 715-729.
- Peverly, S., Brobst, K. E., Graham, M., & Shaw, R. (2003). College adults are not good at self-regulation: A study on the relationship of self-regulation, note taking, and test taking. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 335-346.
- Pianta, R. C., & Hamre, B. K. (2009). Conceptualization, measurement, and improvement of classroom processes: Standardized observation can leverage capacity. *Educational Researcher*, 38(2), 109-119.
- Pintrich, P. R. (1988). A process-oriented view of student motivation. *New directions for institutional research*, 57, 65-79.
- Pintrich, P. R. (1990). Motivational and self-regulation learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Pintrich, P. R. (2002). The role of metacognitive knowledge in learning, teaching, and assessment. *Theory into Practice*, 41(4), 385-407.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1991). *A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)* (Report No. 91-B-004, The Regents of the University of Michigan). Geraadpleegd op 10 januari 2017 van: <https://eric.ed.gov/?id=ED338122>
- Pizzimenti, M. A., & Axelson, R. D. (2015). Assessing student engagement and self-regulated learning in a medical gross anatomy course: Assessing Learning Engagement. *Anatomical Sciences Education*, 2(8), 104-110.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(3), 390-395.

- Puustinen, M., & Pulkkinen, L. (2001). Model of self-regulated learning: A review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45(3), 269-286.
- Raemdonck, I. (2006). *Self-directedness in learning and career processes. A study in lower-qualified employees in Flanders* (Proefschrift, Universiteit Gent). Geraadpleegd op 6 december 2016 van: <https://biblio.ugent.be/publication/7051535>
- Ricard, V. B. (2007). Self-directed learning revisited: a process perspective. *International Journal of Self-directed learning*, 4(1), 53-64.
- Robinson, E., Higgs, S., Daley, A. J., Jolly, K., Lycett, D., Lewis, A., & Aveyard, P. (2013). Development and feasibility testing of a smart phone based attentive eating intervention. *BMC Public Health*, 13(639), 1-7.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1986). Origins and pawns in the classroom: Self-report and projective assessments of individual differences in children's perceptions. *Journal of Personality and Social psychology*, 50, 550-558.
- Ryan, R. M., & Grolnick, W. S. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Schraw, G., Crippen, K. J., & Hartley, K. (2006). Promoting Self-Regulation in Science Education: Metacognition as Part of a Broader Perspective on Learning. *Science education*, 36, 111-139.
- Schunk, D. (1996). Goal and self-evaluative influences during children's cognitive skill learning. *American Educational Research Journal*, 33(2), 359-382.
- Schwartz, B. (2004). *The paradox of choice: Why more is less*. New York: Ecco.
- Sierens, E., Vastenkste, M., Goossens, L., Soenens, B., & Dochy, F. (2009). The synergistic relationship of perceived autonomy support and structure in the prediction of self-regulated learning. *British Journal of Educational psychology*, 79, 57-86.
- Simons, P. R. -J. (2005). *Towards a constructivistic theory of self-directed learning*. Geraadpleegd op 12 december 2016 van: <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/6994>
- Sinnot, C., Mercer, S. W., Payne, R. A., Duerden, M., Bradley, C. P., & Byrne, M. (2015). Improving medication management in multimorbidity: development of the Multimorbidity Collaborative Medication Review and Decision Making (MY COMRADE) intervention using the Behaviour Change Wheel . *Implementation Science*, 10, 1-11.
- Sitzmann, T., & Ely, K. (2011). A Meta-Analysis of Self-Regulated Learning in Work-Related Training and Educational Attainment: What we know and where we need to go. *Psychological Bulletin*, 137(3), 421-442.
- Stevens, L. (1997). *Overdenken en doen: een pedagogische bijdrage aan adaptief onderwijs*. Den Haag: Procesmanagement Primair Onderwijs.
- Straka, G. A., & Schaefer, C. (2002). Validating a more-dimensional conception of self-directed learning. In T. M. Egan & S. A. Lynham (Ed.), *Conference proceedings*. (pp. 239-246). Honolulu, Hawaii: Academy of Human Resource Development.
- Taks, M. M. M. A. (2003). *Zelfsturing in leerpraktijken. Een curriculumonderzoek naar nieuwe rollen van studenten en docenten in de lerarenopleiding* (Proefschrift, Universiteit Twente). Geraadpleegd op 7 december 2016 van: <http://docplayer.nl/13265896-Zelfsturing-in-leerpraktijken.html>
- Taminiau, E. M. C., Kester, L., Corbalan, G., Alessi, S. M., Moxnes, E., Gijssels, W. H., & Merriënboer, J. J. G. van. (2013). Why advice on task selection may hamper learning in on-demand education. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 145-154. doi:10.1016/j.chb.2012.07.028
- Van Nguyen, H., Laohasiriwong, W., Saengsuwan, J., Thinkhamrop, B., & Wright, P. (2015). The relationships between the use of self-regulated learning strategies and depression among medical students: an accelerated prospective cohort study. *Psychology, Health & medicine*, 20(1), 59-70.
- Vermunt, J. (1992). *Leerstijlen en sturen van leerprocessen in het hoger onderwijs. Naar procesgerichte instructie in zelfstandig denken*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger.

