

2019

Tijdsdruk en empathisch vermogen

*Een onderzoek naar het effect van tijdsdruk op het cognitief
empathisch vermogen van mensen met een
autismespectrumstoornis*



Afstudeeronderzoek Evelyn Walters
Saxion Hogeschool Deventer
28-6-2019

Tijdsdruk en empathisch vermogen

Opdrachtgever:	Saxion - Lectoraat Brain & Technology
Contactpersoon:	Jan Willem de Graaf
Student:	Evelyn Walters
Studentnummer:	425523
Plaats:	Enschede
Datum:	29-06-2019
Versie:	Definitief 2.1
Eerste begeleider:	Miranda Klomparends-Bekkema
Tweede begeleider:	Jan Willem de Graaf

Voorwoord

Het onderzoeksrapport dat hier nu voor u ligt, is geschreven in het kader van het afstuderen aan de opleiding Toegepaste Psychologie. Het afstudeeronderzoek is uitgevoerd voor het lectoraat Brain & Technology van Saxion. In de periode van maart 2019 tot en met juli 2019 is het onderzoek door mij uitgevoerd en de scriptie geschreven.

Vanaf november 2018 ben ik begonnen met het zoeken naar een afstudeeropdracht. Daarbij stond voor mij een ding al van tevoren vast. Het moest een opdracht worden die te maken had met ASS. Al vanaf de start van de opleiding ging mijn interesse uit naar dit onderwerp en deze doelgroep, niet in de laatste plaats geïnspireerd door mijn zoon. Het vinden van een opdrachtgever was lastig en ik was erg blij toen ik bij het lectoraat de kans kreeg om een opdracht rondom ASS te doen. Samen met Jan Willem de Graaf, die het lectoraat leidt, kwam ik tot een concrete opdracht, een experiment waarin het effect van tijdsdruk op empathie zou worden onderzocht. Hiermee kon ik onderzoek doen waarmee meer inzicht ontstaat over ASS en dat mogelijk bijdraagt aan verbetering van de studiemogelijkheden voor studenten met ASS.

Ik had mijn onderzoek niet tot een goed einde kunnen brengen zonder de steun van een aantal mensen. Als eerste wil ik Miranda Klomparends-Bekkema bedanken voor haar betrokkenheid, enthousiasme en opbouwende feedback. Het was voor mij belangrijk om de opdracht dit schooljaar af te ronden en alhoewel dit niet makkelijk was, wist ik mij erg gesteund door haar. Mijn opdrachtgever en tevens tweede beoordelaar Jan Willem de Graaf wil ik graag bedanken voor de mogelijkheid die hij bood om dit onderzoek te kunnen doen, voor zijn enthousiasme over het onderzoek en voor zijn welwillende en altijd meedenkende houding. Daarnaast gaf hij als tweede beoordelaar waardevolle feedback op de conceptscriptie, waarvoor ook dank. Dan wil ik nog mijn gezin bedanken voor hun geduld, begrip, de steun op lastige momenten en het steeds weer opnieuw teksten moeten lezen.

Tot slot wil ik nog aangeven dat ik blij ben dat ik voor een experiment heb gekozen. Ik had me van tevoren niet gerealiseerd dat het contact met de proefpersonen voor mij echt een meerwaarde van het onderzoek is. Graag wil ik alle proefpersonen dan ook bedanken voor hun medewerking. Zonder hen had ik het onderzoek niet kunnen doen.

Ik wens u veel plezier bij het lezen!

Evelyn Walters

Enschede, 28 juni 2019.

Samenvatting

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het lectoraat Brain & Technology, onderdeel van de Academie Mens en Arbeid (AMA) van Saxion Hogeschool in Deventer. Het onderzoek richt zich op de vraag in hoeverre studenten met ASS in vergelijking met studenten zonder ASS last hebben van tijdsdruk met betrekking tot hun cognitief empathisch vermogen. De aanleiding van het onderzoek is dat er aanwijzingen zijn dat mensen met ASS wel gevoelig zijn voor emoties van anderen maar dat zij door overprikkeling en stress overspoeld raken door emoties met als gevolg dat zij zich afsluiten waardoor zij niet sociaal lijken (Magnée, De Gelder, Van Engeland, & Kemner, 2007).

Of tijdsdruk het cognitief empathisch vermogen beïnvloedt, wordt onderzocht door middel van kwantitatief onderzoek in de vorm van een experiment. Met behulp van het instrument de Faux-pas-test wordt beoordeeld hoe studenten met ASS en studenten zonder ASS presteren. Daarbij wordt bij de helft van de proefpersonen van beide groepen tijdsdruk als manipulatie toegepast. De faux-pas-test is een instrument met als meetpretentie Theory of Mind, het je verplaatsen in het perspectief van de ander. De doelgroep van het onderzoek bestaat uit studenten met ASS en de controlegroep uit studenten zonder ASS. Er worden vier onderzoeksgroepen gevormd: de experimentele groep met ASS waarbij tijdsdruk wordt uitgeoefend, een controlegroep met ASS waarbij geen tijdsdruk wordt uitgeoefend, een controle groep zonder ASS waarbij tijdsdruk wordt uitgeoefend en een controlegroep zonder ASS waarbij geen tijdsdruk wordt uitgeoefend.

Omdat onvoldoende studerende proefpersonen werden gevonden, werd besloten de onderzoeksdoelgroep uit te breiden en werden er ook niet-studenten benaderd. Dit leverde een respons van 30 proefpersonen op waarvan 8 proefpersonen een ASS hebben.

Uit de resultaten blijkt dat niet aangetoond kan worden dat mensen met ASS onder invloed van tijdsdruk minder cognitief empathisch zijn dan mensen zonder ASS. Wel zijn er aanwijzingen die er op kunnen duiden dat tijdsdruk bij mensen met ASS ervoor zorgt dat ze minder goed presteren dan mensen zonder ASS. Deze aanwijzingen zijn echter niet significant. Daarnaast bleek dat bij een kunstmatige setting als dit experiment, mensen met ASS in dezelfde mate cognitief empathisch zijn als mensen zonder ASS en bleek de Faux-pas-test niet onderscheidend. Bij vrouwen en mannen werden geen verschillen gevonden op het gebied van cognitieve empathie of tijdsdruk.

Er wordt aanbevolen om het onderzoek te repliceren met een grotere steekproef waarbij met name deelnemers met ASS geworven dienen te worden. Daarnaast wordt aanbevolen het onderzoek uit te breiden met een vijfde en zesde conditie waarbij meer tijdsdruk wordt uitgeoefend of er een andere manier wordt gezocht om druk uit te oefenen.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 - Inleiding	6
1.1 Aanleiding.....	6
1.2 Onderzoeksvraag.....	8
1.3 Doelstelling van het onderzoek.....	8
Hoofdstuk 2 – Theoretisch kader	10
2.1 Autismespectrumstoornissen (ASS)	10
2.2 Empathie	11
2.3 Empathie bij ASS.....	12
2.3.1 Theory of mind (ToM)	13
2.3.2 Verschillende denkstijlen	13
2.3.3 Informatieverwerking en overprikkeling.....	14
2.4 Stress en tijdsdruk	15
2.5 Conceptueel model	15
2.6 Verwachtingen met betrekking tot het onderzoek.....	16
2.7 Aanzet tot onderzoek	17
Hoofdstuk 3 – Onderzoeksdesign.....	18
3.1 Onderzoeksmethode	18
3.2 Onderzoeksdoelgroep	18
3.3 Onderzoeksinstrument.....	19
3.4 Procedure	21
3.5 Analyses.....	23
Hoofdstuk 4 – Resultaten	24
4.1 Uitvoering van het onderzoek.....	24
4.1.1 Aanpassing hoofdvraag en deelvragen van het onderzoek	24
4.2 Respons van het onderzoek	24
4.3 Deelvraag 1: In hoeverre heeft tijdsdruk effect op het cognitieve empathisch vermogen van deelnemers?.....	26
Deelvraag 1a.....	26
Deelvraag 1b.....	28
4.4 Deelvraag 2: In welke mate wordt de tijdsdruk als last ervaren door de deelnemers?	28
Deelvraag 2a.....	28
Deelvraag 2b.....	28
4.5 Nadere analyses	29
Hoofdstuk 5 - Conclusies en aanbevelingen.....	31
5.1 Conclusies.....	31

5.2 Discussie	33
5.3 Aanbevelingen	34
Literatuurlijst	37
Bijlage 1a – Flyer onderzoek doelgroep hbo-studenten	41
Bijlage 1b – Flyer onderzoek doelgroep mensen met minimaal mbo.....	42
Bijlage 2a – Faux-Pas test - versie diagnosticus standaard	43
Bijlage 2b – Faux-pas test - versie diagnosticus tijdsdruk	54
Bijlage 2c – Faux-Pas test - participantenversie	55
Bijlage 2d – Faux-Pas test - antwoordformulier	58
Bijlage 3 – Toestemmingsformulier.....	59
Bijlage 4 – Algemene vragenlijst	60
Bijlage 5 – 4DKL	61
Bijlage 6 – Tabellen en figuren	65
Bijlage 7 – Plan van Aanpak.....	71
Bijlage 8 – Eigen werk verklaring.....	72

Hoofdstuk 1 - Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding voor het doen van dit onderzoek. Vervolgens wordt de onderzoeksvraag van het onderzoek beschreven en worden deelvragen geformuleerd. Tot slot volgt een korte beschrijving van de opdrachtgever en volgt er een toelichting op de doelstelling van het onderzoek.

1.1 Aanleiding

In de beeldvorming rondom mensen met een Autismespectrumstoornis (ASS) wordt vaak gedacht dat zij, doordat ze moeite hebben met sociale interactie, ook over weinig empathisch vermogen beschikken (Ten Broeke, 2008). Uit onderzoek blijkt echter dat het genuanceerder ligt. Mensen met ASS zijn juist wel gevoelig voor emoties van anderen, echter door hun gevoeligheid voor details en door moeite met het verdelen van de aandacht, dreigen ze juist overspoeld te raken door niet relevante informatie (Magnée e.a., 2007). In een interview geeft Magnée aan dat juist de ruis of het achtergrondgeluid in het dagelijks leven, bij mensen met ASS zorgt voor overprikkeling. Het voeren van een gesprek waarbij gelet moet worden op gezichtsuitdrukking en stemintonatie gaat dan erg moeizaam (Ten Broeke, 2008). Aanvullend vonden Charbonneau et al. (2012) aanwijzingen dat mensen met ASS wel sterk zijn in autonome sensorische verwerking maar niet in multisensorische verwerking van informatie. Op het moment dat zij veel informatie via verschillende zintuigen binnen krijgen, hebben zij dus meer moeite met de verwerking. Een mogelijke oplossing is om meer verwerkingstijd en een rustige prikkelarme omgeving te bieden (Ten Broeke, 2008).

Volgens de Gezondheidsraad (2009) hebben mensen met ASS het extra moeilijk bij overgangssituaties zoals het starten met studeren of werken en het zelfstandig gaan wonen. De redenen die hiervoor genoemd worden zijn dat zo'n periode gepaard gaat met veel veranderingen, onduidelijkheid en nieuwe prikkels. Om te voorkomen dat mensen met ASS dan overbelast raken heeft de Gezondheidsraad (2009) geadviseerd om levensloopbegeleiding aan te bieden, iets wat in de praktijk nog niet op grote schaal gerealiseerd wordt (Spek, 2013). Hierdoor zijn mensen met ASS op zichzelf aangewezen en dienen samen met hun omgeving in te schatten welke uitdagingen op hen afkomen en hoe ze hierop kunnen anticiperen (Spek, 2013). Zo wordt op scholen en op de arbeidsmarkt van leerlingen en werknemers een flexibele opstelling verwacht (Fokkens, Landsman, Begeer, Spek, & Verhoeven, 2015), iets wat voor mensen met ASS lastig is. Daarnaast zijn bij veel opleidingen het samenwerken in groepen en het houden van presentaties vaste onderdelen geworden (Spek, 2013). Mensen die sociaal en communicatief niet sterk zijn lopen dan ook eerder tegen deze beperkingen op dan mensen die dit van nature gemakkelijk af gaat (Spek, 2013).

Opdrachtgever Jan Willem de Graaf ontmoet regelmatig studenten met ASS bij Saxion en heeft vanuit het lectoraat Brain & Technology van de Academie Mens en Arbeid (AMA) ook een project geïnitieerd, genaamd Bèta Talent forward. Bij dit project, dat tot oktober 2018 liep, werden mensen met hoog functionerend autisme, die moeite hadden een baan te vinden of te behouden, begeleid naar een passende baan. De focus lag daarbij op het inzetten en ontwikkelen van de sterke kanten van de potentiële werknemer terwijl de minder sterke kanten werden ondervangen. Zo worden bijvoorbeeld gespecialiseerde coaches en faciliterende diensten ingezet ter ondersteuning. Hierdoor werd de werknemer in staat gesteld om te excelleren (Bèta Talent, z.d.).

De opdrachtgever vermoedt dat de studenten met ASS die hij ontmoet, moeite hebben bij het samenwerken, zoals bij de onderlinge communicatie en bij het uitvoeren van groepsopdrachten. Studenten met een ASS zijn vaak originele denkers die van nature niet geneigd zijn om hun eigen denkpaden te verlaten en hierdoor hebben zij vaak moeite om mee te gaan met de ideeën van een groep (Baron-Cohen, 2009; Breetvelt, 2005). Dit omschakelen kost inspanning en tijd, die er vaak niet

is in de hectiek van het studentenleven en het werken met strakke deadlines. Hierdoor verliezen ze niet alleen de aansluiting met de groep maar ook het zelfvertrouwen en de motivatie om verder samen te werken aan het project (De Graaf, 2018). Breetvelt (2005) bevestigt dit beeld en ziet in het hbo-onderwijs dat studenten met ASS moeite hebben met communicatie en sociale interactie met docenten en medestudenten. Dit uit zich volgens hem in moeite met het doorzien, het begrijpen en het anticiperen op bedoelingen van anderen (het empathisch vermogen), maar ook in het kenbaar maken van de eigen wensen en het inroepen van hulp. Uit een peiling van Balans en NVA (2019) komt dit knelpunt omtrent communicatie en samenwerking ook naar voren. Studenten met ASS ondervinden problemen bij de aansluiting met een groep en de communicatie in de groep. Bovendien worden studenten met ASS regelmatig niet geaccepteerd in de groep vanwege een afwijkende manier van communiceren of komt het voor dat er juist misbruik wordt gemaakt door hen een onevenredig groot deel van het werk te laten doen. Tevens zijn stages vaak een struikelblok voor deze doelgroep vanwege de sociale situaties waar ze aan worden blootgesteld en ook wordt een tekort aan prikkelarme ruimtes in de schoolgebouwen genoemd waar studenten zich zouden kunnen terugtrekken om tot rust te komen (Balans & NVA, 2019).

De gevolgen van de problemen die veel studenten met ASS ondervinden zijn dat zij voortdurend overprikkeld zijn, niet voldoende kunnen herstellen en te maken krijgen met psychisch klachten en uitputting (Balans & NVA, 2019). Volgens Fokkens e.a., (2015) gebeurt het regelmatig dat mensen met ASS eerst een diagnose 'burn-out' krijgen, terwijl dit later toch om een diagnose ASS blijkt te gaan. Vaak heeft men door te compenseren zichzelf bepaalde trucjes aangeleerd voor sociaal wenselijk gedrag, terwijl dit al die tijd veel energie heeft gekost en iemand dus onder constante stress heeft geleefd. Breetvelt (2005) erkent dat bij studenten met ASS dit soort problemen kunnen leiden tot stress, maar hij ziet daarnaast dat het kan leiden tot een negatief zelfbeeld en onvoldoende zelfstandige handelingsbekwaamheid. Regelmatig loopt een student hierdoor studievertraging op of is er sprake van studie-uitval (Balans & NVA, 2019; Breetvelt, 2005; Fokkens e.a., 2015).

De problemen waar studenten met ASS tegen aan lopen bij de communicatie en in de samenwerking hebben volgens (Baron-Cohen, 2009, 2012) een relatie met een gebrekkig empathisch vermogen. Er wordt bij empathie vaak onderscheid gemaakt tussen de cognitieve component van empathie en de affectieve component ervan (Baron-Cohen, 2009, 2012). Bij de cognitieve component gaat het om het vermogen om gedachten en gevoelens van anderen te begrijpen terwijl de affectieve component gaat over het gevoel van de emotie van de ander en over het vermogen om er passend op te reageren (Haaxma, 2015). Uit onderzoek van Dziobek et al. (2007) blijkt dat bij mensen met ASS de cognitieve empathie beperkter functioneert. Ook Haaxma (2015) bevestigt dit want hij geeft aan dat bij mensen met ASS het inschatten van wat iemand anders denkt gestoord is, terwijl de gevoeligheid van emoties intact is.

Daarnaast wordt ASS vaak gezien als een andere manier van denken. Zo beschrijft (Baron-Cohen, 2003, 2009, 2012) met de E-S-theorie twee manieren van denken; een voorkeur voor systematiseren en een voorkeur voor empathiseren. Mensen met ASS zouden een extreme voorkeur hebben voor systematiseren. Ook Brosnan, Lewton en Ashwin (2016) en Kahneman (2011) beschrijven een manier van denken bij mensen met ASS die intensiever is en daardoor meer denktijd vergt. Volgens Kahneman (2011) bestaan er twee manieren van denken, een snel systeem dat op de achtergrond werkt zonder actieve processen en een langzaam systeem dat op de voorgrond werkt met actieve denkprocessen. Mensen met ASS hebben een sterke voorkeur om via het langzame systeem te denken.

Uit het voorgaande komt naar voren dat mensen met ASS meer inspanningen moeten leveren dan mensen zonder ASS bij het verwerken van informatie. Door de manier van denken hebben zij meer tijd nodig (Baron-Cohen, 2003; Brosnan e.a., 2016; Kahneman, 2011) en ook het verwerken van informatie

via verschillende zintuigen kost hen meer tijd (Charbonneau e.a., 2012; Magnée e.a., 2007). Deze intensieve manier van informatie verwerken werkt ook door bij het empathisch vermogen en is ook aangetoond, bijvoorbeeld doordat er meer activiteit zichtbaar is in het hersengebied verantwoordelijk voor logisch denken (Spek, 2013). Aangezien het aannemelijk is dat studenten met ASS meer tijd nodig hebben om sociaal te kunnen voldoen, is het de verwachting dat factoren als stress en prestatiedruk hier een extra negatief effect op hebben. Om te kunnen faciliteren dat studenten met ASS beter kunnen functioneren bij het samenwerken in groepen en in het algemeen meer succes kunnen ervaren bij hun studie, is het zinvol om te onderzoeken in welke mate de factoren stress en prestatiedruk een rol speelt bij de prestaties op cognitief empathisch vlak. Voor dit onderzoek is gekozen voor de vorm van tijdsdruk omdat dit volgens Schaufeli en Bakker (in de Boer, 2017) zorgt voor stress en het daarnaast in dit onderzoek praktisch toepasbaar is.

1.2 Onderzoeksvraag

Aan de hand van de bovengenoemde literatuur en met de informatie uit de gesprekken met de opdrachtgever is de volgende onderzoeksvraag geformuleerd:

‘In hoeverre hebben studenten met ASS in vergelijking met studenten zonder ASS last van tijdsdruk met betrekking tot hun cognitief empathisch vermogen?’

Cognitief empathisch vermogen is het vermogen om je te verplaatsen in het perspectief van de ander en wordt ook wel mentaliseren of perspectief nemen genoemd (Baron-Cohen, 2012; Krznaric, 2014).

De hoofdvraag kan beantwoord worden met behulp van de volgende deelvragen:

1. In hoeverre heeft tijdsdruk effect op het cognitief empathisch vermogen van studenten?
 - 1a. Is er verschil tussen studenten met ASS en studenten zonder ASS?
 - 1b. Is er verschil tussen mannelijke en vrouwelijke studenten?
2. In welke mate wordt de tijdsdruk als last ervaren door de studenten?
 - 2a. Is er verschil tussen studenten met ASS en studenten zonder ASS?
 - 2b. Is er verschil tussen mannelijke en vrouwelijke studenten?

1.3 Doelstelling van het onderzoek

Het onderzoek wordt uitgevoerd voor het lectoraat Brain & Technology dat onderdeel is van de Academie Mens en Arbeid (AMA) van Saxion Hogeschool in Deventer. Het lectoraat houdt zich bezig met ontwerp en implementatie van psychologische en technische innovaties en probeert daarbij mensen zoveel mogelijk in staat te stellen om aan te sluiten bij belangrijke levenssterreinen zoals arbeid (Saxion, 2018). Het lectoraat staat onder leiding van Jan Willem de Graaf en hij is tevens de opdrachtgever voor dit afstudeeronderzoek. Er wordt binnen het lectoraat op twee onderzoekslijnen gefocust waarbij binnen de onderzoekslijn ‘de inclusieve samenleving’ onderzoek wordt gedaan naar een neurotypische versus een a-typische ontwikkeling, zoals ASS, met betrekking tot de mogelijkheden van verschillende levensgebieden. Een voorbeeld van een project binnen deze onderzoekslijn is het Bèta Talent Forward project waarin mensen met ASS op weg naar werk worden geholpen.

De doelstelling van het onderzoek is om inzicht te krijgen in het functioneren van de cognitieve component van empathie bij mensen met ASS. Er wordt onderzocht of tijdsdruk effect heeft op het cognitief empathisch vermogen van studenten met ASS en hoe zij de tijdsdruk subjectief ervaren. De uitkomsten van dit onderzoek leveren inzicht op in de factoren die studenten met ASS belemmeren bij het empathisch functioneren. Aangezien er bij veel hbo-opleidingen verwacht wordt dat studenten samenwerken in groepen kan dit waardevolle informatie opleveren voor de opdrachtgever. De opdrachtgever kan met dit onderzoek nagaan in welke mate studenten met ASS last ervaren van tijdsdruk. Indien gewenst kunnen hierop passende maatregelen genomen worden, zoals extra tijd voor

overleg, minder wisselende groepssamenstellingen kleinere groepen of prikkelarme ruimtes zodat studenten met ASS beter kunnen functioneren.

Hoofdstuk 2 – Theoretisch kader

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het theoretisch kader en worden de begrippen en constructen van het onderzoek nader toegelicht. Allereerst wordt de doelgroep voor het onderzoek toegelicht, vervolgens wordt ingegaan op het begrip empathie en wordt toegelicht hoe empathie werkt bij deze doelgroep, studenten met ASS. Vervolgens worden een aantal theorieën over empathie en beïnvloedende factoren aangehaald waarna wordt ingegaan op stress en tijdsdruk. In het conceptueel model wordt weergegeven hoe dit wordt vertaald naar het onderzoek. Tot slot wordt aangegeven welke verwachtingen er zijn met betrekking tot de uitkomsten van het onderzoek.

2.1 Autismespectrumstoornissen (ASS)

De autismespectrumstoornis (ASS) wordt omschreven als een pervasieve neurobiologische ontwikkelingsstoornis (Van der Molen, Simon, & Van Lankveld, 2015) waarbij problemen worden gezien binnen twee verschillende kerndomeinen (American Psychiatric Association, 2014).

