

BIS/BAS en de relatie met de intentie te ondernemen

Wat is de relatie tussen de gevoeligheid van het Behavioral Inhibition System (BIS) en het Behavioral Approach System (BAS) en de intentie te gaan ondernemen



Bachelor Scriptie

31 oktober 2020

Door Daan Evers (430350)

Economie en Bedrijfseconomie

Erasmus Universiteit Rotterdam

Begeleid door A.B. (Annelot) Wismans

Abstract

In dit onderzoek wordt de relevantie van het 'Behavioral Inhibition System' (BIS) en het 'Behavioral Approach System' (BAS) ten op zich van de intentie tot ondernemen aangetoond. De resultaten laten zien dat BAS-Drive en BAS-Fun Seeking een positieve relatie met de intentie tot ondernemen hebben. Daarnaast kon worden aangetoond dat ook BIS-Fear een positieve relatie met de intentie tot ondernemen heeft. Dit in tegenstelling tot wat verwacht werd. Deze resultaten sluiten aan bij de multidimensionale gedachte van het BIS en BAS.

Inhoudsopgave

Abstract	2
1 Introductie.....	5
2 Literatuurstudie.....	8
2.1 Het ‘Behavioral Inhibition System’ en het ‘Behavioral Approach System’	8
2.1.1 Eysenck, 1957-1967	8
2.1.2 Gray, 1970/1981	8
2.1.3 Carver & White, 1994	10
2.1.4 Gray & McNaughton, 2000	11
2.2 De Intentie tot Ondernemen	11
2.3 De intentie tot ondernemen en het BIS en BAS	12
2.3.1 Geenen et al, 2016.....	12
2.3.2 Lerner et al., 2018.....	13
2.4 Hypothesen	13
2.4.1 BAS-hypothesen	14
2.4.2 BIS-hypothesen.....	15
3 Data en Methodologie	17
3.1 Data.....	17
3.2 Variabelen	17
3.2.1 Intentie tot Ondernemen (ITO)	17
3.2.2 BIS/BAS	18
3.2.3 Controlevariabelen	20
3.3 Beschrijvende Statistieken	20
3.4 Methodologie	22
3.4.1 Ordinary Least Squares (OLS)	22
4 Resultaten	24
4.1 BAS-Drive.....	24
4.2 BAS-Fun Seeking	25
4.3 BAS-Reward Responsiveness.....	25
4.4 BIS-Anxiety	25
4.5 BIS-Fear	25
4.6 Controlevariabelen	25

5	Discussie	26
5.1	Aanbevelingen	28
5.2	Conclusie	30
	Literatuurlijst	31
	Appendix.....	37

1 Introductie

Vaak worden ondernemers en ondernemerschap gezien als de economische ruggengraat van een land of unie (Naudé, 2011). Goede ondernemers hebben de mogelijkheid de woon- of werkervaring te verbeteren, aan te passen of compleet te herontdekken. Wanneer succesvol, zorgen hun innovaties dat onze levensstandaard naar een hoger niveau wordt getild. Naast het toevoegen van waarde, creëren ondernemers banen en dragen zij bij aan de groei van de nationale en internationale economie (Hitt, Ireland, Sirmon & Trahms, 2011). Kortom, ondernemerschap is op vele vlakken belangrijk.

De vraag die ontstaat, lijkt voor de hand te liggen: Hoe stimuleren we ondernemerschap en wat zorgt ervoor dat mensen gemotiveerd raken te gaan ondernemen? Deze omvangrijke vraag is al decennialang onderwerp van discussie binnen de literatuur en kan op vele verschillende manieren benaderd worden, zowel op macro als op microniveau. In dit onderzoek zal gekeken worden naar de invloed van bepaalde gedragseigenschappen op de intentie te gaan ondernemen.

Meerdere onderzoekers tonen aan dat er twee algemene systemen van motivatie ten grondslag liggen aan gedrag. Het 'Behavioral Approach System' (BAS) wordt geassocieerd met het reguleren van verlangende motieven, waarbij het doel is iets te bereiken dat we graag willen. Daarnaast het 'Behavioral Inhibition System' (BIS), welke ontwijkende motieven reguleert, waarbij het doel ligt in het vermijden van iets dat als niet-wenselijk ervaren wordt (Gray, 1970). De basis van deze systemen werden als eerst door Gray beschreven in zijn bio-psychologische persoonlijkheidstheorie. In Gray's onderzoek wordt de nadruk op impulsiviteit, introversie vs extraversie, angst en benader-/vluchtmotivatie gelegd. In zijn volgende theorie, beschrijft Gray de 'Reinforcement Sensitivity Theory (RST)'. Deze theorie verklaart persoonlijkheid aan de hand van individuele verschillen op het gebied van gevoeligheid voor beloning, straf en motivatie (Gray, 1970). Uiteindelijk waren het Carver & White (1994) die kwamen met de vragenlijst voor het BIS en BAS zoals wij die heden ten dage kennen. In 2000 heeft Gray zijn eigen theorie herzien en verbeterd. Hij noemde zijn herziening de 'revised Reinforcement Sensitivity Theory', of simpelweg 'rRST' (Gray & McNaughton, 2000). In deze herziening is het meetconcept, op basis van de BIS/BAS-schaal van Carver & White (1994), verder uitgewerkt.