- Vermunt, J. (2006). *Docent van deze tijd: leren en laten leren*. Geraadpleegd op 22 november 2016 van: <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/18751>
- Webb, N. W., & Palincsar, A. S. (1996). Group processes in the classroom. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Ed.), *The handbook of educational psychology* (pp. 841-873). New York: Macmillan.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 315-327). New York: Macmillan.
- Windschitl, M. (2002). Framing constructivism in practice: An analysis of the conceptual, pedagogical, cultural, and political challenges facing teachers. *Review of Educational Research*, 72, 131-175.  
doi:10.3102/0034654372002131
- Winne, P. H. (2001). Self-regulated learning viewed from models of information processing. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Ed.), *Self-regulated learning and Academic Achievements: Theoretical perspectives* (pp. 153-189). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Winne, P. H., & Hadwin, A. F. (2008). The weave of motivation and self-regulated learning. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Ed.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 297-314). Mahwah: Erlbaum.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation; a social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Ed.), *Handbook of Self-regulation* (pp. 13-39). San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-72.
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166-183.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23, 614-628.
- Zimmerman, B. J., & Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. In D. J. Hacker, J. Dunlosky & A. C. Graesser (Ed.) *Handbook of Metacognition in Education* (pp. 299-315). New York: Routledge.
- Zumbrunn, S., Tadlock, J., & Roberts, E. D. (2011). *Encouraging Self-Regulated learning in the Classroom: A Review of the Literature*. Richmond, VA: Metropolitan Educational Research Consortium (MERC).

## Bijlagenlijst

|              |                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------|
| Bijlage I.   | Informatiemail                                        |
| Bijlage II.  | Vragenlijst zelfsturend leergedrag                    |
| Bijlage III. | Overzicht indeling stellingen en determinanten        |
| Bijlage IV.  | Operationalisatieschema                               |
| Bijlage V.   | Staaftogrammen verdeling determinanten per doelgedrag |

## Bijlage I. Inleidende mail (informatiebrief)

Beste studenten,

Mijn naam is Denise van Gessel. Namens Fontys Sporthogeschool (in opdracht van Servé Huijben) doe ik onderzoek naar het **zelfsturend leergedrag** van de studenten. Hiermee wordt bedoeld dat je als student controle neemt over je eigen leerproces, dat wil zeggen: je plant je leeractiviteiten, monitort je leerproces en reflecteert op je leerproces en de leerresultaten.

Wil je weten of jij effectief leert? En een **beter inzicht krijgen** in de factoren die jouw eigen zelfsturend leergedrag beïnvloeden? Vul dan s.v.p. de vragenlijst in via onderstaande link:

<http://www.thesistools.com/web/?id=531359>

Het invullen van de vragenlijst duurt ongeveer **5 minuten**. Probeer de vragen naar waarheid in te vullen, je kan namelijk geen fout antwoord geven.

Als je na afloop van de vragenlijst je individuele resultaten wilt bekijken, vul dan aan het einde van de vragenlijst je studentnummer in. Vervolgens kun je deze bij mij opvragen. Alle gegevens worden **vertrouwelijk en anoniem** verwerkt. De resultaten worden gebruikt voor mijn onderzoek om uiteindelijk aanbevelingen te doen om de **onderwijskwaliteit te verbeteren**.

Alvast hartelijk dank voor de moeite!

Sportieve groet,

Denise van Gessel

[d.vangessel@student.fontys.nl](mailto:d.vangessel@student.fontys.nl)

## Bijlage II. Vragenlijst zelfsturend leergedrag

Algemene vragen:

1. Geslacht
  - ☐ Man
  - ☐ Vrouw
2. Wat is je leeftijd?
  - ☐ 18, 19 of 20 jaar
  - ☐ 21, 22 of 23 jaar
  - ☐ 24 jaar of ouder
3. Welke richting studeer je?
  - ☐ Wellness
  - ☐ Urban
  - ☐ Adventure
  - ☐ ALO
4. In welke klas zit je?
 

|                             |                              |                              |
|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <input type="radio"/> SKA2  | <input type="radio"/> SKA3   | <input type="radio"/> SKA4   |
| <input type="radio"/> SKU2a | <input type="radio"/> SKU3   | <input type="radio"/> SKU4a  |
| <input type="radio"/> SKU2b | <input type="radio"/> SKW3a  | <input type="radio"/> SKU4b  |
| <input type="radio"/> SKW2a | <input type="radio"/> SKW3b  | <input type="radio"/> SKW4a  |
| <input type="radio"/> SKW2b | <input type="radio"/> SKW3c  | <input type="radio"/> SKW4b  |
| <input type="radio"/> SKW2c | <input type="radio"/> SKW3d  | <input type="radio"/> SKW4c  |
| <input type="radio"/> SKW2d | <input type="radio"/> ALO3a  | <input type="radio"/> SKW4d  |
| <input type="radio"/> ALO2a | <input type="radio"/> ALO3b  | <input type="radio"/> SKW4e  |
| <input type="radio"/> ALO2b | <input type="radio"/> ALO3c  | <input type="radio"/> ALO4a  |
| <input type="radio"/> ALO2c | <input type="radio"/> ALO3d  | <input type="radio"/> ALO4b  |
| <input type="radio"/> ALO2d | <input type="radio"/> ALO3e  | <input type="radio"/> ALO4c  |
| <input type="radio"/> ALO2e | <input type="radio"/> ALO3so | <input type="radio"/> ALO4d  |
| <input type="radio"/> ALO2f | <input type="radio"/> ALO3x  | <input type="radio"/> ALO4so |
| <input type="radio"/> ALO2g |                              |                              |

De volgende stellingen gaan over zelfsturend leergedrag. Hiermee wordt bedoeld dat je als student controle neemt over je eigen leerproces, dat wil zeggen: je plant je leeractiviteiten, monitort je leerproces en reflecteert op je leerproces en de leerresultaten.