Ten eerste zijn er kwalitatieve beperkingen in sociale communicatie en interactie. Mensen met ASS maken sociaal contact op afwijkende manier of hebben problemen om contact te onderhouden. Zo gaat men sociaal contact soms uit de weg of heeft men moeite om vriendschappen te onderhouden doordat men de 'sociale regels' niet kent. Ook is er vaak moeite met het afstemmen van gedrag op verschillende sociale situaties. Daarnaast is er minder sociale wederkerigheid zoals uitwisseling van interesses, emoties en gevoelens waardoor plezier niet gedeeld wordt of er niet om de beurt gepraat wordt maar er een monoloog wordt afgestoken. Tot slot is er vaak sprake van afwijkende non-verbale communicatie zoals ongewoon gedrag in oogcontact, gezichtsuitdrukking, lichaamshouding en gebaren (Van der Molen e.a., 2015). De motoriek kan bijvoorbeeld houterig zijn, er kan weinig gezichtsexpressie zijn, men kan oogcontact vermijden of iemand juist aanstaren.

Binnen het tweede domein worden problemen gevonden met betrekking tot gedragspatronen, interesses, omgaan met veranderingen en sensorische gevoeligheid. Vaak worden stereotiepe en repetitieve motorische bewegingen waargenomen zoals wiegen, fladderen of heen en weer lopen. Ook zijn de interessegebieden vaak beperkt maar is er juist wel sprake van verdieping binnen die interesses waarbij een obsessie op de loer ligt. Daarnaast heeft men moeite op veranderingen in te spelen en dit uit zich door weerstand tegen de verandering of dwangmatig vasthouden aan regels, routines en rituelen. Tot slot is er vaak sprake van een onder-of overgevoeligheid voor sensorische prikkels zoals overgevoeligheid voor geluid of het niet voelen dat het koud is buiten. ASS is een pervasieve aandoening, wat betekent dat het karakter van de stoornis doordringt in alle gebieden van het leven (Van der Molen e.a., 2015). Tegenwoordig wordt het geheel aan autismestoornissen een spectrum genoemd om aan te geven dat autisme op vele verschillende manieren tot uiting kan komen. Hierdoor wordt duidelijker dat mensen met ASS een heterogene groep vormen en dat geen twee mensen met ASS hetzelfde zijn. Iedereen heeft eigen beperkingen, talenten en verhalen (De Bruin, 2018).

Voor het classificeren van psychische stoornissen wordt gebruik gemaakt van de DSM-5, een internationaal gebruikt classificatiesysteem. In de DSM-5 wordt niet langer onderscheid gemaakt tussen verschillende subtypen. Er is in de DSM-5 gekozen voor één overkoepelende classificatie, de autismespectrumstoornis (ASS). In de DSM-IV werden nog typen beschreven zoals de autistische stoornis (klassiek autisme), de stoornis van Asperger en de pervasieve ontwikkelingsstoornis, niet anderszins omschreven (PDD-NOS). Omdat onder andere het onderscheid niet altijd duidelijk was tussen de verschillende vormen van autisme en dit voor verwarring zorgde, is er in de DSM-5 gekozen voor een overkoepelende classificatie, de autismespectrumstoornis. De oude termen worden nu niet meer gebruikt om te classificeren maar komen nog wel veel voor in de communicatie omdat diagnoses in het verleden op die manier zijn gesteld. In de DSM-5 is het wel mogelijk om de ernst van de

beperking aan te geven met behulp van de categorieën 'Vereist ondersteuning', 'Vereist substantiële ondersteuning', 'Vereist zeer substantiële ondersteuning'. De DSM-IV hanteerde de GAF-score om de ernst van de stoornis aan te geven (American Psychiatric Association, 2000, 2014; Van der Molen e.a., 2015).

De visie op ASS is veranderd in de loop der jaren. Bleuler (in Van der Molen et al., 2015) introduceerde in 1911 al de term *autismus* waarmee hij doelde op het in zichzelf terugtrekkende gedrag en het verlies van de werkelijkheid. Hiermee verwees hij echter naar symptomen van schizofrenie, een stoornis die zoveel overeenkomsten vertoonde met autisme dat ze tot 1980 niet als afzonderlijke stoornis werd beschouwd in de DSM-III (Van der Molen e.a., 2015). Kanner beschreef in 1943 als eerste het vroegkinderlijk autisme dat ook wel klassiek autisme of het Kanner-syndroom werd genoemd (Baron-Cohen, 2009; Van der Molen et al., 2015). Vlak daarna beschreef Asperger een aantal kinderen die aan dezelfde beschrijving voldeden, echter zij leken een normale taalontwikkeling te hebben in tegenstelling tot de kinderen die Kanner beschreef. Pas veel later, nadat Lorna Wing in 1981 de ideeën van Asperger in de Engelstalige onderzoekswereld introduceerde werd deze subgroep bekend onder de naam Asperger-syndroom (Baron-Cohen, 2009). Er wordt ook wel gesproken over hoog functionerend autisme en dit onderscheidt zich van Asperger door de taalontwikkeling. Bij Asperger werd uitgegaan van een normale taalontwikkeling en bij hoog functionerend autisme van een vertraagde taalontwikkeling. Bij beide is er sprake van normaal tot hoog intellectueel niveau (Baron-Cohen, 2009). De aandacht verschoof dus meer van kinderen met ASS naar volwassenen met ASS maar ook van mensen met een laag intellectueel niveau naar mensen met een gemiddeld tot hoge intelligentie. Daarnaast werd autisme sinds de introductie van de DSM-5 niet meer als afzonderlijke stoornis gezien maar als spectrum waardoor ook bij mensen met mildere vormen van ASS de problemen zichtbaar werden.

Van de leerlingen in het hbo-onderwijs in 2017 heeft 14 % van de voltijdstudenten een functiebeperking, waarvan 5 % een ASS heeft (Inspectie van het Onderwijs, 2018). Er is in toenemende mate aandacht voor studenten met ASS in het mbo, hbo en wo omdat zij, ondanks hun vaak uitstekende cognitieve capaciteiten, vaak vastlopen in hun studie (Balans & NVA, 2019; Breetvelt, 2005; Inspectie van het Onderwijs, 2018). Zoals in hoofdstuk 1 al benoemd hebben studenten met ASS vaak moeite met de overgang naar vervolgonderwijs waardoor ze niet voldoende zelfstandig kunnen handelen (Spek, 2013). De problemen waar ze voornamelijk tegen aanlopen, liggen op het gebied van plannen en prioriteiten stellen en op het gebied van samenwerken en bij sociaal contact (Breetvelt, 2005; Van Gorp, Houtkam, & Mees, 2014). Ondanks de problemen die studenten met ASS ervaren in het onderwijs, wordt tegenwoordig ook meer de nadruk gelegd op de kwaliteiten die veel studenten met ASS hebben in vergelijking met andere studenten. Kwaliteiten die vaak genoemd worden zijn detailgerichtheid, goed kunnen systematiseren en analyseren, eerlijkheid en leergierigheid (Baron-Cohen, 2012; Baron-Cohen, 2009; Kirchner, Schmitz, & Dziobek, 2012).

2.2 Empathie

Volgens Krznaric (2014) wordt empathie in de volksmond vaak gelijkgesteld met vriendelijkheid, emotionele gevoeligheid en met lief en zorgzaam zijn voor anderen. Hij geeft echter aan dat dit empathie niet voldoende omschrijft. Krznaric (2014) noemt als definitie van empathie de kunst om je in je verbeelding in de gedachten van anderen te verplaatsen, daardoor hun gevoelens en standpunten te begrijpen wat je vervolgens leidend laat zijn in je handelen. Een andere verwante omschrijving van empathie is het vermogen om vast te stellen wat iemand anders denkt of voelt en daar met een passende reactie op te reageren (Baron-Cohen, 2012). De twee elementen die in beide definities terugkomen zijn ten eerste het willen begrijpen van de gedachten en gevoelens van de ander en ten

tweede om daarop passend te reageren. Empathisch zijn is dus meer dan vriendelijk of sympathiek zijn.

“Behandel anderen niet zoals je zou willen dat ze jou behandelen. Ze hebben misschien een andere smaak.”

George Bernard Shaw.

Deze tweedeling is ook terug te zien bij het onderscheid tussen de cognitieve component van empathie en de affectieve component ervan (Baron-Cohen, 2009, 2012). Bij de cognitieve component gaat het om het vermogen om gedachten en gevoelens van anderen te begrijpen terwijl de affectieve component gaat over het vermogen om er passend op te reageren. Shamay-Tsoory, Aharon-Peretz en Perry (2009) vonden een eerste direct bewijs van een dubbele dissociatie tussen emotionele en cognitieve empathie. Dit betekent dat bij cognitieve empathie andere hersengebieden actief zijn dan bij affectieve empathie. Aanvullend aan dit gegeven geeft Haaxma (2015) aan dat de affectieve en cognitieve aspecten complementair zijn en nauw samenwerken in een zogenaamd empathiecircuït. Hierbij speelt het spiegelneuronensysteem ook een rol (Haaxma, 2015). Volgens Kessels, Eling, Ponds, Spikman en van Zandvoort (2016) is dit systeem van belang bij functies als empathie, Theory of Mind (ToM) en taal.

Affectieve empathie wordt ook wel gezien als een gedeelde emotionele reactie. Het gaat daarbij niet zozeer om het begrijpen of het perspectief nemen maar om het delen of spiegelen van de emotie van de ander zoals bijvoorbeeld het voelen van pijn als iemand anders pijn heeft (Krznaric, 2014). Haaxma (2015) en Baron-Cohen (2012) benoemen daarnaast dat tot de affectieve component van empathie uitsluitend de intrinsieke kenmerken van de empathierespons gerekend mogen worden zoals non-verbale en verbale uitingen van begrip en medeleven. Aanvullend wordt aangegeven dat expliciet niet wordt bedoeld het doelgericht helpen of altruïsme omdat in die gevallen de omstandigheden ook een rol spelen.

Cognitieve empathie wordt gezien als perspectief nemen, de wereld bekijken vanuit het perspectief van de ander. Dit wordt ook mentaliseren genoemd en gaat over het besef dat andere mensen andere ideeën, smaken en ervaringen kunnen hebben. Kinderen onder de 4 jaar nemen vaak nog hun eigen perspectief in, maar oudere kinderen zijn over het algemeen in staat zich te verplaatsen in een ander perspectief (Baron-Cohen, 2012; Krznaric, 2014).

2.3 Empathie bij ASS

Niet iedereen beschikt in dezelfde mate over empathisch vermogen. Volgens (Baron-Cohen, 2012) kan empathisch vermogen gezien worden als een spectrum of een kwantitatieve schaal die loopt van laag via gemiddeld naar hoog en kan er een empathiescore aan toegekend worden. Volgens hem zijn er mensen die constant over een lage mate van empathie beschikken, door Baron-Cohen (2012) *nul empathie* genoemd. Een deel van deze mensen die hij *nul empathie negatief* noemt, zou je wreed of slecht kunnen noemen en een ander deel noemt hij *nul empathie positief*. Hiertoe zouden de mensen met ASS gerekend worden omdat ze, ondanks dat ze over weinig empathie beschikken, wel een bijzonder precies en exact denkvermogen hebben. Dit zou er voor zorgen dat zij zich niet amoreel gedragen maar juist super-moreel.

Sommige onderzoeken tonen aan dat een deel van het empathisch vermogen bij mensen met ASS niet goed functioneert maar een deel ook wel. Uit onderzoek van Dziobek et al. (2007) waarin volwassenen met ASS met een controlegroep worden vergeleken, blijkt de affectieve empathie bij beide groepen op een vergelijkbaar niveau te functioneren. Echter, de cognitieve empathie blijkt bij volwassenen met ASS beperkter te functioneren dan bij de controlegroep. Ook bij een onderzoek met 6- en 7-jarige

kinderen werden specifieke beperkingen gevonden in de cognitieve empathie terwijl er geen beperkingen in de affectieve empathie werden gevonden (Deschamps, Been, & Matthys, 2014). Uit een Nederlands onderzoek waarbij deelnemers vragen moesten beantwoorden over de intenties en emoties van karakters uit sociale verhalen, bleken deelnemers met ASS echter even goed te presteren als deelnemers zonder ASS. Toch gaven de ouders van de kinderen met ASS aan dat ze in het dagelijks leven minder empathie tonen dan andere kinderen. Uit het onderzoek kwam ook naar voren dat de prestatie op de test sterk samenhangt met de taalvaardigheid van de deelnemers (Scheeren, 2014).

Er zijn ook aanwijzingen gevonden dat bij mensen met ASS het spiegelneuronensysteem niet goed functioneert bij taken van sociale en emotionele aard. In de laatste 10 jaar is er veel onderzoek gedaan naar een verband tussen ASS, empathie en het spiegelneuronensysteem. De meeste onderzoeken over spiegelneuronen zijn gericht op affectieve empathie maar het is ook mogelijk dat ze bij de cognitieve empathie betrokken zijn (Krzmaric, 2014). Ondanks het vele onderzoek, is het nog niet helder of er een duidelijk verband is (De Antonia & Hamilton, 2013).

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de mogelijke verklaringen van het gebrekkige empathisch vermogen van mensen met ASS.

2.3.1 Theory of mind (ToM)

De ToM is een beschrijvende theorie (Anderson, 2010). Cognitieve empathie, de focus van dit onderzoek, hangt nauw samen met het begrip ToM en in de literatuur worden deze begrippen soms gelijkgesteld. Toch zijn het strikt genomen verschillende begrippen. Cognitieve empathie gaat over het vermogen om de emoties van anderen te begrijpen en om het innemen van het perspectief van de ander terwijl ToM strict genomen gaat over het begrijpen dat anderen een andere geest kunnen hebben en anders kunnen denken. Daarnaast gaat cognitieve empathie niet alleen over het begrijpen wat er in de geest van een ander gebeurt maar ook over het kunnen voorstellen wat deze persoon zou kunnen voelen (Lindeman, Koirikivi, & Lipsanen, 2018).

Volgens Baron-Cohen (2009), Scheeren (2014) en Spek (2013) hebben kinderen met ASS een achterstand in de ontwikkeling van ToM-vaardigheden en dit werd aangetoond met de beroemde Sally-Anne test waarbij de kinderen zich moesten verplaatsen in de gedachten van twee poppen, Sally en Anne (Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985). Op latere leeftijd zijn mensen met ASS vaak wel in staat om ToM-taken tijdens een testsituatie correct uit te voeren maar bij complexe taken naar perspectiefneming en bij sociale interacties in het dagelijks leven blijven zij problemen houden (Anderson, 2010; Scheeren, 2014). Bij een onderzoek van Senju, Southgate, White en Frith (2009) viel op dat volwassenen met ASS geen anticiperende oogbewegingen laten zien bij het uitvoeren van een empathische taak, iets wat mensen zonder ASS wel doen. Daarnaast speelt volgens Scheeren (2014) mee dat mensen met ASS wel in staat zijn om de emoties en intenties van anderen correct te interpreteren maar ontbreekt bij hen de vanzelfsprekendheid en spontaniteit. Ook Anderson (2010) geeft aan dat het een gangbare hypothese is dat het bij ASS gaat om een tekort in het spontaan mentaliseren.

2.3.2 Verschillende denkstijlen

Een andere theorie, de E-S-theorie van (Baron-Cohen, 2003), lijkt een verklaring voor meerdere aspecten van ASS te geven. De gangbare theorieën, de *ToM*, de *centrale coherentie-theorie* en de *executief functioneren theorie* verklaren ASS slechts ten dele (Baron-Cohen, 2009). Volgens de E-S theorie kunnen mensen worden geclassificeerd door hun voorkeur voor twee verschillende dimensies, empathie (E) en systeemontwerpen (S). Baron-Cohen heeft twee instrumenten ontwikkeld, de Empathy-Quotiënt (EQ) en de Systemizing Quotiënt (SQ) waarmee verschillende hersentypen kunnen worden berekend. Op basis van discrepanties tussen de verschillende scores, komt naar voren of

iemand een voorkeur heeft voor Empathie (E-brein), voor Systeemontwerpen (S-brein) of geen voorkeur heeft voor Empathie of Systeemontwerpen en daarmee een uitgebalanceerd brein heeft (B-brein). Volgens de theorie komt een E-brein gemiddeld vaker voor bij vrouwen en een S-brein gemiddeld vaker voor bij mannen. Daarnaast bestaan er nog twee minder algemene vormen, namelijk het extreem type E, ook het extreem vrouwelijk brein en het extreem type S dat ook wel het extreem mannelijk brein genoemd wordt. Mensen met een extreem type S-brein hebben een normaal tot zeer sterk ontwikkeld vermogen tot het ontwerpen van systemen en een relatief laag ontwikkeld empathisch vermogen en dit brein zou daarmee gelijk staan aan het autistische brein.

Een theorie die enigszins aansluit bij de voorgaande vanwege de voorkeur voor een bepaalde manier van denken bij ASS is die van het snelle en langzame systeem van denken. Kahneman (2011) beschrijft twee naast elkaar bestaande manieren van denken; een snel systeem (Systeem 1) en een langzaam systeem (Systeem 2). Het snelle systeem werkt op de achtergrond zonder actieve denkprocessen en maakt gebruik van heuristieken, intuïtie en vooroordelen. Het langzame systeem werkt op de voorgrond en vereist actieve deelname van het denken. Dit actieve redeneren vraagt meer van de hersenen omdat het intensiever en daardoor langzamer is. Uit onderzoek van (Brosnan e.a., 2016) komen aanwijzingen naar voren dat mensen met ASS vaker een voorkeur hebben voor het langzame systeem 2. Volgens dit onderzoek zijn er drie mogelijke verklaringen voor de bevindingen. De eerste verklaring is dat mensen met ASS mogelijk aangetaste intuïtieve mechanismen hebben en dat dit ervoor zorgt dat het langzame systeem van redeneren dominant is. Een tweede verklaring geeft aan dat het intuïtieve mechanisme intact is maar dat dit wordt gedomineerd door het systeem van redeneren. Een derde verklaring is dat het intuïtieve systeem wel intact is in verschillende contexten maar dat de specifieke context er bij mensen met ASS ook voor zorgt dat het langzame systeem geactiveerd wordt.

2.3.3 Informatieverwerking en overprikkeling

ASS wordt gezien als stoornis in de informatieverwerking en mensen met ASS zijn vaak over-of ondergevoelig voor prikkels (Spek, 2013; Van der Molen et al., 2015). Bij driekwart van de jonge kinderen met ASS is al sprake van sensorische bijzonderheden en ondanks dat er nog weinig onderzoek bij volwassenen is gedaan op dit gebied, laat de praktijk een vergelijkbaar beeld zien (Spek, 2013). Mensen met ASS geven vaak aan dat er last wordt ervaren van het ongefilterd binnenkomen van prikkels en dat ze niet in staat zijn deze te dempen. Volgens Talay-Ongan en Wood (2000) zijn, van alle prikkels, geluiden het meest belastend voor mensen met ASS. Alledaagse geluiden zoals het zoemen van een TL-lamp, het geluid van een kopieerapparaat of gesprekken die op de achtergrond gevoerd worden, kunnen ervoor zorgen dat een student of werknemer met ASS snel overprikkeld raakt (Spek, 2013). Het voeren van een gesprek in dezelfde ruimte als waar anderen een gesprek voeren kan hierdoor ook zeer belastend zijn en het is ook mogelijk dat zij zo overbelast zijn dat zij de tijd die zij doorbrengen op het werk of school moeten beperken (Spek, 2013). Maar ook andere prikkels zoals (overbodige) visuele informatie, aanrakingen, geuren, smaak en textuur kunnen zorgen voor zoveel afleiding, dat men zich niet meer op een taak kan concentreren (Spek, 2013).

Het kernprobleem dat bij mensen met ASS wordt gezien is een anders verlopende informatieverwerking. De informatieverwerking in de hersenen verloopt langzamer, gedetailleerder en meer gefragmenteerd. Daarnaast is er minder informatie-uitwisseling tussen de verschillende hersendelen (Naber, 2017). Een verklaring daarvoor is dat er bij ASS minder 'snoei' in de hersenen plaatsvindt dan bij mensen zonder ASS. Normaal gesproken vindt er bij kinderen na verloop van tijd 'snoei' plaats waarbij vooral neuronen en verbindingen die weinig of geen nut hebben, verdwijnen. Hierdoor ontstaat een efficiënt brein. Bij mensen met ASS vindt deze snoei nauwelijks plaats en

daardoor blijven zij inefficiënte verbindingen gebruiken. Dit zou een verklaring zijn voor een tragere informatieverwerking van bij ASS (Naber, 2017).

Onderzoek van Magnée et al. (2007) laat zien dat dit ook gebeurt bij het lezen van emoties. Mensen met ASS zijn wel goed in staat zijn om de emoties te lezen maar nemen ze extra scherp waar met aandacht voor details. Omdat informatie ongefilterd binnenkomt, komt een overdaad aan details en non-verbale informatie binnen waardoor mensen met ASS overspoeld raken door emoties. Het gevolg is dat men zich afsluit en hierdoor lijkt het ten onrechte alsof men niet empathisch is. Het onderzoek van Charbonneau et al. (2012) over multisensorische integratie wees uit dat deelnemers met ASS slechter presteerden op een complexe visuele zoektaak als er synchroon een auditieve prikkel werd gegeven terwijl mensen zonder ASS er juist baat bij hadden en beter presteerden. Er zijn ook aanwijzingen gevonden dat de oorzaak in de verdeelde aandacht ligt. Uit onderzoek van Althaus, De Sonnevile, Minderaa, Hensen en Til (1996) kwam naar voren dat kinderen van 8 tot 12 jaar met een normale intelligentie en ASS meer tijd nodig hadden dan kinderen zonder ASS bij taken die een beroep deden op de verdeelde aandacht. Er werden bij deze kinderen geen tekorten gevonden in de coderings- en beslissingsfasen van informatieverwerking en in de gerichte aandacht waarbij gevraagd werd om irrelevante informatie te negeren.

2.4 Stress en tijdsdruk

Volgens Fokkens, Landsman, Begeer, Spek en Verhoeven (2015) wordt stress door iedereen anders ervaren en kan stress een negatieve lading hebben maar ook gezond zijn omdat je anders geen persoonlijke grenzen voelt of in beweging komt. Pas wanneer stress te lang aanhoudt of iemand te maken krijgt met achtereenvolgende stressvolle gebeurtenissen neemt het risico op lichamelijke en psychische klachten toe.

Uit onderzoek van de Boer (2017) blijkt dat driekwart van de studenten vaak of heel vaak emotioneel uitgeput is. Oorzaken die daarvoor worden genoemd zijn onder andere de toegenomen prestatiedruk en de tijdsdruk die studenten ervaren. Prestatiedruk is het gevoel onder druk te staan door constant te moeten presteren op diverse vlakken. Tijdsdruk kan omschreven worden als de druk die men voelt om binnen een bepaalde tijd een taak af te ronden. Een percentage van 83% van de jongeren ervaart een hoge prestatiedruk. Het is mogelijk dat studenten zichzelf de prestatiedruk opleggen maar het is ook mogelijk dat zij druk vanuit de maatschappij voelen om steeds te moeten presteren (De Boer, 2017).