Naar de herkomst van de intentie om te gaan ondernemen is al veel onderzoek gedaan. Onderzoekers hebben bijvoorbeeld beschreven dat lage werktevredenheid (Lee et al., 2011), familieachtergronden (Laspita, Breugst, Heblich, & Patzelt, 2012), veel zelfvertrouwen hebben in het slagen van de eigen onderneming (Lee et al., 2011) en persoonlijkheidskenmerken zoals extraversie (Zhao, Seibert, & Lumpkin, 2010), leiden tot een hogere intentie om te gaan ondernemen. Naast deze onderzoeken, die slechts één bepaald karaktereigenschap linken aan ondernemerschap, zijn er twee onderzoeken geweest die naar de herkomst van intentie tot ondernemen als biologisch geheel hebben gekeken door gebruik te maken van het BIS/BAS (Geenen et al., 2016, Lerner et al., 2018). Daarnaast hebben deze studies zich vooral gericht op de individuele motivatie, waar ook de focus in dit onderzoek op ligt.

In 2016 werd de relatie tussen intentie tot ondernemen en het BIS/BAS door Geenen et al. onderzocht. Zij concludeerden in hun studie dat enkele subcategorieën van de systemen van invloed zijn op de intentie te gaan ondernemen. In 2018 deden Lerner, Hatak & Rauch een vergelijkbare studie. In hun onderzoek werd het BIS/BAS niet slechts getoetst aan intentie tot ondernemen maar tevens aan ondernemersprestatie; in hoeverre is de toekomstige onderneming geslaagd. Ook Lerner et al. (2018) concludeerden dat enkele subcategorieën van het BIS/BAS van invloed waren op de intentie tot ondernemen en prestatie.

Deze twee voorafgaande studies zijn de directe oorzaak geweest voor het schrijven van deze scriptie. In dit onderzoek zal de relatie tussen het BIS/BAS en de intentie tot ondernemen verder onderzocht worden door gebruik te maken van een dataset van studenten van de Erasmus Universiteit Rotterdam. Hierdoor zal een extra licht worden geworpen op dit onderwerp. Dit onderzoek kan gezien worden als een replicatie van de huidige literatuur en een toevoeging daaraan, waarbij de onderzoeken van Geenen et al. (2016) en Lerner et al. (2018) centraal zullen staan. Hun onderzoeken zullen dan ook vaak aangehaald worden en vergeleken worden met de eigen bevindingen.

De onderzoeksvraag die beantwoord zal worden in deze scriptie luidt als volgt:
“Wat is de relatie tussen het Behavioral Inhibition System en het Behavioral Approach System en de intentie te gaan ondernemen?”

Doordat het BIS en het BAS bestaan uit verschillende subcategorieën, welke allemaal mogelijk een andere relatie met de intentie tot ondernemen hebben, zal de onderzoeksvraag beantwoord worden aan de hand van een vijftal hypothesen. Over deze

hypothesen zal aan het eind van de literatuurstudie worden uitgeweid. Deze hypothesen zullen getoetst worden door gebruik te maken van een simpele regressie analyse. De dataset bestaat uit een 150-tal responsen van studenten van de Erasmus Universiteit, verzameld tussen mei 2015 en april 2016.

Allereerst zal een uitgebreide uitleg gegeven worden over de voorgaande relevante literatuur. Hierbij zal uitleg gegeven worden over de oorsprong van het BIS/BAS, welke verschillende visies er binnen het BIS/BAS bestaan, wat intentie tot ondernemen inhoudt en zullen de verschillende subcategorieën van de systemen besproken worden aan de hand van de bestaande literatuur. Tot slot zullen de hypothesen gegeven en uitgelegd worden aan de hand van de daarvoor besproken literatuur. Vervolgens zullen de methode en resultaten worden behandeld en wordt hieruit een conclusie getrokken die antwoord zal geven op onze onderzoeksvraag. Tot slot zullen de discussie en aanbevelingen aan bod komen. Eventuele tekortkomingen binnen dit onderzoek zullen aangewezen worden en er wordt gekeken naar de mogelijkheden voor vervolgonderzoek.

2 Literatuurstudie

2.1 Het 'Behavioral Inhibition System' en het 'Behavioral Approach System'

Allereerst zal een beschrijving gegeven worden van alle relevante literatuur aangaan het *Behavioral Inhibition System* en het *Behavioral Approach System*. Er wordt een chronologische tijdslijn geschetst waarin duidelijk de ontwikkeling, opbouw en verdere uitwerkingen van beide systemen naar voren komen.