5. Vul in wat op jou van toepassing is:
  - ☐ Ik maak *geen* plan voorafgaand aan een studieopdracht en ben niet van plan dit te gaan doen.
  - ☐ Ik maak *geen* plan voorafgaand aan een studieopdracht, maar ik overweeg wel om dit binnen 6 maanden te gaan doen.
  - ☐ Ik maak *soms* een plan voorafgaand aan een studieopdracht, maar nog niet regelmatig.
  - ☐ Ik maak *regelmatig* een plan voorafgaand aan een studieopdracht, maar ik doe dit nog niet langer dan 6 maanden.
  - ☐ Ik maak *regelmatig* een plan voorafgaand aan een studieopdracht en ik doe dit al langer dan 6 maanden.

Geef aan in hoeverre de uitspraak op jou van toepassing is volgens de cijfers 1 t/m 6, in de volgende verdeling:

- 1 = Geheel oneens
- 2 = Grotendeels oneens
- 3 = Enigszins oneens
- 4 = Enigszins eens
- 5 = Grotendeels eens
- 6 = Geheel mee eens

|                                                                                                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 6. Ik weet hoe ik een plan kan maken voorafgaand aan een studieopdracht.                                                                                                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7. Ik kan diverse voordelen benoemen van het maken van een plan voorafgaand aan een studieopdracht.                                                                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 8. Indien ik dat zou willen, denk ik dat het me lukt om een plan te maken voorafgaand aan een studieopdracht.                                                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 9. Ik vind het maken van een plan voorafgaand aan een studieopdracht belangrijk om goede leerresultaten te bereiken.                                                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 10. Ik verwacht dat het maken van een plan voorafgaand aan een studieopdracht daadwerkelijk helpt om goede leerresultaten te bereiken.                                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 11. Het maken van een plan voorafgaand aan een studieopdracht roept bij mij negatieve emoties op (bijv. stress of frustratie).                                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 12. Mijn opleiding stelt voldoende tijd beschikbaar om een plan te maken voorafgaand aan een studieopdracht.                                                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 13. Mijn opleiding stelt mij voldoende materialen en voorzieningen beschikbaar om een plan te maken (bijv. een voorgestructureerd formulier).                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 14. Ik heb in mijn opleiding makkelijk toegang tot informatie over hoe ik een plan kan maken voorafgaand aan een studieopdracht.                                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 15. Ik kan op voldoende hulp van mijn studieloopbaanbegeleider rekenen (bijv. feedback) mocht ik die nodig hebben bij het maken van een plan voorafgaand aan een studieopdracht. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 16. Mijn studieloopbaanbegeleider vindt het belangrijk dat ik een plan maak voorafgaand aan een studieopdracht.                                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 17. Ik kan op voldoende hulp van mijn medestudenten rekenen (bijv. feedback) mocht ik die nodig hebben bij het maken van een plan voorafgaand aan een studieopdracht.            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 18. Studenten waar ik het meest mee omga maken een plan voorafgaand aan een studieopdracht.                                                                                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

19. Vul in wat op jou van toepassing is:

- ☐ Ik monitor mijn leerproces *niet* en ben niet van plan dit te gaan doen.
- ☐ Ik monitor mijn leerproces *niet*, maar ik overweeg wel om dit binnen 6 maanden te gaan doen.
- ☐ Ik monitor mijn leerproces *soms*, maar nog niet regelmatig.
- ☐ Ik monitor mijn leerproces *regelmatig*, maar ik doe dit nog niet langer dan 6 maanden.
- ☐ Ik monitor mijn leerproces *regelmatig* en ik doe dit al langer dan 6 maanden.

Geef aan in hoeverre de uitspraak op jou van toepassing is volgens de cijfers 1 t/m 6, in de volgende verdeling:

- 1 = Geheel oneens
- 2 = Grotendeels oneens
- 3 = Enigszins oneens
- 4 = Enigszins eens
- 5 = Grotendeels eens
- 6 = Geheel mee eens

|                                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 20. Ik weet hoe ik mijn leerproces kan monitoren.                                                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 21. Ik kan diverse voordelen benoemen van het monitoren van mijn leerproces.                                                                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 22. Indien ik dat zou willen, denk ik dat het me lukt om mijn leerproces te monitoren.                                                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 23. Ik vind het monitoren van mijn leerproces belangrijk om goede leerresultaten te bereiken.                                                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 24. Ik verwacht dat het monitoren van leerproces daadwerkelijk helpt om goede leerresultaten te bereiken.                                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 25. Het monitoren van mijn leerproces roept bij mij negatieve emoties op (bijv. stress of frustratie).                                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 26. Mijn opleiding stelt voldoende tijd beschikbaar om mijn leerproces te monitoren.                                                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 27. Mijn opleiding stelt mij voldoende materialen en voorzieningen beschikbaar om mijn leerproces te monitoren (bijv. een (digitaal) logboek/portfolio). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 28. Ik heb in mijn opleiding makkelijk toegang tot informatie over hoe ik mijn leerproces kan monitoren.                                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 29. Ik kan op voldoende hulp van mijn studieloopbaanbegeleider rekenen (bijv. feedback) mocht ik die nodig hebben bij het monitoren van mijn leerproces. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 30. Mijn studieloopbaanbegeleider vindt het belangrijk dat ik mijn leerproces monitor.                                                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 31. Ik kan op voldoende hulp van mijn medestudenten rekenen (bijv. feedback) mocht ik die nodig hebben bij het monitoren van mijn leerproces.            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 32. Studenten waar ik het meest mee omga monitoren hun leerproces.                                                                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

33. Vul in wat op jou van toepassing is:

- ☐ Ik reflecteer *niet* op mijn leerproces en de leerresultaten en ben niet van plan dit te gaan doen.
- ☐ Ik reflecteer *niet* op mijn leerproces en de leerresultaten, maar ik overweeg wel om dit binnen 6 maanden te gaan doen.
- ☐ Ik reflecteer *soms* op mijn leerproces en de leerresultaten, maar nog niet regelmatig.
- ☐ Ik reflecteer *regelmatig* op mijn leerproces en de leerresultaten, maar ik doe dit nog niet langer dan 6 maanden.
- ☐ Ik reflecteer *regelmatig* op mijn leerproces en de leerresultaten en ik doe dit al langer dan 6 maanden.