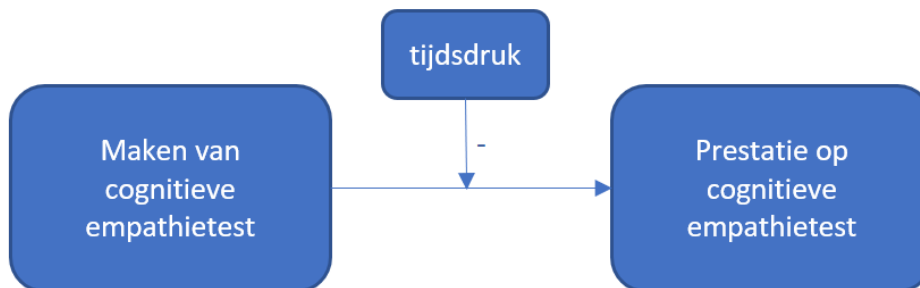
Bishop-Fitzpatrick, Mazefsky, Minshew en Eack (2015) stellen dat bij volwassenen met ASS meer stress wordt gerapporteerd en geobserveerd door de waarnemer dan bij een controlegroep en dat de stress significant gerelateerd is aan verminderd sociaal functioneren bij de volwassenen met ASS. Volgens Fokkens et al. (2015) komt het ervaren van stress vaker en langer voor bij volwassenen met ASS dan bij mensen zonder ASS en kunnen mensen met ASS vaak minder goed omgaan met de stress, ook omdat zij stress ervaren als iets negatiefs waar ze last van hebben. Zij ervaren daarnaast sneller extreme gevoelens van stress die kunnen omslaan in paniek. Bovendien herkennen mensen met ASS niet direct dat zij stress ervaren waardoor zij er niet op kunnen anticiperen. Omdat stress bij mensen met ASS vaak een chronische vorm aanneemt kan dit als groot risico voor de gezondheid worden gezien (Fokkens e.a., 2015).

2.5 Conceptueel model

In figuur 1 wordt het onderzoek schematisch weergegeven. Er wordt een taak uitgevoerd door een student, namelijk het maken van een cognitieve empathietest, met als resultaat de prestatie op deze taak. Volgens de literatuur heeft tijdsdruk een negatief effect op het cognitief empathisch vermogen en zal dit zorgen voor een slechter resultaat op de test. Het onderzoek wordt uitgevoerd bij de

doelgroep, studenten met ASS, en bij een controle groep, studenten zonder ASS. Volgens de literatuur hebben mensen met ASS meer moeite met een cognitief empathische taak dan mensen zonder ASS en zullen zij een slechtere prestatie neerzetten dan mensen zonder ASS. Daarnaast wordt op grond van de literatuur verwacht dat studenten met ASS meer last van tijdsdruk zullen ervaren bij de taak dan mensen zonder ASS.

Doelgroep: studenten met ASS versus studenten zonder ASS



Figuur 1

Schematische weergave van het onderzoek

2.6 Verwachtingen met betrekking tot het onderzoek

Op basis van de literatuurstudie zijn er bepaalde verwachtingen ontstaan met betrekking tot de deelvragen van het onderzoek. Bij deelvraag 1 wordt ten eerste verwacht dat studenten met ASS minder goed presteren op de Faux-pas-test dan studenten zonder ASS. De Faux-pas-test heeft namelijk als meetpretentie om ToM of cognitieve empathie te meten en volgens diverse onderzoeken worden bij mensen met ASS beperkingen gevonden op het vlak van cognitieve empathie (Deschamps e.a., 2014; Dziobek e.a., 2007). Vervolgens wordt verwacht dat de tijdsdruk er voor zorgt dat zowel studenten met ASS als reguliere studenten minder goed presteren op een cognitief empathische taak. Mensen verschillen in de manier waarop stress ervaren wordt (Fokkens e.a., 2015) en bij een onderzoek van de Boer (2017) gaf driekwart van de studenten aan emotioneel uitgeput te zijn, onder andere als gevolg van tijdsdruk. Daarnaast gaf 83% van de studenten aan last te ervaren van een hoge prestatiedruk. Het is dus aannemelijk dat de tijdsdruk zorgt voor een slechtere prestatie bij de studenten in de conditie tijdsdruk. Er wordt daarnaast verwacht dat de tijdsdruk bij studenten met ASS een groter negatief effect heeft op hun cognitief empathisch vermogen dan bij studenten zonder ASS. Dit komt doordat mensen met ASS vaker en langer stress ervaren, ze er minder goed mee om kunnen gaan en stress bij hen eerder in paniek omslaat (Bishop-Fitzpatrick e.a., 2015; Fokkens e.a., 2015). Hierdoor is het aannemelijk dat mensen met ASS gevoeliger zijn voor tijdsdruk. Bij het onderscheid tussen mannen en vrouwen wordt ten eerste verwacht dat vrouwen beter zullen presteren op de Faux-pas-test. Volgens de E-S-theorie van Baron-Cohen (2003) heeft de gemiddelde vrouw een sterkere voorkeur voor empathiseren (E-brein) en heeft de gemiddelde man een voorkeur voor systeemontwerpen (S-brein). Ook wordt verwacht dat de tijdsdruk bij vrouwen voor een groter negatief effect op de test dan bij mannen. Uit een onderzoek over vrijetijdsbesteding van Portegijs, Cloin, Roodsaz en Olsthoorn (2016) komt naar voren dat vrouwen eerder geneigd zijn om tijdsdruk te ervaren dan mannen ook als zij niet minder tijd te besteden hebben. Daarnaast gaat de ervaren tijdsdruk bij vrouwen eerder ten koste van hun welbevinden. Het is niet duidelijk of de tijdsdruk uit het genoemde onderzoek vergelijkbaar is met de tijdsdruk uit het experiment. Toch lijkt het aannemelijk dat vrouwen wel gevoeliger zijn voor tijdsdruk en hierdoor wordt verwacht dat dit zorgt voor een minder goede prestatie op de test bij vrouwen.

Ook op het gebied van subjectieve last van de tijdsdruk, die in deelvraag 2 centraal staat, zijn er verwachtingen met betrekking tot de uitkomsten van het onderzoek. Ten eerste is de verwachting dat er bij de proefpersonen in de twee condities die met tijdsdruk te maken krijgen meer subjectieve last wordt ervaren van de tijdsdruk dan bij de condities zonder tijdsdruk. Zoals al eerder genoemd wordt stress en tijdsdruk door iedereen anders ervaren en heeft de ene persoon meer last van tijdsdruk dan de ander. Het is dan ook aannemelijk dat dit naar voren komt uit de gemiddelde score van de groepen. Er wordt daarnaast verwacht dat studenten met ASS meer last zullen ervaren van subjectieve tijdsdruk dan studenten zonder ASS. Studenten met ASS ervaren meer tijdsdruk en ervaren tijdsdruk als iets negatiefs (Bishop-Fitzpatrick e.a., 2015; Fokkens e.a., 2015). Aan de andere kant wordt door mensen met ASS niet altijd herkend dat ze stress ervaren (Fokkens e.a., 2015). Echter, in dit onderzoek wordt benoemd dat er beperkt de tijd is om de taak af te ronden en dat maakt dat er verwacht wordt dat ze er meer last van zullen ervaren dan studenten zonder ASS. Tot slot wordt verwacht dat vrouwen meer last zullen ervaren van subjectieve tijdsdruk dan mannen. In het al genoemde onderzoek van Portegijs, Cloin, Roodsaz en Olsthoorn (2016) wordt genoemd dat vrouwen eerder geneigd zijn om tijdsdruk te ervaren en gaat het bij vrouwen ten koste van het welbevinden. Hierdoor is het aannemelijk dat zij ook meer subjectieve tijdsdruk zullen ervaren dan mannen.

2.7 Aanzet tot onderzoek

Uit het literatuuronderzoek komt naar voren dat empathie anders functioneert bij mensen met ASS dan bij mensen zonder ASS. Mensen met ASS zouden met name moeite hebben met het cognitieve deel van empathie en hier zou een andere manier van informatieverwerking een grote rol bij spelen. Er zijn ook aanwijzingen dat mensen met ASS wel empathisch zouden zijn maar dat een overdaad aan prikkels het empathisch vermogen aantast en dit belemmert hen om goed te functioneren. Studenten in het hbo-onderwijs hebben te maken met stress; er wordt verwacht dat zij zich aan deadlines houden en dat er wordt samengewerkt met andere studenten in groepsopdrachten. De verwachting is dat studenten met ASS hier nog meer last van hebben dan reguliere studenten. Met behulp van dit onderzoek wordt nagegaan of deze verwachting juist is.

Hoofdstuk 3 – Onderzoeksdesign

In dit hoofdstuk wordt de gekozen methode voor het onderzoek nader toegelicht. Vervolgens worden de wijze van uitvoering van het onderzoek en de onderzoeksdoelgroep beschreven. Tot slot worden de gehanteerde procedure en de uit te voeren analyses toegelicht.

3.1 Onderzoeksmethode

Voor het beantwoorden van de hoofdvraag van dit onderzoek is gekozen voor een kwantitatieve manier van onderzoek, namelijk experimenteel onderzoek. Hiermee worden gegevens van proefpersonen verzameld in een gecontroleerde situatie. Experimenteel onderzoek is geschikt om te toetsen of een bepaalde manipulatie een verwacht effect oplevert (Verhoeven, 2014).

Er wordt een experiment opgezet waarbij het doel is om te onderzoeken in hoeverre tijdsdruk effect heeft op het cognitief empathisch vermogen van studenten met ASS. De proefpersonen, studenten met ASS, krijgen allen een empathische taak voorgelegd waarbij de helft van de proefpersonen wordt blootgesteld aan tijdsdruk, de onafhankelijke variabele in dit onderzoek. Om te kunnen vergelijken of studenten met ASS meer last hebben van tijdsdruk dan studenten zonder ASS, wordt hetzelfde experiment ook bij een controlegroep van studenten zonder ASS uitgevoerd. Hierdoor ontstaan vier conditionele groepen die in tabel 1 worden toegelicht. De groep ASSMTijdsdruk en de groep ASSZTijdsdruk bestaan uit studenten met ASS. De twee andere groepen ControleMTijdsdruk en ControleZTijdsdruk bestaan uit reguliere studenten met een vergelijkbaar opleidingsniveau. De experimentele groep ASSMTijdsdruk en de controlegroep ControleMTijdsdruk, worden blootgesteld aan tijdsdruk terwijl de controlegroepen ASSZTijdsdruk en ControleZTijdsdruk niet te maken krijgen met deze manipulatie. Het experiment vindt plaats in individuele sessies.

Tabel 1

Opzet experiment

Conditie	Experiment tijdsdruk	Conditie	Toelichting
ASSMTijdsdruk	ja	Experimentele groep	Studenten met ASS
ASSZTijdsdruk	nee	Controle groep	Studenten met ASS
ControleMTijdsdruk	ja	Controle groep	Studenten zonder ASS
ControleZTijdsdruk	nee	Controle groep	Studenten zonder ASS

3.2 Onderzoeksdoelgroep

De doelgroep voor dit onderzoek bestaat uit studenten met ASS. Dit zijn studenten die bij Saxion studeren en studenten die via ITvitae in Amersfoort een opleiding volgen. ITvitae is een organisatie die mensen met ASS opleidt in de IT-sector en hen vervolgens begeleidt naar een betaalde baan. Uit deze doelgroep wordt door middel van zelfselectie een clustersteekproef van 20-25 studenten getrokken. Twee controlegroepen bestaan uit studenten zonder ASS en hiervoor worden studenten van Saxion benaderd waarbij met behulp van zelfselectie een clustersteekproef van 20-25 studenten getrokken wordt.

Ten aanzien van de werving van de experimentele groep wordt verwacht dat het werven van studenten met ASS moeizaam zal gaan. Daarom worden extra inspanningen verricht om proefpersonen met ASS te werven. Vanwege de samenwerking van de opdrachtgever met ITvitae in het Bèta Talent Forward project, wordt in eerste instantie getracht een groot aantal studenten met ASS te benaderen via ITvitae. Daarnaast worden studenten benaderd via het studiesucces-centrum van Saxion, dat

voorzieningen biedt aan studenten zodat zij succesvol kunnen zijn in hun studie. Hieronder valt ook het bieden van begeleiding aan studenten met een functiebeperking zoals ASS.

De algemene werving van studenten voor zowel de experimentele als de controlegroep wordt gedaan middels een flyer (zie bijlage 1a), die op verschillende manieren wordt verspreid. Daarnaast wordt door de opdrachtgever in zijn hoorcolleges een oproep gedaan aan studenten in het algemeen om mee te doen. Als extra stimulans voor alle deelnemers aan het onderzoek wordt een terugkoppeling van de testresultaten van het onderzoek aangeboden en wordt er per 25 deelnemers die meedoen, een VVV-cadeaukaart ter waarde van 25 euro verloot. Om het zo makkelijk mogelijk te maken voor studenten om mee te doen en om de belasting beperkt te houden, worden de onderzoeken afgenomen in de directe schoolomgeving bij ITvitae in Amersfoort of bij Saxion in Deventer of Enschede.

De indeling van proefpersonen in de experimentele en controle groep voor wat betreft de conditie tijdsdruk en geen tijdsdruk vindt gerandomiseerd plaats zodat door toeval bepaald wordt in welke groep deelnemers komen (Verhoeven, 2014). De afnamevolgorde is hierbij bepalend en deelnemers worden om en om geplaatst. De proefpersoon bij de eerste afname valt in de experimentele groep (tijdsdruk), de proefpersoon bij de tweede afname valt in de controlegroep (geen tijdsdruk), enzovoort. De indeling in de conditiegroep ASS en geen ASS vindt achteraf plaats. Proefpersonen geven aan het eind van het onderzoek in de vragenlijst aan of zij een diagnose ASS hebben. Hier is voor gekozen omdat verwacht wordt dat mensen met ASS eerder geneigd zijn zich aan te melden als zij niet voor die tijd hoeven te melden dat zij een ASS hebben. Dit kan als effect hebben dat er meer proefpersonen met ASS mee zullen doen.

3.3 Onderzoeksinstrument

Om de gestelde onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden is er voor gekozen bij het experiment gebruik te maken van de in het Nederlands vertaalde Faux-pas-test (Spek & Van Berckelaer-Onnes, 2005). Dit onderzoeksinstrument is opgenomen in bijlage 2a en meet volgens Spek en van Berckelaer-Onnes (2005) ToM bij volwassenen, het vermogen en de vaardigheid om aan anderen gevoelens, gedachten, wensen en bedoelingen toe te schrijven. Aangezien deze test ook gaat over het begrijpen van gedachten en inschatten van gevoelens van anderen lijkt hij eerder cognitieve empathie te meten dan het nauwere begrip ToM (zie ook paragraaf 2.3.1).

In de test zijn 9 verhalen opgenomen met alledaagse situaties waarin sociale interactie plaatsvindt. Daarvan bevatten 5 verhalen een 'faux pas' en zijn er 4 controleverhalen. Een 'faux pas' is een overtreding van de sociale regels of etiquette door het niet waarnemen van bepaalde signalen, het verkeerd interpreteren van de sociale regels of cultuur of het niet op de hoogte zijn hiervan (Spek & Van Berckelaer-Onnes, 2005). In een van de faux pas-verhalen uit de test was Tim in een restaurant en morste per ongeluk wat koffie op de vloer. Tim ging vervolgens naar een andere klant in het restaurant en vroeg hem om het op te ruimen. Tim dacht echter ten onrechte dat de andere klant de ober was. In de controleverhalen is er geen sprake van een faux pas en was er slechts sprake van een klein conflict bij de sociale interactie.

De verhalen uit de test worden voorgelezen door de testleider waarbij de deelnemer kan meelesen op een eigen versie (participantenversie). Vervolgens worden er vragen over de verhalen gesteld waarbij ingeschat dient te worden of er iets onhandigs gezegd werd of dat iemand iets beter niet had kunnen zeggen. Voorbeelden van deze vragen zijn: 'Heeft iemand iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?', 'Waarom had die persoon dat beter niet kunnen zeggen?' en 'Hoe denkt u dat .. zich voelde?' Er zijn geen psychometrische gegevens bekend over de test maar volgens Spek (2018) is de test door de verschillende soorten vragen geschikt om de ToM op verschillende manieren in kaart te brengen. Volgens Spek, Scholte en van Berckelaer-Onnes (2011) is de Faux-pas-

test een waardevol instrument vanwege de gelijkenis met alledaagse sociale situaties. De test is bedoeld voor volwassenen en heeft een relatief hoge moeilijkheidsgraad. Hierdoor worden niet alleen fouten gemaakt door mensen met een gebrekkige ToM. Om te zorgen dat de proefpersonen deze taak uitgerust en geconcentreerd uit kunnen voeren, wordt deze test aan het begin van het onderzoek uitgevoerd.

De tijdsdruk wordt uitgeoefend door aan te geven dat de proefpersoon bij elke vraag maximaal 30 seconden de tijd heeft om antwoord te geven. Telkens na het stellen van de vraag wordt de timer op een tablet gestart en is te zien hoe de seconden terug tikken van 30 naar 0 seconden. De tijdslimiet dient zodanig te zijn dat de limiet voor tijdsdruk zorgt bij de proefpersonen maar tegelijkertijd voldoende ruim is om de vragen te kunnen beantwoorden. Er zijn geen onderzoeken beschikbaar waaruit blijkt of 30 seconden voor een juiste mate van tijdsdruk zorgt. De tijdslimiet en de manier van tijdsdruk uitoefenen zijn proefondervindelijk bepaald tijdens twee proefonderzoeken waarbij het ervaren van tijdsdruk werd nagevraagd bij twee proefpersonen zonder ASS. Beide proefpersonen gaven aan een bepaalde mate van tijdsdruk te ervaren.

Na afloop van de Faux-pas-test wordt ook een algemene vragenlijst afgenomen die uit verschillende onderdelen bestaat. Ten eerste worden de demografische variabelen leeftijd, geslacht en opleidingsniveau van de student uitgevraagd. Dit wordt gedaan om na te gaan of deze variabelen een rol spelen bij de prestatie op de test. Daarnaast wordt nagegaan of er sprake is van een (vermoeden op) ASS zodat proefpersonen in de juiste conditie kunnen worden ingedeeld. Bij het tweede onderdeel wordt ook gevraagd in welke mate de proefpersoon tijdsdruk heeft ervaren (de manipulator van dit onderzoek). Tevens wordt gecontroleerd welke andere factoren mogelijk een rol hebben gespeeld bij de prestatie op de taak zoals afleiding door auditieve en visuele prikkels, concentratievermogen en mate van ontspannenheid van de deelnemer. Hierbij wordt aan deelnemers gevraagd om aan te geven in hoeverre ze het eens zijn met bepaalde stellingen zoals: 'Ik werd afgeleid door geluiden tijdens het onderzoek.' Bij de antwoordmogelijkheden wordt gebruik gemaakt van een vierpunts Likertschaal en kan gekozen worden tussen 'helemaal niet eens', 'beetje oneens', 'beetje eens' en 'helemaal eens'.

Om uit te sluiten dat andere factoren, zoals lichamelijke of psychische klachten van deelnemers, een rol spelen bij de resultaten op de Faux-pas-test, wordt de VierDimensionale KlachtenLijst (4DKL) afgenomen. Dit is een zelfrapportage-instrument dat inzicht geeft in de ernst van psychosociale klachten. Het instrument heeft 4 subschalen: Distress (16 items), Depressie (6 items), Angst (12 items) en Somatisatie (16 items). De test heeft een goede betrouwbaarheid en een voldoende begrips- en criteriumvaliditeit maar de normen zijn onvoldoende omdat ze verouderd zijn en daardoor zijn ze niet bruikbaar (Cotan, 2005). Alle 4DKL-schalen hebben 2 afkappunten waardoor de scores verdeeld worden in 'laag', 'matig verhoogd' en 'sterk verhoogd'. Volgens Terluin, Terluin, Prince en van Marwijk (2008) kunnen matig verhoogde scores er op wijzen dat er iets aan de hand is en vereisen sterk verhoogde scores altijd actie. Omdat er bij sterk verhoogde scores een grote kans is op disfunctioneren (Terluin e.a., 2008) en dit mogelijk gevolgen heeft voor de betrouwbaarheid van het onderzoek, worden de resultaten van deelnemers die 'sterk verhoogd' scores op een van de schalen niet meegenomen in het onderzoek. De corresponderende cut-off scores voor de schalen Distress, Depressie, Angst en Somatisatie zijn respectievelijk 21, 6, 10 en 21.

Het testmateriaal dat de deelnemer krijgt voorgelegd bestaat uit verschillende formulieren die telkens geïntroduceerd worden door de testleider. Ten eerste is er het toestemmingsformulier dat is opgenomen in bijlage 3. Vervolgens krijgt de deelnemer de participantenversie van de Faux-Pas-test voorgelegd (zie bijlage 2c). Tot slot worden de algemene vragenlijst (zie bijlage 4) en de 4DKL (zie bijlage 5) aangeboden. De testleider maakt bij de Faux-Pas-test gebruik van 2 verschillende versies; een standaardvragenlijst (zie bijlage 2a) en een vragenlijst waarbij een instructie over de tijdsbepaling

is toegevoegd op de eerste pagina (zie bijlage 2b). Daarnaast wordt gebruik gemaakt van het score-formulier (zie bijlage 2d) en de handleiding (Spek & Van Berckelaer Onnes, n.d.).

Om te voorkomen dat andere aspecten dan de tijdsdruk invloed hebben, wordt het experiment individueel afgenomen in een prikkelarme ruimte. Er wordt een rustige ruimte uitgezocht en er wordt een bordje op de deur gehangen met daarop: 'Stilte, niet storen! In verband met onderzoek.' Daarnaast worden overbodige zaken uit de ruimte weggehaald en wordt ervoor gezorgd dat het uitzicht uit het raam zo min mogelijk afleidt.

3.4 Procedure

In de flyer wordt een mailadres genoemd waar deelnemers zich kunnen aanmelden. Na de aanmelding wordt een moment gepland waarop het onderzoek wordt afgenomen. Twee dagen voordat het experiment met de desbetreffende proefpersoon plaatsvindt, wordt een herinneringsmail toegestuurd waarin nogmaals de afspraak met datum, tijdstip en locatie genoemd wordt. Daarbij wordt ook een toestemmingsformulier toegestuurd met het verzoek om dit vast door te lezen. Zoals in paragraaf 3.2 is aangegeven bepaalt de afnamevolgorde van de onderzoeken of een proefpersoon met tijdsdruk te maken krijgt of niet. Het eerste onderzoek wordt uitgevoerd onder tijdsdruk, het tweede zonder tijdsdruk enzovoort. Bij de proefpersoon wordt deze speciale conditie niet bekend gemaakt voor of tijdens het onderzoek.

Er zijn vier verschillende condities bij het onderzoek. Aangezien er bij de studenten met ASS dezelfde procedure gehanteerd wordt als bij de studenten zonder ASS, zullen hierna twee procedures worden uitgeschreven; een procedure waarbij tijdsdruk wordt uitgeoefend en een procedure waarbij geen tijdsdruk wordt uitgeoefend.

