



Marieta Slinkman (405582)

Opleiding: Toegepaste psychologie

Opdrachtgever: Diane Manuhuwa

1e begeleider: Jan Willem de Graaf

2e begeleider: Diane Manuhuwa

School: Hogeschool Saxion

Scriptietraject: 28-01-2019 tot 31-03-2020

Een onderzoek naar
de samenhang tussen het
zelfregulerend leren en
het executief
functioneren met
betrekking tot
academisch uitstelgedrag.

Voorwoord

Voor u ligt de scriptie 'De samenhang van het zelfregulerend leren en executief functioneren met betrekking tot academisch uitstelgedrag'. Deze scriptie is geschreven naar aanleiding van de afronding van de studie Toegepaste Psychologie aan het Saxion te Deventer.

Ik ben van 28-01-2019 tot 31-03-2020 bezig geweest met dit onderzoek. Dit is niet zonder slag of stoot gegaan. Ik wil graag mijn 1e begeleider Jan Willem de Graaf en mijn 2e begeleider en opdrachtgever Diane Manuhuwa bedanken voor hun steun en feedback tijdens dit proces. Dit heeft mij de motivatie gegeven om verder te gaan.

Ten slotte wil ik lectoraat Brain & Technology bedanken voor het aanbieden van scriptie bootcamps. Hier heb ik veel van geleerd.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Marieta Slinkman

Deventer, maart 2020

Samenvatting

Academisch uitstelgedrag is een bekend probleem onder studenten. Het academisch uitstelgedrag kan de studenten belemmeren in hun studiesucces. Academisch uitstelgedrag kan veroorzaakt worden door verminderde executieve functies. Zo blijkt dat studenten problemen ervaren met de executieve functies moeite hebben met bijvoorbeeld plannen, organiseren, ordelijk te werk te gaan en moeite hebben om te starten met een taak (Rabin, Fogel & Nutter-Ipham, 2011). Hierdoor ervaren studenten stress en als gevolg daarvan stellen ze de taak uit. Naast de executieve functies blijkt ook zelfregulerend leren academisch uitstelgedrag te verklaren. Studenten in hoge mate zelfregulerend leren zijn gemotiveerder, planmatiger en autonomer dan studenten bij wie er een lage mate van zelfregulerend leren is. Door dit verminderd zelfregulerend leren lukt het studenten niet om prioriteiten te stellen en de juiste beslissingen te nemen. Hierdoor ontstaat stress en roept de taak een negatieve emotie is. De student wil niet geconfronteerd worden met de negatieve emoties die de taak op roept en stelt de taak dus uit. Hierdoor raakt de student het zicht op de beloning op de langere termijn kwijt waardoor de student kan achterlopen op zijn of haar schoolwerk (Baumeister & Heatherton, 1996). Tevens blijkt er een samenhang is tussen het zelfregulerend leren en het executief functioneren. Dawson en Guare (2016) stellen namelijk dat zelfregulatie als de vaardigheden om het eigen gedrag te sturen en richting te geven. Met het eigen gedrag worden de executieve functies bedoeld.

Dit onderzoek tracht een bijdrage te leveren aan het verklaren van het academisch uitstelgedrag van eerstejaars Toegepaste Psychologie studenten aan het Saxion. Dit wordt gedaan door in kaart te brengen welke factoren binnen het zelfregulerend leren en het executief functioneren invloed kunnen hebben op het academisch uitstelgedrag. Hierbij wordt de samenhang tussen het executief functioneren, het zelfregulerend leren en het academisch uitstelgedrag onderzocht.

Om dit te meten is er bij 80 eerstejaars Toegepaste Psychologie studenten de BRIEF-A (Roth, Isquith & Gioia, 2005), de SRQ-L (Black & Deci, 2000) en de Procrastinatie Schaal (Lay, 1986) vertaald en gevalideerd door Schouwenbrug (1994) ingezet als meetinstrumenten. Middels de Pearson correlatiecoëfficiënt wordt de samenhang tussen die drie variabelen gemeten. Tevens wordt er een meervoudige regressieanalyse gedaan om meer informatie te verkrijgen over de gevonden samenhangen.

Centraal staat in het onderzoek welke variabelen binnen het zelfregulerend leren en het executief functioneren met elkaar samenhangen en welke invloed ze hebben op het academisch uitstelgedrag. Uit de resultaten blijkt dat er alleen samenhang is gevonden tussen de autonome motivatie en het nemen van initiatief. Als wordt gekeken naar de factoren die academisch uitstelgedrag beïnvloeden, zijn er samenhangen gevonden tussen het executief functioneren, autonome motivatie en het academisch uitstelgedrag. De executieve functies initiatief nemen, ordelijkheid, zelfevaluatie, cognitieve flexibiliteit, inhibitie en plannen en organiseren blijken voorspellers te zijn voor academisch uitstelgedrag.

Aanbevelingen die gedaan worden zijn in kaart brengen hoe het komt dat indien er problemen ervaren worden met de cognitieve flexibiliteit en zelfevaluatie het academisch uitstelgedrag verminderd. Daarnaast wordt aanbevolen aanvullend onderzoek te doen naar de interactie tussen de executieve functie initiatief nemen en autonome motivatie, omdat initiatief nemen ervoor zorgt dat autonome motivatie geen voorspeller is voor academisch uitstelgedrag. Tevens wordt aanbevolen om de onderzoeksmethode aan te passen en eventueel andere onderzoeksinstrumenten te gebruiken, zoals de MSLQ (Pintrich & de Groot, 1990) voor het zelfregulerend leren en de PASS-S (Van de Bilt, 2016) voor het academisch uitstelgedrag.

Inhoud

Hoofdstuk 1: Inleiding.....	5
1.1 Aanleiding.....	5
1.2 Onderzoeksvraag	6
1.3 Doelstelling van het onderzoek	6
Hoofdstuk 2 theoretisch kader	7
2.1. Zelfregulerend leren	7
2.1.1 leren.....	7
2.1.2 Zelfregulatie	7
2.1.3 zelfregulerend leren	8
2.2 Executief functioneren	10
2.3 Academisch uitstelgedrag.....	10
2.3.1 Definitie academisch uitstelgedrag	10
2.3.2 Oorzaken academisch uitstelgedrag.....	11
2.3.3 Temporal motivation theory	11
2.4 Samenhang Executief functioneren en zelfregulerend leren	12
2.5 Samenhang tussen het executief functioneren en zelfregulerend leren op het academisch uitstelgedrag.....	13
2.5.1 de invloed van zelfregulerend leren op academisch uitstelgedrag.....	13
2.5.2 De samenhang tussen het executieve functies en academisch uitstelgedrag.....	13
2.5 conceptueel model.....	14
2.6 Covariantie geslacht	14
2.6 hypothesen.....	14
Hoofdstuk 3 onderzoeksdesign	15
3.1 Onderzoeksmethode	15
3.2 Onderzoeksdoelgroep	15
3.3 Onderzoeksinstrumenten.....	15
3.3.1 Executief functioneren: BRIEF-A	16
3.2.2 Zelfregulerend leren: SRQ-L.....	18
3.2.3 Academisch uitstelgedrag: Procrastinatie Schaal.....	19
3.4 Informed consent	20
3.5 procedure	20
3.6 Analyse	20
Hoofdstuk 4 onderzoeksresultaten	22
4.1 Uitvoering en respondenten.....	22
4.2 Resultaten.....	22

4.2.1 resultaten Procrastinatie schaal	22
4.2.2 resultaten SRQ-L.....	22
4.2.3 Resultaten BRIEF-A somscores van de schalen	22
4.3 Samenhanganalyse	23
4.4 Regressieanalyse	25
4.4.1 Lineaire regressieanalyse tussen zelfregulerend leren en executieve functies	25
4.4.2 lineaire regressieanalyse executieve functies en zelfregulerend leren op academisch uitstelgedrag.....	25
Hoofdstuk 5 conclusie, discussie en aanbeveling	27
5.1 Conclusie.....	27
5.1.1 conclusie samenhang zelfregulerend leren en executief functioneren	27
5.1.2 conclusie samenhang executief functioneren en academisch uitstelgedrag	27
5.1.3 conclusie samenhang zelfregulerend leren en academisch uitstelgedrag	28
5.1.4 Conclusie samenhang geslacht	28
5.2 beperkingen en discussie.....	28
5.2.1 betrouwbaarheid van het onderzoek	28
5.2.2 Interne validiteit	29
5.2.3 Externe validiteit	29
5.2.4 Bruikbaarheid.....	29
5.3 Aanbevelingen	30
5.3.1 Praktische aanbevelingen	30
5.3.2 Vervolgonderzoek	30
Literatuurlijst	32
Bijlage 1: introductieblad	37
Bijlage 2: Procrastinatie Schaal.....	38
Bijlage 3: SRQ-L vragenlijst	39
Bijlage 4: aangeleverde stellingen	41
Bijlage 5: eigenwerk verklaring.....	42

Hoofdstuk 1: Inleiding

In dit hoofdstuk omvat de aanleiding voor het onderzoek waarbij problemen en mogelijke oplossingen beschreven worden. Daarnaast worden de onderzoeksvraag en aansluitende deelvragen besproken. Tot slot zal de doelstelling van het onderzoek worden aangekaart.

1.1 Aanleiding

In het hoger onderwijs wordt van studenten vanaf het eerste studiejaar verwacht dat zij zelfsturend te werk gaan. Hierbij wordt veel gevraagd van de zelfregulatie en het executief functioneren van studenten. Met executief functioneren worden de denkprocessen bedoeld die nodig zijn om efficiënt, doelgericht te werken en daarbij sociaal aangepast gedrag te tonen. Met zelfregulerend vermogen wordt bedoeld dat mensen verschillende verleidingen, zoals afleidende sociale contacten en leuke activiteiten kunnen negeren en bezig gaan met een taak die prioriteit heeft (Rabin, Fogel & Nutter-Ipham, 2011). Uit hersenonderzoek blijkt dat de prefrontale cortex betrokken is bij zowel executieve functies (EF) als zelfregulerend vermogen (ZV). Dit hersengebied is pas volledig ontwikkeld aan het einde van de adolescentie (Fuster, 1997) ongeveer op het 25^e levensjaar. Daarbij wordt aangenomen dat de rijping van de prefrontale cortex samengaat met de ontwikkeling van de vaardigheid om eigen gedrag te reguleren (Posner & Rothbart, 1998). Dit betekent dat bij de eerstejaars studenten onder de 25 jaar het zelfregulerend vermogen en executief functioneren nog niet optimaal ontwikkeld zijn tijdens hun studie. Beide constructen zijn dan ook nauw met elkaar verbonden. Zo blijkt uit de literatuur dat zelfregulatie invloed heeft op de ontwikkeling en uitvoering van de executieve functies (Dawson & Guare, 2016). Er is echter weinig bekend over de samenhang tussen beide processen en de invloed die ze hebben op het schoolsucces van studenten (Rabin et al., 2011). Door een goed beeld te krijgen over samenhang tussen beide variabelen wordt duidelijk in hoeverre het executief functioneren en het zelfregulerend vermogen beïnvloedt en andersom. Omdat de opdrachtgever aanknopingspunten zoekt om in het onderwijs via onder meer de (digitale) leeromgeving het gedrag van studenten te kunnen aanpakken, is het belangrijk om te weten welke invloed het executief functioneren en het zelfregulerend vermogen hebben op studenten en of dit ook aangepakt moet worden.

Uit de literatuur is bekend dat uitstelgedrag een groot probleem onder studenten vormt. Volgens Ellis & Knaus (1977) (geciteerd uit Steel, 2007) stelt 95% van de studenten hun schooltaken uit. Taken licht uitstellen is niet problematisch, omdat dit de kans geeft om de kennis te laten rijpen. Ook kan licht uitstellen zorgen voor druk die de prestatie van de studenten ten goede kan komen. Bij 50% van de studenten gebeurt het uitstellen regelmatig en is het problematisch, omdat het studenten kan belemmeren in hun schoolcarrière en studenten hierdoor ongewilde vertraging kunnen oplopen. Het lastige voor studenten is dus dat licht uitstellen positief kan werken, maar te lang uitstellen voor veel problemen kan zorgen wat school betreft. Er zijn vele onderzoeken gedaan naar de oorsprong van uitstelgedrag, maar welke invloed hebben het executief functioneren en het zelfregulerend vermogen hierop?

Dit afstudeeronderzoek is in opdracht van het lectoraat Brain & Technology en promovendus Diane Manuwa in het kader van haar promotieonderzoek. Mevrouw Manuhuwa wil de samenhang tussen deze variabelen onderzocht hebben, zodat zij de data uit dit onderzoek kan gebruiken voor centrale vraag, namelijk: "Hoe moet een online leeromgeving ontworpen worden zodat deze het zelfregulerende vermogen van studenten monitort, ondersteunt en vergroot teneinde het studiesucces te vergroten?" Gezien het zelfregulerend vermogen en het executief functioneren nauw met elkaar verbonden zijn, is het belangrijk om het executief functioneren mee te nemen in het onderzoek.

Naast de samenhang tussen deze begrippen, wordt er ook gekeken naar de invloed van beide constructen op het academisch uitstelgedrag. Academisch uitstelgedrag is de neiging om je schoolse taken uit te stellen, totdat dit je gaat tegenwerken op het gebied van je studie. Het gaat bij studenten die last hebben van uitstelgedrag zo ver dat het lastig is om optimaal te presteren tijdens je studie (Schouwenburg, 1992). In dit onderzoek zal, naast het definiëren van zelfregulerend vermogen en executief functioneren, ook gekeken worden wat de relatie is tussen zelfregulerend vermogen en het executief functioneren op het academisch uitstelgedrag, zodat dit voor beide constructen duidelijk is en mevrouw Manuhuwa dit kan meenemen voor haar centrale onderzoeksvraag.

1.2 Onderzoeksvraag

Naar aanleiding van de probleemstelling in hoofdstuk 1 is de volgende hoofdvraag geformuleerd: Wat is de samenhang tussen het zelfregulerend vermogen en het executief functioneren van eerstejaars toegepaste psychologie studenten van het Saxion met betrekking tot het academisch uitstelgedrag?

De hoofdvraag zal worden beantwoord aan de hand van de volgende deelvragen:

1. Wat is de samenhang van het zelfregulerend leren op het executief functioneren bij eerstejaars toegepaste psychologie studenten?
2. Wat is de samenhang van het executief functioneren en het zelfregulerend leren bij eerstejaars toegepaste psychologie studenten?
3. Wat is de samenhang van het executief functioneren en het academisch uitstelgedrag bij eerstejaars toegepaste psychologie studenten?
4. Wat is de samenhang tussen het zelfregulerend leren en het academisch uitstelgedrag bij eerstejaars toegepaste psychologie studenten?

1.3 Doelstelling van het onderzoek

Dit onderzoek is vanuit het lectoraat Brain & Technology van Saxion hogeschool in Deventer. Saxion is een hogeschool die op verschillende locaties gevestigd is, namelijk Enschede, Deventer en Apeldoorn. Saxion heeft in totaal 26.000 studenten verspreid over de drie locaties (Saxion, 2018). Saxion biedt uiteenlopende opleidingen en afstudeer richtingen, zowel nationaal als internationaal. In samenwerking met bedrijven en instellingen worden er vanuit de lectoraten toegepast onderzoek gedaan.