Geef aan in hoeverre de uitspraak op jou van toepassing is volgens de cijfers 1 t/m 6, in de volgende verdeling:

- 1 = Geheel oneens
- 2 = Grotendeels oneens
- 3 = Enigszins oneens
- 4 = Enigszins eens
- 5 = Grotendeels eens
- 6 = Geheel mee eens

|                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 34. Ik weet hoe ik kan reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten na afloop van een studieopdracht.                                                                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 35. Ik kan diverse voordelen benoemen van het reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten.                                                                                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 36. Indien ik dat zou willen, denk ik dat het me lukt om te reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten.                                                                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 37. Ik vind het reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten belangrijk om goede leerresultaten te bereiken.                                                                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 38. Ik verwacht dat het reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten daadwerkelijk helpt om goede leerresultaten te bereiken.                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 39. Het reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten roept bij mij negatieve emoties op (bijv. stress of frustratie).                                                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 40. Mijn opleiding stelt voldoende tijd beschikbaar om te reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten.                                                                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 41. Mijn opleiding stelt mij voldoende materialen en voorzieningen beschikbaar om te reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten (bijv. een voorgestructureerd reflectieformulier). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 42. Ik heb in mijn opleiding makkelijk toegang tot informatie over hoe ik kan reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten.                                                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 43. Ik kan op voldoende hulp van mijn studieloopbaanbegeleider rekenen (bijv. feedback) mocht ik die nodig hebben bij het reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten.              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 44. Mijn studieloopbaanbegeleider vindt het belangrijk dat ik reflecteer op mijn leerproces en de leerresultaten.                                                                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 45. Ik kan op voldoende hulp van mijn medestudenten rekenen (bijv. feedback) mocht ik die nodig hebben bij het reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten.                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 46. Studenten waar ik het meest mee omga reflecteren op hun leerproces en de leerresultaten.                                                                                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

47. Eventuele opmerking(en):

48. Wil je jouw resultaten bekijken? Vul dan hier je studentnummer in.

Hartelijk dank voor je deelname aan deze enquête.

### Bijlage III. Overzicht stellingen per doelgedrag en determinanten

**Tabel 2.** Overzicht van stellingen in de vragenlijst ingedeeld naar doelgedrag per determinant

| Determinanten<br>Doelgedrag       | Plannen | Monitoren | Reflecteren |
|-----------------------------------|---------|-----------|-------------|
| Kennis                            | 6, 7    | 20, 21    | 34, 35      |
| Tijd                              | 12      | 26        | 40          |
| Middelen                          | 13      | 27        | 41          |
| Beschikbaarheid van informatie    | 14      | 28        | 42          |
| Sociale steun                     | 15, 17  | 29, 31    | 43, 45      |
| Descriptieve norm                 | 18      | 32        | 46          |
| Injunctieve norm                  | 16      | 30        | 44          |
| Stage of Change/intentie/gewoonte | 5       | 19        | 33          |
| Uitkomstverwachting/attitude      | 9, 10   | 23, 24    | 37, 38      |
| Eigen-effectiviteit               | 8       | 22        | 36          |
| Emoties                           | 11      | 25        | 39          |

## Bijlage IV. Operationalisatieschema

*In hoeverre is er bij studenten in leerjaar 2, 3 en 4 van de Fontys Sporthogeschool in Eindhoven sprake van zelfgestuurd leren en welke determinanten beïnvloeden dit gedrag?*

### Zelfsturend leren:

Zelfsturing is een proces waarbij personen het initiatief nemen, met of zonder hulp van anderen, door middel van het diagnosticeren van hun leerbehoeften, het formuleren van leerdoelen, het identificeren van menselijke en materiële middelen voor het leren, het kiezen en implementeren van passende leerstrategieën en evalueren van leerresultaten (Knowles, 1975).

#### *Gedrag 1: Voorbereidingsfase → een plan maken*

In de voorbereidingsfase vinden de processen en overtuigingen vóór het leren plaats. De student analyseert de leertaken, maakt een plan waarin onder andere doelstellingen worden opgenomen en selecteert leerstrategieën om de doelen te bereiken. Om de werkelijke leeractiviteiten te starten zijn eigen gemotiveerde gedachten zoals intrinsieke motivatie, doelgerichtheid en eigen-effectiviteit noodzakelijk. Hierdoor kunnen eventuele barrières op weg naar het doel herkend en voorkomen worden (Zimmerman, 2000, 2006).

#### *Gedrag 2: Uitvoeringsfase → monitoren*

In de uitvoeringsfase wordt er verwezen naar de leerprocessen tijdens het leren. In deze fase spelen zelfcontrole en zelfobservatie een grote rol. De student monitort de taakuitvoering waarbij leerstrategieën worden ingezet en is zich bewust van wat er te doen staat, wat het plan was, en welke stappen er nog gezet moeten worden om de doelstelling(en) te bereiken. Als het proces anders verloopt dan verwacht, wordt het plan aangepast (Zimmerman, 2000, 2006).