Procedure bij de afname met tijdsdruk

Ter voorbereiding op de afname wordt 1 toestemmingsformulier, 1 versie Faux-pas participant, 1 vragenlijst Faux-pas diagnosticus versie T, 1 algemene vragenlijst en 1 vragenlijst 4DKL klaargelegd. Daarnaast wordt een tablet klaargezet (schuin rechtop) waarbij de timer functie wordt ingesteld op 30 seconden. Na binnenkomst wordt de proefpersoon welkom geheten. Hierna volgt een korte toelichting op het onderzoek waarbij de flyer nogmaals wordt getoond. Er wordt verteld dat het onderzoek uit twee delen bestaat en dat in het eerste deel verhalen worden voorgelezen door de testleider waarover vragen worden gesteld en dat in het tweede deel van het onderzoek door de proefpersoon twee vragenlijsten worden ingevuld. Vervolgens wordt aan de proefpersoon de mogelijkheid geboden om vragen te stellen over het onderzoek. Daarna wordt gevraagd of de proefpersoon het toestemmingsformulier heeft gelezen en deze wil ondertekenen. Dan wordt de *versie Faux-pas participant* voor de proefpersoon neergelegd en neemt de testleider de *vragenlijst Faux-pas diagnosticus versie T* (met tijdsdruk) voor zich. Er wordt kort geïnformeerd naar de algemene fitheid van de proefpersoon en dit wordt genoteerd op het formulier. Nu wordt aangegeven dat het eigenlijke onderzoek begint en wordt verteld dat er een aantal korte verhaaltjes worden voorgelezen en dat de testleider er daarna enkele vragen over zal stellen. Er wordt aangegeven dat de deelnemer zelf een versie voor zich heeft liggen waarin meegelezen en teruggelezen kan worden. In deze conditie wordt toegevoegd dat de proefpersoon steeds 30 seconden de tijd heeft om antwoord te geven en dit wordt tegelijkertijd op de tablet getoond. Daarbij wordt gelijk gecontroleerd of de teruglopende tijd goed zichtbaar is voor de proefpersoon. De testleider begint vervolgens met het voorlezen van het eerste verhaal waarbij erop toegezien wordt dat de proefpersoon ook het juiste verhaal voor zicht heeft. Vervolgens wordt de eerste vraag gesteld: "Heeft iemand iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?" Direct nadat de vraag is gesteld, wordt de timer ingesteld zodat de seconden zichtbaar terug tikken van 30 seconden naar 0. Als het antwoord op de eerste vraag

bevestigend is, worden de vragen 2 t/m 8 ook gesteld. Indien het antwoord op de eerste vraag ontkennend is, wordt gelijk doorgedaan naar de controlevragen 7 en 8. De timerfunctie wordt alleen gebruikt bij de vragen 1 t/m 6. Bij de vragen 7 en 8 wordt de timerfunctie niet gebruikt omdat dit controlevragen zijn. Antwoorden die buiten de tijdslimiet worden gegeven, mogen ook genoteerd en gescoord worden. De timer heeft slechts als functie om tijdsdruk te creëren. Alle antwoorden worden genoteerd en ook observaties en bijzonderheden worden vermeld. Hierbij valt te denken aan het twijfelen of lang nadenken over antwoorden, hardop denken, terug komen op antwoorden. Na afronding van het Faux-pas onderdeel, wordt aan de proefpersoon gevraagd om het formulier met de algemene vragen en de 4DKL in te vullen. De formulieren worden kort toegelicht. Nadat de formulieren zijn ingevuld, dient gecontroleerd te worden of de dit volledig is gebeurd en kan het onderzoek worden afgerond. Zo snel mogelijk na afloop van het onderzoek, vindt de scoring van de Faux-pas-test plaats door de testleider conform de handleiding (Spek & Van Berckelaer Onnes, n.d.).

Procedure bij de afname zonder tijdsdruk

Ter voorbereiding op de afname wordt 1 toestemmingsformulier, 1 versie Faux-pas participant, 1 vragenlijst Faux-pas diagnosticus standaard versie, 1 algemene vragenlijst en 1 vragenlijst 4DKL klaargelegd. Na binnenkomst wordt de proefpersoon welkom geheten. Hierna volgt een korte toelichting op het onderzoek waarbij de flyer nogmaals wordt getoond. Er wordt verteld dat het onderzoek uit twee delen bestaat en dat in het eerste deel verhalen worden voorgelezen door de testleider waarover vragen worden gesteld en dat in het tweede deel van het onderzoek door de proefpersoon twee vragenlijsten worden ingevuld. Vervolgens wordt aan de proefpersoon de mogelijkheid geboden om vragen te stellen over het onderzoek. Daarna wordt gevraagd of de proefpersoon het toestemmingsformulier heeft gelezen en deze wil ondertekenen. Dan wordt de *versie Faux-pas participant* voor de proefpersoon neergelegd en neemt de testleider *de vragenlijst Faux-pas diagnosticus standaard versie* voor zich. Er wordt kort geïnformeerd naar de algemene fitheid van de proefpersoon en dit wordt genoteerd op het formulier. Nu wordt aangegeven dat het eigenlijke onderzoek begint en wordt verteld dat er een aantal korte verhaaltjes worden voorgelezen en dat de testleider er daarna enkele vragen over zal stellen. Er wordt aangegeven dat de deelnemer zelf een versie voor zich heeft liggen waarin meegelezen en teruggelezen kan worden. De testleider begint vervolgens met het voorlezen van het eerste verhaal waarbij erop toegezien wordt dat de proefpersoon ook het juiste verhaal voor zich heeft. Vervolgens wordt de eerste vraag gesteld: "Heeft iemand iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?" Als het antwoord op de eerste vraag bevestigend is, worden de vragen 2 t/m 8 ook gesteld. Indien het antwoord op de eerste vraag ontkennend is, wordt gelijk doorgedaan naar de controlevragen 7 en 8. Alle antwoorden worden genoteerd en ook observaties en bijzonderheden worden vermeld. Hierbij valt te denken aan het twijfelen of lang nadenken over antwoorden, hardop denken, terug komen op antwoorden. Na afronding van het Faux-pas onderdeel, wordt aan de proefpersoon gevraagd om het formulier met de *algemene vragen* en de *4DKL* in te vullen. De formulieren worden kort toegelicht. Nadat de formulieren zijn ingevuld, dient gecontroleerd te worden of de dit volledig is gebeurd en kan het onderzoek worden afgerond. Zo snel mogelijk na afloop van het onderzoek, vindt de scoring van de Faux-pas-test plaats door de testleider conform de handleiding (Spek & Van Berckelaer Onnes, n.d.).

De onderzoeken vinden plaats in de periode van 6 mei t/m 31 mei 2019. Om praktische redenen worden de eerste twee weken aanvankelijk gereserveerd voor het uitvoeren van onderzoeken bij ITvitae in Amersfoort en de laatste twee weken van mei worden gereserveerd voor de onderzoeken bij Saxion. Vervolgens wordt de verzamelde data ingevoerd in SPSS in de maanden mei en juni. Uit de resultaten van het onderzoek worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan in de periode

juni. De terugkoppeling van de resultaten naar de proefpersonen is gepland na afronding van het onderzoeksrapport in de eerste twee weken van juli 2019.

3.5 Analyses

In SPSS wordt de data van het onderzoek ingevoerd en worden diverse analyses uitgevoerd. Als eerste wordt een frequentieanalyse uitgevoerd waarin de proefpersonen van de vier condities worden weergegeven naar geslacht, gemiddelde leeftijd en opleidingsniveau.

Om deelvraag 1 te kunnen beantwoorden, waarin het gaat om de prestatie op de Faux-pas-test door de proefpersonen in de verschillende condities, wordt in SPSS een verschilanalyse uitgevoerd. Afhankelijk van het aantal proefpersonen in de steekproef wordt er gebruik gemaakt van de ANOVA-toets of de Kruskal-Wallis toets. Deze toetsen zijn geschikt om te onderzoeken of de gemiddelden tussen onafhankelijke steekproeven significant verschillen (Baarda, Van Dijkum, & De Goede, 2014). De steekproeven worden met elkaar vergeleken door het gemiddelde van de steekproef van de totale score op de test te berekenen. Naast de totale score op de test worden ook de deelscores van de faux-pas-verhalen, de controle verhalen, elke afzonderlijke faux-pas vraag en elke controlevraag weergegeven. Omdat deze vragen verschillende componenten van het cognitief empathisch vermogen meten, zoals aanvoelen wat sociaal onhandig is, het verplaatsen in de gedachten van de ander en toeschrijven van emoties aan de ander (Spek & Van Berckelaer Onnes, n.d.), wordt verwacht dat hier verschillen tussen de groepen naar voren komen.

Bij het beantwoorden van deelvraag 2 gaat het om de subjectieve ervaring van de tijdsdruk. Hiervoor wordt ook gebruikt gemaakt van de ANOVA-toets of de Kruskal-Wallistoets, afhankelijk van de grootte van de steekproef en wordt per groep de gemiddelde score op het item 'Ik had last van tijdsdruk bij het onderzoek' berekend.

Om de betrouwbaarheid van het onderzoek te bewaken worden tot slot betrouwbaarheidsanalyses uitgevoerd. Er wordt nagegaan in hoeverre deelnemers last hadden van ander invloeden zoals afleiding door auditieve en visuele prikkels, concentratievermogen en mate van ontspannenheid van de deelnemer. Om dit na te gaan wordt weer gebruik gemaakt van de ANOVA-toets of de Kruskal-Wallistoets. Daarnaast worden de resultaten op de 4DKL-test geanalyseerd op verhoogde scores omdat dit mogelijk invloed heeft op de betrouwbaarheid van het onderzoek.

Hoofdstuk 4 – Resultaten

In dit hoofdstuk is een beschrijving van de resultaten van het onderzoek weergegeven. Ten eerste wordt beschreven hoe het onderzoek is uitgevoerd waarna de respons van het onderzoek wordt weergegeven. Vervolgens worden de deelvragen van het onderzoek beantwoord en worden de overige analyses toegelicht.

4.1 Uitvoering van het onderzoek

De uitvoering van het onderzoek was oorspronkelijk gepland van maandag 6 mei tot en met vrijdag 31 mei waarbij de eerste twee weken gepland waren voor onderzoeken bij deelnemers met ASS. Begin mei werd echter duidelijk dat er via ITvitae geen studenten met ASS zouden deelnemen aan het onderzoek omdat men de studenten niet te veel wilde belasten. De studenten zaten in een drukke periode op de opleiding en de studenten van ITvitae worden regelmatig benaderd om mee te doen met onderzoek. Aangezien er daarnaast niet voldoende deelnemers voor de controlegroep onder de hbo-studenten werden gevonden, werd besloten om ook niet-studenten te werven en om het opleidingsniveau bij te stellen. De doelgroep werd uitgebreid naar mensen met minimaal een mbo-opleiding. De aangepaste flyer is te zien in bijlage 1-b. Op 7 mei heeft de opdrachtgever de flyer per mail aan 11 eerstejaars TP-klassen verspreid en is een bericht in de TP-groep op Facebook geplaatst. Op 10 mei werd de flyer gedeeld op LinkedIn en op 13 mei werd een nieuwsbericht op het intranet van de Academie Mens & Arbeid (AMA) geplaatst. De flyer is op 16 mei geplaatst op de prikborden van verschillende Academies zoals de AMA, de Academie Gezondheid, de Academie Pedagogiek & Onderwijs en de academie HBO-ICT binnen Saxion Deventer en op 18 mei op de prikborden bij Saxion Enschede. Om aandacht te vragen voor het onderzoek en deelnemers te werven, heeft de opdrachtgever in de hoorcolleges bij Saxion op 6 mei, 7 mei en 14 mei een oproep gedaan aan studenten om mee te doen. De onderzoeken zijn uitgevoerd van woensdag 8 mei tot en met woensdag 29 mei en vonden plaats bij Saxion Deventer, Saxion Enschede of op verzoek op een alternatieve rustige locatie. Voor het overige werd het onderzoek uitgevoerd zoals aangegeven bij de procedure in paragraaf 3.3 en 3.4.

4.1.1 Aanpassing hoofdvraag en deelvragen van het onderzoek

Het uitbreiden van de doelgroep, zoals beschreven in paragraaf 4.1, heeft tot gevolg dat de hoofdvraag en de deelvragen van het onderzoek zijn aangepast. Deze luiden nu als volgt:

Hoofdvraag:

‘In hoeverre hebben mensen met ASS in vergelijking met mensen zonder ASS last van tijdsdruk met betrekking tot hun cognitief empathisch vermogen?’

De deelvragen:

1. In hoeverre heeft tijdsdruk effect op het cognitief empathisch vermogen van de deelnemers?
 - 1a. Is er verschil tussen deelnemers met ASS en deelnemers zonder ASS?
 - 1b. Is er verschil tussen mannelijke en vrouwelijke deelnemers?
2. In welke mate wordt de tijdsdruk als last ervaren door de deelnemers?
 - 2a. Is er verschil tussen deelnemers met ASS en deelnemers zonder ASS?
 - 1b. Is er verschil tussen mannelijke en vrouwelijke deelnemers?

4.2 Respons van het onderzoek

Aangezien de werving op verschillende manieren heeft plaatsgevonden is het niet bekend hoeveel mensen er benaderd zijn. Naast de in 4.1 beschreven manieren van werving, werd bij het onderzoek mond-tot-mond-reclame toegepast. Een aantal proefpersonen met en zonder ASS heeft nog andere proefpersonen met ASS aangedragen. Daarnaast viel bij de spontane aanmeldingen op dat redenen

om mee te doen met het onderzoek waren dat men het in het algemeen belangrijk vindt om bij te dragen aan onderzoek, dat men affiniteit heeft met ASS of dat men een familielid heeft met ASS. In tabel 2 wordt weergegeven hoe de respons van het onderzoek er uit ziet en hoe deze verdeeld is over de verschillende conditie-groepen. Aan het experiment hebben 30 proefpersonen (n=30) deelgenomen, waarvan 10 mannen en 20 vrouwen. De leeftijd van de proefpersonen varieerde van 19 t/m 58 jaar met een gemiddelde leeftijd van 33,0 jaar (SD = 12,71 jaar). Er waren 8 personen met een ASS en er deden 16 hbo-studenten mee. Op de 4DKL-schalen waren sterk verhoogde scores, zoals vermeld in paragraaf 3.3 te zien, bij 7 proefpersonen. Dit is weergegeven in tabel 6 en 7 in bijlage 6.

Tabel 2

Proefpersonen per conditie naar geslacht, gemiddelde leeftijd en opleidingsniveau totale steekproef (n=30)

	Conditie			
	ASSMTijdsdruk (n=4)	ASSZTijdsdruk (n=4)	ControleMTijdsdruk (n=11)	ControleZTijdsdruk (n=11)
ASS	ja	ja	nee	nee
Conditie tijdsdruk	Ja	nee	ja	nee
Geslacht (man:vrouw)	4 (2:2)	4 (3:1)	11 (3:8)	11 (2:9)
Gemiddelde leeftijd (SD)	30,8 (9,8)	31,3 (15,4)	38,1 (14,1)	29,5 (11,1)
Opleidingsniveau				
-mbo	-	1	1	1
-hbo	4	2	7	10
-wo	-	-	2	-
-anders	-	1	1	-

In paragraaf 3.2 werd aangegeven dat proefpersonen met sterk verhoogde scores op de 4DKL buiten de steekproef gelaten zouden worden, echter omdat het om een relatief groot aantal deelnemers gaat (23,3 % van de steekproef), is eerst nagegaan of deze verhoogde scores mogelijk van invloed zijn geweest op de prestatie op de test. Om dit te kunnen beoordelen is gekozen om met behulp van een vershilanalyse na te gaan of de gemiddelde waarde van de Totaalscore op de Faux-pas test van de groep met sterk verhoogde scores op de 4DKL (n=7) significant verschilt van de groep zonder sterk verhoogde scores op de 4DKL (n=23). Het gevonden verschil op de Mann-Whitney U-toets was niet significant ($Z = -0,986$; $p = 0,32$) en daarom is besloten om de analyses bij het onderzoek te maken op basis van de totale steekproef (n=30).

In bijlage 6 worden wel de tabellen en figuren met analyses opgenomen van de steekproef zonder de proefpersonen met sterk verhoogde 4DKL-scores (n=23).

Vervolgens zijn de vier onderzoeksgroepen met elkaar vergeleken om na te gaan in hoeverre de gelijk zijn samengesteld qua leeftijd, opleidingsniveau en geslacht. Hieruit kwam naar voren dat er op het gebied van leeftijd geen significante verschillen zijn tussen de groepen (Kruskal-Wallistoets $\chi^2 = 2,27$; $df = 3$; $p = 0,52$). Ook het opleidingsniveau van de groepen verschild niet significant (Kruskal-Wallistoets $\chi^2 = 0,99$; $df = 3$; $p = 0,80$). Voor de vershilanalyse van het geslacht en de vier conditiegroepen werd niet aan de voorwaarden voor de Chi-kwadraat-toets voldaan. Daarom is in plaats daarvan gekozen om na te gaan of het geslacht verschilt in de groep proefpersonen met ASS (n=8) en de groep proefpersonen zonder ASS (n=22). De groep met ASS bestond voor 62,5% uit mannen en de groep zonder ASS voor 22,7% maar dit verschil bleek niet significant (Fisher's exact-toets $p=0,08$).

4.3 Deelvraag 1: In hoeverre heeft tijdsdruk effect op het cognitieve empathisch vermogen van deelnemers?

Deelvraag 1a

In deelvraag 1a werd het verschil tussen deelnemers met ASS en deelnemers zonder ASS op het gebied van cognitief empathisch vermogen onder invloed van tijdsdruk onderzocht. Hiervoor werden de totaalscores op de Faux-pas vergeleken van de 4 verschillende conditie-groepen. Dit is weergegeven in tabel 3. De groep deelnemers met ASS die te maken kregen met tijdsdruk (ASSMTijdsdruk) behaalt de laagste gemiddelde score op de Faux-pas test (rangscore = 11,0) terwijl de hoogste gemiddelde score op de test wordt behaald door de groep deelnemers met ASS (ASSZTijdsdruk) die niet werden blootgesteld aan tijdsdruk (rangscore = 20,25). De verschillen die werden gevonden tussen de 4 groepen waren echter niet significant (Kruskal-Wallistoets $\chi^2 = 2,58$; $df = 3$; $p = 0,46$).

Tabel 3

Totaalscore Faux-pas uitgesplitst naar 4 condities (n=30)*

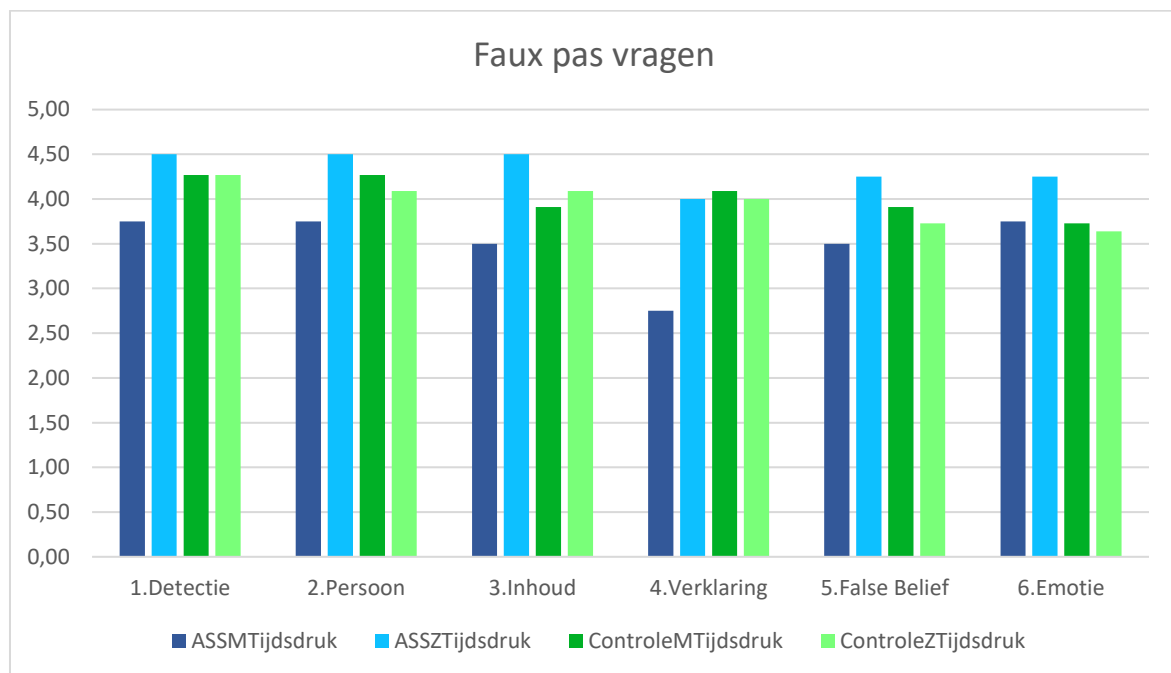
Conditie	M	SD	n
ASSMTijdsdruk	28,00	8,17	4
ASSZTijdsdruk	33,50	7,05	4
ControleMTijdsdruk	31,64	7,15	11
ControleZTijdsdruk	31,18	5,29	11

*Het maximum aantal te behalen punten is 38

Er heeft ook een analyse plaatsgevonden over de verschillende soorten vragen in de Faux-pas-test en de antwoorden die daarop werden gegeven. Nagegaan is of de totaalscores van de groepen van elkaar verschilden. Dit wordt weergegeven in figuur 1. Bij vraag 1 gaat het erom of een sociaal onhandige situatie herkend wordt en bij vraag 2 of daarbij de persoon wordt aangewezen die iets onhandigs zegt of doet. Vraag 3 gaat over het uitleggen van de situatie en vraag 4 over het inschatten van de afweging die iemand mogelijk heeft gemaakt. In vraag 5 gaat het om het inschatten dat iemand iets niet wist en bij vraag 6 gaat het over het inschatten van de emoties van een persoon. Tussen de 4 condities zijn geen significante verschillen gevonden. Het grootste verschil is te zien bij vraag 4 waar de conditie-groep met ASS en tijdsdruk het minst goed presteert (rangscore 8,4) maar er is geen sprake van significant verschil tussen de 4 condities (Kruskal-Wallistoets $\chi^2 = 3,74$; $df = 3$; $p = 0,29$).

Figuur 1

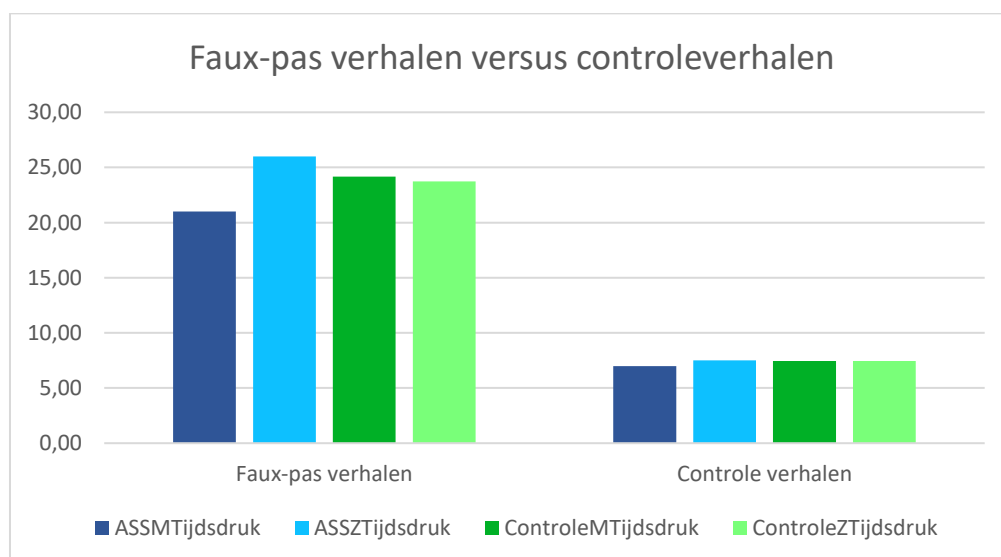
Gemiddelde score Faux-pas per vraag uitgesplitst naar conditiesgroep



De Faux-pas-test bestaat uit 5 Faux-pas verhalen, waarmee maximaal 30 punten behaald kunnen worden en uit 4 controleverhalen, waarmee maximaal 8 punten gescoord kunnen worden. Er is ook een analyse gemaakt over de score op de Faux-pasverhalen in vergelijking met de score op de controleverhalen en dit wordt weergegeven in figuur 2. Bij alle vragen zijn verschillen te zien tussen met name de groep ASSMTijdsdruk en ASSZTijdsdruk. Het grootste verschil is te zien bij de score van de Faux-pasverhalen waar de groep ASSMTijdsdruk het slechts presteert (rangscore 11,0) en de conditiesgroep met ASSZTijdsdruk het best presteert (rangscore 19,75) maar alle gevonden verschillen zijn niet significant gebleken (Kruskal-Wallistoets $\chi^2 = 2,38$; $df = 3$; $p = 0,50$).