2.1.1 Eysenck, 1957-1967

Grondlegger van de biologische denkwijze over persoonlijkheid is Hans Jürgen Eysenck. Hij begon zijn lange onderzoek binnen het gebied van persoonlijkheidspsychologie met zijn theorie over introversie en neuroticisme (een tendens tot emotionele instabiliteit) (Gray, 1970). Eysenck onderzocht de relatie tussen deze twee dimensies van persoonlijkheid, een cluster van psychiatrische stoornissen (Eysenck noemde dit "dysthyme") en een tweede cluster van misdaden tegen de gemeenschap (Eysenck noemde dit "psychoticisme"). Met zijn studie probeerde hij aan te tonen dat alle persoonlijkheidsverschillen te ordenen zijn binnen deze clusters en dimensies (Eysenck, 1967). Hierbij lag de focus vooral op het verschil tussen introversie en extraversie en over de conditioneerbaarheid van de twee, welke focus de basis was voor het onderzoek van Gray in 1970.

2.1.2 Gray, 1970/1981

Gray bouwt voort op het onderzoek van Eysenck (1967) en refereert hier vaak aan. Gray heeft echter ook kritiek op het onderzoek van Eysenck. Zijn eigen onderzoek heet '*The psychophysiological basis of introversion-extraversion*'. In tegenstelling tot de theorie van Eysenck, welke beweert dat een introvert beter geconditioneerd kan worden, luidt de stelling van Gray dat een introvert persoon relatief gevoeliger is voor straffen en het onthouden van beloningen dan iemand die meer extravert is en dat conditioneerbaarheid te kort door de bocht is. Hij noemt deze theorie de '*Reinforcement Sensitivity Theory*' (RST). Hij onderbouwt deze theorie met data uit het 'knipper-experiment' van Eysenck (1967). In het experiment worden extreem introverte en extraverte personen gemonitord op hun reactietijd (in de vorm van knipperen met de ogen) na een bepaalde impuls. Deze impuls wordt tweeledig gegeven,

enerzijds in mindere mate, anderzijds in meerdere mate. De verwachting is dat introverte mensen sneller zullen reageren, vooral bij de mindere mate van de impuls. De volgende conclusies kwamen uit dit experiment naar voren:

1. Personen die introvert zijn, scoren onder bepaalde omstandigheden hoger in het knipper-experiment dan personen die extravert zijn. Echter;
2. Deze omstandigheden kunnen voorspeld worden door de stelling dat introverte personen relatief meer geprikkeld zijn in een experimentele omgeving dan extraverte personen;
3. Introverte personen scoren hoger op het experiment naar mate het gevoelde niveau van dreiging of stress hoger is.

Gray's interpretatie van de onderzoeksresultaten van Eysenck en Levey (1967) leidde tot het ontstaan van de eerste vormen van het BIS/BAS. In 1981 beschreef Gray voor het eerst zelf twee dimensies van persoonlijkheid. De ene dimensie noemde hij '*anxiety*'. De andere dimensie werd '*impulsiviteit*' genoemd. Deze twee vormen van persoonlijkheid representeren individuele verschillen in de gevoeligheid van neurologische systemen in relatie tot omgevingsfactoren. De ene vorm, of systeem, reguleert de aversieve motivatie. Het andere systeem de assertieve motivatie (Gray, 1981, Carver & White, 1994).

Het systeem dat de aversieve motivatie omvat, noemde Gray het '*Behavioral Inhibition System*' (BIS). Gray beschreef dat dit fysiologische mechanisme controle heeft over de ervaring van angst in situaties die als angstig ervaren kunnen worden. Het BIS is gevoelig voor straffen, het onthouden van een beloning en onbekende situaties. Het onderdrukt gedrag dat zou kunnen leiden tot negatieve of pijnlijke uitkomsten. Hierin kan het BIS er dus voor zorgen dat doelen niet behaald worden. Gray schrijft daarnaast dat de werking van het BIS verantwoordelijk is voor de ervaring van negatieve gevoelens, zoals angst, onzekerheid, frustratie en bedroefdheid. Samenvattend voor het BIS: grotere BIS-gevoeligheid leidt tot een grotere neiging tot onzekerheid en angst, gegeven bepaalde voorwaarden (Gray, 1981, Carver & White, 1994)

Het fysiologische mechanisme dat ten grondslag ligt aan assertieve motivatie, noemde Gray (1981) het '*Behavioral Approach System*' (BAS). Het BAS is gevoelig voor beloning, onthouding van straffen en het ontwijken van straffen. Activiteit in dit systeem zorgt, in tegenstelling tot het BIS, dat een persoon richting zijn doel beweegt, of sneller richting zijn

doel beweegt. Het BAS is verantwoordelijk voor ervaringen van positieve gevoelens als hoop, opgetogenheid, en blijheid. Samenvattend voor het BAS: grotere BAS-gevoeligheid maakt dat mensen doelgerichter handelen en positievere gevoelens ervaren, op het moment dat er een beloning (of de onthouding van een straf) tegenover staat (Gray, 1981, Carver & White, 1994).