Het lectoraat Brain & Technology is een voorbeeld van zo'n lectoraat. Het lectoraat Brain & Technology houdt zich bezig met het ontwerpen en implementeren van psychologische en technische innovaties (Saxion, 2018). De opdrachtgever, docent Diane Manuhuwa, is aangesloten bij het lectoraat. De opdrachtgever zal de resultaten gebruiken voor haar promotieonderzoek waarin het bevorderen van zelfsturend leren en studiesucces centraal staat. Zo kan zij aan de hand van dit onderzoek en een aantal andere onderzoeken data verzamelen voor haar onderzoeksvraag: *“Hoe moet een online leeromgeving ontworpen worden zodat deze het zelfregulerende vermogen van studenten monitort, ondersteunt en vergroot teneinde het studiesucces te vergroten?”* Dit onderzoek heeft als doel om de samenhang te onderzoeken tussen het executief functioneren en het zelfregulerend leren. Daarnaast zal onderzocht worden welke invloed het zelfregulerend leren en het executief functioneren heeft op het academisch uitstelgedrag van eerstejaars toegepaste psychologie studenten aan het Saxion in Deventer. Door dit in kaart te brengen kan beter worden ingespeeld op het uitstelgedrag van studenten en kan gekeken worden waar de problemen liggen en hoe docenten en studieloopbaan begeleiders hier zo adequaat mogelijk mee om kunnen gaan om het academisch uitstelgedrag te verminderen.

Hoofdstuk 2 theoretisch kader

In dit hoofdstuk zal de bestaande kennis over de constructen uit de literatuur aangekaart worden. Ten eerste wordt ingegaan op de kennis over het uitstelgedrag. Daarna wordt ingegaan op de kennis over executief functioneren, zelfregulerend leren en de samenhang hiertussen. Hierna wordt het conceptueel model besproken. Tot slot worden de hypotheses beschreven.

2.1. Zelfregulerend leren

2.1.1 leren

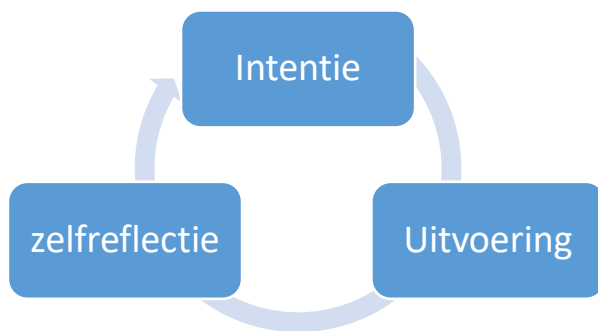
In dit onderzoek staat de samenhang van hun executieve functies en zelfregulatie op het academisch uitstelgedrag centraal. In deze paragraaf wordt eerst beschreven wat de term 'leren' nou eigenlijk inhoudt. Claxton (1996) definieert leren als het ontstaan vanuit nieuwsgierigheid naar onbekende gebieden. Door de nieuwsgierigheid ontstaan mentale en fysieke activiteiten die leiden tot begrip en bekwaamheid. Een andere definitie wordt gehanteerd door Bolhuis & Simons (1999). Volgens hen is leren de vormen van veranderingen in cognitie, emotie en gedrag op het gebied van school en werk. Een definitie die bovenstaande definities samenvoegt is de definitie van Boekaerts & Simons (1995). Zij zien leren als het verwerven en aanpassen van kennis of het aanleren van vaardigheden. Het doel hierbij is veranderingen in de attitude, kennis en vaardigheden.

Volgens Ruijters (2006) zijn er verschillende manieren van leren, zoals het intentioneel- en incidenteel leren. Intentioneel leren is het doelgericht leren om een bepaald kennisniveau te behalen, zoals leren voor een tentamen om meer kennis te vergaren over een vakgebied. Daarnaast is er incidenteel leren. Hiermee wordt bedoeld dat kennis wordt vergaard door het lezen van een boek of door het kijken van televisie. Hierdoor leren mensen vaak over bepaalde onderwerpen zonder hier bij stil te staan.

2.1.2 Zelfregulatie

Zelfregulerend vermogen is een complex, veelzijdig proces waarbij variabelen die de motivatie betreffen en zelfprocessen (bijvoorbeeld impulsiviteit) een belangrijke rol spelen (Cleary & Zimmerman, 2004). Er is dan ook de afgelopen twintig jaar veel onderzoek gedaan naar dit onderwerp. Deze onderzoeken hadden allemaal gelijke kenmerken, zoals gedrag aansturen en strategieën gebruiken (Zeidner, Boekaerts & Pintrich, 2000). Zelfregulerend vermogen bij studenten houdt in dat studenten hun gedrag proactief aansturen of strategieën gebruiken om zelf gestelde doelen te behalen. Hierbij bouwen studenten op hun affectiviteit, cognitieve capaciteiten, motivatie en gedragsfeedback om hun strategieën en gedrag aan te passen wanneer zij moeite hebben om hun doelen te behalen (Zimmerman, 1989).

Zimmerman (2000) heeft een drie fase model ontwikkeld met de volgende fases: Intentie, Uitvoering en zelfreflectie. In Figuur 1 wordt dit model weergegeven. Bij de eerste fase, intentie, raken studenten geïnteresseerd in een bepaalde taak waardoor ze ermee aan de slag willen gaan en doelen gaan stellen. Bij stap twee gaan de studenten ook daadwerkelijk aan de slag met de taak en bereiken zij een hoog niveau van zelfeffectiviteit waarmee zij hun doelen kunnen behalen. Bij de laatste fase, zelfreflectie, hebben de studenten de doelen behaald (Zimmerman, 2008). Vanuit het perspectief van Zimmerman is zelfregulerend vermogen gedefinieerd als zelfgegeneerde gedachten en gedragingen die gepland en cyclisch worden aangepast op basis van feedback op het gedrag en de zelf gestelde doelen (Zimmerman, 1989).



Figuur 1. Model van Zimmerman (2000)

In de intentie fase worden taakanalyse processen en motivationele overtuigingen reguleert. Binnen deze fase worden doelen gesteld en strategieën gekozen om de taak uit te voeren. Motivationele overtuigingen bestaan uit twee onderdelen. Ten eerste is het inschatten van eigen potentieel om een taak tot een goed einde te brengen. Het wordt ook wel self-efficacy genoemd. Daarnaast is doeloriëntatie een belangrijk onderdeel. Doeloriëntatie verwijst naar de verschillende doelen die iemand kan stellen. Stelt de student het doel gericht op het proces of op het resultaat?

Tijdens de uitvoeringsfase reguleren studenten hun gedrag, cognitie en omgeving. Dit doen zij door controle en observatie toe te passen in de taakuitvoering. De controle helpt de studenten de aandacht te richten op de taak en de inspanningen die zij leveren te optimaliseren. Met observaties wordt het monitoren van omgevingscondities en het eigen handelen bedoeld. In de laatste fase, zelfreflectie, vindt de zelfbeoordeling- en reactie plaats. Zelfreflectie bestaat uit evalueren van de eigen prestaties met betrekking tot het gestelde doel. De student trekt conclusies over de oorzaak van het succes of het ontbreken daarvan.

Hierbij moet zelfregulatie dus niet worden gezien als een mentale vaardigheid of een prestatievaardigheid, maar als een cyclisch proces. Hiermee wordt bedoeld dat studenten zich bezighouden met verscheidende zelfregulerende activiteiten waarvan zij denken dat het hen zal helpen bij het realiseren van een doel (Kaur, Saini & Vig, 2018). Een belangrijke aandrijver van zelfregulatie is motivatie. Het onderzoek van Pintrich (1999) toont namelijk aan dat de mate van motivatie essentieel is voor de mate van zelfregulatie van een student.

2.1.3 zelfregulerend leren

Hierboven zijn zowel de definities van leren en het zelfregulerend vermogen benoemd. Maar wat is nou zelfregulerend leren? Volgens Behets (2005) oriënteren leerlingen zich op een taak, zetten hierbij de nodige stappen vooruit, behouden vooruitgang, concentratie en motivatie in het oog en evalueren dit tussentijds. Bij een goede zelfregulatie voorziet de student een steeds terugkerende stroom van informatie, die de leerling zelf via zijn feedback kan verzamelen. Deze kennis kan de reeds aanwezige kennis bevestigen, verfijnen, vervolledigen of verwerpen. Op deze manier kunnen nieuwe kenniselementen toegevoegd worden. Een reflectieve houding van de student is een voorwaarde om te leren en te veranderen. Het is volgens Behets (2005) dan ook belangrijk dat dit vanuit de student zelf komt. Een docent die dit voor de student wil regelen, verhindert het zo het echte leren.

Zelfregulerend leren is het vermogen om het leerproces te reguleren, beoordelen en indien nodig aan te passen om een leerdoel te bereiken (Dijkstra, 2018). Er zijn een aantal competenties die zelfregulerende technieken omvatten:

1. Initiatief en regie nemen; een student beslist zelf waar, wanneer, hoe en met wie de persoon een leertaak uitvoert.
2. Het toepassen van leer strategieën; een student is in staat om leer strategieën toe te passen, zoals het stellen van doelen en de uitvoering hiervan te monitoren.
3. Samenwerken; de student is in staat samen te werken met andere studenten om zo van hen te leren of om hen te helpen en gezamenlijk een doel te bereiken.
4. Reflectie; de student is kan reflecteren op zijn of haar eigen gedrag en het resultaat daarvan op andere mensen.

Deze competenties ondersteunen het zelfregulerend leerproces. Uit onderzoek is gebleken dat de zelfregulerende technieken een positieve invloed hebben op het leerproces, betere studieprestaties en motivatie van de studenten (Zimmerman & Martinez-Pons, 1990; Zimmerman, 1990). Dijksta (2018) meldt dat studenten zelfstandig kunnen leren indien zij de bovenstaande leerstrategieën goed beheersen. Zij stellen de leerling in staat om het eigen leerproces te sturen en de eigen motivatie op pijl te houden.

Maar wat gebeurt er als het zelfregulerend leren niet goed toegepast wordt? Zelfregulatie kan ook worden ingezet bij het omgaan met stressoren. Echter wordt dit vaak niet toegepast bij een leertaak. Hierdoor stagneert de student, waardoor de spanningen verder toenemen. Dit kan leiden tot vermijding en eventueel uitstellen van taken (Tielen & Nellen, 2015). Dit wordt ook wel externe regulatie genoemd. Vaak ontstaan hierdoor studieproblemen, omdat de docent de beslissingen neemt over de leeromgeving en op welke manier de student te werk moet gaan. Deze keuzes komen vaak niet overeen met de voorkeuren van de student, wat problemen kan opleveren (Heikkilä & Lonka, 2006). De student leert zo niet hoe of hij of zij optimaal kan leren. Daarnaast verlaagt dit vaak de motivatie.

Motivatie is belangrijk onderdeel van zelfregulerend leren. Motivatie kan verklaard worden door drie behoeftes:

1. Behoefte voor autonomie
2. Behoefte voor competentie
3. Behoefte om ergens bij te horen en een band te scheppen (verwantschap)

Mensen hebben een behoefte om autonoom te zijn. Hiermee wordt bedoeld dat mensen hun eigen wensen hebben en zij graag hun eigen gedrag willen sturen (Woolfolk, Hoy, Hughes & Walkup, 2008). Externe druk, zoals deadlines en regels kunnen de autonomie verminderen. Dit kan leiden tot een negatieve invloed op motivatie van mensen (Ryan & Deci, 2000). Wanneer er sprake is van externe regulatie, neemt de docent regulatie taken over van de student. De student heeft hierdoor minder autonomie. Dit kan ten nadele zijn voor de motivatie van de student. (Todd & Bannister, 2006).

Naast behoefte aan autonoom zijn, hebben mensen de behoefte om competent te zijn. Hiermee wordt bedoeld dat mensen zich competent voelen bij het maken van opdrachten en taken. Hierdoor wordt het zelfvertrouwen verhoogt. Als er sprake is van een verhoogd zelfvertrouwen bij het uitvoeren van een bepaalde taak, neemt de motivatie toe (Ryan & Deci, 2000).

Ten slotte is er de behoefte aan verwantschap. Hierbij gaat het erom dat mensen het gevoel willen hebben ergens bij te horen en een connectie te hebben met andere mensen of een bepaald onderwerp. In het onderwijs heeft dit betrekking tot de medestudenten en docenten. De mate waarin de student zich serieus genomen voelt en zich gesteund voelt. Op het moment dat dit niet aan de orde is, heeft het een negatief effect op de motivatie voor het schoolwerk.

Heatherton en Tice (1994) hebben een zelfregulatietheorie opgesteld voor zelfbeschadigend of 'slecht' gedrag. Zij zien zelfregulatie als iedere poging die door iemand wordt gedaan om zijn of haar eigen gedrag te veranderen. Zij beschrijven dat bij zelfregulatie het ene proces het andere proces tenietdoet. Er is dan sprake van een strijd tussen de ene reactie, bijvoorbeeld een impuls die leidt tot bepaald gedrag, en de andere reactie, bijvoorbeeld de controle die de impuls tenietdoet. Wanneer de tenietdoening succesvol is, is de zelfregulatie het resultaat. Echter wanneer deze tenietdoening niet succesvol is, kan zelfregulatie falen. Een falende zelfregulatie doet zich voor als een persoon er niet in slaagt om de impuls tot dit gedrag teniet te doen. De term zelfregulatie wordt door Baumeister en Vohs (2004) ook wel gebruikt als zelfcontrole.

Al met al wordt zelfregulerend leren aangeduid als actief deelnemen in het eigen leerproces en in staat zijn om doelen te stellen en te beoordelen. Studenten die goed zijn in zelfregulerend leren zijn in staat hun eigen leren, motivatie en gedrag aan te passen om leerdoelen te bereiken en te beoordelen of ze voldoende progressie maken.

2.2 Executief functioneren

Executieve functies wordt gedefinieerd (EF) als een domein met algemene controleprocessen die het individuen mogelijk maken om gerichte activiteiten uit te voeren. Er is in de loop der jaren veel onderzoek gedaan naar executief functioneren. Er is steeds meer informatie over hoe de uitvoerende functiedomeinen binnen het executief functioneren betrekking hebben op elkaar. Executieve functies worden we niet mee geboren. Deze functies ontstaan in de loop van iemand leven. Vaak zijn deze ontwikkeld in de volwassen fase van iemand zijn leven. Dit hoeft echter niet altijd goed te gaan. Mensen kunnen, om verscheidene redenen, verstoord raken in de ontwikkeling van het executief functioneren (van der Stel, 2013). Aansluitend hierop blijkt dat de uitvoerende functiedomeinen zich ontwikkelen gedurende de kinder- en adolescentijd. Dit kan verklaard worden door de ontwikkeling van de frontale lob, die de executieve functies aanstuurt (Miciak, Cirino, Ahmad, Reid en Vaughn, 2018). In deze fase kunnen er problemen ontstaan waardoor de executieve functies niet worden ontwikkeld. Gioia, Isquith en Guy (2001) die geciteerd is in Barkley (2012) beschrijven executieve functies als een paraplueterm die een verzameling van onderling gerelateerde processen bevat. Deze processen zijn verantwoordelijk voor doelgericht en functioneel gedrag. In dit onderzoek wordt er onder andere gekeken naar de neurocognitieve processen die onder de bovengenoemde paraplueterm vallen: inhibitie, werkgeheugen, emotionele en motivationele zelfregulering, planning en strategieontwikkeling (Barkley, 1997; Frazier et al., 2004; Hervey et al., 2004). Smidts (2003) stelt dat het executief functioneren mensen de mogelijkheid biedt om flexibel na te kunnen denken, informatie tijdelijk op te slaan, problemen op te lossen, vooruitdenken, de selectieve aandacht, strategieën bedenken en reacties inhiberen. Banich (2009) bevestigt dit door te verklaren dat de executieve functies essentieel zijn voor omgaan met nieuwe situaties en effectief leren waarbij onder andere planning van taken.