Figuur 2

Gemiddelde score Faux-pas verhalen en controleverhalen uitgesplitst naar conditiesgroep



Met betrekking tot de proefpersonen met ASS in zowel de conditie met tijdsdruk als de conditie zonder tijdsdruk (n=8) viel tijdens het onderzoek op dat 5 proefpersonen duidelijk twijfelden bij de antwoorden en relatief veel tijd nodig hadden om tot antwoorden te komen. Dit bleek doordat ze meldden dat ze twijfelden en doordat ze hun overwegingen bij het beantwoorden uitten. Daarnaast viel met betrekking tot de proefpersonen met ASS in beide condities (n=8) op dat 3 proefpersonen zeer uitgebreid en gedetailleerd antwoord gaven op de vragen en leken zij de antwoorden op analytische wijze te beredeneren. Tot slot was het bij alle condities (n=30) opmerkelijk dat bij het verhaal over de appeltaart 8 proefpersonen aangaven dat de reden waarom de persoon dit had gezegd was dat hij een grapje wilde uithalen. Omdat het een foutieve inschatting van de situatie is, werd dit antwoord niet goed gerekend.

Deelvraag 1b

Bij deelvraag 1b wordt onderzocht of er verschil is tussen mannen en vrouwen bij de prestatie op het cognitief empathisch vlak onder tijdsdruk. Hiervoor zijn groepen aangemaakt op basis van geslacht en de conditie tijdsdruk. In tabel 8 van bijlage 6 wordt van deze groepen de gemiddelde score op de Faux-pas-test, de standaarddeviatie, het aantal proefpersonen en de rangscore weergegeven. De groep ManMTijdsdruk (n=5) presteert het best, gevolgd door de groep ManZTijdsdruk (n=5). Daarna volgt de groep VrouwZTijdsdruk (n=10) en de test wordt het minst goed gemaakt door de groep VrouwMTijdsdruk (n=10). De Kruskal Wallis toets wijst uit dat de gevonden verschillen niet significant zijn (Kruskal-Wallistoets $\chi^2 = 2,27$; df = 3; p = 0,52).

4.4 Deelvraag 2: In welke mate wordt de tijdsdruk als last ervaren door de deelnemers?

Deelvraag 2a

In deelvraag 2a wordt onderzocht of de proefpersonen de tijdsdruk als last hebben ervaren. In de algemene vragenlijst die de proefpersonen hebben ingevuld was stelling 4 'Ik had last van tijdsdruk bij het onderzoek' opgenomen. In tabel 4 worden de gemiddelden, standaarddeviaties en aantallen per conditiegroep aangegeven. De score loopt van 1 tot 4 waarbij 1 staat voor helemaal geen tijdsdruk en 4 staat voor veel tijdsdruk.

Tabel 4

Score Ervaren tijdsdruk uitgesplitst naar 4 condities (n=30)

Conditie	M	SD	N
ASSMTijdsdruk	1,75	0,96	4
ASSZTijdsdruk	1,25	0,50	4
ControleMTijdsdruk	1,36	0,93	11
ControleZTijdsdruk	1,00	0,00	11

Door alle groepen werd aangegeven *helemaal geen tijdsdruk (score 1)* tot *weinig tijdsdruk (score 2)* te zijn ervaren. De groep met proefpersonen zonder ASS die niet aan tijdsdruk werden blootgesteld geeft aan helemaal geen tijdsdruk te hebben ervaren (rangscore = 13,00) en de groep met ASS in de conditie tijdsdruk (rangscore = 20,50) zegt de meeste tijdsdruk ervaren te hebben. Tussen de 4 groepen zijn echter geen significante verschillen gevonden (Kruskal-Wallistoets $\chi^2 = 5,33$; df = 3; p = 0,15).

Deelvraag 2b

In deelvraag 2b wordt ingegaan op het verschil tussen mannen en vrouwen wat betreft het ervaren van tijdsdruk. In tabel 9 in bijlage 6 wordt de score *Ervaren tijdsdruk* weergegeven uitgesplitst naar de gemaakte groepen op basis van geslacht en de conditie tijdsdruk.

Door alle groepen werd *helemaal geen tijdsdruk* tot *weinig tijdsdruk* ervaren. De groep met vrouwen die niet aan tijdsdruk werden blootgesteld geeft aan geen tijdsdruk te hebben ervaren (rangscore = 13,00) en de groep mannen die niet werd blootgesteld aan tijdsdruk (rangscore = 15,80) zegt zeer weinig tijdsdruk te hebben ervaren. Iets meer tijdsdruk werd aangegeven door vrouwen in de conditie tijdsdruk (rangscore = 16,10) en nog iets meer tijdsdruk door de groep mannen in de conditie tijdsdruk (rangscore = 19,00). Deze verschillen waren niet significant (Kruskal-Wallis toets $\chi^2 = 3,92$; $df = 3$; $p = 0,27$).

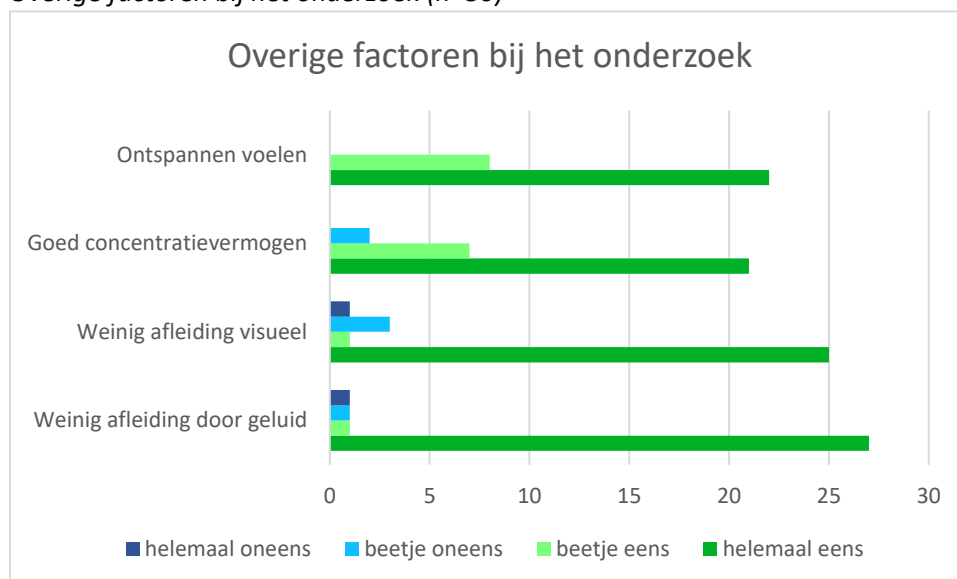
Voor wat betreft de proefpersonen in de conditie tijdsdruk ($n=15$) viel op dat 5 proefpersonen regelmatig met hun ogen naar de timer keken waarop de terug tikkende tijd was te zien terwijl 8 andere proefpersonen er niet op leken te letten. Dit bleek bijvoorbeeld uit de manier van antwoorden. Zij namen uitgebreid de tijd om te antwoorden, keken niet naar de timer en lieten ook niet op een andere manier blijken dat zij binnen de tijd wilden antwoorden. Van de 3 andere proefpersonen in de conditie tijdsdruk was niet merkbaar of zij zich bezig hielden met de beperkte tijd.

4.5 Nadere analyses

Er is geen verschil gevonden in de uitkomsten van tijdsdruk bij de verschillende condities. Mogelijk zijn er wel andere factoren van invloed geweest op de prestaties van de proefpersonen. In de algemene vragenlijst waren 4 stellingen opgenomen om te kunnen bepalen of factoren zoals auditieve en visuele prikkels, concentratievermogen en de mate van ontspannenheid van proefpersonen een rol hebben gespeeld bij het onderzoek. In figuur 3 wordt weergegeven in welke mate de proefpersonen aangegeven hebben last te hebben ervaren van andere factoren bij het onderzoek. De meeste proefpersonen geven aan weinig tot geen last te hebben ervaren van andere factoren. Twee proefpersonen geven aan een beetje last te hebben gehad van verminderde concentratie. Een proefpersoon geeft aan in hoge mate last te hebben ervaren van visuele prikkels en er wordt door 3 proefpersonen aangegeven enigszins last te hebben gehad van visuele prikkels. Tot slot geeft 1 proefpersoon aan in hoge mate last van geluiden te hebben gehad en zegt 1 proefpersoon enigszins last van geluiden te hebben ervaren.

Figuur 3

Overige factoren bij het onderzoek (n=30)



Daarnaast werd nagegaan of er verschil was tussen de 4 conditiesgroepen in de mate waarin last werd ervaren van andere factoren. Dit is weergegeven in tabel 5. Er werden geen significante verschillen gevonden voor de afleiding door geluid (Kruskal-Wallis toets $\chi^2 = 3,36$; $df = 3$; $p = 0,34$), de afleiding

door visuele stimuli (Kruskal-Wallistoets $\chi^2 = 3,42$; $df = 3$; $p = 0,33$) en de mate van ontspanning van de deelnemers (Kruskal-Wallistoets $\chi^2 = 5,41$; $df = 3$; $p = 0,14$). Er werd wel een significant verschil gevonden in het concentratievermogen van de proefpersonen in de verschillende groepen (Kruskal-Wallistoets $\chi^2 = 7,63$; $df = 3$; $p = 0,05$). De gemiddelde rangordescor voor de groep ASSMTijdsdruk ($n=4$) is 7,25, voor de groep ASSZTijdsdruk ($n=4$) is die 13,00, voor de groep ControleMTijdsdruk ($n=11$) is die 17,45 en tot slot voor de groep ControleZTijdsdruk ($n=11$) is die 17,45.

Tabel 5

Afleidende factoren in gemiddelden en standaarddeviatie, uitgesplitst naar 4 condities ($n=30$)

	Conditie ASSMTijdsdruk	Conditie ASSZTijdsdruk	Conditie ControleMTijdsdruk	Conditie ControleZTijdsdruk
Weinig afleiding door geluid	4,00 (0,00)	3,50 (1,00)	4,00 (0,00)	3,64 (0,92)
Weinig afleiding visueel	3,25 (0,96)	3,50 (1,00)	3,82 (0,60)	3,73 (0,91)
Goed concentratievermogen	2,75 (0,96)	3,50 (0,58)	3,82 (0,41)	3,82 (0,41)
Ontspannen voelen	3,25 (0,50)	3,75 (0,50)	3,82 (0,41)	3,82 (0,41)

Er werd ook nagegaan of er verschil was tussen de groepen op basis van geslacht en conditie in de last die ervaren werd door andere factoren dan tijdsdruk. In tabel 10 in bijlage 6 worden de gemiddelden en standaarddeviaties per groep weergegeven. Tussen deze groepen werden geen significante verschillen gevonden voor de afleiding door geluid (Kruskal-Wallistoets $\chi^2 = 6,87$; $df = 3$; $p = 0,08$), de afleiding door visuele stimuli (Kruskal-Wallistoets $\chi^2 = 4,33$; $df = 3$; $p = 0,23$), het concentratievermogen van de deelnemers (Kruskal-Wallistoets $\chi^2 = 0,50$; $df = 3$; $p = 0,92$) en de mate van ontspanning van de deelnemers (Kruskal-Wallistoets $\chi^2 = 0,82$; $df = 3$; $p = 0,84$).

Hoofdstuk 5 - Conclusies en aanbevelingen

In dit slothoofdstuk worden de conclusies van het onderzoek besproken waarbij aan de hand van de deelvragen de hoofdvraag van het onderzoek wordt beantwoord. Aansluitend worden de beperkingen van het onderzoek besproken in de discussie. Tot slot worden in de laatste paragraaf aanbevelingen aan de opdrachtgever gedaan en zullen aanbevelingen voor vervolgonderzoek worden geformuleerd.

5.1 Conclusies

Het onderzoek werd uitgevoerd om inzicht te krijgen in het functioneren van de cognitieve component van empathie bij mensen met ASS. Er werd onderzoek gedaan naar het effect van tijdsdruk op het cognitief empathisch vermogen van mensen met ASS. Daarnaast werd onderzocht hoe de tijdsdruk subjectief werd ervaren. De uitkomsten van het onderzoek pogen inzicht te geven in de factoren die mensen met ASS belemmeren bij het empathisch functioneren in het dagelijks leven, op school of in het werk. De aangepaste hoofdvraag van het onderzoek is: 'In hoeverre hebben mensen met ASS in vergelijking met mensen zonder ASS last van tijdsdruk met betrekking tot hun cognitief empathisch vermogen?'

Bij de eerste deelvraag werd onderzocht in hoeverre tijdsdruk effect heeft op het cognitief empathisch vermogen van de deelnemers. Op basis van de onderzoeksresultaten kan gesteld worden dat tijdsdruk geen effect heeft op het cognitief empathisch vermogen van zowel mensen met ASS als mensen zonder ASS. Als echter gelet wordt op de absolute score op de test en niet op de significantie, lijken de resultaten wel in dezelfde richting te wijzen, namelijk dat mensen met ASS een slechtere prestatie laten zien onder tijdsdruk dan mensen zonder ASS. Op grond van onderzoek van Bishop-Fitzpatrick e.a. (2015) en Fokkens e.a. (2015), die vonden dat mensen met ASS meer stress ervaren en minder goed met tijdsdruk om kunnen gaan dan mensen zonder ASS, waren er ook andere verwachtingen over de resultaten van het onderzoek. Een mogelijke verklaring voor de niet significante verschillen is, dat de manier waarop in het experiment tijdsdruk werd uitgeoefend, niet voor voldoende tijdsdruk heeft gezorgd. Dit wordt ook ondersteund door de volgende verwachting die niet uitkwam, namelijk dat ook voor de deelnemers zonder ASS het resultaat zou zijn dat er in de conditie tijdsdruk minder goed gepresteerd zou worden dan in de conditie zonder tijdsdruk. De prestaties op de Faux-pas-test van beide groepen waren namelijk gelijk.

Daarnaast werd verwacht dat proefpersonen met ASS minder goed zouden presteren op de Faux-Pas test dan proefpersonen zonder ASS omdat bij mensen met ASS beperkingen zijn gevonden op het gebied van cognitieve empathie (Deschamps e.a., 2014; Dziobek e.a., 2007). Op grond van de onderzoeksresultaten kan echter niet gesteld worden dat mensen met ASS minder goed functioneren op het gebied van cognitieve empathie want de proefpersonen met ASS hebben even goed gepresteerd als de proefpersonen zonder ASS. Een mogelijke verklaring voor dit afwijkende resultaat kan liggen in het feit dat mensen met ASS, vanwege hun sterk ontwikkelde analytisch vermogen, goed zijn in beredeneren en er op deze manier toch in slagen om een ToM-taak goed uit te voeren (Spek, 2013). Deze verklaring wordt ondersteund door Carter (in Spek, 2013) die vond dat bij ToM-taken, uitgevoerd door mensen met ASS, meer activiteit te zien is in het hersengebied verantwoordelijk voor logisch denken dan in het hersengebied dat is gelinkt aan ToM. Daarnaast wordt het ondersteund door observaties in het experiment waarbij een beredeneerde manier van antwoorden te zien was bij enkele proefpersonen met ASS. Een andere mogelijke verklaring kan zijn dat er volgens Spek (2013) samenhang is gevonden tussen intelligentie en ToM; mensen met een hoge intelligentie kunnen eventuele problemen met ToM compenseren. Aangezien het intelligentieniveau van de proefpersonen niet bekend is, is dit verband in dit onderzoek niet nader onderzocht.

Ook bij de verschillende onderdelen van de Faux-pas-test zoals het begrijpen van de kern van een verhaal, het inschatten wanneer iets ongebruikelijk is, het bedenken waarom mensen bepaalde dingen doen en het inschatten van emoties zijn geen significante verschillen gevonden. Echter, bij alle onderdelen wijzen de verschillen op de absolute testresultaten tussen de mensen met ASS en de mensen zonder ASS in de richting dat mensen met ASS onder invloed van tijdsdruk minder goede resultaten laten zien dan mensen zonder ASS. Dit was ook de verwachting op grond van het onderzoek van Zalla, Sav, Stopin, Ahade en Leboyer (2009) waar mensen met ASS minder goed presteerden bij het bedenken waarom mensen bepaalde dingen doen, het inschatten van emoties van anderen en het realiseren dat mensen iets niet weten. Bij dat onderzoek waren mensen met ASS wel goed in staat om de kern van het verhaal te begrijpen en een ongebruikelijke situatie te benoemen. De verklaring kan ook hier zijn dat mensen met ASS goed zijn in het beredeneren van antwoorden (Spek, 2013).

Uit de resultaten van deze studie blijkt dat tijdsdruk geen effect heeft op de cognitieve empathie bij zowel mannen als vrouwen en daarnaast dat vrouwen niet beter zijn dan mannen op het gebied van cognitieve empathie. Het was de verwachting dat vrouwen een beter empathisch vermogen hebben (Baron-Cohen, 2003) en daarom een betere prestatie neer zouden zetten op de test in de conditie zonder tijdsdruk. Aan de andere kant werd verwacht dat vrouwen meer last hebben van tijdsdruk dan mannen (Portegijs e.a., 2016), wat zou betekenen dat er grotere verschillen zouden zijn bij vrouwen dan bij mannen tussen de conditie tijdsdruk en de conditie zonder tijdsdruk. Beide verwachtingen zijn niet uitgekomen want mannen en vrouwen, in zowel de conditie tijdsdruk als de conditie zonder tijdsdruk, lieten dezelfde prestaties zien. De manier waarop de tijdsdruk werd uitgeoefend kan ook hier een mogelijke verklaring zijn voor de onverwachte uitkomst.

In de tweede deelvraag waarin werd onderzocht of er ook subjectieve tijdsdruk werd ervaren, kan op grond van de onderzoeksresultaten geconcludeerd worden dat er, in tegenstelling tot de verwachtingen, geen verschillen werden gevonden tussen de condities. Ten eerste rapporteerden deelnemers met ASS niet meer subjectieve last van tijdsdruk dan deelnemers zonder ASS. Dit werd echter wel verwacht aangezien mensen met ASS meer stress en tijdsdruk blijken te ervaren en daarnaast geneigd zijn dit als een negatief gegeven te interpreteren (Bishop-Fitzpatrick e.a., 2015; Fokkens e.a., 2015). Een mogelijke verklaring voor dit verschil is dat mensen met ASS niet altijd herkennen dat er stress ervaren wordt (Fokkens e.a., 2015) ondanks dat er bij het onderzoek in de conditie tijdsdruk de nadruk op werd gelegd. Een andere mogelijke verklaring is dat de tijdsdruk die werd uitgeoefend niet voor genoeg tijdsdruk heeft gezorgd. Daarnaast was er de verwachting dat deelnemers in de conditie tijdsdruk ook meer tijdsdruk zouden ervaren. Deze verwachting is niet uitgekomen en dit heeft mogelijk ook te maken met de manier waarop de tijdsdruk werd uitgeoefend. Tot slot werd er verwacht dat vrouwen meer last zouden rapporteren van subjectieve tijdsdruk aangezien vrouwen volgens Portegijs, Cloïn, Roodsaz en Olsthoorn (2016) eerder geneigd zijn om tijdsdruk te ervaren en het bij hen ten koste gaat van het welbevinden. Uit de resultaten van het onderzoek bleek dat vrouwen en mannen evenveel subjectieve tijdsdruk ervaren.

Op basis van het antwoord op de deelvragen kan de hoofdvraag van het onderzoek, 'In hoeverre hebben mensen met ASS in vergelijking met mensen zonder ASS last van tijdsdruk met betrekking tot hun cognitief empathisch vermogen?' beantwoord worden. Op grond van de resultaten van het onderzoek kan niet aangetoond worden dat mensen met ASS onder invloed van tijdsdruk minder cognitief empathisch zijn dan mensen zonder ASS. Echter, de resultaten geven wel aanwijzingen dat tijdsdruk er bij mensen met ASS voor zorgt dat ze minder goed presteren dan mensen zonder ASS. Daarnaast kan gesteld worden dat mensen met ASS, in een kunstmatige setting zoals dit experiment, in dezelfde mate cognitief empathisch zijn als mensen zonder ASS; de Faux-pas test is niet onderscheidend gebleken in dit onderzoek. In de praktijk zou dit betekenen dat mensen met ASS niet

onderdoen bij mensen zonder ASS bij het interpreteren van sociale situaties, het verplaatsen in de gedachten van anderen en het kunnen voorstellen hoe iemand zich voelt. Tot slot kan geconcludeerd worden dat vrouwen en mannen even goed zijn in cognitieve empathie en dat zij daarbij in dezelfde mate last van tijdsdruk hebben.

5.2 Discussie

Op basis van de literatuur werden andere uitkomsten verwacht voor wat betreft de inhoudelijke prestaties, het cognitief empathisch vermogen, en daarnaast werden er duidelijkere uitkomsten verwacht voor wat betreft het ervaren van tijdsdruk. Het is echter ook mogelijk dat het onderzoek beperkingen kent en dat de resultaten minder betrouwbaar en valide zijn. In deze paragraaf worden factoren besproken die mogelijk tot andere uitkomsten kunnen leiden bij herhaling van het experiment.

Als eerste beperking in dit onderzoek wordt de omvang van de steekproef ($n=30$) genoemd. Er waren 30 proefpersonen en daarvan waren er slechts acht personen met ASS die verdeeld waren over twee onderzoeksgroepen ($n=4$). De beperkte omvang van de steekproef kan een verklaring zijn voor de onverwachte resultaten en de niet-significante verschillen die zijn gevonden want terwijl volgens Spek, Scholte en van Berckelaer-Onnes (2010) in de meeste studies afwijkingen worden gevonden in geavanceerde ToM, werd dit bij twee studies niet gevonden en daarbij werd als mogelijke verklaring de kleine onderzoeksgroep van maximaal 17 personen met ASS genoemd. Ook Verhoeven (2014) geeft aan dat een kleine steekproef gevolgen heeft voor de betrouwbaarheid van het onderzoek; bij een grote steekproef kunnen namelijk nauwkeuriger uitspraken gedaan worden over de resultaten van het onderzoek en daardoor wordt eerder aan de voorwaarde voor herhaalbaarheid van het meet-instrument voldaan.

Daarnaast kan de samenstelling van de steekproef als beperking genoemd worden. Bij de werving van proefpersonen is zelfselectie toegepast. Er zijn flyers verspreid en mensen die geïnteresseerd zijn hebben zich aangemeld. Aangezien in de flyer benoemd werd dat het onderzoek met autisme te maken had, zijn er mogelijk relatief veel aanmeldingen gekomen van proefpersonen in de controlegroep die affiniteit hadden met ASS. Daarnaast liet een relatief groot deel van de proefpersonen sterk verhoogde scores op de 4DKL zien wat betekent dat zij waarschijnlijk psychische klachten hebben. Mogelijk is de steekproef hierdoor geen optimale afspiegeling van de populatie. Dit kan gevolgen hebben voor de externe validiteit van het onderzoek; de resultaten zijn hierdoor mogelijk minder goed te generaliseren naar soortgelijke situaties.