Van elk van beide motivatie systemen wordt gesteld dat ze in brede zin gerelateerd zijn aan één zijde van het emotionele spectrum, positief-emotioneel voor het BAS, negatief-emotioneel voor het BIS, en dus ongerelateerd aan het andere. Dit betekent echter niet dat mensen slechts gevoelig kunnen zijn voor één van de twee systemen. Mensen hebben vaak wel de neiging gevoeliger te zijn voor het ene systeem dan het andere (Gray, 1981).

2.1.3 Carver & White, 1994

Nu Gray de basis van het BIS en BAS gelegd had, was er een maatstaf nodig om de gevoeligheid voor de beide systemen te meten. Carver & White (1994) hebben een schaal opgesteld waar niet enkel de gevoeligheid voor de systemen als geheel mee konden worden gemeten, maar ook onderscheid gemaakt kon worden voor verschillende subcategorieën binnen de systemen zelf, welke weer apart van elkaar gemeten konden worden.

Carver & White (1994) begonnen bij het maken van hun schaal met het genereren van een lijst met uitspraken waarbij de gevoeligheid voor het BAS dan wel het BIS naar voren komt. Respondenten dienen antwoord op de stellingen te geven door middel van een Likertschaal met vier punten, waarbij 1 staat voor 'sterk mee eens' en 4 voor 'sterk mee oneens'. Respondenten kunnen hierbij niet neutraal antwoord op de stelling geven. Bij het BIS werden stellingen bedacht die enerzijds de mogelijkheid van een negatieve gebeurtenis weergeven ("Ik maak me zorgen over het maken van fouten") en anderzijds stellingen over de gevolgen van het overkomen van een daadwerkelijk negatieve gebeurtenis ("Kritiek of uitbranders raken mij erg"). Samenvattend meten de BIS-stellingen een (sociale) potentiële 'straf' en hoe mensen hierop reageren.

Bij de BAS-schaal werd een andere strategie gehanteerd. Carver & White (1994) stelden dat het BAS uit meerdere subcategorieën zou moeten bestaan. Deze gedachte ontstond doordat geen duidelijk consensus binnen de tot dan toe bekende wetenschap bestond over wat exact het BAS zou moeten meten. Carver & White (1994) kwamen daarom met de volgende categorieën; 'BAS-Drive', waarbij de focus voornamelijk op sterk nastreven van aantrekkelijke doelen ligt ("Ik doe mijn uiterste best om dingen te krijgen die ik wil"), 'BAS-

Fun Seeking', waarbij de focus op het ontdekken van nieuwe goede ervaringen ligt ("Ik sta altijd open iets nieuws te proberen als ik denk dat het leuk is") en 'BAS-Reward Responsiveness', waar de focus op de respons van beloningen ligt ("Wanneer ik iets krijg wat ik wil, voel ik me blij en energiek").

Carver & White (1994) stelden een lijst op van 24 stellingen zoals hierboven als voorbeeld gegeven. Zeven van deze stellingen hebben betrekking op het BIS, vier op BAS-Drive, vier op Bas-Fun Seeking en 5 op Bas-Reward Responsiveness. De overige 4 vragen dienden slechts ter opvulling van de vragenlijst. Specifieke uitleg over de lijst zal in het hoofdstuk Methodologie besproken worden. Carver & White hebben met hun vragenlijst en het maken van onderscheid binnen het BAS, de basis gelegd voor het moderne meten van gedrag en motivatie. Deze vragenlijst zal dan ook als leidraad dienen bij het bepalen van gevoeligheid voor de twee systemen in deze studie.

2.1.4 Gray & McNaughton, 2000

Carver & White (1994) schreven ze dat het BIS, net als het BAS, wellicht uit meerdere categorieën zou kunnen bestaan. Geïnspireerd hierdoor beschreven Gray & McNaughton deze categorieën in de herziening van de *Reinforcement Sensitivity Theory*, de *revised Reinforcement Sensitivity Theory*. Geïnspireerd door het eigen voorgaande werk (Gray, 1970, 1981) en het werk van Carver & White (1994), beschreven ze een tweedeling in het BIS; het BIS-Fear en het BIS-Anxiety. Bij BIS-Fear ligt de focus op angst, en hoe daarmee om wordt gegaan. Bij BIS-Anxiety ligt de focus op onzekerheid en de oplossing hierop.

Door het BIS te splitsen in twee dimensies wordt een accurater beeld geschetst over het BIS als geheel. Het BIS als een enkel systeem werd simpelweg als te algemeen gezien (Gray & McNaughton, 2000). Ook Geenen et al. (2016) beschrijven deze tweedeling in het BIS en hoe zij hier gebruik van maken in hun onderzoek. Deze theorie wordt verderop in dit hoofdstuk toegelicht.