Samengevat is het executief functioneren een cognitief proces dat nodig is bij doelgericht en sociaal passend gedrag die het voor individuen mogelijk maken om gerichte activiteiten uit te voeren (Barkley & Fisher, 2011; Huizinga, 2007; Moreno, Shwayder & Friedman, 2017; Stuss & Alexander, 2000).

2.3 Academisch uitstelgedrag

2.3.1 Definitie academisch uitstelgedrag

Zoals in hoofdstuk 1 staat beschreven is academisch uitstelgedrag een groot probleem bij veel studenten. Volgens Solomon en Rothblum (1984) is academisch uitstelgedrag de neiging om het starten of voltooiing van belangrijke schooltaken tot het punt van ongemak uit te stellen.

Noran (2000) beschouwt een academische uitsteller als iemand die weet dat hij/zij elke taak kan doen of wil doen en dit gaat plannen en proberen, maar desondanks de taak niet voltooit of vertraagt en te veel tijd verspilt aan minder belangrijke of plezierige activiteiten. In dezelfde lijn conceptualiseert Steel (2007) academisch uitstelgedrag als het vrijwillig en bewust uitstellen van belangrijke en noodzakelijke taken, waarbij prioriteit gegeven wordt aan de huidige stemming van de persoon in plaats van de toekomstige stemming. In beide onderzoeken komen twee definities naar voren, namelijk 'bewustzijn' (weten wat je zou moeten doen) en geen weerstand kunnen geven aan verleidingen, oftewel een keus voor de korte termijn.

In eerdere onderzoeken werd academisch uitstelgedrag, ook wel procrastinatie genoemd, gezien als irrationeel, omdat het niet logisch zou zijn om een taak zo ver mogelijk uit te stellen voor het wordt afgerond (Akerlof, 1991; Burka & Yuen, 1983; Ellis & Knaus, 1977) (geciteerd in Steel, 2007). Echter tonen recente onderzoeken aan dat academisch uitstelgedrag juist voorspelbaar gedrag is. Zo wordt academisch uitstelgedrag in een onderzoek van Ariely (2008) beschreven als het opgeven van lange termijn doelen om directe voldoening te krijgen. Men maakt een kosten/baten vergelijking en kiest hieruit voor de directe beloning. Een mooi voorbeeld hiervan is mensen die graag willen afvallen en toch die reep chocola eten, omdat dit hen op dat moment voldoening geeft.

In dit onderzoek wordt de Procrastinatie schaal van Lay (1986) gebruikt. Om deze reden wordt zijn definitie van academisch uitstelgedrag als leidend beschouwd. Lay (1986) omschrijft academisch uitstelgedrag als de neiging tot uitstellen van wat noodzakelijk is om een bepaald doel te behalen omwille van een activiteit die op de korte termijn bevredigt, omdat dit leuk is of de angst vermindert. Een voorbeeld hiervan is het leren voor toetsen op school. Het leren is noodzakelijk voor het behalen van de toets.

2.3.2 Oorzaken academisch uitstelgedrag

Solomon en Rothblum (1984) hebben vastgesteld dat het nemen van risico's, taakafkeer, faalangst, afhankelijkheid en besluitvorming veel voorkomende redenen waren waardoor studenten zich overgeven aan academisch uitstelgedrag. Met name faalangst en taakafkeer. Hoe meer afkeer er is voor een taak, hoe sneller de taak vermeden wordt. Volgens Solomon en Rothblum (1984) is academische uitstelgedrag niet op te vatten als een studiegewoonte of minder goed ontwikkelde tijdmanagement, maar een complexe samenhang van cognitieve, gedrags- en affectieve componenten. Naast faalangst en taakafkeer, zijn besluiteloosheid en irrationele overtuigen over de eigenwaarde factoren die uitstelgedrag kunnen verklaren (Beswick, Rothblum & Mann, 1988). Recente onderzoeken bevestigen bovenstaande, maar geen geeft een onderliggende verklaring van academisch uitstelgedrag. Een onderzoek van Sirios en Pychyl (2013) toont aan dat uitstelgedrag sneller optreedt bij taken die als onplezierig, uitdagend of vervelend worden beschouwd. Hierdoor worden negatieve emoties veroorzaakt waardoor de student een negatieve affectie heeft met de taak en deze zo veel mogelijk uitstelt.

Steel (2007) heeft uitstelgedrag in verband gebracht met verschillende psychologische constructen die elk als verschillende voorspellers voor uitstelgedrag kunnen gelden, zoals taakaversie, prestatiemotivatie, consciëntieusheid en impulsiviteit. Uitstelgedrag is volgens Schouwenburg (2004) en Steel (2007) is een resultante van zelfregulerend falen. Zelfregulatie bevat vaardigheden die zorgen dat men emoties, gedrag en aandacht kunnen reguleren, bijvoorbeeld motivatie en aanmoedigen. Als er sprake is van uitstelgedrag, kan men zichzelf niet motiveren en aanmoedigen.

2.3.3 Temporal motivation theory

Temporal Motivation Theory is opgezet door Steel en König (2006) om de herkomst van uitstelgedrag te kunnen verklaren. Het model bestaat uit verschillende onderdelen. Utility (motivatie) verwijst naar

de mate waarin een taak wenselijk is voor iemand. Mensen streven van nature naar de taak die voor hen het meeste nut lijkt te hebben. In het model worden twee variabelen gebruikt, namelijk taken met een hoge verwachting(E, van expectancy) en waarde (V, van value). Deze variabelen geven indien ze hoog zijn bij mensen een grotere voorkeur om een taak daadwerkelijk uit te voeren. De bijbehorende formule is weergegeven in Figuur 2.

$$\text{Motivation} = \frac{\text{Expectancy} \times \text{Value}}{\text{Impulsiveness} \times \text{Delay}}$$

Figuur 2. Formule Temporal Motivation Theory

Verwachting en waarde zijn de variabelen boven de streep, de teller. De variabele onder de streep, de noemer, zijn er twee. De variabele D, van uitstelgedrag, treft de tijd. Taken die direct realiseerbaar zijn (lage D) of waar iemand direct mee aan de slag kan gaan, zorgen voor een hogere waardering (V) dan taken waar de beloning op langere termijn ligt (hoge D). Daarbij gaat de motivatie (E) omlaag als er lang gewacht moet worden op een beloning. Naast de variabele tijd (D) is er bij de noemer nog een variabele, namelijk I, ofwel de impulsiviteit. Iemand die erg impulsief is, heeft hier een hoge waarde en kan dus makkelijk het doel uit het oog verliezen. Hiermee wordt aangegeven hoe gevoelig iemand is voor vertraging en het uitstellen van taken (Steel, 2007).

2.4 Samenhang Executief functioneren en zelfregulerend leren

Executief functioneren en zelfregulerend leren worden vaak als synoniemen gebruikt. Er blijken er inhoudelijke overeenkomsten te zijn, echter zijn het geen volledige synoniemen. Dawson en Guare (2016) stellen dat zelfregulatie als de vaardigheden om het eigen gedrag te sturen en richting te geven. Met het eigen gedrag worden de executieve functies bedoeld. Kinderen die leren taken te plannen, aandacht vast te houden, uitvoering van taken vol te houden, en emoties en gedachten te reguleren zijn voorbeelden succesvol doelgericht gedrag. Executieve functies maken het mogelijk om doelgericht te handelen. Of deze functies werken wordt deels bepaald door de zelfregulatie. Zij stellen dat indien iemand een hoge mate van zelfregulatie heeft dit een positieve invloed heeft op de ontwikkeling en uitvoering van executieve functies. Een andere samenhang tussen zelfregulatie en de executieve functies blijkt uit het onderzoek van Barrash, Tranel en Anderson (2000). Zij beweren dat mensen wanneer er een beperkte mate is van zelfregulatie en motivatie, iemand ook moeite heeft met het zichzelf zetten tot een taak. Dit wordt in de literatuur ook initiatief nemen genoemd. Garner (2009) beweert dat de executieve functies plannen en organiseren en inhibitie samenhangen met het organiseren van academische inspanningen die iemand levert en met zelfregulerende strategieën die een persoon gebruikt. Deze strategieën zijn bepalend of schooltaken succesvol of falend worden afgerond. Zo kan uit de literatuur gesteld worden dat de executieve functies aangestuurd worden door de mate van zelfregulerend leren.

Als er wordt gekeken naar de gecontroleerde motivatie, blijkt uit onderzoek dat deze geen positieve invloed heeft op de executieve functies (Reeve, Deci & Ryan, 2000). Zo hebben mensen die aan een taak werken vanuit de gecontroleerde motivatie niet geheel achter de taak staan en het gevoel hebben zich niet te kunnen ontplooiingen. Dit kan resulteren in meer stress wat hun cognitieve vaardigheden, gevoel van eigenwaarde kan benadelen. Tevens kunnen mensen die vanuit de gecontroleerde motivatie werken lastiger plannen en ordenen. Er kan dus gesteld worden dat indien mensen vanuit de gecontroleerde motivatie werken er meer problemen zijn met de executieve functies. De autonome motivatie heeft daarentegen een positieve invloed op de executieve functies. Zo blijkt dat mensen die aan een taak werken vanuit de autonome motivatie hebben het gevoel zichzelf tot zelfontplooiing en zijn actiever betrokken bij de taak. Dit heeft een positieve invloed op

de executieve functies, omdat deze studenten minder stress ervaren en hierdoor meer gestructureerd aan het werk kunnen gaan (Reeve, et al., 2004). Ook zijn ze meer geconcentreerd en zijn ze in staat het resultaat van de taak goed te evalueren. Studenten die vanuit de autonome motivatie werken kunnen indien zij een taak niet hebben behaald beter objectief evalueren dan studenten die vanuit de gecontroleerde motivatie werken. Zij zien een taak die niet goed is afgerond vaak als falen. Uit de literatuur blijkt dus dat er een samenhang is tussen het executief functioneren en het zelfregulerend leren die bepalend is voor het succesvol afronden van de schooltaken.

2.5 Samenhang tussen het executief functioneren en zelfregulerend leren op het academisch uitstelgedrag

In deze paragraaf wordt besproken of uit de literatuur een eventuele samenhang tussen het zelfregulerend leren en executief functioneren op het academisch uitstelgedrag blijkt.

2.5.1 de invloed van zelfregulerend leren op academisch uitstelgedrag

Uit de literatuur blijkt dat zelfregulerend leren invloed heeft met academisch uitstelgedrag. Studenten die een hoge mate van zelfregulatie vertonen zijn meer gemotiveerd, planmatiger en autonomer dan studenten bij wie er een tekort in zelfregulatie zit. Wanneer studenten een tekort hebben aan zelfregulatie kan er stress ontstaan, omdat het de studenten dan niet lukt om prioriteiten te stellen en de juiste beslissingen te nemen. Hierdoor worden taken sneller uitgesteld en raakt de student achter op het schoolwerk (Lentjens, 2017). Volgens Baumeister en Heatherton (1996) blijkt dat het academisch uitstelgedrag voortkomt uit een tekort in de zelfregulatie. Zelfregulatie is, naast het stellen van doelen, belangrijk bij het monitoren van die doelen. In het geval dat er sprake is van 'niet op schema liggen', is bijsturing vanuit de zelfregulatie vereist. Dit kan door het aanpassen van doelen, meer tijd en energie in het doel steken of de middelen die helpen om het doel te bereiken te heroverwegen. Indien een student dit niet kan, ontstaan er problemen. Studenten kunnen onhaalbare doelen stellen, zichzelf onvoldoende monitoren tijdens het bereiken van het doel of eigen gedrag en doelen niet bijsturen. Studenten kunnen dan wederom stress ervaren waardoor het doel wordt uitgesteld. Daarnaast stellen Baumeister et al. (1996) dat bij uitstelgedrag vaak de aandacht wordt gericht op de directe negatieve emoties die een student heeft tegenover de taak en niet kijkt naar de langere termijn waarin het doel iets positiefs kan opleveren voor de student. De student kan zijn emoties niet goed reguleren en ziet de nadelen van de negatieve emoties niet in, waardoor uitstelgedrag ontstaat. Samengevat blijkt dus dat indien er problemen zijn met prioriteiten stellen, haalbare doelen stellen, het monitoren van de taak er stress en negatieve emoties tegenover de taak wijst naar een tekort in de zelfregulatie. Hierdoor verliezen studenten het zicht op de taak en wordt de aandacht gericht naar de negatieve emotie die de taak op korte termijn oproept. De student raakt het zicht op beloning op de langere termijn kwijt en stelt de taak uit om op korte termijn bevredigd te worden.

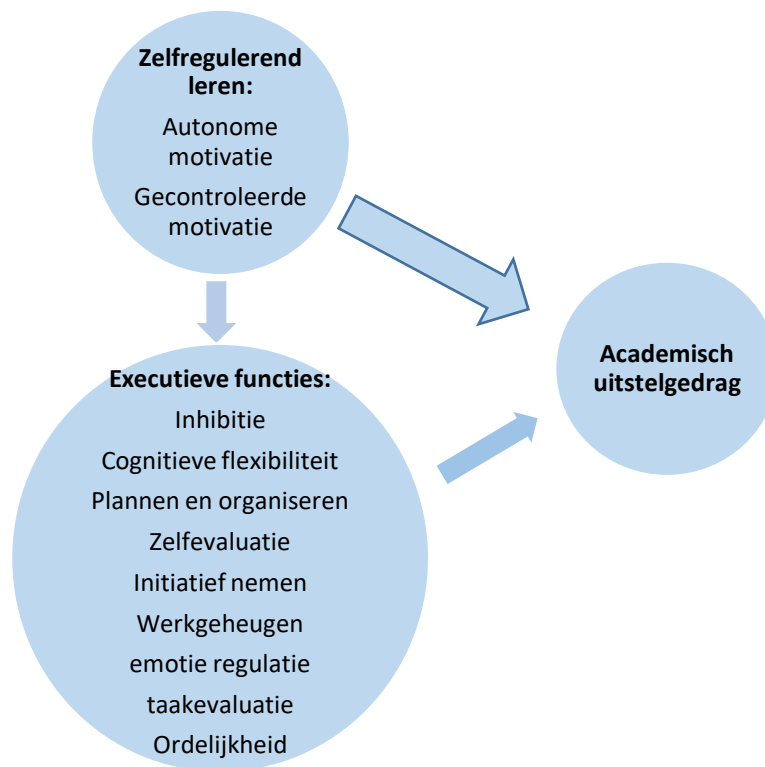
2.5.2 De samenhang tussen het executieve functies en academisch uitstelgedrag

Volgens de literatuur hebben problemen met het executief functioneren invloed op het ontstaan van academisch uitstelgedrag. Uit het onderzoek van Rabin et al. (2011) is gebleken dat zeven van de negen schalen van de BRIEF-A significant samenhangen met academisch uitstelgedrag. Met name bij de schalen initiatief nemen, plannen en organiseren en ordelijkheid is een sterke samenhang gevonden. Volgens Rabin et al. (2011) is dit een logische samenhang. Studenten die problemen hebben met het nemen van initiatief, maar wel graag met de taak willen starten, vinden lastig om ook echt daadwerkelijk te starten en hebben vaak meer instructies nodig dan andere studenten. Ook vinden deze studenten het lastig om hun taken te plannen en te organiseren waardoor ze er niet in slagen op tijd de taak af te ronden. Hierdoor kan tijdnood ontstaan. Ten slotte blijkt dat studenten die

chaotischer zijn dan andere studenten niet bijtijds de juiste middelen hebben om een taak af te ronden. Deze problemen worden als voorspellers van academisch uitstelgedrag beschouwd.