#### *Gedrag 3: Reflectiefase → reflecteren*

In de reflectiefase wordt er gekeken naar de processen die na het leren plaatsvinden. Hierin worden het leerproces en de leerresultaten beoordeeld aan de hand van evaluatie en reflectie. De student bekijkt de effectiviteit en efficiëntie van het plan en de gebruikte leerstrategieën, spreekt een oordeel uit over het eigen functioneren en denkt na over aanpassingen die het functioneren bevorderen. Deze procesevaluatie stelt de student in staat om van de ervaringen te leren en resulterende inzichten ondersteunen toekomstige leerprocessen (Zimmerman, 2000, 2006).

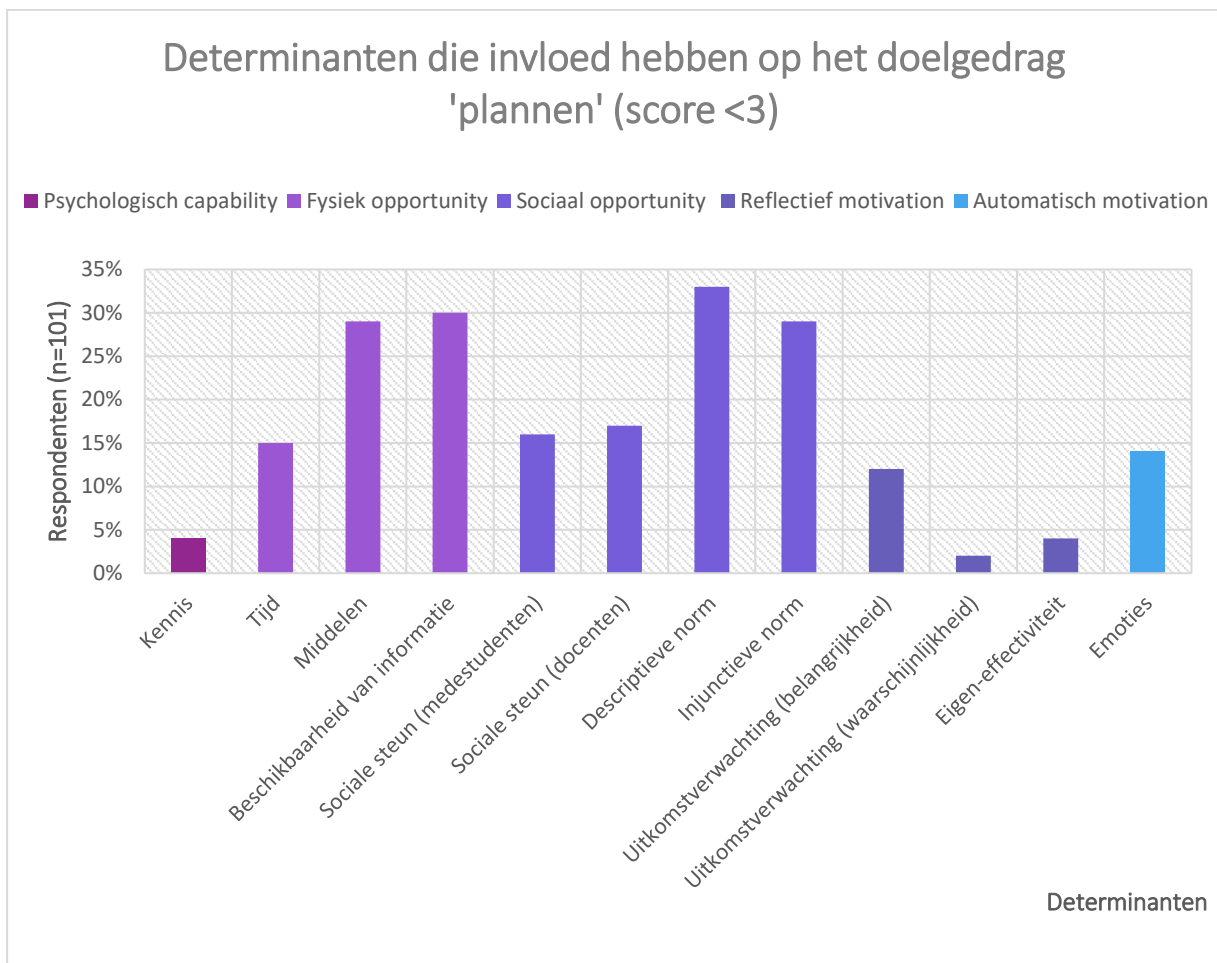
| Definitie van begrip/concept<br>(vanuit vraagstelling)                                                                                                                                                                                                                                              | Dimensie<br>(termen uit de definitie) | Indicator<br>(manier om dimensie te meten) | Vragen<br>(meetwaarden van het antwoord)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Antwoord categorieën<br>Geheel oneens / grotendeels oneens / enigszins oneens / enigszins eens / grotendeels eens / geheel mee eens |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Capability</u><br><br>De fysieke en psychologische capaciteiten van een persoon om deel te nemen aan de desbetreffende activiteit. Dit omvat het hebben van de nodige kennis en vaardigheden om het gedrag uit te kunnen voeren (Michie, van Stralen & West, 2011; Michie, Atkins & West, 2014). | Physical capability                   | Vaardigheden (fysiek)                      | n.v.t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Psychological capability              | Kennis                                     | Ik weet hoe ik:<br>1) een plan kan maken voorafgaand aan een studieopdracht.<br>2) mijn leerproces kan monitoren.<br>3) kan reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten na afloop van een studieopdracht.<br><br>Ik kan diverse voordelen benoemen van:<br>1) het maken van een plan voorafgaand aan een studieopdracht.<br>2) het monitoren van mijn leerproces.<br>3) het reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten. |                                                                                                                                     |
| <u>Opportunity</u><br><br>Buiten de persoon gelegen omstandigheden die, ook via onbewuste processen, bevorderend of remmend inwerken op het gedrag. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen fysieke omgeving en sociale                                                                            | Physical opportunity                  | Tijd                                       | Mijn opleiding stelt voldoende tijd beschikbaar om:<br>1) een plan te maken voorafgaand aan een studieopdracht.<br>2) mijn leerproces te monitoren.<br>3) te reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten.                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       | Middelen                                   | Mijn opleiding stelt mij voldoende materialen en voorzieningen beschikbaar om:<br>1) een plan te maken (bijv. een voorgestructureerd formulier).<br>2) mijn leerproces te monitoren (bijv. een (digitaal) logboek/portfolio).<br>3) te reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten (bijv. een voorgestructureerd reflectieformulier).                                                                                            |                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                              |                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| omgeving. (Michie, van Stralen & West, 2011).                                                                                                                                                |                       | Beschikbaarheid van informatie    | Ik heb in mijn opleiding makkelijk toegang tot informatie over: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) hoe ik een plan kan maken voorafgaand aan een studieopdracht.</li> <li>2) hoe ik mijn leerproces kan monitoren.</li> <li>3) hoe ik kan reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                              | Social opportunity    | Sociale steun (medestudenten)     | Ik kan op voldoende hulp van mijn medestudenten rekenen (bijv. feedback) mocht ik die nodig hebben bij het: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) maken van een plan voorafgaand aan een studieopdracht.</li> <li>2) monitoren van mijn leerproces.</li> <li>3) reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                              |                       | Sociale steun (docenten)          | Ik kan op voldoende hulp van mijn studieloopbaanbegeleider rekenen (bijv. feedback) mocht ik die nodig hebben bij het: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) maken van een plan voorafgaand aan een studieopdracht.</li> <li>2) monitoren van mijn leerproces.</li> <li>3) reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten.</li> </ol>                                                                                                                                                                                       |  |
|                                                                                                                                                                                              |                       | Descriptieve norm (medestudenten) | Studenten waar ik het meest mee omga: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) maken een plan voorafgaand aan een studieopdracht.</li> <li>2) monitoren hun leerproces.</li> <li>3) reflecteren op hun leerproces en de leerresultaten.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|                                                                                                                                                                                              |                       | Injunctieve norm (docenten)       | Mijn studieloopbaanbegeleider vindt het belangrijk dat: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ik een plan maak voorafgaand aan een studieopdracht.</li> <li>2) ik mijn leerproces monitor.</li> <li>3) ik reflecteer op mijn leerproces en de leerresultaten.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| <u>Motivation</u><br><br>Alle processen in de hersenen die het gedrag waarmaken en sturen. Dit omvat de reflectieve processen zoals doelstellingen en bewuste besluitvorming en automatische | Reflective motivation | Stages of Change/intentie         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ik maak <i>geen</i> plan voorafgaand aan een studieopdracht en ben niet van plan dit te gaan doen.</li> <li>2) Ik maak <i>geen</i> plan voorafgaand aan een studieopdracht, maar ik overweeg wel om dit binnen 6 maanden te gaan doen.</li> <li>3) Ik maak <i>soms</i> een plan voorafgaand aan een studieopdracht, maar nog niet regelmatig.</li> <li>4) Ik maak <i>regelmatig</i> een plan voorafgaand aan een studieopdracht, maar ik doe dit nog niet langer dan 6 maanden.</li> </ol> |  |