2.2 De Intentie tot Ondernemen

Ondernemersactiviteit wordt vaak geassocieerd met economische groei en welvaart. Te weten komen "hoe, met wie en met welke effecten kansen om toekomstige goederen en diensten te ontdekken, evalueren en uit te baten" (Shane & Venkataraman, 2000) wordt

daardoor steeds belangrijker. De eerste kritische stap die ten grondslag aan het worden van ondernemer ligt, is de intentie tot ondernemen (Bird, 1988, Geenen et al., 2016).

Verschillende factoren zijn van invloed op de intentie tot ondernemen door de impact van verwacht verlangen (vind je het als individu aantrekkelijk om je eigen bedrijf te starten) en verwachte haalbaarheid (hoe goed zou je het in dat geval doen) (Krueger et al, 1994, 2007). Voorbeelden als lage werktevredenheid (Lee et al., 2011), familieachtergronden (Laspita et al., 2012), veel zelfvertrouwen hebben in het slagen van de eigen onderneming (Lee et al., 2011), persoonlijkheidskenmerken zoals extraversie (Zhao et al., 2010) en het meedoen aan educatieve programma's voor (startende) ondernemers (Souitaris, Zerbinati & Al-Laham, 2008), leiden tot een hogere intentie om te gaan ondernemen (Geenen et al, 2016).

2.3 De intentie tot ondernemen en het BIS en BAS

Tot nu toe zijn er twee onderzoeken geweest die naar de herkomst van de intentie tot ondernemen als biologisch geheel hebben gekeken door gebruik te maken van het BIS/BAS.

2.3.1 Geenen et al, 2016

Naar aanleiding van een gebrek aan eenduidigheid wat betreft de individuele motivatie om te gaan ondernemen, onderzochten Geenen et al. (2016) de relatie tussen het BIS en BAS en de intentie te gaan ondernemen. De verwachting hierbij was dat het BAS een positieve en het BIS een negatieve relatie had met de intentie te gaan ondernemen heeft.

Bij dit onderzoek werd gebruik gemaakt van de 320 responsen van een vragenlijst die onder eerstejaars studenten van een grote Nederlandse universiteit was verspreid. Voor de verdeling van het BIS en BAS maakten Geenen et al. (2016) gebruik van de vijf dimensies zoals bestudeerd door Gray & McNaughton (2000), in plaats van de conservatievere vier dimensies. Om de intentie te gaan ondernemen te meten werd van een aangepast systeem van Rosse en Hulin (1985) gebruik gemaakt. Allereerst werd een vraag gesteld: "Hoe aannemelijk is het dat je actief op zoek gaat naar mogelijkheden zoekt om een eigen bedrijf te starten in de aankomende drie jaar?". Vervolgens dienden respondenten antwoord te geven op de volgende twee stellingen: "Ik denk vaak aan het starten van mijn eigen bedrijf" en "Ik zal waarschijnlijk op zoek gaan naar mogelijkheden om mijn eigen bedrijf te beginnen in de aankomende drie jaar". Tot slot werd gevraagd wat de waarschijnlijkheid is dat een

respondent zijn eigen bedrijf zal starten binnen drie jaar als een percentage tussen de 0 en 100.

Geenen et al. ondervonden dat vooral BAS-FS (Fun Seeking) en BAS-D (Drive) een positieve invloed op de intentie tot ondernemen hebben. Daarnaast concludeerden zij dat beide BIS sub-schalen geen negatieve invloed op de intentie hebben. Tot slot zagen zij dat, in tegenstelling tot wat initieel gedacht werd, BAS-RR (Reward Responsiveness) een negatieve invloed heeft op de intentie tot ondernemen.

2.3.2 Lerner et al., 2018

In een replicatie van de studie van Geenen et al. (2016) keken Lerner, Hatak & Rauch (2018) naar de relatie tussen de BIS/BAS en de ondernemersactiviteit en prestatie. Het onderzoek van Lerner et al. (2018) bestond hiermee feitelijk uit twee separate onderzoeken. Om antwoord te geven op de ondernemersactiviteit, werd gebruik gemaakt van 132 responses van studenten. Om tot de ondernemersprestatie te komen werd data gebruik van 400 bedrijven, niet ouder dan 8 jaar, met minimaal één werkzaam persoon. Bij de bepaling van sub dimensies van het BIS en BAS werd gebruik gemaakt van de originele vier sub dimensies. Om de intentie tot ondernemen te testen werden de respondenten 22 ja/nee vragen gesteld. Twee voorbeelden van deze vragen zijn: “Ik zou een product of service voor een onderneming kunnen bedenken” en “Ik snap de financiële kant van het starten van een eigen bedrijf en weet hoe ik hiermee om zou moeten gaan”.

Lerner et al. (2018) ondervonden dat de BIS negatief gecorreleerd is met ondernemersprestatie maar geen effect heeft op ondernemersactiviteit of de intentie tot ondernemen zoals beschreven door Geenen et al. (2016). Bij de BAS sub schalen had enkel BAS-D een sterk positief effect op de ondernemersactiviteit en de BAS-RR een licht positief effect op de prestatie.