2.5 conceptueel model

Om een helder beeld te geven welke aannames worden getoetst in dit onderzoek, is een conceptueel model opgesteld. In Figuur 3 wordt deze weergegeven.



Figuur 3. Conceptueel model

2.6 Covariantie geslacht

De variabele geslacht wordt in dit onderzoek meegenomen als covariantie. Uit onderzoek van Blitterswijk (2014) blijkt namelijk dat geslacht invloed heeft op de executieve functies inhibitie en werkgeheugen en dat jongens over het algemeen impulsiever zijn dan meisjes (Haan & Thelosen, 2013). Gezien de opleiding Toegepaste Psychologie bestaat uit zowel jongens als meisjes is besloten dit mee te nemen in het onderzoek als covariantie.

2.6 hypothesen

Aan de hand van de deelvragen die zijn weergegeven in hoofdstuk 1 en het conceptuele model zijn de volgende hypothesen opgesteld.

1. Er wordt verwacht dat zelfregulerend leren een samenhang heeft met executief functioneren.
2. Er wordt verwacht dat het executief functioneren een samenhang heeft met zelfregulerend leren.
3. Er wordt verwacht dat het executief functioneren samenhang met het academisch uitstelgedrag.
4. Er wordt verwacht dat zelfregulerend leren een samenhang heeft met academisch Uitstelgedrag.

Hoofdstuk 3 onderzoeksdesign

In dit hoofdstuk wordt het onderzoeksdesign beschreven. Dit wordt gedaan aan de hand van de onderzoeksmethode, de onderzoeksdoelgroep, de onderzoeksinstrumenten, de procedure en de analyse.

3.1 Onderzoeksmethode

Om de samenhang te meten tussen het zelfregulerend leren, het executief functioneren onderzoek en het uitstelgedrag van eerstejaars Toegepaste Psychologie studenten, zal er gebruikgemaakt worden van een kwantitatief onderzoek om data te verzamelen. Met een kwantitatief onderzoek wordt bedoeld dat data op een cijfermatige manier verzameld worden, die in dit onderzoek met behulp van het statische programma SPSS geanalyseerd worden (Verhoeven, 2011). Voor dit onderzoek zal gebruik worden gemaakt van een kwantitatief cross-sectioneel onderzoek, omdat er op één moment informatie wordt verzameld over meerdere variabelen. De variabelen zelfregulerend leren, executief functioneren en uitstelgedrag worden gemeten in dit onderzoek. Het belang van dit onderzoek voor de eerstejaars Toegepaste Psychologie studenten is dat er onderzocht wordt in welke mate hun eigen ervaren executieve functies en zelfregulerend leren invloed hebben op het ervaren academisch uitstelgedrag. Zoals in hoofdstuk 2 is beschreven kan academisch uitstelgedrag studiesucces tegenwerken. Als bekend is welke variabelen problematisch zijn en hierdoor academisch uitstelgedrag veroorzaken, kan er aandacht worden aan besteed aan deze variabelen om ze te verbeteren waardoor er minder academisch uitstelgedrag ontstaat. Dit kan bijdrage aan het studiesucces van de studenten.

Met het onderzoek wordt gemeten welke samenhang er is tussen executief functioneren, zelfregulerend leren en academisch uitstelgedrag. Om deze reden worden bij de respondenten drie verschillende zelfrapportage vragenlijsten afgenomen, namelijk:

- Behavior Rating Inventory of Executive Functioning for Adults (BRIEF-A)
- Learning Self-Regulation Questionnaire (SRQ-L)
- Procrastinatie schaal

3.2 Onderzoeksdoelgroep

De populatie van het onderzoek zijn eerstejaars studenten van de opleiding Toegepaste Psychologie van het Saxion. Deze doelgroep staat aan de start van hun studie. Als er helder wordt waar de studenten problemen op ervaren, kunnen studenten de problemen aanpakken waardoor zij in de studiejaar die volgen tegen minder problemen aanlopen. Het eerste studiejaar betreft 338 studenten. Er wordt getracht om een groot deel van de studenten te laten participeren aan dit onderzoek. Hoe meer respondenten, hoe hoger de betrouwbaarheid van het onderzoek (Verhoeven, 2011). De studenten worden benaderd via een hoorcollege dat gegeven wordt door Diane Manuhuwa. Het invullen van de vragenlijsten duurt ongeveer 20 minuten en wordt aan het begin van het hoorcollege ingevuld.

Er wordt verwacht dat niet de gehele populatie eerstejaars Toegepaste Psychologie studenten aanwezig zal zijn bij het hoorcollege en er wordt rekening gehouden dat sommige studenten de vragenlijsten niet willen invullen. Om deze reden is besloten een Aselecte steekproef uit te voeren bij de aanwezige studenten. Zo'n steekproef wordt een praktisch bruikbare steekproef genoemd (Verhoeven, 2011).

3.3 Onderzoeksinstrumenten

In deze paragraaf wordt weergegeven de onderzoeksinstrumenten beschreven die worden ingezet voor het verzamelen van data. De drie zelfrapportagelijsten worden in deze paragraaf uitgewerkt.

3.3.1 Executief functioneren: BRIEF-A

Om de executieve functies van de respondenten in kaart te brengen, wordt de BRIEF-A ingezet. De BRIEF-A is een zelfrapportagelijst voor mensen tussen de 18 en 65 jaar met een 3-puntslikertschaal (1=nooit, 2=soms, 3=vaak) en meet in hoeverre de studenten hun eigen executieve functies ervaren. De BRIEF-A bevat 75 items die verdeeld zijn over negen verschillende schalen, namelijk:

1. Inhibitie: deze schaal meet de inhibitore controle. Inhibitie wordt beschreven als het vermogen om impulsen af te remmen, te weerstaan of er geen actie aan te koppelen. Ook beschrijft het inhibitie het vermogen om bepaald gedrag op het juiste moment te stoppen. *'ik vind het moeilijk om op mijn beurt te wachten'* is een voorbeelditem van de schaal inhibitie.
2. Cognitieve flexibiliteit: deze schaal meet het vermogen van de persoon hoe hij of zij zich in bepaalde omstandigheden soepel kan verplaatsen van de ene situatie of activiteit naar de andere. *'Ik heb moeite om de overgang van de ene activiteit of taak naar de andere te maken'* is een voorbeelditem van deze schaal.
3. Emotieregulatie: deze schaal meet hoe de persoon in staat is om emotionele reacties te moduleren. *'Ik reageer overdreven emotioneel'* is een voorbeelditem van deze schaal.
4. Zelfevaluatie: deze schaal meet de mate waarin de persoon bewust is van het eigen gedrag en het effect daarvan op andere mensen. *'Als mensen van streek lijken door mij, snap ik niet waarom'* is een voorbeelditem van deze schaal.
5. Initiatief nemen: deze schaal meet de mate waarin de persoon zelfstandig ideeën, antwoorden en oplossingsstrategieën genereert. *'Ik heb moeite om mij klaar te maken voor de dag'* is een voorbeelditem van deze schaal.
6. Werkgeheugen: deze schaal meet de mate waarin de persoon het vermogen heeft om informatie actief vast te houden en op basis daarvan een taak kan uitvoeren of een reactie kan genereren. *'halverwege een activiteit vergeet ik wat ik aan het doen was'* is een voorbeelditem van deze schaal.
7. Plannen en organiseren: deze schaal meet de mate waarin de persoon in staat om zijn huidige en toekomstige taken binnen een specifieke situatie te beheren. *'Ik word overweldigd door grote taken'* is een voorbeelditem van deze schaal.
8. Taakevaluatie: deze schaal meet in welke mate de persoon kan bijhouden hoe succesvol zijn eigen probleemoplossingsstrategieën zijn. *'ik controleer mijn werk niet op fouten'* is een voorbeelditem van deze schaal.
9. Ordelijkheid: deze schaal meet in welke mate van organisatie van de persoonlijk in de dagelijkse omgeving wat betreft de ordelijkheid van woning, werkruimte en opbergruimte. *'Ik kan niet goed organiseren'* is een voorbeeld item van deze schaal.

De negen schalen zijn daarnaast onderverdeeld in twee indexen:

1. Gedragsregulatie index: deze index meet het vermogen om gedrag en emoties op een passende wijze in banen te leiden.
2. Metacognitie index: deze index meet het vermogen om taken uit te voeren en problemen op te lossen aan de hand van reflecteren op het eigen gedrag.

Welke schalen horen bij een van de indexen staat in Tabel 1 beschreven samen met de bijbehorende items.

Tabel 1

BRIEF-A: overzicht indexen, schalen en items

Index	Schalen	Items
Gedragregulatie index	Inhibitie	5, 16, 29, 36, 43, 55, 58, 73
Gedragregulatie index	Cognitieve flexibiliteit	8, 22, 32, 44, 61, 67
Gedragregulatie index	Emotieregulatie	1, 12, 19, 28, 33, 43, 51, 57, 69, 72
Gedragregulatie index	Zelfevaluatie	13, 23, 37, 50, 64, 70
Metacognitie index	Initiatief nemen	6, 14, 20, 25, 45, 49, 53, 62
Metacognitie index	Werkgeheugen	4, 11, 17, 26, 35, 46, 56, 68
Metacognitie index	Plannen en organiseren	9, 15, 21, 34, 39, 47, 54, 63, 66, 71
Metacognitie index	Taakevaluatie	2, 18, 24, 41, 52, 75
Metacognitie index	Ordelijkheid	3, 7, 30, 31, 40, 61, 65, 74

Er is gekozen om gebruik te maken van de BRIEF-A, omdat de afnametijd kort is en hierdoor een snelle indicatie verkregen kan worden over de executieve functies. Daarnaast is de BRIEF-A een geschikt meetinstrument voor dit onderzoek, omdat de executieve functies zijn uitgesplitst in negen schalen. Hierdoor kan per executieve functie informatie worden verzameld. Dit is belangrijk, omdat er in dit onderzoek gemeten wordt welke voorspellers academisch uitstelgedrag veroorzaken. Doordat de executieve functies in schalen zijn onderverdeeld kan er per schaal worden gemeten of ze bijdrage bij het ontstaan van academisch uitstelgedrag. Zoals eerder benoemd is, maakt de BRIEF-A gebruik van zelfrapportage om het executief functioneren in kaart te brengen. De respondenten geven hierbij zelf aan in welke mate de stellingen voor hen van toepassing zijn. Hierdoor kunnen de studenten sociaal wenselijk antwoorden. Dit tast de objectiviteit aan. Anderzijds geeft het een beeld hoe studenten hun eigen executieve functies inschalen. Er zijn ook andere testen die het executief functioneren in kaart brengen, zoals de Delis-Kaplan Executive Function System (DKEFS) (Delis, Kaplan & Kramer, 2001). Echter meet deze test niet zoveel verschillende schalen van het executief functioneren als de BRIEF-A waardoor er voor de BRIEF-A is gekozen.

De BRIEF-A is door de COTAN in 2012 beoordeeld op een aantal punten. COTAN beoordeelde neuropsychologische test. De beoordeling van de COTAN is weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2

COTAN-beoordeling BRIEF-A

COTAN onderdelen	COTAN beoordeling
Uitgangspunten testconstructie	voldoende
Kwaliteit van testmateriaal	Goed
Kwaliteit van handleiding	Goed
Normen	onvoldoende
Betrouwbaarheid vragenlijst	voldoende
Betrouwbaarheid validiteitsschalen	onvoldoende
begripsvaliditeit	onvoldoende
Criteriumvaliditeit	onvoldoende

In Tabel 2 is te zien dat de punten testconstructie, testmateriaal en handleiding voldoende zijn beoordeeld door de COTAN. Echter zijn er ook een aantal punten die als onvoldoende zijn

beoordeeld. Volgens de COTAN zijn de normen niet geheel representatief. Zo geeft de COTAN aan dat de leeftijdsgroepen gedifferentieerder mogen zijn. Dit geldt met name in de leeftijd van 18 tot 23 jaar, omdat met name het brein van deze mensen nog in ontwikkeling is. De COTAN heeft ook de criteriumvaliditeit als onvoldoende beoordeeld. De criteriumvaliditeit is onvoldoende beoordeeld, omdat er meer behoefte is aan informatie over de klinische groepen, zoals ADHD. De begripsvaliditeit is als onvoldoende beoordeeld, omdat ook hierbij meer informatie over de klinische groepen nodig is. De betrouwbaarheid van de validiteitsschalen is onvoldoende, omdat er gegevens ontbreken. Echter is de gehele betrouwbaarheid wel voldoende (Egberink & Vermeulen, 2012).

Als gekeken wordt naar de algehele COTAN-beoordeling van de BRIEF-A kan men zich afvragen of de BRIEF-A een geschikte test is om het executief functioneren te meten. Er zijn nog vele andere neuropsychologische testen die het executief functioneren meten. Echter zijn deze minder goed beoordeeld door de COTAN. Dit komt omdat er nog weinig onderzoek is gedaan naar de validiteit en betrouwbaarheid van die neuropsychologische testen. Hieruit blijkt dat er gebrek is aan goede COTAN beoordeelde testen die het executief functioneren meten. De BRIEF-A is goed inzetbaar waardoor ervoor gekozen om de BRIEF-A als onderzoeksinstrument in te zetten.

3.2.2 Zelfregulerend leren: SRQ-L

Om het ervaren zelfregulerend leren van de respondenten in kaart te brengen wordt de SRQ-L Black en Deci (2000) ingezet als onderzoeksinstrument. De SRQ-L is een zelfrapportagevragenlijst voor studenten. De SRQ-L kan aangepast worden naar een specifieke opleiding. De SRQ-L die gebruikt wordt voor het onderzoek is vertaald vanuit het Engels naar het Nederlands, zodat Nederlandse studenten de vragenlijst goed kunnen begrijpen en er geen taalbarrière optreedt. De vragenlijst is getest door acht willekeurige studenten ingevuld waarbij er gelet werd op begrip van de vragenlijst en de correcte betekenis van de woorden. De SRQ-L is opgedeeld in drie stellingen die vier redenen bevatten. De respondenten geven aan de hand van een 5-puntslikertschaal van 'helemaal oneens' (1) tot 'helemaal mee eens' (5) aan in hoeverre zij zich herkennen in de stelling.