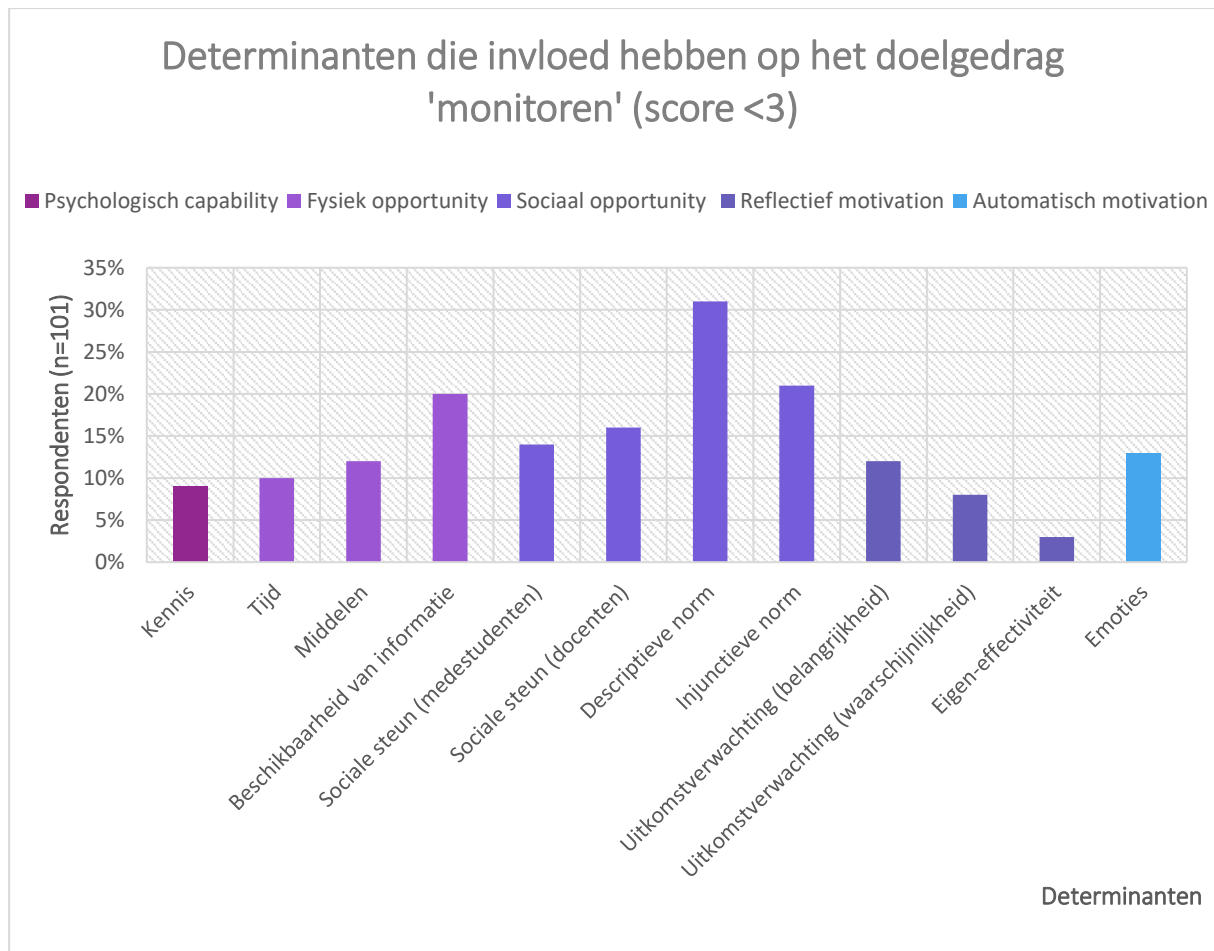
|                                                                                                                                                                                                                  |                      |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| processen zoals gewoontes en emoties. Dit wil zeggen dat personen gemotiveerd zijn om het gedrag te willen vertonen op het betreffende tijdstip (Michie, van Stralen & West, 2011; Michie, Atkins & West, 2014). |                      |                 | 5) Ik maak <i>regelmatig</i> een plan voorafgaand aan een studieopdracht en ik doe dit al langer dan 6 maanden.<br><br>1) Ik monitor mijn leerproces <i>niet</i> en ben niet van plan dit te gaan doen.<br>2) Ik monitor mijn leerproces <i>niet</i> , maar ik overweeg wel om dit binnen 6 maanden te gaan doen.<br>3) Ik monitor mijn leerproces <i>soms</i> , maar nog niet regelmatig.<br>4) Ik monitor mijn leerproces <i>regelmatig</i> , maar ik doe dit nog niet langer dan 6 maanden.<br>5) Ik monitor mijn leerproces <i>regelmatig</i> en ik doe dit al langer dan 6 maanden.<br><br>1) Ik reflecteer <i>niet</i> op mijn leerproces en de leerresultaten en ben niet van plan dit te gaan doen.<br>2) Ik reflecteer <i>niet</i> op mijn leerproces en de leerresultaten, maar ik overweeg wel om dit binnen 6 maanden te gaan doen.<br>3) Ik reflecteer <i>soms</i> op mijn leerproces en de leerresultaten, maar nog niet regelmatig.<br>4) Ik reflecteer <i>regelmatig</i> op mijn leerproces en de leerresultaten, maar ik doe dit nog niet langer dan 6 maanden.<br>5) Ik reflecteer <i>regelmatig</i> op mijn leerproces en de leerresultaten en ik doe dit al langer dan 6 maanden. |  |
|                                                                                                                                                                                                                  | Uitkomst-verwachting | Belangrijkheid: | 1) Ik vind het maken van een plan voorafgaand aan een studieopdracht belangrijk om goede leerresultaten te bereiken.<br>2) Ik vind het monitoren van mijn leerproces belangrijk om goede leerresultaten te bereiken.<br>3) Ik vind het reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten belangrijk om goede leerresultaten te bereiken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |

|                                                                         |                      |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         |                      |                                                      | <p>Waarschijnlijkheid:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ik verwacht dat het maken van een plan voorafgaand aan een studieopdracht daadwerkelijk helpt om goede leerresultaten te bereiken.</li> <li>2) Ik verwacht dat het monitoren van mijn leerproces daadwerkelijk helpt om goede leerresultaten te bereiken.</li> <li>3) Ik verwacht dat het reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten daadwerkelijk helpt om goede leerresultaten te bereiken.</li> </ol> |                                                                                                                           |
|                                                                         |                      | Attitude                                             | Wordt ondervangen met <i>uitkomstverwachting</i> vragen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                           |
|                                                                         |                      | Eigen-effectiviteit                                  | <p>Indien ik dat zou willen, denk ik dat het me lukt om:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) een plan te maken voorafgaand aan een studieopdracht.</li> <li>2) mijn leerproces te monitoren.</li> <li>3) te reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                           |
|                                                                         |                      | Doelen                                               | Wordt ondervangen met <i>stage of change/intentie</i> vraag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                           |
|                                                                         | Automatic motivation | Gewoonte                                             | Wordt ondervangen met <i>stage of change/intentie</i> vraag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                           |
|                                                                         |                      | Emoties                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Het maken van een plan voorafgaand aan een studieopdracht roept bij mij negatieve emoties op (bijv. stress of frustratie).</li> <li>2) Het monitoren van mijn leerproces roept bij mij negatieve emoties op (bijv. stress of frustratie).</li> <li>3) Het reflecteren op mijn leerproces en de leerresultaten roept bij mij negatieve emoties op (bijv. stress of frustratie).</li> </ol>                                                    |                                                                                                                           |
| <u>Studenten</u><br><br>Van Fontys Sporthogeschool, leerjaar 2, 3 en 4. | Geslacht             |                                                      | Wat is je geslacht?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Man</li> <li>• Vrouw</li> </ul>                                                  |
|                                                                         | Leeftijd             |                                                      | Wat is je leeftijd?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 18, 19 of 20 jaar</li> <li>• 21, 22 of 23 jaar</li> <li>• 24 of ouder</li> </ul> |
|                                                                         | Studierichting       | Sportkunde en<br>Leraar<br>Lichamelijke<br>Opvoeding | Welke richting studeer je?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wellness</li> <li>• Urban</li> <li>• Adventure</li> <li>• ALO</li> </ul>         |
|                                                                         | Studiejaar           | Klas                                                 | In welke klas zit je?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Gesloten antwoordcategorie                                                                                                |