2.4 Hypothesen

Zoals in de vorige twee studies is te zien, lopen de resultaten licht uiteen. Er lijkt geen eenduidig antwoord te zijn op de relatie tussen het BIS en BAS en de intentie tot ondernemen. Dit is dan ook de reden voor dit onderzoek. Naast het feit dat dit onderzoek duidelijkheid kan scheppen tussen deze twee voorgaande onderzoeken is het waardevol om meer en nieuwe

data toe te voegen aan het debat. Door de intentie te gaan ondernemen verder te onderzoeken en aan te kunnen duiden waar de bron hiervan ligt, kan financiering beter aangewend worden om zo ondernemers in spé te stimuleren.

Zoals eerder aangegeven, bestaat het BIS en BAS uit een aantal sub dimensies die een gedetailleerd antwoord kunnen geven op de onderzoeksvraag. De volgende vijf dimensies worden in de literatuur besproken (Carver & White, 1994, Gray & McNaughton, 2000 Heym et al., 2008, Geenen et al., 2016): BAS-Drive, BAS-Fun Seeking, BAS-Reward Responsiveness, BIS-Anxiety en BIS-Fear. Deze vijf dimensies, zullen de handvatten zijn bij het beantwoorden van de onderzoeksvraag.

2.4.1 BAS-hypothesen

BAS-Drive (BAS-D)

BAS-D laat zien hoe het doorzettingsvermogen van iemand is bij het volgen van zijn of haar droom (Carver & White, 1994). Door blijven gaan en andere manieren zien te vinden bij tegenslagen wordt over het algemeen gezien als een goede eigenschap wanneer het op ondernemen aankomt (Markman, Baron, & Balkin, 2004). Sterker nog, doorzettingsvermogen kan zelfs gezien worden als een van de belangrijkste eigenschappen voor een ondernemer. “Het empirische bewijs voor een relatie met ondernemerssucces is het grootst bij doorzettingsvermogen” (Markman & Baron, 2003). Ook Geenen et al. (2016) concludeerden dat BAS-D een sterk, positieve relatie effect heeft met de intentie te gaan ondernemen. Deze onderzoeken maakt dat ik verwacht dat er een positieve relatie is tussen de BAS-D score en de intentie te gaan ondernemen. Dit leidt tot de volgende hypothese:

- *Hypothese 1: BAS-D heeft een positieve relatie met de intentie te gaan ondernemen*

BAS Fun Seeking (BAS-FS)

BAS-FS meet de persoonlijke gevoeligheid van zowel de hunkering naar nieuwe vormen van beloning als de drang hier spontaan naar op zoek te gaan (Carver & White, 1994). Ondernemers dienen deze eigenschappen te hebben, anders zouden zij indifferent zijn aan werken voor een bedrijf. De essentie van ondernemen is om iets nieuws te doen en dit te exploiteren voor een vorm van beloning (Schumpeter, 1934). Ook eerder onderzoek laat zien dat ondernemers meer open staan voor nieuwe opties en hiernaar zullen acteren (Burmeister & Schade, 2007). Niet alleen de zoektocht naar iets nieuws heeft volgens de literatuur een

positieve relatie tot ondernemen. Spontaniteit zorgt ervoor dat ondernemers sneller kunnen reageren en sneller voorbereid kunnen zijn op het moment dat een kans zich voordoet (Ardichvili, Cardozo, & Ray, 2003). Ook in het onderzoek van Geenen et al. (2016) kwam naar voren dat BAS-FS een positieve relatie heeft met de intentie tot ondernemen. Deze factoren samen creëert de verwachting van een positieve relatie tussen BAS-FS-score en de intentie te gaan ondernemen. Hieruit kan de volgende hypothese worden afgeleid:

- *Hypothese 2: BAS-FS heeft een positieve relatie met de intentie te gaan ondernemen*

BAS Reward Responsiveness (BAS-RR)

BAS-RR vertelt ons hoe sterk een individu reageert op het vooruitzicht op een beloning (Geenen et al., 2016). De vorige twee BAS-dimensies laten ons vooral zien welke persoonlijke karaktereigenschappen verwacht worden, aldus de voorgaande literatuur, positief te zullen correleren met de intentie te gaan ondernemen. BAS-RR kijkt niet naar de primaire persoonlijkheidseigenschappen zelf maar naar hoe sterk een individu reageert op de eventuele beloning die in het verschiet ligt. Meerdere onderzoeken tonen aan dat de financiële compensatie een belangrijke drijfveer is bij de overweging ondernemer te worden (Schumpeter, 1934, Shepherd & DeTienne, 2005, Liñán, Rodríguez-Cohard, & Rueda-Cantuche, 2010). Het is echter goed om mee te nemen dat uit de resultaten van Geenen et al. (2016) naar voren kwam dat BAS-RR een negatieve relatie met de intentie tot ondernemen heeft. Lerner et al. (2018) konden deze correlatie echter niet bevestigen. Door de overvloed van eerdere onderzoeken die in de richting van een positief verband wijzen, verwacht ik toch dat BAS-RR een positieve relatie heeft tot de intentie te gaan ondernemen. Hier komt de volgende hypothese uit tot stand:

- *Hypothese 3: BAS-RR heeft een positieve relatie met de intentie te gaan ondernemen*

2.4.2 BIS-hypothesen

We volgen de verdeling van BIS in twee dimensies, zoals opgetekend door Gray & McNaughton (2000), Heym et al. (2008) en Geenen et al. (2016), in plaats van een enkele BIS-dimensie zoals initieel beschreven door Gray (1970, 2000). Hierbij maken we de tweedeling tussen *anxiety* (BIS-ANX) en *fear* (BIS-FEA).

BIS Anxiety (BIS-ANX)

Een hogere mate van sociale onzekerheid is voor het starten van een onderneming niet gewenst. Het opzetten van een onderneming gaat gepaard met het maken van eigen keuzes en het nemen van verantwoordelijkheid. Ook dient een (startende) ondernemer een zekere vorm van eigenwijsheid te hebben. Hij zou immers niet voor zichzelf gaan beginnen wanneer hij niet het gevoel zou hebben iets beter te kunnen doen dan de status-quo (Lerner et al., 2018). Ondanks het feit dat Geenen et al. geen negatieve relatie vonden tussen BIS-ANX en de intentie tot ondernemen, zou er op basis van eerdere literatuur een andere verwachting gevormd worden (Markman & Baron, 2003, Markman et al., 2004). Een hogere score bij BIS-ANX maakt dus dat ik verwacht dat de intentie tot ondernemen lager zal zijn. Dit leidt tot de volgende hypothese:

- *Hypothese 4: BIS-ANX heeft een negatieve relatie met de intentie te gaan ondernemen*

BIS Fear (BIS-FEA)

Ook angst is niet wenselijk als aankomend ondernemer. Ondernemersrisico is iets waar elke ondernemer aan zal moeten geloven en mee om dient te leren gaan. Daarnaast beschrijft de literatuur dat angst en terughoudendheid vaak gepaard gaat met lagere scores op het gebied van ondernemen (Baron & Markman, 2000, Lazear, 2004, Schoon & Duckworth, 2012). Wanneer een persoon vanuit zichzelf een hoge mate van angst met zich meedraagt zal dit dus een negatieve relatie met de intentie te gaan ondernemen hebben. Hoewel Geenen et al. (2016) hier geen significante relatie tussen een hogere BIS-FEA-score en intentie tot ondernemen kon vinden, laat de algemene literatuur een ander beeld zien. In deze studie zal uit worden gegaan van een negatieve relatie. Hier kan tot slot de laatste hypothese uit worden afgeleid:

- *Hypothese 5: BIS-FEA heeft een negatieve relatie met de intentie te gaan ondernemen*

3 Data en Methodologie

In dit hoofdstuk zal een toelichting gegeven worden over de oorsprong van de dataset. Vervolgens zullen de gebruikte variabelen aan de hand van de bestaande literatuur beschreven worden en zal uiteengezet worden waarom deze variabelen gekozen zijn met samenvattend de beschrijvende statistieken. Tot slot zal een uitweiding over de manier van meten gegeven worden.

3.1 Data

De data die gebruikt zal worden komt uit een kwantitatieve dataset van de Erasmus Universiteit Rotterdam. De data is verzameld tussen mei 2015 en april 2016 en is afkomstig van 182 bachelor- en master-studenten tussen de leeftijd van 18 en 30 waarbij de ratio man/vrouw relatief gelijk is (67 mannen tegenover 83 vrouwen). Door ontbrekende waarden zijn echter niet alle responses bruikbaar. Uiteindelijk kunnen en worden 150 volledige responses gebruikt. De dataset zoals hier gebruikt, is vergelijkbaar met de Nederlandse dataset die gebruikt wordt in het onderzoek van Bernoster, Rietveld, Thurik, & Torrès (2018).

3.2 Variabelen

Allereerst zal een beschrijving van de totstandkoming van de afhankelijke variabele, de intentie tot ondernemen, gegeven worden. Vervolgens komen de onafhankelijke variabelen aan bod. Afsluitend een beschrijving van de controlevariabelen leeftijd, geslacht en studierichting en waarom deze variabelen gekozen zijn.

3.2.1 Intentie tot Ondernemen (ITO)

De intentie tot ondernemen, genoemd als variabele '*ITO*', is gemeten door gebruik te maken van de '*entrepreneurial intention questionnaire (EIQ)*' van Liñán & Chen (2009). Deze vragenlijst bestaat oorspronkelijk uit vier onderdelen, welke allen verschillende facetten van het ondernemerschap trachten te meten. In het eerste onderdeel wordt de persoonlijke houding tegenover ondernemerschap gemeten. Het tweede onderdeel meet het niveau van acceptatie van naasten van de respondent (familie, vrienden en collega's), mocht hij een onderneming starten. Het derde onderdeel meet de verwachte capaciteit van de respondent ten opzichte van het starten van een onderneming. Het laatste onderdeel, tevens het

onderdeel waarvan in dit onderzoek gebruik van zal worden gemaakt, meet de mate van de intentie te gaan ondernemen.