Voorbeelditem:

Ik neem actief deel aan de opleiding Toegepaste Psychologie:

Omdat het een goede manier is om mijn kennis over de lesstof te verbeteren	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

De SRQ-L bevat in totaal twaalf items die onderverdeeld worden over twee schalen: de autonome motivatie en de gecontroleerde motivatie. Hierbij geldt hoe hoger de score op de items, hoe meer taken volbracht zullen worden vanuit autonome of gecontroleerde motivatie. In Tabel 3 wordt een overzicht weergegeven van de items, schalen en de omschrijving hiervan.

Tabel 3

SRQ-L: overzicht van de schalen, omschrijving en items

Schalen	Omschrijving	Items
Autonome Motivatie	Meet het gedrag dat gepaard gaat met gevoelens van behoeftebevrediging	1, 4, 8, 9, 10
Gecontroleerde motivatie	Meet het gedrag dat gepaard gaat met druk, dwang en controle	2, 3, 5, 6, 7, 11, 12

De SRQ-L is niet COTAN beoordeeld. De analyses zullen worden gedaan aan de hand van de ruwe scores van de gehele vragenlijst en de ruwe scores van de twee afzonderlijke schalen. Er is weinig onderzoek gedaan naar het zelfregulerend leren waardoor er in beperkte mate onderzoeksinstrumenten beschikbaar zijn. De SRQ-L en de MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire) van Pintrich en de Groot (1990) meten de variabelen die het meest overeenkomen met zelfregulerend leren. Bij beide vragenlijsten is de doelgroep studenten. Er is uiteindelijk gekozen voor de SRQ-L, omdat de afname duur korter is dan de MSLQ, namelijk circa vijf minuten.

3.2.3 Academisch uitstelgedrag: Procrastinatie Schaal

Om het ervaren academisch uitstelgedrag bij de respondenten in kaart te brengen, wordt er de Procrastinatie Schaal (Lay, 1986) ingezet. Voor dit onderzoek wordt er gebruik gemaakt van de vertaalde en gevalideerde versie van Schouwenburg (1994). De Procrastinatie Schaal bevat 20 stellingen waarbij de respondenten door middel van een 5-puntslikertschaal van 'nooit' (1) tot altijd (5) kunnen aangeven in hoeverre de stellingen bij hen passen. Hierbij geldt hoe hoger de score op de stelling, hoe meer uitstelgedrag de respondent vertoont. De stellingen gaan over situaties uit het dagelijks leven en worden als algemeen uitstelgedrag beschouwd.

Voorbeeldstelling:

Ik word regelmatig geconfronteerd met zaken die ik al veel eerder had moeten doen.	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

De Engelse en originele vragenlijst 'General Procrastination Scale' van Lay (1986) heeft een goede beoordeling op validiteit en betrouwbaarheid (Ferrari, 1989). De Nederlandse versie van Schouwenburg (1994) is beoordeeld door de COTAN. In Tabel 4 Staat de COTAN-beoordeling weergegeven.

Tabel 4
COTAN-beoordeling Procrastinatie Schaal

COTAN onderdelen	COTAN beoordeling
Uitgangspunten testconstructie	Goed
Kwaliteit van testmateriaal	onvoldoende
Kwaliteit van handleiding	onvoldoende
Normen	onvoldoende
Betrouwbaarheid vragenlijst	Goed
Betrouwbaarheid validiteitsschalen	Goed
begripsvaliditeit	Goed
Criteriumvaliditeit	Goed

Zoals in de Tabel 4 te zien is, zijn er een paar onderdelen die onvoldoende scoren op de COTAN-beoordeling. Zo is de kwaliteit van het testmateriaal onvoldoende, omdat er geen standaard testmateriaal beschikbaar is. Daarnaast scoort de kwaliteit van de handleiding ook een onvoldoende, omdat er geen eenduidige handleiding is. Ten slotte scoort de lijst op normen ook een onvoldoende, omdat de normen verouderd zijn. Hierdoor zijn de normen niet meer geheel representatief (Egberink & Vermeulen, 2000).

Ondanks dat er op een aantal punten van de COTAN-beoordeling een onvoldoende is gescoord, is de SRQ-L een geschikt meetinstrument. Om deze reden is er toch gekozen om de SRQ-L als onderzoeksinstrument in te zetten. Daarnaast heeft de lijst een korte afnameduur van circa 5-10 minuten, waardoor de test makkelijk inzetbaar is.

3.4 Informed consent

De studenten ontvangen de drie papieren vragenlijsten inclusief introductieblad. Op dit introductieblad staat uitleg hoe de vragenlijsten ingevuld dienen te worden en wat het belang is van het onderzoek. Op het introductieblad wordt het studentnummer, geslacht en leeftijd gevraagd. In dit onderzoek wordt alleen het geslacht meegenomen, omdat de dataverzameling van dit onderzoek gecombineerd wordt met de dataverzameling van Naomi Bont. Zij heeft voor haar onderzoek ook de overig genoemde demografische gegevens nodig. Om deze reden is dit toegevoegd aan het introductieblad. De demografische gegevens worden vertrouwelijk behandeld. Tevens dienen de studenten hun handtekening te zetten wegens AVG-wetgeving. Door een handtekening geven studenten toestemming voor deelname aan het onderzoek.

3.5 procedure

Het onderzoek zal worden uitgevoerd op Saxion hogeschool Deventer bij de eerstejaars studenten Toegepaste Psychologie. De BRIEF-A, SRQ-L en de Procrastinatie schaal zullen worden ingezet als onderzoeksinstrumenten om informatie te verzamelen over het executief functioneren, het zelfregulerend leren en het uitstelgedrag. De drie papieren vragenlijsten worden afgenomen tijdens een hoorcollege in schoolweek 4.3 in 2019.

De scoring van de BRIEF-A zal gedaan worden via een Excel-bestand. In het Excel-bestand worden de ruwe totaalscores van de negen schalen en de algehele totaalscore berekend. Deze zullen vervolgens worden overgezet naar Statistical Package for the Social Sciences, ook wel SPSS genoemd. In SPSS zullen de negen schalen en de beide indexen worden weergegeven. De SRQ-L zal tevens ook in SPSS worden verwerkt, hierin worden de totaalscore en de totaalscores op de twee afzonderlijke schalen weergegeven zullen worden. De Procrastinatie Schaal worden direct in SPSS verwerkt. Ten slotte zal het geslacht ook worden toegevoegd aan SPSS waarbij geldt man (1) en vrouw (2). Vervolgens zullen er analyses worden gemaakt over de drie vragenlijsten en het geslacht.

3.6 Analyse

Om de onderzoeksvraag en deelvragen te kunnen beantwoorden, worden de resultaten van de BRIEF-A, SRQ-L en Procrastinatie Schaal geanalyseerd door middel van SPSS. Er wordt onderzocht of er een statistisch significante samenhang is tussen het ervaren executief functioneren en zelfregulerend leren. Daarnaast zal er geanalyseerd worden met een meervoudige regressieanalyse wat de voorspellende waarde van executief functioneren en zelfregulerend leren is met betrekking tot het academisch uitstelgedrag. In dit onderzoek wordt een significantie niveau gebruikt van $<0,05$ met een betrouwbaarheidsinterval van $CI=95\%$.

Ten eerste worden de resultaten van de instrumenten verwerkt in SPSS en wordt de Cronbach's Alpha berekend om de betrouwbaarheid van de schalen van de drie vragenlijsten te meten. Een Cronbach's Alpha vanaf 0.6 wordt beschouwd als matig en vanaf 0.7 voldoende (Verhoeven, 2011). Hierna zullen er indien nodig items gehercodeerd worden. Ten tweede zullen de resultaten van de instrumenten worden onderverdeeld in samengestelde schalen. Bij de BRIEF-A betreft dit de totaalscore van de BRIEF-A als geheel, de negen schalen en de beide indexen zijn. De samengestelde schalen bij de SRQ-L betreft de totaalscore op de SRQ-L als geheel, de autonome motivatie en de gecontroleerde motivatie. Bij de Procrastinatie Schaal is de samengestelde schaal de totaalscore van de vragenlijst. Vervolgens worden er schalen met de gemiddelde scores aangemaakt. De standaarddeviatie, minimum en maximum score van de schalen zullen ook gerapporteerd worden.

Ten derde wordt de samenhang tussen het executief functioneren en het zelfregulerend leren berekend door middel van de Pearson correlatiecoëfficiënt. Met de Pearson wordt berekend of er een lineaire samenhang is tussen de schalen executief functioneren, zelfregulerend leren,

uitstelgedrag en geslacht. Tevens worden er een meervoudige regressieanalyses uitgevoerd. Er is gekozen voor een meervoudige regressieanalyse, omdat meerdere onafhankelijke variabelen de afhankelijke variabele kunnen verklaren. Hiermee zal berekend worden in welke mate executief functioneren en zelfregulerend leren samenhangen en in welke mate beide samenhangen met het academisch uitstelgedrag.

Hoofdstuk 4 onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten weergegeven. De uitvoering, respondenten, samenhang- en regressieanalyses worden weergegeven. Tevens wordt er antwoord gegeven op de hoofd- en deelvragen.

4.1 Uitvoering en respondenten

80 respondenten hebben meegedaan aan het onderzoek. De respondenten zijn eerstejaars Toegepaste psychologie studenten op Hogeschool Saxion te Deventer. In 2019 waren er 338 eerstejaars toegepaste psychologie studenten. Er was beoogd dat circa 80 tot 100 studenten mee zouden doen. Uiteindelijk hebben 80 studenten daadwerkelijk meegedaan. Dat is 23,6% van de eerstejaars studenten. Er hebben 48 vrouwen en 32 mannen hebben de vragenlijsten ingevuld.

4.2 Resultaten

4.2.1 resultaten Procrastinatie schaal

In eerste instantie is de homogeniteitsanalyse gedaan met de Cronbach's Alpha. Deze is bij de Procrastinatie Schaal 0.87. Dit wijst op een hoge betrouwbaarheid van de schaal. Vervolgens is er een somscore berekend. De procrastinatie schaal heeft een gemiddelde totaalscore van 55.99 met een SD van 11,94. De gemiddelde score op een Likertschaal van 1 tot en met 5 is 2,8. Een score van 2,8 is neutraal. De gemiddelde somscore is 55.89 ($SD = 11.99$) met een minimum van 33.00 en een maximum van 81.00.

4.2.2 resultaten SRQ-L

De homogeniteit van de SRQ-L is berekend door middel van de Cronbach's Alpha bestaande uit twaalf items. Er is 1 item verwijderd om de Cronbach's Alpha te verhogen. Dit is item 8. Hierdoor wordt de Cronbach's Alpha verhoogt van 0.71 naar 0.78 bestaande uit elf items. Dit betekent dat de er voldoende betrouwbaarheid is. De Cronbach's Alpha's staan weergegeven in Tabel 5. De Cronbach's Alpha worden als voldoende betrouwbaar beschouwd.

Tabel 5.

SRQ-L: beschrijvende resultaten

Schalen	M (SD)	Minimum	Maximum	Cronbach's Alpha
Zelfregulerend leren totaal	41,75 (5,66)	26,00	53,00	0.78
Autonome motivatie	21,09 (2,48)	13,00	25,00	0.71
Gecontroleerde motivatie	20,66 (4,63)	9,00	30,00	0.68

4.2.3 Resultaten BRIEF-A somscores van de schalen

Ook bij de BRIEF-A is de homogeniteit berekend door middel van de Cronbach's Alpha bestaande uit 75 items. Een aantal items van de vragenlijst zijn gehercodeerd. Ten eerste is bij de schaal ordelijkheid item 61 verwijderd. Hierdoor verhoogt de Cronbach's Alpha van 0.68 naar 0.76 waardoor er zeven in plaats van acht items meegenomen worden in de analyse. Dit vergroot de samenhang binnen deze schaal. Daarnaast is bij de schaal taakevaluatie item 24 verwijderd, waardoor de Cronbach's Alpha verhoogt van 0.59 naar 0.63. Ook is vraag 18 van de schaal taakevaluatie verwijderd. Hierdoor stijgt de Cronbach's Alpha van 0.63 naar 0.72. Door de verwijdering van deze items wordt de samenhang in deze schaal aanzienlijk verhoogd. Hierdoor worden er vier in plaats van zes items worden meegenomen in de analyses. Item 62 van de schaal initiatief nemen is ook verwijderd. Deze wordt verhoogd van 0.67 naar 0.71. Hierdoor worden zeven in plaats van acht schalen meegenomen. De Cronbach's Alpha van de schalen staan in Tabel 6 beschreven. Tevens staan de gemiddelde somscores, minimum en maximum weergegeven.

Tabel 6.

Gemiddelde, minimum, maximum score en Cronbach's Alpha BRIEF-A

Brief A schaal	M (SD)	Minimum	Maximum	Cronbach's Alpha
Inhibitie	13.6 (3.31)	8,00	21.00	0.76
Cognitieve flexibiliteit	9.49 (2.30)	6,00	16.00	0.67
Emotieregulatie	15.14 (4.64)	10,00	28.00	0.89
Zelfevaluatie	9.21 (2.68)	6,00	17.00	0.77
Initiatief nemen	13.06 (2.93)	8,00	23.00	0.67
Werkgeheugen	13,33 (3.18)	8,00	21.00	0.75
Plannen en organiseren	15,74 (3.64)	10,00	28.00	0.77
Taakevaluatie	10,45 (1.98)	6,00	15.00	0.63
Ordelijkheid	13,29 (3.19)	8.00	22.00	0.68
Gedragregulatie index	47.44 (9.55)	33.00	72.00	0.68
Metacognitie index	65.86 (12.24)	43.00	100.00	0.87

4.3 Samenhanganalyse

De deelvragen van dit onderzoek zijn gebaseerd op een eventuele samenhang tussen drie variabelen, namelijk executief functioneren, zelfregulerend leren en uitstelgedrag. Om de samenhang tussen deze variabelen te meten, is gebruikgemaakt van de Pearson-correlatietest.

In Tabel 7 zijn alleen de significante correlaties weergegeven. Voor alle correlaties wordt verwezen naar de SPSS bijlage. Te zien is dat de autonome motivatie (SRQ-L) en de schaal initiatief nemen (BRIEF-A) een negatieve correlatie heeft ($r = -0.24$, $p > .05$). Dit betekent hoe hoger de ene variabele, hoe lager de andere wordt, oftewel als de student een lage mate autonome motivatie ervaart, wordt er in meer mate initiatief nemen ervaren. De correlatie is tussen $r = -0,2$ en $r = -0,4$ wat betekent dat de correlatie als zwak wordt beoordeeld.

Tabel 7.

Correlatie tussen de SRQ-L en de BRIEF-A schaal initiatief nemen

SRQ-L	r
Autonome motivatie	-,24*

*Noot. R=correlatie * $p > .05$*

Daarnaast wordt tevens de correlatie tussen het zelfregulerend leren en het academisch uitstelgedrag geanalyseerd. Deze staat weergegeven in Tabel 8. Er is een statistisch negatieve significante correlatie ($r = -.24$, $p > .05$) tussen het autonome motivatie en het academisch uitstelgedrag. Een negatieve significante correlatie betekent dat indien de student een hoge autonome motivatie ervaart, de student minder academisch uitstelgedrag ervaart. De correlatie wordt als zwak beoordeeld, omdat de correlatie tussen $r = -0,2$ en $R = -0,4$ is.

Tabel 8.