De manier waarop de tijdsdruk werd uitgeoefend kan ook bediscussieerd worden. Uit de resultaten komt nauwelijks naar voren dat proefpersonen tijdsdruk hebben ervaren en slechts een aantal proefpersonen heeft een beperkte mate van tijdsdruk gerapporteerd bij de vragenlijst. Het is ook mogelijk dat de tijdsdruk onbewust wel ervaren is, maar dit wordt niet ondersteund door het beeld dat de onderzoeker kreeg via de observaties. Het is dus mogelijk dat de timer niet voor genoeg tijdsdruk heeft gezorgd bij het onderzoek en dit zorgt voor een lagere interne validiteit van het onderzoek.

Een andere beperking in het onderzoek heeft te maken met het gekozen instrument, de Faux-pas test. Alhoewel het instrument door Spek e.a., (2010) een waardevol instrument genoemd wordt vanwege de alledaagse situaties die voorkomen in de test en door Zalla e.a., (2009) benoemd is dat het correlatie vertoont met de Strange Stories test, die ook als meetpretentie ToM heeft, zijn er ook enkele beperkingen te noemen. Zo zijn er geen gegevens met betrekking tot betrouwbaarheid en validiteit bekend dus er kan niet met zekerheid gezegd worden of de uitkomsten betrouwbaar of valide zijn. Tijdens het onderzoek viel op dat bij een bepaald verhaal door verschillende deelnemers ingeschat

werd dat er een grap werd gemaakt door een van de personen in het verhaal. Dit leverde een fout antwoord op maar het is de vraag of deze inschatting te maken heeft met een beperkte ToM en of er dan gemeten wordt wat het doel is van de test. Dit heeft mogelijk de interne validiteit van het onderzoek beïnvloed. Daarnaast is het mogelijk dat de kunstmatige setting waarin het experiment plaatsvond ertoe heeft bijgedragen dat mensen met ASS een betere cognitief empathische prestatie neer hebben gezet dan zij in het dagelijks leven laten zien. Toch waren er wel enkele proefpersonen die last hadden van visuele prikkels maar mogelijk niet in hevige mate. Bij onderzoek van Scheeren (2014) komt dit verschil op het gebied van cognitieve empathie bij een kunstmatige situatie en het dagelijks leven ook naar voren.

Aangezien er nog niet eerder onderzoek gedaan is naar het effect van tijdsdruk op cognitieve empathie, kan gesteld worden dat het een bruikbaar onderzoek is, ook al zijn de resultaten niet volgens verwachting. De betrouwbaarheid van het onderzoek is voldoende tot goed te noemen. Het ontwerp en de uitvoering van dit experiment zijn op gestandaardiseerde wijze uitgevoerd. De procedures zijn uitgebreid beschreven, er werd een standaardinstructie gegeven aan de proefpersonen bij het onderzoek. Op basis hiervan is het onderzoek te herhalen. Daarnaast werd in de vragenlijst gebruik gemaakt van een Likertschaal wat de betrouwbaarheid van een onderzoek vergroot. De interne validiteit van het onderzoek is discutabel. Dit heeft voornamelijk te maken met de manier waarop de tijdsdruk is uitgeoefend. Het lijkt aannemelijk dat de manier waarop dit gebeurde er niet voor heeft gezorgd dat er daadwerkelijk genoeg tijdsdruk is uitgeoefend. Daarnaast was er mogelijk sprake van een testeffect omdat enkele proefpersonen opmerkten dat ze het spannend vonden en enkele andere proefpersonen opmerkingen maakten over wat er precies getest zou worden. Dit kan er mogelijk voor gezorgd hebben dat zij tot andere antwoorden kwamen in de test of dat hun houding tijdens de test anders was dan die onder normale omstandigheden zou zijn geweest (Verhoeven, 2014). Het feit dat de proefpersonen gerandomiseerd zijn toegewezen aan de onderzoeksgroepen heeft wel een positieve invloed op de interne validiteit van het onderzoek (Verhoeven, 2014). Tot slot kan nog genoemd worden dat de externe validiteit van het onderzoek redelijk is. De specifieke omstandigheden waarin het onderzoek is uitgevoerd zijn ook toepasbaar op andere mensen met ASS of andere school- of werksituaties. Een kleine kanttekening daarbij is de representativiteit van de steekproef. Mogelijk is deze geen optimale afspiegeling van de populatie.

5.3 Aanbevelingen

Op basis van de conclusie en de genoemde discussiepunten worden aanbevelingen geformuleerd aan de opdrachtgever en volgen aanbevelingen voor vervolgonderzoek. Daarnaast wordt omschreven welke meerwaarde een toegepast psycholoog in het werkveld rondom ASS kan hebben.

De opdrachtgever wilde graag inzicht in de cognitieve component van empathie bij mensen met ASS. Hij wilde graag weten of stress in de vorm van tijdsdruk daarbij een belemmerende factor is. Aangezien er niet is aangetoond dat tijdsdruk een belemmerende factor is maar er wel aanwijzingen zijn gevonden dat mensen met ASS minder cognitief empathisch zijn onder tijdsdruk dan mensen zonder ASS, lijkt het zinvol om eerst meer zekerheid over de uitkomsten te krijgen en dit te onderzoeken. Vervolgens kan een goed onderbouwd advies aan de opdrachtgever gegeven worden met mogelijke interventies en maatregelen. Daarom zijn de volgende aanbevelingen voor uitbreiding van het onderzoek geformuleerd.

Er wordt aanbevolen om het onderzoek met een grotere steekproef uit te breiden of te repliceren waarbij het met name van belang is om de steekproef met proefpersonen met ASS uit te breiden. Op deze manier kunnen nauwkeuriger uitspraken gedaan worden over de uitkomsten van het onderzoek. Daarnaast is het mogelijk dat een grotere steekproef van mensen met ASS wel significante verschillen laat zien bij het functioneren onder tijdsdruk. Het is dan nadrukkelijk van belang om naast mensen

zonder ASS ook meer proefpersonen met ASS te laten deelnemen. Tijdens de onderzoeken bleek dat proefpersonen met ASS het belangrijk vonden om bij te dragen aan onderzoek en geïnteresseerd waren. Aan de andere kant bleek echter ook dat instellingen die werken met mensen met ASS veel gevraagd worden om deelnemers voor onderzoek te benaderen. Om de studenten daarmee niet te overvragen, kunnen onderzoeken bij studenten slechts beperkt plaatsvinden. Het is daarom van belang om instellingen enkele maanden van te voren te benaderen voor deelname zodat er geschikte momenten gepland kunnen worden waarin het onderzoek plaats kan vinden. Vervolgens kunnen concrete afspraken gemaakt worden met de instelling over de inhoud van het onderzoek, de belasting en opbrengst voor de deelnemer en de gedetailleerde planning. Potentiele instellingen die geschikt zijn om te benaderen zijn IT-vitae, Jados, Boba of instellingen waar veel mensen met ASS studeren zoals technische universiteiten of hbo-academies op het gebied van techniek, informatica of archeologie. Een advies aan het lectoraat Brain & Technology is daarnaast om te overwegen om budget beschikbaar te stellen waarmee een kleine vergoeding ter compensatie gegeven kan worden aan schaarse doelgroepen voor onderzoek zoals mensen met ASS.

De tweede aanbeveling is om nog een vijfde en zesde conditie aan het onderzoek toe te voegen. Dit heeft als doel om een groter inzicht te krijgen in de factoren die bij mensen met ASS een rol spelen bij het sociaal functioneren. Aangezien de conditie met tijdsdruk mogelijk voor onvoldoende tijdsdruk heeft gezorgd is het zinvol om middels literatuuronderzoek uitgebreid na te gaan welke factoren voor druk zorgen bij mensen met ASS. De uitbreiding van het onderzoek kan gericht worden op tijdsdruk maar zou ook om een andere vorm van druk kunnen gaan zoals prestatiedruk of de aanwezigheid van bepaalde prikkels als geluid, visuele afleiding of geuren. Een toegepast psycholoog zou hier goed een rol in kunnen vervullen vanwege de psychologische kennis, theoretische modellen en de vaardigheden om een onderzoek in te richten en uit te voeren. Deze aanbeveling kan samen met de eerste aanbeveling een goede basis vormen voor een afstudeeropdracht van een TP-student. De opdracht zou dan bestaan uit het uitwerken van een vijfde en zesde conditie en daarnaast om het onderzoek te repliceren met een grotere steekproef van mensen met ASS. De vier condities uit dit experiment dienen dan op exact dezelfde wijze uitgevoerd te worden zodat de data uit beide onderzoeken samengevoegd kan worden. Deze aanbevelingen zijn uitgewerkt in bijlage 7.

Aangezien de testmogelijkheden voor cognitieve empathie beperkt zijn, wordt ook aanbevolen om andere instrumenten te verkennen voor het onderzoeken van cognitieve empathie en om onderzoek te doen naar de betrouwbaarheid en validiteit van deze instrumenten. Dit draagt bij aan een uitbreiding van de testmogelijkheden op dit gebied en verbetering van de kwaliteit van de meetinstrumenten. Recent worden wel nieuwe instrumenten ontwikkeld zoals bijvoorbeeld een digitale test in de vorm van een stripverhaal (Thiébaud e.a., 2016). Daarnaast kan onderzocht worden hoe cognitieve empathie in het dagelijks leven het best nagebootst kan worden. Een mogelijkheid die Scheeren (2014) zinvol lijkt is om bij een empathie-test ook te letten op anticiperende oogbewegingen van proefpersonen bij het beoordelen van een sociale situatie. Ook Senju e.a. (2009) vonden dat de anticiperende oogbewegingen onderscheidend zijn bij mensen met ASS. Mogelijk zou er een testbatterij samengesteld kunnen worden van verschillende testen op basis van cognitieve empathie zodat er met een grotere betrouwbaarheid uitspraken over de resultaten gedaan kunnen worden. Aangezien een toegepast psycholoog over veel diagnostische kennis beschikt kan hij hier mogelijk een rol in spelen.

Naast de kennis en vaardigheden die een toegepast psycholoog heeft op het gebied van diagnostiek en onderzoek, zijn er ook andere mogelijkheden die hem geschikt maken als professional in het werkgebied rondom ASS. De mogelijkheden worden gezien zowel binnen het lectoraat en Saxion als daarbuiten. Ten eerste heeft hij kennis over psychische stoornissen en de bijbehorende kenmerken en

is hierdoor in staat om ASS te herkennen en te begrijpen waarom iemand zich op een bepaalde manier gedraagt. Door de verschillende technieken en kennis op het gebied van gespreksvoering, coaching en training wordt hij goed in staat geacht om mensen met ASS te begeleiden, coachen, trainen of ze voorlichting te geven. Tot slot kan een toegepast psycholoog met de opgedane kennis bij het vak Preventie over een interventie met betrekking tot ASS adviseren of deze ontwikkelen, eventueel onder verantwoording van een universitair geschoolde psycholoog.

Literatuurlijst

- Althaus, M., De Sonnevile, L. M. J., Minderaa, R. B., Hensen, L. G. N., & Til, R. B. (1996). Information processing and aspects of visual attention in children with the DSM-III-R diagnosis "pervasive developmental disorder not otherwise specified" (PDDNOS): I. focused and divided attention. *Child Neuropsychology*, 2(1), 17–29. <https://doi.org/10.1080/09297049608401347>
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.)*. Washington DC: American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association. (2014). *Handboek voor de classificatie van Psychische Stoornissen (DSM-5). Nederlandse vertaling van Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*. Amsterdam: Boom.
- Anderson, J. R. (2010). *Cognitive Psychology and its implications*. New York: Worth Publishers.
- Baarda, B., Van Dijkum, C., & De Goede, M. (2014). *Basisboek Statistiek met SPSS*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Balans, & NVA. (2019). *Studeren op het hoger beroepsonderwijs of wetenschappelijk onderwijs; zorgelijke ervaringen uit de praktijk*. Geraadpleegd van <https://www.balansdigitaal.nl/wp-content/uploads/2019/04/Dossier-HBO-WO-2019.pdf>
- Baron-Cohen, S. (1997). *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind*. London: Mit Press Ltd. Geraadpleegd van https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=MDbcNu9zYZAC&oi=fnd&pg=PR9&ots=Zy0HBFDP9z&sig=AO-HhK1-OBPQt4RFz-7RKEoW6PE&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Baron-Cohen, S. (2012). *Nul empathie*. Amsterdam: Nieuwezijds.
- Baron-Cohen, S. (2003). *M/V Het verschil: Waarom mannen en vrouwen verschillend denken en doen*. Utrecht/Antwerpen: Kosmos-Z&KUitgevers.
- Baron-Cohen, S. (2009). *Autisme en Aspergersyndroom, de stand van zaken*. Amsterdam: Nieuwezijds.
- Baron-Cohen, Simon, Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). *Does the autistic child have a theory of mind? Cognition* (Vol. 21). Geraadpleegd van <http://www.autismtruths.org/pdf/3>. Does the autistic child have a theory of mind_SBC.pdf
- Bèta Talent. (z.d.). Werkgevers. Geraadpleegd 31 januari 2019, van www.betatalent.nu/werkgevers/
- Bishop-Fitzpatrick, L., Mazefsky, C. A., Minshew, N. J., & Eack, S. M. (2015). The relationship between stress and social functioning in adults with autism spectrum disorder and without intellectual disability. *Autism research : official journal of the International Society for Autism Research*, 8(2), 164–173. <https://doi.org/10.1002/aur.1433>
- Breetvelt, I. (2005). *Evaluatie begeleidingsproject autistische studenten*. Geraadpleegd van <http://www.sco-kohnstaminstituut.uva.nl>
- Brosnan, M., Lewton, M., & Ashwin, C. (2016). Reasoning on the Autism Spectrum: A Dual Process Theory Account. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(6), 2115–2125. <https://doi.org/10.1007/s10803-016-2742-4>
- Charbonneau, G., Nassim, M., Peters, F., Lassonde, M., Collignon, O., Mottron, L., ... Lepore, F. (2012). Reduced multisensory facilitation in persons with autism. *Cortex*, 49(6), 1704–1710. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.06.001>
- Cotan. (2005). Vierdimensionale Klachtenlijst, 4DKL. Geraadpleegd 15 mei 2019, van

- <https://www.cotandocumentatie.nl/beoordelingen/b/13563/vierdimensionale-klachtenlijst/>
- De Antonia, F., & Hamilton, C. (2013). Reflecting on the mirror neuron system in autism: A systematic review of current theories. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 3, 91–105. <https://doi.org/10.1016/J.DCN.2012.09.008>
- De Boer, T. (2017). *Van succes-student naar stress-student. Landelijke studentenvakbond*. Geraadpleegd van <https://lsvb.nl/wp-content/uploads/2017/10/LSVb-2016-Onderzoeksrapport-mentale-gezondheid-van-studenten.pdf>
- De Bruin, C. (2018). *Dit is autisme*. Doetinchem: Graviant Educatieve Uitgaven.
- De Graaf, J. W. (2018). *To an argument based practice!* Geraadpleegd van <https://www.saxion.nl/onderzoek/health-and-wellbeing/brain-and-technology/profielpagina-jan-willem-de-graaf>
- Deschamps, P. K. H., Been, M., & Matthys, W. (2014). Empathy and Empathy Induced Prosocial Behavior in 6- and 7-Year-Olds with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(7), 1749–1758. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2048-3>
- Dziobek, I., Rogers, K., Fleck, S., Bahnemann, M., Heekeren, H. R., Wolf, O. T., & Convit, O. T. (2007). Dissociation of Cognitive and Emotional Empathy in Adults with Asperger Syndrome Using the Multifaceted Empathy Test (MET). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(3), 464–473. <https://doi.org/doi.org/10.1007/s10803-007-0486-x>
- Fokkens, A. S., Landsman, J. A., Begeer, S. M., Spek, A. A., & Verhoeven, E. W. M. (2015). *Autisme en Stress; samenvatting literatuuronderzoek 24 maart*. Geraadpleegd van https://www.autisme.nl/wp-content/uploads/2018/10/Autisme_en_Stress_literatuuronderzoek_versie_24_maart.pdf
- Gezondheidsraad. (2009). *Autismespectrumstoornissen: een leven lang anders. 2009/09*. Geraadpleegd van <https://docplayer.nl/97618-Autismespectrumstoornissen-een-leven-lang-anders.html>
- Haaxma, R. (2015). Empathie doet wat met je. *Tijdschrift voor Neuropsychiatrie en Gedragsneurologie*, 3(3), 88–91. <https://doi.org/10.1007/s40533-015-0017-6>
- Inspectie van het Onderwijs. (2018). *Studeren met een functiebeperking in het hoger onderwijs*. Geraadpleegd van <https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/rapporten/2018/10/25/studeren-met-een-functiebeperking-in-het-hoger-onderwijs>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking fast and slow*. London: Penguin.
- Kessels, R., Eling, P., Ponds, R., Spikman, J., & Van Zandvoort, M. (2016). *Klinische Neuropsychologie*. Amsterdam: Boom.
- Kirchner, J. C., Schmitz, F., & Dziobek, I. (2012). Brief Report: Stereotypes in Autism Revisited. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(10), 2246–2251. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1460-9>
- Krznicar, R. (2014). *Empathie, een revolutionair boek*. Utrecht: Ten Have.
- Lindeman, M., Koirikivi, I., & Lipsanen, J. (2018). Pictorial Empathy Test (PET): An Easy-to-Use Method for Assessing Affective Empathic Reactions. *European Journal of Psychological Assessment*, 34(6), 421–431. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000353>
- Magnée, M. J. C. M., De Gelder, B., Van Engeland, H., & Kemner, C. (2007). Facial electromyographic

- responses to emotional information from faces and voices in individuals with pervasive developmental disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 48(11), 1122–1130. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01779.x>
- Naber, F. B. A. (2017). *“Dit is autisme” in Dit is autisme van Bruin, C.* Doetinchem: Graviant Educatieve Uitgaven.
- Portegijs, W., Cloin, M., Roodsaz, R., & Olsthoorn, M. (2016). *Lekker vrij!? Vrije tijd, tijdsdruk en de relatie met de arbeidsduur van vrouwen.* Geraadpleegd van http://www.scp.nl/Publicaties/Alle_publicaties/Publicaties_2016/Lekker_vrij
- Saxion. (2018). Brain&Technology. Geraadpleegd 26 januari 2019, van <https://www.saxion.nlonderzoek/health-and-wellbeing/brain-and-technology>
- Scheeren, A. (2014). Empathie in autisme. *Kind & Adolescent Praktijk*, 13(2), 56–61. <https://doi.org/10.1007/s12454-014-0016-x>
- Senju, A., Southgate, V., White, S., & Frith, U. (2009). Mindblind eyes: An absence of spontaneous theory of mind in Asperger syndrome. *Science*, 325(5942), 883–885. <https://doi.org/10.1126/science.1176170>
- Shamay-Tsoory, S. G., Aharon-Peretz, J., & Perry, D. (2009). Two systems for empathy: a double dissociation between emotional and cognitive empathy in inferior frontal gyrus versus ventromedial prefrontal lesions. *Brain*, 132(3), 617–627. <https://doi.org/10.1093/brain/awn279>
- Spek, A. (2013). *Autismespectrum stoornissen bij volwassenen.* Amsterdam: Hogrefe.
- Spek, A. (2018). Faux-pas. Geraadpleegd 9 april 2019, van <https://www.anneliesspek.nl/faux-pas/>
- Spek, A.A., Scholte, E. M., & Van Berckelaer-Onnes, I. A. (2010). Theory of Mind in Adults with HFA and Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(3), 280–289. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0860-y>
- Spek, A.A., & Van Berckelaer-Onnes, I. A. (2005). *Faux Pas Test (volwassen versie).* Geraadpleegd van http://www.autismresearchcentre.com/arc_tests/
- Spek, A.A., & Van Berckelaer Onnes, I. A. (z.d.). *Handleiding Faux-Pas Test.* Geraadpleegd van <https://www.anneliesspek.nl/wp-content/uploads/2018/03/Faux-Pas-Test-handleiding-9-vragen.pdf>
- Spek, Annelies A., Scholte, E. M., & Van Berckelaer-Onnes, I. A. (2011). Local information processing in adults with high functioning autism and Asperger syndrome: The usefulness of neuropsychological tests and self-reports. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(7), 859–869. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1106-8>
- Talay-Ongan, A., & Wood, K. (2000). Unusual sensory sensitivities in autism: A possible cross-roads. *International Journal of Disability, Development and Education*, 47, 201–212. Geraadpleegd van <http://web.a.ebscohost.com.saxion.idm.oclc.org/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=1a8270af-71c3-4f38-9500-7945b3e>
- Ten Broeke, A. (2008). De autismeparadox: wel gevoelig maar niet empathisch. Geraadpleegd 19 mei 2019, van <https://www.nemokennislink.nl/publicaties/de-autismeparadox-wel-gevoelig-maar-niet-empathisch/>
- Terluin, B., Terluin, M., Prince, K., & van Marwijk, H. (2008). De Vierdimensionale Klachtenlijst (4DKL) spoort psychische problemen op. *Huisarts en Wetenschap*, 51(5), 251–255. <https://doi.org/10.1007/BF03086756>

- Thiébaud, F. I., White, S. J., Walsh, A., Klargaard, S. K., Wu, H.-C., Rees, G., & Burgess, P. W. (2016). Does Faux Pas Detection in Adult Autism Reflect Differences in Social Cognition or Decision-Making Abilities? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(1), 103–112. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2551-1>
- Van der Molen, T. J., Simon, E., & Van Lankveld, J. (2015). *Klinische Psychologie; Theorieën en Psychopathologie* (derde druk). Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Van Gorp, S., Houtkam, R., & Mees, E. (2014). *KompASS voor studiesucces: wegwijzer voor begeleiders en docenten van studenten met autisme*. Apeldoorn: Garant.
- Verhoeven, N. (2014). *Wat is Onderzoek?, Praktijkboek voor methoden en technieken*. Den Haag: Boom Lemma.
- Zalla, T., Sav, A.-M., Stopin, A., Ahade, S., & Leboyer, M. (2009). Faux Pas Detection and Intentional Action in Asperger Syndrome. A Replication on a French Sample. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(2), 373–382. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0634-y>



Hbo-studenten met en zonder autisme

Als deelnemer aan een experimenteel onderzoek

In opdracht van het lectoraat Brain & Technology van Saxion wordt een onderzoek uitgevoerd over het aanvoelen van sociale situaties. Nu worden er nog deelnemers gezocht voor dit onderzoek. Zou jij hier wel aan mee willen werken? Je draagt bij aan wetenschappelijk onderzoek en het levert je inzicht op hoe jij functioneert in dit soort sociale situaties. Daarnaast zie je hoe een afstudeeronderzoek er uit kan zien. Als je wilt, krijg je een terugkoppeling van je resultaten.

Onder de deelnemers wordt een VVV-cadeaukaart ter waarde van 25 euro verloot.