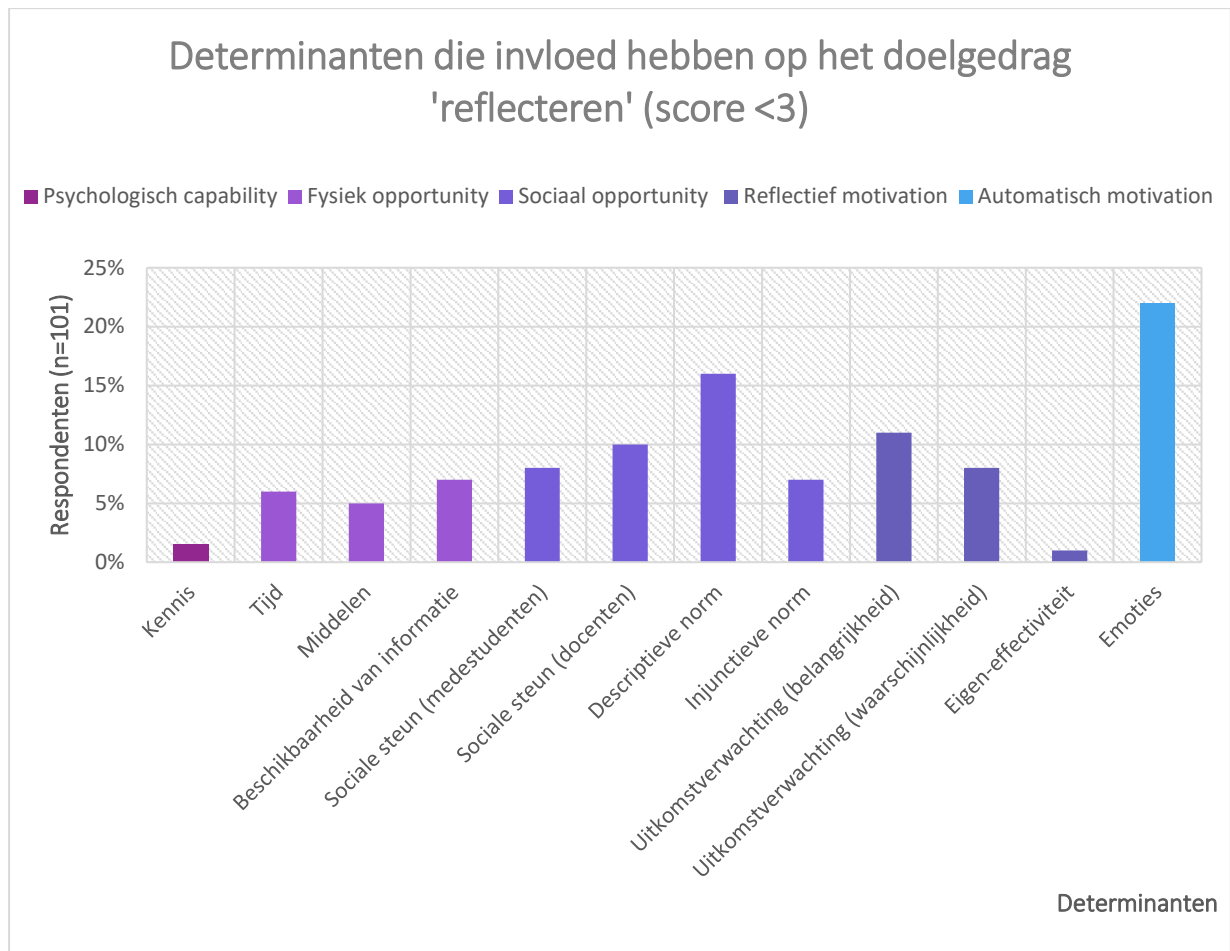
## Bijlage V. Staafdiagrammen verdeling determinanten per doelgedrag



**Figuur 8.** Aantal studenten (%) met een score kleiner dan 3 op een 6-puntsschaal per determinant van het COM-B model omtrent het doelgedrag 'plannen' van zelfsturend leren



**Figuur 9.** Aantal studenten (%) met een score kleiner dan 3 op een 6-puntsschaal per determinant van het COM-B model omtrent het doelgedrag 'monitoren' van zelfsturend leren



**Figuur 10.** Aantal studenten (%) met een score kleiner dan 3 op een 6-puntsschaal per determinant van het COM-B model omtrent het doelgedrag 'reflecteren' van zelfsturend leren