Correlatie tussen de SRQ-L en de Procrastinatie Schaal

SRQ-L	r
Autonome motivatie	-.24*

*Noot. r=correlatie * $p > .05$*

In Tabel 9 is weergegeven dat het executief functioneren en het academisch uitstelgedrag (procrastinatie schaal) hebben een statistisch positieve significante correlatie ($r = 0.55$, $p > 0.01$). Dit betekent wanneer een student problemen ervaart met de executieve functies, er meer academisch uitstelgedrag ervaren wordt. De correlatie is matig, omdat de correlatie tussen $r = 0,5$ en

$r=0,7$ is. Naast het totaal executief functioneren, is er ook gekeken naar de schalen van executieve functies. Hieruit blijkt dat zes van de negen schalen een statistisch positieve significante correlatie hebben met academisch uitstelgedrag. Hier wordt mee bedoeld dat indien de een student problemen ervaart met de schalen van de executieve functies er meer academisch uitstelgedrag ervaren wordt. En voorbeeld hiervan is dat een student meer academisch uitstelgedrag ervaart wanneer een student problemen heeft met het ordenen van zijn of haar schoolwerk. De correlaties zijn bij alle zes de schalen matig, omdat ze tussen $r=0.5$ en $r=0.7$ vallen.

Naast de losse executieve functies, wordt ook nog gekeken naar de index schalen van de BRIEF-A, namelijk metacognitie en gedragsregulatie. Ook bij de indexen is er een statistisch positieve significante correlatie met academisch uitstelgedrag. Voor de samenhang tussen de index metacognitie ($r = 0.605$, $p = > .01$) en academisch uitstelgedrag betekent dit dat wanneer een student problemen ervaart met het vermogen tot probleemoplossing via planning, monitoring, organisatie en een actieve werkgeheugen, er meer uitstelgedrag ervaren wordt. Deze correlatie wordt als matig beoordeeld, omdat er sprake is van een r tussen 0,4 en 0,7. Bij de samenhang tussen de gedragsregulatie index ($r = 0.229$, $p = > .05$) en het academisch uitstelgedrag is, wanneer een student problemen ervaart met het reguleren van zijn of haar gedrag en emoties, sprake van meer ervaren academisch uitstelgedrag. Deze correlatie is zwak, omdat de r tussen 0,4 en 0,2 zit.

Tabel 9.

Correlatie schalen BRIEF-A en SRQ-L op Procrastinatie Schaal

BRIEF -A	r
BRIEF-A totaal	.548**
Inhibitie	.453**
Initiatief nemen	.623**
Werkgeheugen	.424**
Plannen en organiseren	.593**
Taakevaluatie	.479**
Ordelijkheid	.605**
Metacognitie	.678**
Gedragsregulatie	.229*

*Noot. r=correlatie * $p<.05$ ** $p<.01$*

Ten slotte blijken er geen samenhangen te zijn tussen geslacht en de executieve functies, het zelfregulerend leren en academisch uitstelgedrag. Voor de correlaties wordt verwezen naar Tabel 10.

Tabel 10.

Correlatie geslacht

BRIEF -A	r
BRIEF-A totaal	0.67
Inhibitie	-0.01
Initiatief nemen	-0.60
Werkgeheugen	0.16
Plannen en organiseren	-0.14
Taakevaluatie	-0.01
Ordelijkheid	0.17
Metacognitie	-0.01
Gedragregulatie	0.15
Zelfregulatie totaal	0.01
Autonome motivatie	-0.01
Gecontroleerde motivatie	0.01

Noot. r =correlatie * $p < .05$ ** $p < .01$

4.4 Regressieanalyse

In deze paragraaf worden de resultaten van de regressieanalyse beschreven waarmee de hypotheses getoetst worden.

4.4.1 Lineaire regressieanalyse tussen zelfregulerend leren en executieve functies

In paragraaf 4.3 is in Tabel 8 beschreven dat de autonome motivatie en de executieve functie initiatief nemen met elkaar correleren. Er is dus een tweezijdige samenhang tussen beide. Hiermee wordt bedoeld dat indien een student een lage mate van autonome motivatie ervaart er meer problemen worden ervaren met het nemen van initiatief. Hiermee is hypothese 1 en 2 getoetst. Er is besloten om geen regressieanalyse te doen om deze hypothese te toetsen. De reden hiervoor is dat een enkelvoudige regressieanalyse geen extra informatie geeft en hierdoor niet zinvol is.

4.4.2 lineaire regressieanalyse executieve functies en zelfregulerend leren op academisch uitstelgedrag

Door de meervoudige regressieanalyse wordt gekeken naar de voorspellende waarde van de executieve functies, de gecontroleerde motivatie en de autonome motivatie op het academisch uitstelgedrag waardoor hypothese 3 en 4 getoetst worden. Het model is statistisch significant, *namelijk* $F(11, 67) = 9.11$, $p = > .01$. Een gedeelte van de variantie van academisch uitstelgedrag wordt verklaard voor 60% verklaard de gezamenlijke onafhankelijke variabelen.

Ten eerste worden de verklaarde variantie van de executieve functies op academisch uitstelgedrag weergegeven. Zoals in Tabel 11 weergegeven is, blijken de executieve functies cognitieve flexibiliteit en zelfevaluatie een significante negatieve voorspeller te zijn voor academisch uitstelgedrag. Rekening houdend met de overige onafhankelijke variabelen daalt het ervaren academisch uitstelgedrag met 0.22 als problematisch ervaren cognitieve flexibiliteit met 1 standaarddeviatie toeneemt. Het ervaren academisch uitstelgedrag daalt met 0.25 als ervaren problematische zelfevaluatie met 1 standaarddeviatie toeneemt. De executieve functies initiatief nemen, plannen en organiseren en ordelijkheid blijken een positieve significante voorspeller te zijn voor uitstelgedrag. Rekening houdend met de overige onafhankelijke variabelen stijgt het ervaren academisch uitstelgedrag met 0.29 als het problematisch ervaren initiatief nemen met 1 standaarddeviatie toeneemt. Zo geldt ook wanneer het problematisch ervaren plannen en organiseren met 1 standaarddeviatie toeneemt het ervaren academisch uitstelgedrag met 0.30 ook stijgt. Ten slotte stijgt het ervaren academisch uitstelgedrag met 0.25 wanneer problematisch ervaren ordelijkheid met 1 standaarddeviatie toeneemt.

Tabel 11.

Regressieanalyse voorspellende waarde executieve functies en zelfregulerend leren voor academisch uitstelgedrag

Variable	B	Std. Error	95% CI		β	t	p
constant	31.08	11.77	7.58	54.58		2.64	> .05
Cognitieve flexibiliteit	-1.24	0.52	-2.23	-0.21	-0.22	-2.39	> .05
Zelfevaluatie	-1.17	0.53	-2.23	-0.12	-0.25	-2.22	> .05
Initiatief nemen	1.22	0.50	0.23	2.22	0.29	2.45	> .05
Plannen en organiseren	0.98	0.44	0.10	1.87	0.30	2.22	> .05
Ordelijkheid	0.94	0.41	0.12	1.75	0.25	2.28	> .05
Taakevaluatie	0.03	0.68	-1.32	1.39	0.00	0.52	< .05
Werkgeheugen	0.04	0.50	-0.96	1.04	0.01	0.08	< .05
Inhibitie	0.62	0.49	-0.35	1.59	0.17	1.27	< .05
Emotieregulatie	0.32	0.24	-0.16	0.80	0.12	1.32	< .05
Autonome motivatie	-0.63	0.44	-1.50	0.24	-0.12	-1.46	< .05
Gecontroleerde motivatie	0.14	0.21	-0.28	0.57	0.06	0.67	< .05

Noot. $R^2 = 0.60$. Betrouwbaarheidsinterval voor B.

De regressieanalyse waarbij de indexen metacognitie en gedragsregulatie de onafhankelijke variabelen zijn en het academisch uitstelgedrag als afhankelijke variabele. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het model statistisch significant is, namelijk $F(2, 76) = 36.18$, $p = >.01$.

De index metacognitie is een statistisch positieve voorspeller voor academisch uitstelgedrag. Rekening houdend met de overige variabele stijgt het ervaren academisch uitstelgedrag met 0.79 als problematisch ervaren metacognitie toeneemt met 1 standaarddeviatie. De index gedragsregulatie is een statistisch negatieve voorspeller. Het academisch uitstelgedrag daalt met 0.20 als problematisch ervaren gedragsregulatie met 1 standaarddeviatie afneemt.

Tabel 12.

Regressieanalyse voorspellende waarde indexen voor academisch uitstelgedrag

Variable	B	Std. Error	95% CI		β	t	p
Constant	16.21	6.03	4.20	28.23		2.69	>.01
Metacognitie	0.79	0.10	0.59	0.99	0.79	8.04	>.01
Gedragsregulatie	-0.26	0.13	-0.51	-0.00	-0.20	-2.02	>.05

Noot. $R^2 = 0.49$. Betrouwbaarheidsinterval voor B.

Ten slotte is onderzocht wat de voorspellende waarde is van het zelfregulerend leren op academisch uitstelgedrag. Hierbij zijn de autonome motivatie en de gecontroleerde motivatie de onafhankelijke variabelen en het academisch uitstelgedrag de afhankelijke variabele. In Tabel 11 is te zien dat zowel de autonome- als de gecontroleerde motivatie geen statistisch significante voorspeller zijn voor uitstelgedrag.

Hoofdstuk 5 conclusie, discussie en aanbeveling

In dit hoofdstuk worden de conclusies en aanbevelingen over het onderzoek beschreven.

5.1 Conclusie

In dit onderzoek staat centraal wat de samenhang is tussen het executief functioneren en het zelfregulerend leren ten opzichte van het academisch uitstelgedrag bij eerstejaars toegepaste psychologie studenten. De data voor dit onderzoek zijn verzameld aan de hand van drie vragenlijsten, namelijk de SRQ-L (Black & Deci, 2000), BRIEF-A (Roth et al., 2005) en de Procrastinatie Schaal (Lay, 1986) vertaald door Schouwenburg (1994). Om de hoofd- en deelvragen te beantwoorden is een samenhang- en regressieanalyse uitgevoerd in SPSS.

5.1.1 conclusie samenhang zelfregulerend leren en executief functioneren

Ten eerste wordt gekeken naar de samenhang tussen het zelfregulerend leren en de executieve functies. Hieruit blijkt dat het zelfregulerend leren als geheel geen significante samenhang heeft met het algehele executief functioneren. Als wordt gekeken naar de twee onderdelen van het zelfregulerend leren (autonome- en gecontroleerde motivatie) heeft de gecontroleerde motivatie geen statistische significante samenhang met een van de executieve functies. Echter is er wel een samenhang gevonden tussen de autonome motivatie en de executieve functie initiatief nemen. Uit de samenhanganalyse blijkt er een tweezijdige samenhang te zijn tussen de autonome motivatie en de executieve functie initiatief nemen. Dit betekent wanneer een student ervaart niet vanuit zichzelf de motivatie te hebben om met een taak bezig te zijn hierdoor als gevolg moeite ervaart om te starten met de taak. Dit geldt ook andersom. Indien een student ervaart moeite te hebben met net nemen van initiatief tevens een verminderd autonome motivatie ervaart. De student vindt het dan moeilijk om initiatief te nemen en te starten met een taak, waardoor de motivatie met de taak bezig te zijn verminderd is. De resultaten onderbouwen voor een deel hypothese 1 en 2, omdat niet het gehele zelfregulerend leren samenhangt met het executief functioneren en andersom, maar een deel hiervan.

Deze samenhang is tevens gevonden in het onderzoek van Reeve et al. (2000). Studenten die vanuit hun eigen motivatie aan een taak werken hebben minder moeite ook daadwerkelijk met de taak te starten, omdat zij dit ervaren als zelfontplooiing. Ook het onderzoek van Barrash (2000) ondersteunt dat indien de eigen motivatie van de student hoger is er makkelijker initiatief genomen kan worden om met de taak te starten.

5.1.2 conclusie samenhang executief functioneren en academisch uitstelgedrag

Uit de samenhanganalyse blijkt dat er een statistisch significante correlatie is tussen het gehele executief functioneren het academisch uitstelgedrag. Op schaalniveau blijkt dat zes van de negen schalen een significante samenhang hebben met academisch uitstelgedrag, namelijk Inhibitie, initiatief nemen, werkgeheugen, plannen en organiseren, taakevaluatie en ordelijkheid. Uit de regressieanalyse blijkt dat de zelfevaluatie en cognitieve flexibiliteit een negatieve voorspeller zijn voor academisch uitstelgedrag. Dit betekent wanneer er problematisch ervaren cognitieve flexibiliteit en zelfevaluatie is er in lagere mate uitstelgedrag ervaren wordt. Dit werd echter niet verwacht. Uit het onderzoek van Ferrari en Dovidio (1998) (geciteerd in Ferrari & Dovidio, 2000) blijkt cognitieve flexibiliteit wel een voorspeller voor academisch uitstelgedrag te zijn. Mensen die moeite hebben met cognitieve flexibiliteit vinden het lastig om problemen op te lossen en blijven vaak in een zelfde denkwijze hangen. Hierdoor kunnen problemen veroorzaakt worden en kunnen mensen daardoor van slag raken wat kan leiden tot academisch uitstelgedrag.

De executieve functies initiatief nemen, inhibitie, plannen en organiseren en ordelijkheid blijken een positieve verklarende variantie te zijn voor academisch uitstelgedrag. Indien er problematisch ervaren gedrag is op bovengenoemde functies wordt er meer academisch uitstelgedrag ervaren. Uit het onderzoek van Rabin et al. (2011) blijken de schalen taakevaluatie, initiatief nemen, plannen en organiseren en ordelijkheid ook een verklarende variantie voor uitstelgedrag. Met taakevaluatie wordt de mate bedoeld waarin de persoon controleert of zijn of haar strategie effectief is. Als hier mensen hier moeite mee hebben merken ze hun eigen fouten niet of pas laat op. Ook vinden deze mensen het lastig om taken af te maken. Dit duidt op een logische samenhang met uitstelgedrag. Uit het onderzoek van Rabin et al. (2011) blijkt cognitieve flexibiliteit geen verklarende variantie voor uitstelgedrag. In dit onderzoek is dat wel het geval. Als mensen problemen ervaren met de cognitieve flexibiliteit, betekent dit dat mensen moeite hebben met het maken van beslissingen of het lastig vinden om beslissingen te wijzigen. Ook hebben mensen moeite met het oplossen van problemen. Hierdoor kunnen zij van slag raken, waardoor zij de taak uit het oog verliezen en uitstellen. In het onderzoek van Ferrari en Dovidio (2000) blijkt cognitieve flexibiliteit wel een voorspeller te zijn voor academisch uitstelgedrag.

Hiermee wordt hypothese 3 voor een deel ondersteund gezien niet alle executieve functies een verklarende variantie zijn voor academisch uitstelgedrag.

5.1.3 conclusie samenhang zelfregulerend leren en academisch uitstelgedrag

Uit de analyse blijkt dat er een statistisch negatieve significante samenhang tussen de autonome motivatie en academisch uitstelgedrag, zoals ook ondersteund wordt door Lentjens (2017). Hierin wordt gesteld dat indien studenten niet de eigen motivatie hebben om met een taak bezig te gaan er meer stress wordt ervaren. Door deze stress krijgt de student moeite om de taak af te ronden waardoor academisch uitstelgedrag ontstaat. Uit de regressie analyse blijkt echter dat er zelfregulerend leren geen statistisch significante voorspeller is voor academisch uitstelgedrag. Hierdoor is het niet duidelijk wat de voorspellende waarde is van de samenhang. Hiermee wordt hypothese 4 niet geheel ondersteund, omdat niet helder gesteld kan worden welke samenhang is.