- | | |
|-------------------|----------------------------------|
| ❖ Tijdsduur test: | 30 minuten maximaal |
| ❖ Locatie: | Saxion Deventer of Enschede |
| ❖ Periode: | maandag 6 mei t/m vrijdag 31 mei |
| ❖ Terugkoppeling: | Mondeling en/of schriftelijk |

Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een afstudeeronderzoek door Evelyn Walters, student Toegepaste Psychologie bij Saxion. Er wordt vertrouwelijk met je gegevens omgegaan en ze worden geanonimiseerd verwerkt. Lijkt het je interessant en wil je meedoen?

[Aanmelden](#)

Meld je aan via 425523@student.saxion.nl en we plannen een afspraak.



Mensen met of zonder autisme met minimaal Mbo-niveau

Als deelnemer aan een experimenteel onderzoek

In opdracht van het lectoraat Brain & Technology van Saxion wordt een onderzoek uitgevoerd over het aanvoelen van sociale situaties. Nu worden er nog deelnemers gezocht voor dit onderzoek. Zou jij hier wel aan mee willen werken? Je draagt bij aan wetenschappelijk onderzoek en het levert je inzicht op hoe jij functioneert in dit soort sociale situaties. Als je wilt, krijg je een terugkoppeling van je resultaten.

Onder de deelnemers wordt een VVV-cadeaukaart ter waarde van 25 euro verloot.

- ❖ Tijdsduur test: 30 minuten maximaal
- ❖ Locatie: Saxion Deventer of Enschede
- ❖ Periode: maandag 6 mei t/m vrijdag 31 mei
- ❖ Terugkoppeling: Mondeling en/of schriftelijk

Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een afstudeeronderzoek door Evelyn Walters, student Toegepaste Psychologie bij Saxion. Er wordt vertrouwelijk met je gegevens omgegaan en ze worden geanonimiseerd verwerkt. Lijkt het je interessant en wil je meedoen?

Aanmelden

Meld je aan via 425523@student.saxion.nl en we plannen een afspraak.

Bijlage 2a – Faux-Pas test - versie diagnosticus standaard

Deelnemersnummer:

Voordat het echte onderzoek begint vragen hoe de deelnemer zich voelt vandaag? (*Uitgerust, moe, fit, gespannen/ontspannen....*)

Noteer bijzonderheden:.....

.....

Ik zal een aantal korte verhaaltjes voorlezen en ik zal u er wat vragen over stellen. U hebt een kopie van de verhaaltjes voor u zodat u kunt meelezen en kan teruglezen.

Faux Pas Test

(Volwassenen versie)

V. Stone & S. Baron-Cohen

Vertaald door:

A.A. Spek & I.A. van Berckelaer-Onnes

Versie diagnosticus

1. Onderweg naar huis stopte Jan bij het benzinestation om te tanken. Hij gaf de caissière zijn creditcard. De caissière haalde de kaart door de machine op de toonbank. 'Sorry', zei ze 'de machine accepteert je kaart niet'. 'Hmm, dat is gek', zei Jan. 'Nou, dan betaal ik maar met contant geld'. Hij gaf haar twintig euro en zei: 'ik heb de tank gevuld met ongelood.'

1. Heeft iemand iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?

Zo ja: vraag:

2. Wie heeft iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?
3. Waarom had die persoon datgene beter niet kunnen zeggen?
4. Waarom denkt u dat die persoon datgene heeft gezegd?
5. Wist Jan dat de machine zijn kaart niet zou accepteren toen hij de kaart aan de caissière gaf?
6. Hoe denkt u dat Jan zich voelde?

Controle vragen:

7. Wat ging Jan kopen toen hij stopte in het verhaal?
8. Waarom betaalde hij contant?

2. Julia nam haar hond, Does, mee naar het park. Ze gooide een stok voor hem om te halen. Toen ze daar een tijdje waren kwam Petra, een buurvrouw van haar, langs. Ze kletsten een paar minuten. Toen vroeg Petra: 'Ga je richting huis? Vind je het leuk om samen te lopen?' 'Natuurlijk', zei Julia. Ze riep Does, maar die had het druk met duiven achterna zitten en kwam niet. 'Het lijkt erop dat hij niet klaar is om te gaan', zei ze. 'Ik denk dat we hier blijven'. 'OK', zei Petra, 'dan zie ik jullie later wel weer'.

1. Heeft iemand iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?

Zo ja: vraag:

2. Wie heeft iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?
3. Waarom had die persoon datgene beter niet kunnen zeggen?
4. Waarom denkt u dat die persoon datgene heeft gezegd?
5. Wist Petra dat Julia niet met haar naar huis zou lopen toen ze haar uitnodigde?
6. Hoe denkt u dat Petra zich voelde?

Controle vragen:

7. Waar had Julia Does mee naartoe genomen in het verhaal?
8. Waarom liep ze niet met haar buurvrouw Petra mee?

3. Janna had een belangrijke rol in het schooltoneelstuk van het afgelopen jaar en ze wilde heel graag dit jaar de hoofdrol. Ze nam acteerlessen en in het voorjaar deed ze auditie voor het toneelstuk. Op de dag dat de uitslag werd opgehangen ging ze voordat de les begon op de lijst kijken wie er mee mocht doen. Ze had de hoofdrol niet gekregen en had in plaats daarvan een kleine, onbelangrijke rol gekregen. Ze kwam haar vriendje tegen in de hal en vertelde hem wat er was gebeurd. 'Wat vervelend voor je', zei hij, 'Je bent vast teleurgesteld'. 'Ja', antwoordde Janna, 'Ik moet gaan beslissen of ik deze rol neem'.

1. Heeft iemand iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?

Zo ja: vraag:

2. Wie heeft iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?
3. Waarom had die persoon datgene beter niet kunnen zeggen?
4. Waarom denkt u dat die persoon datgene heeft gezegd?
5. Wist het vriendje van Janne toen hij haar tegen kwam in de hal dat zij de rol niet gekregen had?
6. Hoe denkt u dat Janna zich voelde?

Controle vragen:

7. Welke rol kreeg Janna in het verhaal?
8. Wat voor een rol had ze het vorige jaar?
9. Wat zei haar vriend?

4. Kim's neef, Stefan, zou op bezoek komen en Kim had speciaal voor hem een appeltaart gemaakt. Na het avondeten zei ze: 'Ik heb speciaal voor jou een taart gemaakt. Hij is in de keuken'. 'Mmmmm', antwoordde Stefan. 'Hij ruikt heerlijk! Ik hou heel erg van taart, behalve van appeltaart natuurlijk.'

1. Heeft iemand iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?

Zo ja: vraag:

2. Wie heeft iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?
3. Waarom had die persoon datgene beter niet kunnen zeggen?
4. Waarom denkt u dat die persoon datgene heeft gezegd?
5. Toen hij de taart rook, wist Stefan toen dat het een appel taart was?
6. Hoe denkt u dat Kim zich voelde?

Controle vraag:

7. Wat voor taart had Kim gemaakt in het verhaal?
8. Hoe kenden Kim en Stefan elkaar?

5. Jeanette kocht voor haar vriendin Anne een kristallen vaas als huwelijkscadeau. Anne gaf een grote bruiloft en er waren te veel cadeaus om te onthouden wie wat gegeven had. Ongeveer een jaar later kwam Jeanette op een avond bij Anne eten. Jeanette liet per ongeluk een fles wijn vallen op de kristallen vaas en de vaas brak in kleine stukjes. 'Het spijt me heel erg, ik heb de vaas gebroken', zei Jeanette. 'Maak je niet druk', zei Anne, ik heb hem toch nooit mooi gevonden. Iemand heeft hem aan me gegeven op mijn bruiloft'.

1. Heeft iemand iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?

Zo ja: vraag:

2. Wie heeft iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?
3. Waarom had die persoon datgene beter niet kunnen zeggen?
4. Waarom denkt u dat die persoon datgene heeft gezegd?
5. Kon Anne zich herinneren dat Jeanette haar de vaas gegeven had?
6. Hoe denkt u dat Jeanette zich voelde?

Controle vraag:

7. Wat gaf Jeanette Anne voor haar bruiloft in het verhaal?
8. Hoe kwam het dat de vaas brak?

6. Op basisschool 'de vuurhaven' was er een verhalenwedstrijd. Iedereen was uitgenodigd om mee te doen. Verschillende vijfde klassers deden mee. Kristien, een vijfde klasser, was erg tevreden over het verhaal dat zij had ingeleverd voor de wedstrijd. Een paar dagen later werd de uitslag van de wedstrijd bekend gemaakt: Kristien haar verhaal had niks gewonnen en een klasgenoot, Job, had de eerste prijs gewonnen. De volgende dag zat Kristien op een bankje met Job. Ze keken naar zijn beker die hij als eerste prijs gewonnen had. Job zei: 'het was zo makkelijk om die wedstrijd te winnen. Alle andere verhalen in de wedstrijd waren vreselijk slecht'. 'Waar ga je je beker neerzetten?' vroeg Kristien.

1. Heeft iemand iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?

Zo ja: vraag:

2. Wie heeft iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?
3. Waarom had die persoon datgene beter niet kunnen zeggen?
4. Waarom denkt u dat die persoon datgene heeft gezegd?
5. Wist Job dat Kristien een verhaal had ingeleverd bij de wedstrijd?
6. Hoe denkt u dat Kristien zich voelde?

Controle vraag:

7. Wie won de wedstrijd in het verhaal?
8. Won het verhaal van Kristien iets?

7. Tim was in een restaurant. Hij morste per ongeluk wat koffie op de vloer. 'Ik zal een andere kop koffie voor u halen', zei de ober. De ober bleef even weg. Jos was een andere klant in het restaurant en stond bij de caissière te wachten om te betalen. Tim ging naar Jos toe en zei: 'ik heb wat koffie gemorst bij mijn tafel. Kunt u het opdweilen?'

1. Heeft iemand iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?

Zo ja: vraag:

2. Wie heeft iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?
3. Waarom had die persoon datgene beter niet kunnen zeggen?
4. Waarom denkt u dat die persoon datgene heeft gezegd?
5. Wist Tim dat Jos een andere klant was?
6. Hoe denkt u dat Jos zich voelde?

Controlevraag:

7. Waarom stond Jos in het verhaal bij de caissière?
8. Wat morste Tim?

8. Ellen was aan het wachten bij de bushalte. De bus was laat en ze stond er al een lange tijd. Ze was 65 en ze werd er moe van om zo lang te staan. Toen de bus eindelijk kwam was hij vol en er waren geen zitplaatsen vrij. Ze zag een buurman, Paul, staan in het middenpad van de bus. 'Hallo Ellen', zei hij. 'Stond je al lang te wachten?' 'Ongeveer 20 minuten', antwoordde ze. Een jonge man die zat stond op. 'Mevrouw, zou u mijn plaats willen hebben?'

1. Heeft iemand iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?

Zo ja: vraag:

2. Wie heeft iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?
3. Waarom had die persoon datgene beter niet kunnen zeggen?
4. Waarom denkt u dat die persoon datgene heeft gezegd?
5. Wist Paul toen Ellen in de bus stapte hoe lang ze had gewacht?
6. Hoe denkt u dat Ellen zich voelde?

Controle vraag:

7. Waarom was Ellen 20 minuten aan het wachten bij de bushalte in het verhaal?
8. Waren er zitplaatsen vrij in de bus toen zij instapte?

9 Rogier was net begonnen bij een baan op een nieuwe werkplek. Op een dag was hij in de koffiekamer aan het praten met een nieuwe vriend, André. 'Wat doet jouw vrouw?' vroeg André. 'Ze is advocaat', antwoordde Rogier. Een paar minuten later kwam Carla binnen in de koffiekamer, ze zag er geïrriteerd uit. 'Ik had zojuist een vreselijk telefoongesprek', vertelde ze aan hen. 'Advocaten zijn allemaal zo arrogant en hebberig. Ik kan ze niet uitstaan'. 'Wil je even komen om deze verslagen na te kijken?' vroeg André aan Carla. 'Nu niet', antwoordde ze, 'Ik heb mijn koffie nodig'.

1. Heeft iemand iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?

Zo ja: vraag:

2. Wie heeft iets onhandigs gezegd of iets wat hij of zij beter niet had kunnen zeggen?
3. Waarom had die persoon datgene beter niet kunnen zeggen?
4. Waarom denkt u dat die persoon datgene heeft gezegd?
5. Wist Carla dat de vrouw van Rogier advocaat was?
6. Hoe denkt u dat Rogier zich voelde?

Controle vraag:

7. Wat deed de vrouw van Rogier voor werk in het verhaal?
8. Waar waren Rogier en André aan het praten?

Bijlage 2b – Faux-pas test - versie diagnosticus tijdsdruk

Alleen voorpagina

Deelnemersnummer:

Voordat het echte onderzoek begint vragen hoe de deelnemer zich voelt vandaag? (*Uitgerust, moe, fit, gespannen/ontspannen....*)

Noteer bijzonderheden:.....

.....

Ik zal een aantal korte verhaaltjes voorlezen en ik zal u er wat vragen over stellen. U hebt een kopie van de verhaaltjes voor u zodat u kunt meelezen en kan teruglezen.

Bij elke vraag heb je 30 seconden de tijd om de vragen te beantwoorden. Dit kun je zien op de I-pad. (laat dit zien).

Bijlage 2c – Faux-Pas test - participantenversie

Faux Pas test

(Volwassenen versie)

V. Stone & S. Baron-Cohen

Vertaald door :

A.A. Spek & I.A. van Berckelaer-Onnes

Deze versie voorleggen aan de participant.

1. Onderweg naar huis stopte Jan bij het benzinestation om te tanken. Hij gaf de caissière zijn creditcard. De caissière haalde de kaart door de machine op de toonbank. 'Sorry', zei ze 'de machine accepteert je kaart niet'. 'Hmm, dat is gek', zei Jan. 'Nou, dan betaal ik maar met contant geld'. Hij gaf haar twintig euro en zei: 'ik heb de tank gevuld met ongelood.'
2. Julia nam haar hond, Does, mee naar het park. Ze gooide een stok voor hem om te halen. Toen ze daar een tijdje waren kwam Petra, een buurvrouw van haar, langs. Ze kletsten een paar minuten. Toen vroeg Petra: 'Ga je richting huis? Vind je het leuk om samen te lopen?' 'Natuurlijk', zei Julia. Ze riep Does, maar die had het druk met duiven achterna zitten en kwam niet. 'Het lijkt erop dat hij niet klaar is om te gaan', zei ze. 'Ik denk dat we hier blijven'. 'OK', zei Petra, 'dan zie ik jullie later wel weer'.
3. Janna had een belangrijke rol in het schooltoneelstuk van het afgelopen jaar en ze wilde heel graag dit jaar de hoofdrol. Ze nam acteerlessen en in het voorjaar deed ze auditie voor het toneelstuk. Op de dag dat de uitslag werd opgehangen ging ze voordat de les begon op de lijst kijken wie er mee mocht doen. Ze had de hoofdrol niet gekregen en had in plaats daarvan een kleine, onbelangrijke rol gekregen. Ze kwam haar vriendje tegen in de hal en vertelde hem wat er was gebeurd. 'Wat vervelend voor je', zei hij, 'Je bent vast teleurgesteld'. 'Ja', antwoordde Janna, 'Ik moet gaan beslissen of ik deze rol neem'.

4. Kim's neef, Stefan, zou op bezoek komen en Kim had speciaal voor hem een appeltaart gemaakt. Na het avondeten zei ze: 'Ik heb speciaal voor jou een taart gemaakt. Hij is in de keuken'. 'Mmmmm', antwoordde Stefan. 'Hij ruikt heerlijk! Ik hou heel erg van taart, behalve van appeltaart natuurlijk.'

5. Jeanette kocht voor haar vriendin Anne een kristallen vaas als huwelijgscadeau. Anne gaf een grote bruiloft en er waren te veel cadeaus om te onthouden wie wat gegeven had. Ongeveer een jaar later kwam Jeanette op een avond bij Anne eten. Jeanette liet per ongeluk een fles wijn vallen op de kristallen vaas en de vaas brak in kleine stukjes. 'Het spijt me heel erg, ik heb de vaas gebroken', zei Jeanette. 'Maak je niet druk', zei Anne, 'ik heb hem toch nooit mooi gevonden. Iemand heeft hem aan me gegeven op mijn bruiloft'.

6. Op basisschool 'de vuurhaven' was er een verhalenwedstrijd. Iedereen was uitgenodigd om mee te doen. Verschillende vijfde klassers deden mee. Kristien, een vijfde klasser, was erg tevreden over het verhaal dat zij had ingeleverd voor de wedstrijd. Een paar dagen later werd de uitslag van de wedstrijd bekend gemaakt: Kristien haar verhaal had niks gewonnen en een klasgenoot, Job, had de eerste prijs gewonnen. De volgende dag zat Kristien op een bankje met Job. Ze keken naar zijn beker die hij als eerste prijs gewonnen had. Job zei: 'het was zo makkelijk om die wedstrijd te winnen. Alle andere verhalen in de wedstrijd waren vreselijk slecht'. 'Waar ga je je beker neerzetten?' vroeg Kristien.

7. Tim was in een restaurant. Hij morste per ongeluk wat koffie op de vloer. 'Ik zal een andere kop koffie voor u halen', zei de ober. De ober bleef even weg. Jos was een andere klant in het restaurant en stond bij de caissière te wachten om te betalen. Tim ging naar Jos toe en zei: 'ik heb wat koffie gemorst bij mijn tafel. Kunt u het opdweilen?'

8. Ellen was aan het wachten bij de bushalte. De bus was laat en ze stond er al een lange tijd. Ze was 65 en ze werd er moe van om zo lang te staan. Toen de bus eindelijk kwam was hij vol en er waren geen zitplaatsen vrij. Ze zag een buurman, Paul, staan in het middenpad van de bus. 'Hallo Ellen', zei hij. 'Stond je al lang te wachten?' 'Ongeveer 20 minuten', antwoordde ze. Een jonge man die zat stond op. 'Mevrouw, zou u mijn plaats willen hebben?'

9. Rogier was net begonnen bij een baan op een nieuwe werkplek. Op een dag was hij in de koffiekamer aan het praten met een nieuwe vriend, André. 'Wat doet jouw vrouw?' vroeg André. 'Ze is advocaat', antwoordde Rogier. Een paar minuten later kwam Carla binnen in de koffiekamer, ze zag er geïrriteerd uit. 'Ik had zojuist een vreselijk telefoongesprek', vertelde ze aan hen. 'Advocaten zijn allemaal zo arrogant en hebberig. Ik kan ze niet uitstaan'. 'Wil je even komen om deze verslagen na te kijken?' vroeg André aan Carla. 'Nu niet', antwoordde ze, 'Ik heb mijn koffie nodig.'

Scoreformulier Faux Pas Test

Faux pas test

Vraag 1: 1 punt als correct is ingeschat dat het vreemd is, 2 punten als is ingeschat dat het niet vreemd is (1, 2, 3, 8 zijn niet vreemd, 4, 5, 6, 7, 9 zijn vreemd).

Vraag 2-6: Alleen bij de verhaaltjes waarbij iets vreemd is. 1 punt per goed antwoord.

Vraag 7 en 8: Controlevragen: als die vraag fout beantwoord is, de gehele vraag niet meetellen omdat dan het verhaal niet begrepen is.

Verhaal	Vraag 1	Vraag 2	Vraag 3	Vraag 4	Vraag 5	Vraag 6	Vraag 7	Vraag 8
1		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt		
2		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt		
3		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt		
4								
5								
6								
7								
8		nvt	nvt	nvt	nvt	nvt		
9								

Totaal score:

.....

Bijlage 3 – Toestemmingsformulier

Toestemmingsformulier

Onderzoek: Sociale situaties aanvoelen

Beste deelnemer,

Hierbij bent u uitgenodigd om deel te nemen aan een onderzoek van het lectoraat Brain & Technology van Hogeschool Saxion te Deventer. Het onderzoek gaat over het aanvoelen van sociale situaties en wordt uitgevoerd als experiment.

Dit onderzoek wordt op locatie afgenomen, op een met u afgesproken tijdstip en zal maximaal 30 minuten duren. Met de gegevens die u verstrekt wordt vertrouwelijk omgegaan en ze worden geanonimiseerd verwerkt.

-
- Ik heb de informatie gelezen en begrepen. Ik kon vragen stellen. Mijn vragen zijn voldoende beantwoord. Ik had genoeg tijd om over deelname te beslissen.
 - Ik weet dat meedoen vrijwillig is en dat ik mijn toestemming kan intrekken op ieder moment van het onderzoek. Daarvoor hoe ik geen reden te geven.
 - Ik geef toestemming voor het verzamelen, bewaren en gebruiken van mijn gegevens voor de beantwoording van de onderzoeksvraag in dit onderzoek.
 - Ik ben 18 jaar of ouder.
 - Ik wil meedoen aan dit onderzoek.

Naam:

Datum:

Handtekening:

.....

Bijlage 4 – Algemene vragenlijst

Algemene vragen

We willen je vragen de volgende vragen te beantwoorden. Alvast bedankt voor je medewerking!

Leeftijd: jaar

Geslacht: Man ☐ Vrouw ☐

Student: ja ☐ nee ☐

Opleidingsniveau:

Diagnose Autismespectrumstoornis (ASS):

Geen diagnose ASS ☐ Diagnose ASS ☐

Vermoeden van ASS ☐

De volgende vragen gaan over het deel van het onderzoek waarbij de verhalen werden voorgelezen en er daarna vragen over werden gesteld.

Geef van de volgende stellingen aan in hoeverre je het eens bent met de stelling.

Stelling	Helemaal niet eens	Beetje oneens	Beetje eens	Helemaal eens
1. Ik werd afgeleid door geluiden tijdens het onderzoek.				
2. Ik werd afgeleid door dingen die ik om me heen zag tijdens het onderzoek.				
3. Ik kon me goed concentreren tijdens het onderzoek.				
4. Ik had last van tijdsdruk bij het onderzoek.				
5. Ik voelde mij ontspannen tijdens het onderzoek.				

Na het onderzoek:

.. wil ik graag een terugkoppeling van mijn eigen resultaten: ja ☐ nee ☐

.. wil ik graag op de hoogte worden gehouden over het onderzoek: ja ☐ nee ☐

Ik doe graag mee met de verloting van een VVV-cadeaukaart: ja ☐ nee ☐

Graag je mailadres invullen als je een terugkoppeling wilt van jouw resultaten, op de hoogte wilt blijven over het onderzoek en/of als je mee wilt doen met de verloting.

Mijn mailadres:

Bijlage 5 – 4DKL

VierDimensionale KlachtenLijst (4DKL)

De volgende vragenlijst betreft verschillende klachten en verschijnselen die u mogelijk hebt. Het gaat steeds om klachten en verschijnselen die u **de afgelopen week (de afgelopen 7 dagen met vandaag erbij)** hebt ervaren. Klachten die u daarvoor wel had, maar de afgelopen week niet meer, tellen niet mee.

Wilt u per klacht aangeven hoe vaak u dit in de afgelopen week bij uzelf hebt opgemerkt, door het hokje aan te kruisen dat staat voor het meest passende antwoord.

	nee	soms	regelmatig	vaak	heel vaak of voortdurend
Hebt u de afgelopen week last van:					
1. duizeligheid of een licht gevoel in het hoofd? ----	☐	☐	☐	☐	☐
2. pijnlijke spieren? -----	☐	☐	☐	☐	☐
3. flauw vallen? -----	☐	☐	☐	☐	☐
4. pijn in de nek? -----	☐	☐	☐	☐	☐
5. pijn in de rug? -----	☐	☐	☐	☐	☐
6. overmatige transpiratie? -----	☐	☐	☐	☐	☐
7. hartkloppingen? -----	☐	☐	☐	☐	☐
8. hoofdpijn? -----	☐	☐	☐	☐	☐
9. een opgeblazen gevoel in de buik? -----	☐	☐	☐	☐	☐
10. wazig zien of vlekken voor de ogen zien? -----	☐	☐	☐	☐	☐
11. benauwdheid? -----	☐	☐	☐	☐	☐
12. misselijkheid of een maag die 'van streek' is? ---	☐	☐	☐	☐	☐
Hebt u de afgelopen week last van:					
13. pijn in de buik of maagstreek? -----	☐	☐	☐	☐	☐
14. tintelingen in de vingers? -----	☐	☐	☐	☐	☐
15. een drukkend of beklemmend gevoel op de borst?	☐	☐	☐	☐	☐
16. pijn in de borst? -----	☐	☐	☐	☐	☐
17. neerslachtigheid? -----	☐	☐	☐	☐	☐
18. zomaar plotseling schrikken? -----	☐	☐	☐	☐	☐
19. piekeren? -----	☐	☐	☐	☐	☐
20. onrustig slapen? -----	☐	☐	☐	☐	☐
21. onbestemde angst-gevoelens? -----	☐	☐	☐	☐	☐
22. lusteloosheid? -----	☐	☐	☐	☐	☐
23. beven in gezelschap van andere mensen? -----	☐	☐	☐	☐	☐
24. angst- of paniek-aanvallen? -----	☐	☐	☐	☐	☐
Voelt u zich de afgelopen week:					
25. gespannen? -----	☐	☐	☐	☐	☐
26. snel geïrriteerd? -----	☐	☐	☐	☐	☐
27. angstig? -----	☐	☐	☐	☐	☐

© Copyright 1996 by Dr. B. Terluin, Almere, the Netherlands

	nee	soms	regelmatig	vaak	heel vaak of voortdurend
Hebt u de afgelopen week het gevoel:					
28. dat alles zinloos is? -----	☐	☐	☐	☐	☐
29. dat u tot niets meer kunt komen? -----	☐	☐	☐	☐	☐
30. dat het leven niet de moeite waard is? -----	☐	☐	☐	☐	☐
31. dat u geen belangstelling meer kunt opbrengen voor de mensen en dingen om u heen? -----	☐	☐	☐	☐	☐
32. dat u 't niet meer aankunt? -----	☐	☐	☐	☐	☐
33. dat het beter zou zijn als u maar dood was? -----	☐	☐	☐	☐	☐
34. dat u nergens meer plezier in kunt hebben? -----	☐	☐	☐	☐	☐
35. dat er geen uitweg is uit uw situatie? -----	☐	☐	☐	☐	☐
36. dat u er niet meer tegenop kunt? -----	☐	☐	☐	☐	☐
37. dat u nergens meer zin in hebt? -----	☐	☐	☐	☐	☐
Hebt u de afgelopen week:					
38. moeite met helder denken? -----	☐	☐	☐	☐	☐
39. moeite om in slaap te komen? -----	☐	☐	☐	☐	☐
40. angst om alleen het huis uit te gaan? -----	☐	☐	☐	☐	☐
Bent u de afgelopen week:					
41. snel emotioneel? -----	☐	☐	☐	☐	☐
42. angstig voor iets waarvoor u helemaal niet bang zou hoeven te zijn? ----- (bijvoorbeeld dieren, hoogten, kleine ruimten)	☐	☐	☐	☐	☐
43. bang om te reizen in bussen, treinen of trams? ---	☐	☐	☐	☐	☐
44. bang om in verlegenheid te raken in gezelschap van andere mensen? -----	☐	☐	☐	☐	☐
45. Hebt u de afgelopen week weleens een gevoel of u door een onbekend gevaar bedreigd wordt? ----	☐	☐	☐	☐	☐
46. Denkt u de afgelopen week weleens "was ik maar dood"? -----	☐	☐	☐	☐	☐
47. Schieten u de afgelopen week weleens beelden in gedachten over (een) aangrijpende gebeurtenis(sen) die u hebt meegemaakt? -----	☐	☐	☐	☐	☐
48. Moet u de afgelopen week weleens uw best doen om gedachten of herinneringen aan (een) aangrijpende gebeurtenis(sen) van u af te zetten? -----	☐	☐	☐	☐	☐
49. Moet u de afgelopen week bepaalde plaatsen vermijden omdat u er angstig van wordt? -----	☐	☐	☐	☐	☐
50. Moet u de afgelopen week sommige handelingen een aantal keren herhalen voordat u iets anders kunt gaan doen? -----	☐	☐	☐	☐	☐

Scoringsformulier voor de 4DKL

'nee' = score 0

'soms' = score 1

'regelmatig' of vaker = score 2

17		28		18		1	
19		30		21		2	
20		33		23		3	
22		34		24		4	
25		35		27		5	
26		46		40		6	
29				42		7	
31				43		8	
32				44		9	
36				45		10	
37				49		11	
38				50		12	
39						13	
41						14	
47						15	
48						16	

Distress

Depressie

Angst

Somatisatie

Interpretatie:

matig verhoogd:

> 10

> 2

> 3

> 10

sterk verhoogd:

> 20

> 5

> 9

> 20

De 4DKL is auteursrechtelijk beschermd. Het copyright berust bij Dr. B. Terluin. De 4DKL is gratis voor niet-commercieel gebruik zoals in de zorg en bij wetenschappelijk onderzoek. Voor commercieel gebruik is een licentieovereenkomst nodig. Meer informatie, vertalingen en literatuurreferenties zijn te vinden op www.emgo.nl/researchtools/4dsq.asp.

Tabel Interpretatie van de 4DKL-scores*

Schaal	Laag	Matig verhoogd	Sterk verhoogd
Distress	0-10: normale spanningen; in principe geen actie nodig	11-20: verhoogde spanningen met de dreiging van disfunctioneren; stressreductie is wenselijk	21-32: ernstige spanningen met grote kans op disfunctioneren (ziekteverzuim); stressreductie is aangewezen
Depressie	0-2: waarschijnlijk geen depressieve stoornis	3-5: mogelijke depressieve stoornis; aanzien en na enkele weken herevalueren; eventueel depressiediagnostiek	6-12: relatief grote kans op een depressieve stoornis; depressiediagnostiek is aangewezen
Angst**	0-3: waarschijnlijk geen angststoornis	4-9: mogelijke angststoornis; aanzien en na enkele weken herevalueren; eventueel diagnostiek van angststoornissen	10-24: relatief grote kans op één of meer angststoornissen; diagnostiek van angststoornissen is aangewezen
Somatisatie	0-10: relatief normale lichamelijke spanningsklachten	11-20: mogelijke somatisatie met dreigend disfunctioneren; bespreken met patiënt	21-32: grote kans op somatisatie; bespreken met patiënt, overweeg cognitieve gedragstherapie of verwijzing

* Uit: Terluin B, Terluin M, Prince K, Van Marwijk HWJ. De Vierdimensionale Klachtenlijst (4DKL) spoort psychische problemen op. [Nascholing] Huisarts Wet 2008; 51: 251-5

** met in 2014 herziene afkappunten voor angst (Terluin B, Oosterbaan DB, Brouwers EPM, van Straten A, van de Ven PM, Langerak W, van Marwijk HWJ. To what extent does the anxiety scale of the Four-Dimensional Symptom Questionnaire (4DSQ) detect specific types of anxiety disorder in primary care? A psychometric study. BMC Psychiatry 2014; 14(1):121)

Bijlage 6 – Tabellen en figuren

Tabel 6

Proefpersonen uitgesplitst in categorieën op basis van scores op de 4DKL naar geslacht en diagnose (n=30)

	Categorieën op basis van scores 4DKL		
	Laag	Matig verhoogd	Sterk verhoogd
Distress	18	8	4
<i>geen ASS : ASS</i>	<i>16:2</i>	<i>4:4</i>	<i>2:2</i>
<i>man : vrouw</i>	<i>6:12</i>	<i>3:5</i>	<i>1:3</i>
Depressie	22	5	3
<i>geen ASS : ASS</i>	<i>20:2</i>	<i>1:4</i>	<i>1:2</i>
<i>man : vrouw</i>	<i>5:17</i>	<i>3:2</i>	<i>2:1</i>
Angst	19	8	3
<i>geen ASS : ASS</i>	<i>18:1</i>	<i>2:6</i>	<i>2:1</i>
<i>man : vrouw</i>	<i>5:14</i>	<i>5:3</i>	<i>0:3</i>
Somatisatie	24	5	1
<i>geen ASS : ASS</i>	<i>18:6</i>	<i>3:2</i>	<i>1:0</i>
<i>man : vrouw</i>	<i>8:16</i>	<i>1:4</i>	<i>1:0</i>

De 4DKL heeft 4 subschalen: Distress (16 items), Depressie (6 items), Angst (12 items) en Somatisatie (16 items). Alle 4DKL-schalen hebben 2 afkappunten waarmee de scores als volgt verdeeld worden:

	Categorieën op basis van scores 4DKL		
	Laag	Matig verhoogd	Sterk verhoogd
Distress	0-10	11-20	21-32
Depressie	0-2	3-5	6-12
Angst	0-3	4-9	10-24
Somatisatie	0-10	11-20	21-32

Tabel 7

Proefpersonen met sterk verhoogde scores uitgesplitst naar de subschaal waarop de sterk verhoogde score is te zien (n=7)

Proefpersoon	Distress	Depressie	Angst	Somatisatie
1	-	-	X	-
2	-	-	X	-
3	X	-	-	-
4	X	-	-	-
5	X	X	X	-
6	-	X	-	-
7	X	X	-	X

Tabel 8

Totaalscore Faux-pas uitgesplitst naar geslacht en conditie tijdsdruk (n=30)

Conditie	M	SD	n	Rangscore
ManMTijdsdruk	31,60	8,88	5	18,50
VrouwMTijdsdruk	30,20	6,89	10	13,35
ManZTijdsdruk	33,80	4,92	5	19,20
VrouwZTijdsdruk	30,80	5,94	10	14,30

Tabel 9

Score Ervaren tijdsdruk uitgesplitst naar geslacht en conditie tijdsdruk (n=30)

Conditie	M	SD	n	Rangscore
ManMTijdsdruk	1,60	0,89	5	19,00
VrouwMTijdsdruk	1,40	0,97	10	16,10
ManZTijdsdruk	1,20	0,45	5	15,80
VrouwZTijdsdruk	1,00	0,00	10	13,00

Tabel 10

Afleidende factoren uitgesplitst naar geslacht en conditie tijdsdruk (n=30)

	Conditie ManMTijdsdruk	Conditie VrouwMTijdsdruk	Conditie ManZTijdsdruk	Conditie VrouwZTijdsdruk
Weinig afleiding door geluid	4,00 (0,00)	4,00 (0,00)	3,00 (1,41)	3,90 (0,32)
Weinig afleiding visueel	3,80 (0,45)	3,60 (0,84)	3,00 (1,41)	4,00 (0,00)
Goed concentratievermogen	3,60 (0,55)	3,50 (0,85)	3,80 (0,45)	3,70 (0,48)
Ontspannen voelen	3,60 (0,55)	3,70 (0,48)	3,80 (0,45)	3,80 (0,42)

De hiernavolgende tabellen gaan over de steekproef (n=23) waarbij de proefpersonen met verhoogde scores op de 4DKL buiten de steekproef zijn gelaten. Hier is voor gekozen omdat het geen verschil maakt in de resultaten.

Tabel 11

Proefpersonen per conditie naar geslacht, leeftijd en opleidingsniveau met exclusie criterium (n=23)

	Conditie			
	ASSMTijdsdruk (n=2)	ASSZTijdsdruk (n=3)	ControleMTijdsdruk (n=10)	ControleZTijdsdruk (n=8)
ASS	ja	ja	nee	nee
Conditie tijdsdruk	Ja	nee	ja	nee
Geslacht (man:vrouw)	2 (2:0)	3 (2:1)	10 (3:7)	8 (1:7)
Gemiddelde leeftijd (SD)	24,5 (7,8)	34,7 (16,9)	39,5 (14,1)	32,3 (11,9)
Opleidingsniveau				
-mbo	-	1	1	-
-hbo	2	1	6	8
-wo	-	-	2	-
-anders	-	1	1	-

Tabel 12

Totaalscore Faux-pas uitgesplitst naar 4 condities (n=23)*

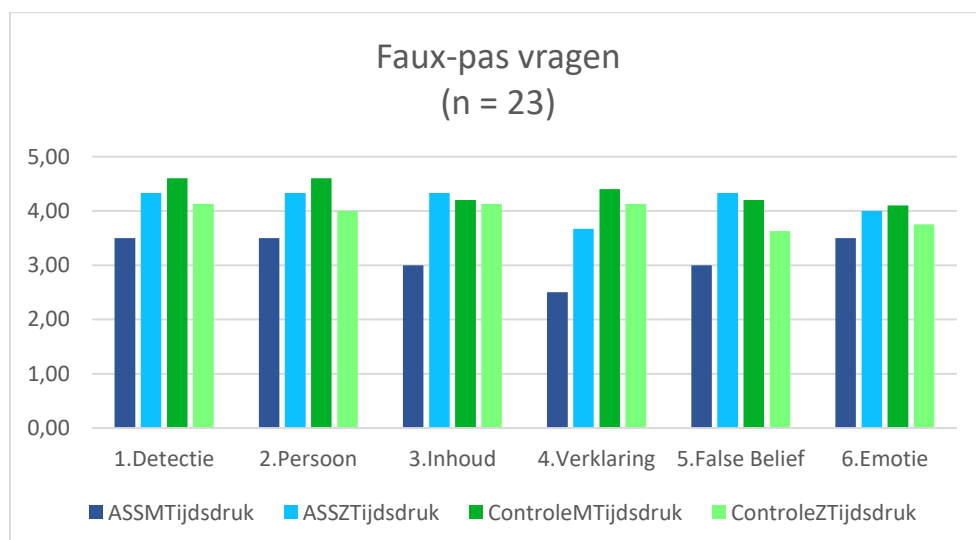
Conditie	M	SD	n	Rangscore
ASSMTijdsdruk	25,00	12,73	2	8,25
ASSZTijdsdruk	32,33	8,15	3	13,33
ControleMTijdsdruk	33,50	3,78	10	13,30
ControleZTijdsdruk	31,38	5,93	8	10,81

*Het maximum aantal te behalen punten is 38

Geen significante verschillen (Kruskal Wallis $\chi^2 = 1,37$; df = 3; p = 0,71)

Figuur 4

Gemiddelde score Faux-pas per vraag uitgesplitst naar conditiesgroep



Geen significante verschillen

Vraag 1. Detectie: Kruskal Wallis $\chi^2 = 1,88$; $df = 3$; $p = 0,60$

Vraag 2. Persoon: Kruskal Wallis $\chi^2 = 2,89$; $df = 3$; $p = 0,41$

Vraag 3. Inhoud: Kruskal Wallis $\chi^2 = 2,40$; $df = 3$; $p = 0,49$

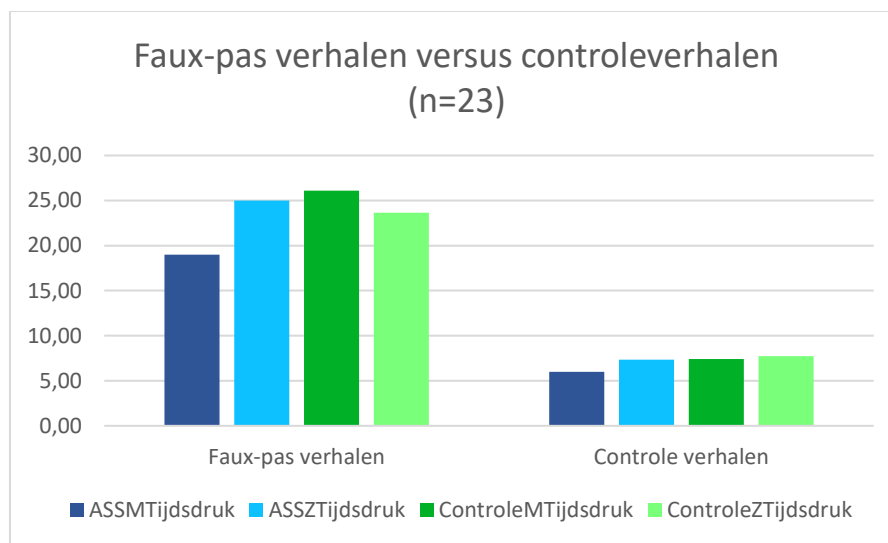
Vraag 4. Verklaring: Kruskal Wallis $\chi^2 = 3,26$; $df = 3$; $p = 0,35$

Vraag 5. False Belief: Kruskal Wallis $\chi^2 = 1,32$; $df = 3$; $p = 0,73$

Vraag 6. Emotie: Kruskal Wallis $\chi^2 = 0,54$; $df = 3$; $p = 0,91$

Figuur 5

Gemiddelde score Faux-pas verhalen en controleverhalen uitgesplitst naar conditiesgroep



Geen significante verschillen

Faux-pasverhalen: Kruskal Wallis $\chi^2 = 1,37$; $df = 3$; $p = 0,71$

Controleverhalen: Kruskal Wallis $\chi^2 = 5,55$; $df = 3$; $p = 0,14$

Tabel 13

Totaalscore Faux-pas uitgesplitst naar geslacht en conditie tijdsdruk (n=23)

Conditie	M	SD	n	Rangscore
ManMTijdsdruk	31,60	8,88	5	13,30
VrouwMTijdsdruk	32,43	3,95	7	11,43
ManZTijdsdruk	35,33	3,06	3	16,17
VrouwZTijdsdruk	30,25	6,61	8	10,13

Geen significante verschillen: Kruskal Wallis $\chi^2 = 2,01$; $df = 3$; $p = 0,57$

Tabel 14

Score Ervaren tijdsdruk uitgesplitst naar 4 condities (n=23)

Conditie	M	SD	n	Rangscore
ASSMTijdsdruk	2,00	1,41	2	16,25
ASSZTijdsdruk	1,00	0,00	3	10,50
ControleMTijdsdruk	1,40	0,97	10	12,80
ControleZTijdsdruk	1,00	0,00	8	10,50

Geen significante verschillen: Kruskal Wallis $\chi^2 = 4,27$; df = 3; p = 0,23

Tabel 15

Score Ervaren tijdsdruk uitgesplitst naar geslacht en conditie tijdsdruk (n=23)

Conditie	M	SD	n	Rangscore
ManMTijdsdruk	1,60	0,89	5	14,90
VrouwMTijdsdruk	1,43	1,13	7	12,29
ManZTijdsdruk	1,00	0,00	3	10,50
VrouwZTijdsdruk	1,00	0,00	8	10,50

Geen significante verschillen: Kruskal Wallis $\chi^2 = 4,27$; df = 3; p = 0,23

Tabel 16

Afleidende factoren uitgesplitst naar 4 condities (n=23)

	Conditie ASSMTijdsdruk	Conditie ASSZTijdsdruk	Conditie ControleMTijdsdruk	Conditie ControleZTijdsdruk
Weinig afleiding door geluid	4,00 (0,00)	3,33 (1,16)	4,00 (0,00)	4,00 (0,00)
Weinig afleiding visueel	3,50 (0,71)	3,33 (1,16)	3,80 (0,63)	4,00 (0,00)
Goed concentratievermogen	3,50 (0,71)	3,67 (0,58)	3,80 (0,42)	3,88 (0,35)
Ontspannen voelen	3,50 (0,71)	4,00 (0,00)	3,80 (0,42)	3,88 (0,35)

Geen significante verschillen

Afleiding door geluid: Kruskal Wallis $\chi^2 = 6,67$; df = 3; p = 0,08

Afleiding visueel: Kruskal Wallis $\chi^2 = 4,18$; df = 3; p = 0,24

Goed concentratievermogen: Kruskal Wallis $\chi^2 = 1,53$; df = 3; p = 0,68

Ontspannen voelen: Kruskal Wallis $\chi^2 = 2,19$; df = 3; p = 0,53

Tabel 17

Afleidende factoren uitgesplitst naar geslacht en conditie tijdsdruk (n=23)

	Conditie ManMTijdsdruk	Conditie VrouwMTijdsdruk	Conditie ManZTijdsdruk	Conditie VrouwZTijdsdruk
Weinig afleiding door geluid	4,00 (0,00)	4,00 (0,00)	3,33 (1,16)	4,00 (0,00)
Weinig afleiding visueel	3,80 (0,45)	3,71 (0,76)	3,33 (1,16)	4,00 (0,00)
Goed concentratievermogen	3,60 (0,55)	3,86 (0,38)	4,00 (0,00)	3,75 (0,46)
Ontspannen voelen	3,60 (0,55)	3,86 (0,38)	4,00 (0,00)	3,88 (0,35)

Geen significante verschillen

Afleiding door geluid: Kruskal Wallis $\chi^2 = 6,67$; $df = 3$; $p = 0,08$ Afleiding visueel: Kruskal Wallis $\chi^2 = 2,47$; $df = 3$; $p = 0,48$ Goed concentratievermogen: Kruskal Wallis $\chi^2 = 2,00$; $df = 3$; $p = 0,57$ Ontspannen voelen: Kruskal Wallis $\chi^2 = 2,48$; $df = 3$; $p = 0,48$

Bijlage 7 – Plan van Aanpak

Plan van Aanpak aanbeveling 1 en 2

Omschrijving:	Replicatie en uitbreiding onderzoek: Tijdsdruk en empathisch vermogen
Opdrachtgever:	Lectoraat Brain & Technology van Saxion Hogeschool te Deventer
Aanleiding:	Het onderzoek tijdsdruk en empathisch vermogen is uitgevoerd in de periode maart-juli 2019. Door de beperkte steekproef (n=30) en het aantal proefpersonen met ASS (n=8), kunnen geen duidelijke conclusies getrokken worden. Aanbevolen wordt om het onderzoek te repliceren en uit te breiden met een alternatieve manier van druk uitoefenen.
Doelstelling:	1). Replicatie van het onderzoek en daarbij met name studenten met ASS in de steekproef te plaatsen. 2). Uitbreiding van het onderzoek met 2 condities (deelnemers met ASS en controlegroep) waarbij er: a. een alternatieve manier van tijdsdruk uitoefenen wordt toegepast <i>of</i> b. een alternatieve manier van druk uitoefenen wordt toegepast zoals het toepassen van extra visuele of auditieve prikkels
Activiteiten:	- Werven deelnemers met ASS en controlegroep: hiervoor kunnen instellingen als TVitae, Jados of Boba, benaderd worden. Daarnaast werven bij opleidingen met studenten met ASS. - Concrete afspraken maken met de instelling en de deelnemers over inhoud, opbrengst voor de deelnemer, planning, locatie. Pas als er genoeg deelnemers hebben toegezegd, kan overgegaan worden tot de uitvoering. - Literatuuronderzoek uitvoeren met als doel om alternatieve manieren van (tijds-)druk te onderzoeken. - Uitvoering onderzoek - Analyse en rapporteren - Plan van Aanpak met aanbevelingen aan opdrachtgever
Randvoorwaarden:	Voldoende respondenten met ASS

Bijlage 8 – Eigen werk verklaring

EIGEN WERK VERKLARING

Ondergetekende:

Evelyn Walters

verklaart ondubbelzinnig dat:

- 1) dit werkstuk eigen werk is en derhalve 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 Blackboard (SafeAssign).

Plaats: Enschede

Datum: 28 juni 2019.

Handtekeningen:



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