5.1.4 Conclusie samenhang geslacht

Uit de analyse blijkt dat geslacht nergens mee correleert. Er hebben 48 vrouwen en 32 mannen deelgenomen. Een mogelijke verklaring hiervan kan zijn dat het aantal respondenten ($n = 80$) te klein is.

5.2 beperkingen en discussie

In deze paragraaf wordt de betrouwbaarheid, de validiteit en aanbevelingen beschreven.

5.2.1 betrouwbaarheid van het onderzoek

Voor dit onderzoek is er gebruikgemaakt van drie vragenlijsten. Voor het meten van het zelfregulerend leren zijn weinig testen beschikbaar. Het zelfregulerend leren is gemeten met de SRQ-L van Black en Deci (2000). Het nadeel van de SRQ-L is dat het tevens een zelfrapportagelijst is, waardoor het enerzijds als minder objectief beschouwd kan worden en hierdoor de betrouwbaarheid van de vragenlijst aantast. Anderzijds meet de SRQ-L hoe de studenten hun eigen zelfregulerend leren ervaren. In dit onderzoek staat centraal welke mate van zelfregulerend leren ervaren. Hierdoor is de SRQ-L een geschikt meetinstrument. De SRQ-L heeft twaalf items. Een vragenlijst met meer items kan een beter beeld geven over het zelfregulerend leren. De SRQ-L is officieel een Engelstalige vragenlijst. De SRQ-L is vertaald en goedgekeurd door academie Mens en Arbeid van hogeschool Saxion. De lijst is echter niet door officieel vertaalbureau vertaald, waardoor dit de betrouwbaarheid aantast en de validiteit verminderd. Ook zit er een verschil in homogeniteit tussen de originele Engelstalige vragenlijst en de vertaalde lijst. De Cronbach's Alpha's van de originele lijst zijn 0,80 voor

de autonome motivatie en 0,75 voor de gecontroleerde motivatie. Bij de vertaalde lijst is de Cronbach's alpha voor de autonome motivatie 0,71 en voor de gecontroleerde motivatie 0,68. Bij de vertaalde lijst is de Cronbach's alpha dus lager. Dit kan erop duiden dat de betrouwbaarheid na de vertaling gedaald is.

De BRIEF-A is tevens een gestandaardiseerde zelfrapportage vragenlijst. Gezien de BRIEF-A een zelfrapportage lijst is, kan worden betwijfeld of het een geschikt meetinstrument is, omdat de studenten deze volgens hun eigen ervaring in te vullen. Hierdoor doet de lijst een beroep op de zelfreflectie van de studenten. Echter staat in dit onderzoek centraal in welke mate de studenten problemen op de executieve functies ervaren waardoor de BRIEF-A een geschikt meetinstrument is. Tevens heeft BRIEF-A een goede COTAN-beoordeling op betrouwbaarheid. De normen, begripsvaliditeit, criteriumvaliditeit scoren wel een onvoldoende. Toch is de BRIEF-A het meest betrouwbaar als gekeken wordt naar andere zelfrapportage vragenlijsten. Neuropsychologische testen zouden het meest betrouwbaar zijn geweest. Echter was dit gezien tijd en grote van de respondentengroep niet realiseerbaar.

Ten slotte is de Procrastinatie Schaal gebruikt voor dit onderzoek. Ook dit is een zelfrapportage vragenlijst wat, net als de andere twee vragenlijsten, de betrouwbaarheid vermindert. Daarnaast heeft de Procrastinatie Schaal geen normen. Om deze reden kan afgevraagd worden of deze vragenlijst geschikt is om te gebruiken voor het onderzoek. Echter is er geen andere geschikte test die het academisch uitstelgedrag meet. Daarnaast is niet de gehele lijst gespecificeerd op academisch niveau. Een aantal items zijn toepasbaar op het algemeen dagelijks leven. Ook dit tast de betrouwbaarheid van de vragenlijst aan. Ten slotte zijn een aantal items verouderd en passen niet goed bij de doelgroep. Zo is de stelling: 'als ik een brief schrijf, zit er nogal wat tijd tussen het schrijven en het op de bus doen'. De doelgroep, studenten, schrijven over het algemeen geen geschreven brieven meer. Dit kan het voor de studenten lastig maken om zich in te leven in deze situatie.

Zoals eerder benoemd is er nog maar weinig onderzoek gedaan naar de samenhang tussen het executief functioneren, zelfregulerend leren en academisch uitstelgedrag. De grote van de respondentengroep was daarbij ook vrij klein ($N=80$). Dit vermindert de betrouwbaarheid.

5.2.2 Interne validiteit

Zoals in de methode beschreven is, is er voor dit onderzoek gebruikgemaakt van een selecte steekproef van de eerstejaars Toegepaste Psychologie studenten. De keuze voor de selecte steekproef is gemaakt, omdat er niet een hoge opkomst werd verwacht tijdens het hoorcollege waarin de testen zijn afgenomen. Uiteindelijk bleken dit er 80 te zijn. Er is gekozen om de afname tijdens een hoorcollege te doen, omdat dit qua tijd het meest praktisch was. Indien er meer testmomenten waren geweest, zouden er wellicht meer respondenten hebben deelgenomen.

5.2.3 Externe validiteit

De gehele populatie eerstejaars Toegepaste Psychologie studenten bestaat uit 338 studenten. Om een betrouwbaarheidsniveau van 95% vast te stellen, zouden er minstens 321 respondenten moeten zijn. Echter zijn er 80 respondenten voor dit onderzoek, wat betekent dat 4,2% van de eerstejaars Toegepaste Psychologie studenten hebben deelgenomen aan het onderzoek. Hierdoor kan er geen uitspraken worden gedaan over de gehele populatie.

5.2.4 Bruikbaarheid

De opdrachtgever wil met dit onderzoek meten wat de samenhang is tussen het zelfregulerend leren en het executief functioneren met betrekking tot academisch uitstelgedrag. Er zijn een aantal

statistisch significante samenhangen uit het onderzoek naar voren gekomen. Deze samenhangen zijn bruikbaar voor het promotieonderzoek van de opdrachtgever. Dit promotieonderzoek richt zich op social media, zelfsturend leren en studiesucces. Daarnaast worden er aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek die tevens bruikbaar zijn voor de opdrachtgever en het promotieonderzoek.

5.3 Aanbevelingen

5.3.1 Praktische aanbevelingen

Dit onderzoek is uitgevoerd om in kaart te brengen of er een samenhang is tussen het zelfregulerend leren en het executief functioneren met betrekking tot academisch uitstelgedrag. Echter zijn er beperkingen op het gebied van betrouwbaarheid en validiteit waardoor de aanbevelingen in twijfel getrokken kunnen worden. Gezien er niet veel onderzoek naar dit onderwerp is gedaan en één onderzoek op zichzelf niet veel uitspraken kan doen, worden er vervolg onderzoeken aanbevolen.

5.3.2 Vervolgonderzoek

Ten eerste wordt er een vervolgonderzoek aangeraden voor de samenhang tussen de executieve functies cognitieve flexibiliteit en zelfevaluatie op het academisch uitstelgedrag. De resultaten van dit onderzoek tonen aan dat beide een negatieve voorspeller zijn wat betekent dat indien er problemen op beide variabelen ervaren worden het ervaren academisch uitstelgedrag daalt. Dit strookt niet met de gevonden literatuur. Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat mensen die problemen ervaren met de cognitieve flexibiliteit en moeite hebben om schooltaken te evalueren vaak op de dezelfde manier te werk gaan. Ze veranderen hun werkwijze niet of nauwelijks. Ze werken misschien wel op de automatische piloot of omdat zij vinden dat het zo hoort. Indien deze studenten weinig academisch uitstelgedrag vertonen kan dit een reden zijn waarom cognitieve flexibiliteit en taakevaluatie negatieve voorspellers zijn. Dit kan in een vervolg onderzoek meegenomen worden.

Daarnaast wordt een vervolgonderzoek aangeraden naar de samenhang tussen de autonome motivatie en het academisch uitstelgedrag, omdat het in dit onderzoek niet helder gemaakt kan worden wat de richting is van de samenhang. Een oorzaak hiervan kan suppressie zijn. Hiermee wordt bedoeld dat een andere variabelen ervoor zorgt dat autonome motivatie lager wordt (van Leerdam, & Bare Statistics, 2013). De correlatie tabel wijst erop dat initiatief nemen de suppressor is. Hiervoor wordt verwezen naar de SPSS output bijlage. Om deze reden wordt aanbevolen om aanvullend onderzoek te doen naar de interactie tussen de executieve functie initiatief nemen en autonome motivatie.

Indien er een vervolgonderzoek gedaan wordt, is het goed om te kijken naar andere onderzoeksmethode. Dit onderzoek is een cross-sectioneel onderzoek, omdat de data op één moment is verzameld. Echter is een longitudinaal onderzoek meer geschikt om een beter beeld te geven over de samenhang, omdat er herhaaldelijk op dezelfde manier data wordt verzameld (Verhoeven, 2011).

Tevens kan er bij een vervolgonderzoek overwogen worden om andere onderzoeksinstrumenten in te zetten. Zo is er in dit onderzoek gebruikgemaakt van de SRQ-L. Echter kan in een vervolgonderzoek de MSLQ worden ingezet als onderzoeksinstrument, omdat deze vragenlijst de leerstrategieën van de student meet. Dit wordt in de literatuur nauw genoemd wordt met het in stand houden van effectief zelfregulerend leren (Zimmerman, 2000). Zo kan er naast het ervaren zelfregulerend leren ook gemeten worden welke leerstrategieën de studenten toepassen.

De Procrastinatie Schaal van Lay (1986) is gericht op het alledaagse uitstelgedrag en niet specifiek het academisch uitstelgedrag. Gezien de opdrachtgever graag een beeld wil van het academisch uitstelgedrag kan een test die dit specifiek meet geschikter zijn. Een voorbeeld hiervan is de PASS-S

(van de Bilt, 2016). Deze test geeft een specifiek beeld gegeven van het studiegedrag van de studenten en het eventueel uitstellen hiervan. Daarnaast is de Procrastinatie Schaal van Lay (1986) volgens de COTAN mogelijk verouderd. Er zitten vragen in de test die niet meer van toepassing zijn op de hedendaagse tijd. Een mogelijkheid is om deze vragen te moderniseren, zodat de respondenten zich beter kunnen inleven in de test. Dit verhoogt de betrouwbaarheid.

Ten slotte wordt aanbevolen om bij een vervolgonderzoek meer aandacht en tijd te besteden aan de voorbereiding en uitleg van de afname. De vragenlijsten zijn afgenomen tijdens een hoorcollege. De uitleg was nogal chaotisch waardoor de studenten overvallen leken te zijn. Haardoor bestaat het risico dat de studenten de vragenlijst niet geheel serieus hebben ingevuld.

Literatuurlijst

- Ariely, D., & Wertenbroch, K. (2002). Procrastination, deadlines, and performance: Self-control by precommitment. *Psychological science*, 13(3), 219-224.
- Banich, M. T. (2009). Executive function: The search for an integrated account. *Current directions in psychological science*, 18(2), 89-94.
- Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2012). *Executive functions: What they are, how they work, and why they evolved*. Guilford Press.
- Barkley, R. A., & Fischer, M. (2011). Predicting impairment in major life activities and occupational functioning in hyperactive children as adults: Self-reported executive function (EF) deficits versus EF tests. *Developmental neuropsychology*, 36(2), 137-161.
- Barrash, J., Tranel, D., & Anderson, S. W. (2000). Acquired personality disturbances associated with bilateral damage to the ventromedial prefrontal region. *Developmental neuropsychology*, 18(3), 355-381.
- Baumeister, R. F., & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological inquiry*, 7(1), 1-15.
- Behets, D. (2005). *Bewegingsopvoeding / druk 1*. Leuven, België: Acco.
- Beswick, G., Rothblum, E. D., & Mann, L. (1988). Psychological antecedents of student procrastination. *Australian psychologist*, 23(2), 207-217.
- Blitterswijk, M. V. (2014). *De ontwikkeling van executieve functies: differentiatie bij jongens en meisjes in de leeftijd van vier tot en met zeven jaar*. Utrecht, Nederland: Universiteit Utrecht.
- Bolhuis, S. M., & Simons, P. R. J. (1999). *Leren en werken. [Learning and working]*. Deventer.
- Claxton, G. (1996). Integrated learning theory and the learning teacher. *Liberating the learner: Lessons for professional development in education*, 3-15.
- Cleary, T. J., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in the Schools*, 41(5), 537-550.
- Dawson, P., & Guare, R. (2016). *The Smart But Scattered Guide to Success: How to Use Your Brain's Executive Skills to Keep Up, Stay Calm, and Get Organized at Work and at Home*. Guilford Publications.
- Delis, D. C., Kaplan, E., & Kramer, J. H. (2001). *Delis-Kaplan Executive Function System (D-KEFS)*. APA PsycTests.
- Dijkstra, P. (2015). *Effectiever leren met leerstrategieën*. Amsterdam, Nederland: Boom.

- Egberink, I.J.L., & Vermeulen, C.S.M. (2012). COTAN beoordeling, BRIEF-A vragenlijst over executieve functies bij volwassenen, BRIEF-A. Geraadpleegd op www.cotandocumentatie.nl
- Ferrari, J. R. (1989). Reliability of academic and dispositional measures of procrastination. *Psychological Reports*, 64, 1057-1058.
- Ferrari, J. R., & Dovidio, J. F. (2000). Examining behavioral processes in indecision: Decisional procrastination and decision-making style. *Journal of Research in Personality*, 34(1), 127-137.
- Frazier, T. W., Demaree, H. A., & Youngstrom, E. A. (2004). Meta-Analysis of Intellectual and Neuropsychological Test Performance in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Neuropsychology*, 18(3), 543-555.
- Fuster, J. M. (1997). Network memory. *Trends in neurosciences*, 20(10), 451-459.
- Garner, J. K. (2009). Conceptualizing the relations between executive functions and self-regulated learning. *The Journal of Psychology*, 143(4), 405-426.
- Haan, L., & Thelosen, P. W. M. (2013). *De samenhang van disciplineren door ouders met externaliserende problematiek bij kleuters. Een explorerend onderzoek naar de invloed van impulsiviteit en geslacht op deze relatie*. Utrecht, Nederland: Universiteit Utrecht.
- Heatherton, T., & Tice, D. M. (1994). *Losing control: How and why people fail at self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press, Inc.
- Heikkilä, A., & Lonka, K. (2006). Studying in higher education: students' approaches to learning, self-regulation, and cognitive strategies. *Studies in higher education*, 31(1), 99-117.
- Hervey, A. S., Epstein, J. N., & Curry, J. F. (2004). Neuropsychology of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neuropsychology*, 18(3), 485.
- Huizinga, M. (2007). De ontwikkeling van executieve functies tussen kindertijd en jongvolwassenheid. *Neuropsychology*, 11(3), 69-76.
- Kaur, P., Saini, S., & Vig, D. (2018). Metacognition, self-regulation and learning environment as determinant of academic achievement. *Indian Journal of Health & Wellbeing*, 9(5), 735-739.
- Lay, C. H. (1986). At last, my research article on procrastination. *Journal of research in personality*, 20(4), 474-495.
- Lentjens, M. E. H., & Academische, P. A. B. O. (2017). *Het verband tussen perfectionisme en uitstelgedrag*. Leiden, Nederland: Universiteit Leiden.
- Miciak, J., Cirino, P. T., Ahmed, Y., Reid, E., & Vaughn, S. (2019). Executive Functions and Response to Intervention: Identification of Students Struggling With Reading Comprehension. [Article]. *Learning Disability Quarterly*, 42(1), 17-31.
- Moreno, A. J., Shwayder, I., & Friedman, I. D. (2017). The function of executive function: Everyday manifestations of regulated thinking in preschool settings. *Early Childhood Education Journal*, 45(2), 143-153.

- Noran, F. Y. (2000). Procrastination among students in institutes of higher learning: Challenges for the K-Economy. Retrieved from <http://http.mahdzan.com/papers/procrastinate/>
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International journal of educational research*, 31(6), 459-470.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of educational psychology*, 82(1), 33.
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (1998). Attention, self-regulation and consciousness. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 353(1377), 1915-1927.
- Rabin, L. A., Fogel, J., & Nutter-Upham, K. E. (2011). Academic procrastination in college students: The role of self-reported executive function. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 33(3), 344-357.
- Reeve, J., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). Self-determination theory: A dialectical framework for understanding socio-cultural influences on student motivation. *Big theories revisited*, 4, 31-60.
- Roth, R. M., Isquith, P. K., & Gioia, G. A. (2005). BRIEF-A: *Behavior rating inventory of executive function--adult version: Professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Rubia, K., Smith, A., & Taylor, E. (2007). Performance of children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) on a test battery of impulsiveness. *Child Neuropsychology*, 13(3), 276-304.
- Ruijters, M. (2016). *Liefde voor Leren: Over diversiteit van leren en ontwikkelen in en van organisaties*. Amsterdam, Nederland: Vrije Universiteit Amsterdam.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
- Saxion. (2018). Over Saxion: locaties van Saxion. Opgehaald van <https://www.saxion.nl/over-saxion>
- Saxion Hogeschool. (2020). Brain & Technology. Geraadpleegd op 28 januari 2020, van <https://www.saxion.nl/onderzoek/health-and-wellbeing/brain-and-technology>
- Simons, P. R. J., & Boekaerts, M. (1995). *Leren en instructie: psychologie van de leerling en het leerproces*. Assen, Nederland: Koninklijke Van Gorcum.
- Sirois, F., & Pychyl, T. (2013). Procrastination and the priority of short-term mood regulation: Consequences for future self. *Social and personality psychology compass*, 7(2), 115-127.
- Schouwenburg, H. C. (1992). Procrastinators and fear of failure: An exploration of reasons for procrastination. *European Journal of personality*, 6(3), 225-236.
- Schouwenburg, H. C. (1994). *Uitstelgedrag bij studenten*. Groningen, Nederland: Rijksuniversiteit Groningen.
- Schouwenburg, H. C., Lay, C. H., Pychyl, T. A., & Ferrari, J. R. (2004). *Counseling the procrastinator in academic settings*. American Psychological Association.

- Smidts, D. (2003). Executieve functies van geboorte tot adolescentie: een literatuuroverzicht. Bohn Stafleu van Loghum. 7: 113. <https://doi.org/10.1007/BF03099824>.
- Solomon, L. J., & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of counseling psychology*, 31(4), 503.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological bulletin*, 133(1), 65.
- Steel, P., & König, C. J. (2006). Integrating theories of motivation. *Academy of management review*, 31(4), 889-913.
- Stuss, D. T., & Alexander, M. P. (2000). Executive functions and the frontal lobes: a conceptual view. *Psychological research*, 63(3-4), 289-298.
- Tielen, M., & Nellen, M. (2015). Van potentieel tot groei [PDF] (Vol. 1). Geraadpleegd van <https://lerenopeigenkracht.nl/wp-content/uploads/2017/09/Van-potentieel-tot-groei-ebook-Stichting-LOEK@YOU.pdf>
- Todd, M. J., Smith, K., & Bannister, P. (2006). Supervising a social science undergraduate dissertation: staff experiences and perceptions. *Teaching in higher education*, 11(2), 161-173.
- Van de Bilt, R.J.T. (2016) Academisch uitstelgedrag: Literatuuronderzoek & kwantitatieve effectmeting. Deventer, Nederland: Saxion University of Applied Sciences.
- van Leerdam, M. L., & Bare Statistics . (2013, 23 oktober). *Tutorial moderatie-analyse (met een introductie in regressieanalyse)*. Geraadpleegd op 29 maart 2020, van https://www.barestatistics.nl/uploads/1/1/7/9/11797954/tutorial_moderatie-analyse_bare_statistics_23-10-2019.pdf
- Van der Stel, J. C. (2015). Functioneel herstel en zelfregulatie: opgaven voor cliënten én psychiaters. *Tijdschrift voor psychiatrie*, 57(11), 815-822.
- Verhoeven, N. (2011). Wat is onderzoek?, tweede druk. *Den Haag: Boom onderwijs Dronten*, november, 06-44.
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (Eds.). (2016). *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*. Guilford Publications.
- Woolfolk, A. E., Hoy, A. W., Hughes, M., & Walkup, V. (2007). *Psychology in education*. Pearson Education.
- Zeidner, M., Boekaerts, M., & Pintrich, P.R. (2000). Self-regulation: Directions and challenges for future research. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Seidner (Eds.), *Self-regulation: Theory, research, and applications* (pp. 749–768). Orlando, FL: Academic Press.
- Zimmerman, B.J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81, 329–339.

- Zimmerman, B. J. (2000). Attainment of self-regulation: A Social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-regulation*(pp. 13-39). San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of educational Psychology*, 82(1), 51.

Bijlage 1: introductieblad

Executieve functies en zelfregulerend leren

Beste student,

Voor je ligt een setje vragenlijsten. De eerste vragenlijst meet het zelfregulerend leren en de tweede vragenlijst meet het executief functioneren. In dit onderzoek wordt de samenhang tussen het executief functioneren, zelfregulerend vermogen en studieprestaties van Toegepaste Psychologie studenten onderzocht. De uitkomsten van dit onderzoek zullen uiteindelijk bijdragen aan het verbeteren van de studieprestaties van de TP-studenten.

Vooraf aan de vragenlijsten wordt er een aantal persoonlijke gegevens gevraagd. Vanwege de AVG-wetgeving dient er zorgvuldig met persoonlijke gegevens om te worden gegaan. Om deze reden wordt er gevraagd je handtekening en studentnummer te noteren. Tevens wordt er toestemming gevraagd voor het opvragen van het aantal behaalde studiepunten (EC's). De studiepunten worden aan de uitkomsten van de vragenlijsten gekoppeld.

Deelname aan het onderzoek is anoniem, dit houdt in dat je naam niet wordt gekoppeld aan het onderzoek. Er wordt zorgvuldig en vertrouwelijk met de gegevens omgegaan en kunnen alleen ingezien worden door de onderzoeker en de begeleiders.

Mocht je vragen hebben, mag je deze mailen naar: 420641@student.saxion.nl

Hartelijk bedankt voor je deelname aan het onderzoek!

Met vriendelijke groet,

Marieta Slinkman en Naomi Bont

Allereerst wil ik je vragen om een aantal gegevens, je studentnummer en handtekening in te vullen.

Leeftijd: _____ jaar

Geslacht: Man ☐ Vrouw ☐ Anders ☐

Studiejaar: _____

Hierbij ga ik akkoord met de deelname aan het onderzoek "Hogere studieprestaties?" van het Lectoraat Brain & Technology. Dit onderzoek loopt in de periode van 28-01-2019 tot 03-06-2019. Middels mijn studentnummer en handtekening geef ik toestemming voor het gebruik van mijn gegevens voor het onderzoek. De gegevens worden gedurende het onderzoek opgeslagen en kunnen ingezien worden door de onderzoeker en begeleiders. Na het onderzoek worden de gegevens verwijderd.

"Ik ben geïnformeerd over het onderzoek, welke gegevens van mij daarbij gebruikt worden en heb daarover (voldoende/specifiek) mondeling of schriftelijk informatie ontvangen. Ik ben in de gelegenheid gesteld om zowel mondeling als schriftelijk vragen over het onderzoek te stellen en heb na kunnen denken over mijn deelname. Mijn informatie zal vertrouwelijk worden verwerkt en zal uitsluitend voor onderzoeksdoeleinden worden gebruikt. Ik behoud het recht om deze instemming in te trekken of op ieder gewenst moment te stoppen met het onderzoek."

Bijlage 2: Procrastinatie Schaal

	Nooit	Zelden	Soms	Meestal	Altijd
Ik word regelmatig geconfronteerd met zaken die ik al veel eerder had moeten doen.	1.	2.	3.	4.	5.
Ik begin pas op het laatste nippertje voor een tentamen te werken.	1.	2.	3.	4.	5.
Als ik een bibliotheekboek uit heb, lever ik het meteen in	1.	2.	3.	4.	5.
Als het 's ochtends tijd is om op te staan, kom ik meteen uit bed.	1.	2.	3.	4.	5.
Als ik een brief schrijf, zit er nogal wat tijd tussen het schrijven en het op de bus doen.	1.	2.	3.	4.	5.
Als ik iemand moet terugbellen, doe ik dat meteen.	1.	2.	3.	4.	5.
Kleine klusjes laat ik dagen liggen	1.	2.	3.	4.	5.
Ik neem mijn beslissingen zo snel mogelijk.	1.	2.	3.	4.	5.
Ik ben geneigd om mezelf verplichtingen op te leggen.	1.	2.	3.	4.	5.
Ik moet me gewoonlijk haasten om mijn werk op tijd af te krijgen.	1.	2.	3.	4.	5.
Als ik weg moet, zijn er op het laatste moment nog dingen te doen.	1.	2.	3.	4.	5.
Zelfs als ik dringend iets af moet maken, ben ik nog andere dingen aan het doen.	1.	2.	3.	4.	5.
Ik ga het liefst vroeg naar een afspraak.	1.	2.	3.	4.	5.
Als ik een opdracht moet uitvoeren, begin ik er meteen aan.	1.	2.	3.	4.	5.
Ik heb een taak eerder klaar dan strikt nodig is.	1.	2.	3.	4.	5.
Sinterklaas- en verjaardagscadeautjes koop ik op het laatste moment.	1.	2.	3.	4.	5.
Zelfs belangrijke dingen koop ik op het laatste moment.	1.	2.	3.	4.	5.
Alle dingen die ik me op een dag voorgenomen heb, doe ik ook.	1.	2.	3.	4.	5.
Ik merk dat ik dingen tot morgen uitstel	1.	2.	3.	4.	5.
Ik zorg ervoor dat ik alle dingen die ik moet doen overdag klaar heb, zodat ik 's avonds kan uitrusten.	1.	2.	3.	4.	5.

Bijlage 3: SRQ-L vragenlijst

Vragenlijst zelfregulerend leren

Hieronder volgen 13 stellingen over schoolwerk. Omcirkel per stelling in hoeverre je jezelf in die stelling herkent. Er is geen goed of fout antwoord. Daarnaast wil ik jullie vragen

Naam: _____

Leeftijd: _____

Jongen/ Meisje

Jaargang: _____

Hieronder zie je een aantal stellingen staan. Naast elke stelling staan de getallen 1 t/m 7. De getallen houden het volgende in:

Helemaal niet waar

Een beetje waar

helemaal waar

1

2

3

4

5

6

7

Bij de nummers 1, 4 en 7 staat een uitleg. De overige getallen vallen hier tussenin. Probeer zo goed mogelijk een inschatting te maken wat het beste bij jou past.

A. Ik neem actief deel aan de opleiding toegepaste psychologie:

1. omdat het een goede manier is om mijn kennis over de lesstof te verbeteren.	1	2	3	4	5	6	7
2. om te voorkomen dat anderen slecht over mij gaan denken.	1	2	3	4	5	6	7
3.							
4. Omdat het mij een goed gevoel geeft om goed te presteren binnen de opleiding.	1	2	3	4	5	6	7
5.							
6. Omdat een brede kennis over de psychologie goed is voor mijn kennisontwikkeling.	1	2	3	4	5	6	7

B. Meestal volg ik het advies op van mijn docent met betrekking tot het leren over de lesstof:

7. omdat ik als ik dat niet zou doen, meer kan loop om een slecht cijfer te krijgen.	1	2	3	4	5	6	7
8.							
9. omdat ik bang ben dat ik niet goed zal presteren in de opleiding.	1	2	3	4	5	6	7
10.							
11. omdat het gemakkelijker is om het advies van mijn docent op te volgen, dan om mijn eigen studie strategieën te bedenken.	1	2	3	4	5	6	7
12.							
13. omdat mijn docent inzicht heeft over hoe de stof het beste bestudeerd kan worden.	1	2	3	4	5	6	7

C. De reden waarom ik mijn best doe om mijn kennis over de psychologie te vergroten:

14. omdat het interessant is om meer te weten over de psychologie. 15.	1	2	3	4	5	6	7
16. omdat het oplossen van psychologische problemen een uitdaging is. 17.	1	2	3	4	5	6	7
18. omdat een goede cijferlijst van de opleiding toegepaste psychologie goed zal zijn voor mijn CV. 19.	1	2	3	4	5	6	7
20. omdat ik wil dat anderen mij als intelligent zien.	1	2	3	4	5	6	7

Bijlage 4: aangeleverde stellingen

FORMULIER AANLEVEREN VIJF STELLINGEN

N.B. Je levert vijf uitdagende stellingen aan, je hoeft het hier niet persé mee eens te zijn

Studenummer : 405582

Naam student : Marieta Slinkman

Onderwerp scriptie : De samenhang tussen het zelfregulerend leren en executief functioneren met betrekking tot academisch uitstelgedrag.

Stelling 1: Om studenten te bewegen tot het verminderen van academisch uitstelgedrag, is het belangrijk om interventies te richten op de gedragsregulatie en metacognitie.

Stelling 2: Om het academisch uitstelgedrag te verminderen, dienen zelfregulatie technieken aangeboden te worden op scholen.

Stelling 3: Academisch uitstelgedrag is een obstakel voor het behalen van studiesucces

Stelling 4: Om studenten te bewegen tot het verminderen van academisch uitstelgedrag, is het belangrijk om interventies te richten op de gedragsregulatie en metacognitie.

Stelling 5: Als de executieve functies verbeteren, neemt het academisch uitstelgedrag af.

Bijlage 5: eigenwerk verklaring

Ondergetekende:

Marieta Slinkman (405582)

Verklaart ondubbelzinnig dat:

- 1) dit werkstuk eigen werk is en daarom geen inbreuk maakt op het auteursrecht van een ander,
- 2) alle gebruikte bronnen (waaronder internetpagina's) zijn voorzien van bronvermelding,
- 3) het verslag voor niet meer dan 5 % aan overgenomen passages uit 'werk van anderen' bevat.
- 4) dit verslag ook digitaal is ingeleverd via Safe Assign (Blackboard).

Plaats: Deventer

Datum: 30-03-2020

Handtekening:



N.B. Schending van bovengenoemde 'Eigen werkverklaring' wordt als fraude aangemerkt als bedoeld in Art. 19 OER.