Dit onderdeel van de EIQ wordt gemeten aan de hand van een 7-punts Likert schaal waarbij studenten antwoord moesten geven op de volgende zes stellingen:

1. *Ik ben bereid er alles aan te doen om ondernemer te zijn.*
2. *Mijn professionele doel is om ondernemer te worden.*
3. *Ik zal er veel moeite voor doen om mijn eigen bedrijf te starten en te leiden.*
4. *Ik ben vastbesloten in de toekomst een bedrijf te starten.*
5. *Ik heb serieus nagedacht over het starten van een bedrijf.*
6. *Ik wil later graag een bedrijf starten.*

De respondent diende een keuze tussen de 1 en de 7 te maken waarmee werd aangegeven in welke mate hij/zij achter de stelling staat. Hierbij correspondeerde het cijfer 1 met “erg mee oneens” en het cijfer 7 met “erg mee eens”.

Voor de EIQ van Liñán & Chen (2009) is bewust gekozen daar deze door veel toonaangevende onderzoeken naar de intentie tot ondernemen is gebruikt. Onder andere op het gebied van onderwijs (Bae, Qian, Miao & Fiet, 2014), cultuur (Shinnar, Giacomini & Janssen, 2012), en geslacht (Díaz-García & Jiménez-Moreno, 2009).

Als extra test om de betrouwbaarheid van de gebruikte vragenlijst te verifiëren, is Cronbach's Alpha berekend. Dit cijfer, gelegen tussen 0 en 1, laat de interne consistentie van een vragenlijst zien. De interne consistentie beschrijft in hoeverre de vragen binnen een vragenlijst hetzelfde concept meten. Hoe hoger Cronbach's Alpha, hoe hoger deze consistentie is, waarbij een acceptabele waarde tussen de 0.70 en 0.95 ligt (Tavakol & Dennick, 2011). Cronbach's Alpha van de bovenstaande vragen komt uit op 0.9488, waarmee de interne consistentie erg hoog ligt.

3.2.2 BIS/BAS

Om tot de onafhankelijke variabelen te komen, is gebruikt gemaakt van de 24 stelling tellende BIS/BAS-vragenlijst opgesteld door Carver en White (1994). 20 van de 24 stellingen worden gebruikt om een individuele score te geven aan één van de sub dimensies. De vier vragen die niet onder één van de sub dimensies vallen, dienden simpelweg als opvulmateriaal voor de vragenlijst. Het was dus de intentie van Carver en White om deze geenszins aan te

laten sluiten op de dimensies. De respondenten werd gevraagd 1 tot 4 punten aan elke stelling toe te kennen waarmee werd bepaald in welke mate zij het eens met de stelling waren: 1 correspondeerde met “helemaal mee oneens” en 4 met “helemaal mee eens”. Ook van de stellingen die bij de vragenlijst van het BIS en BAS horen is Cronbach’s Alpha berekend. Dit waarborgt de interne consistentie (Tavakol & Dennick, 2011). De volgende vijf variabelen worden gebruikt in dit onderzoek:

1. BAS-Drive (BAS-D): Meet de hoogte van motivatie van een persoon voor het volgen van zijn droom en in hoeverre hij deze bereid is te volgen (Carver & White, 1994, Geenen et al., 2016) (4 vragen). Eén van de stellingen die hoort bij deze sub dimensie is: *“Ik zal over mijn grenzen heen gaan om de dingen te krijgen die ik wil”*. Cronbach’s Alpha voor BAS-D is 0.70.
2. BAS-Fun Seeking (BAS-FS): Meet de sterkte van de motivatie om spontaan op zoek te gaan naar nieuwe uitdagingen en beloningen (Carver & White, 1994, Geenen et al., 2016) (4 vragen). Eén van de stellingen die hoort bij deze sub dimensie is: *“Ik ben altijd bereid iets nieuws te proberen als ik denk dat het leuk zal zijn”*. Cronbach’s Alpha voor BAS-FS is 0.57.
3. BAS-Reward Responsiveness (BAS-RR): Meet de kracht van de gevoeligheid voor aangename versterkers in de omgeving. Deze sub dimensie kijkt naar het vooruitzicht op intrinsieke dan wel extrinsieke beloningen (Carver & White, 1994, Geenen et al., 2016) (5 vragen). Eén van de stellingen die hoort bij deze sub dimensie is: *“Als ik ergens een buitenkansje zie dan word ik meteen enthousiast”*. Cronbach’s Alpha voor BAS-RR is 0.54.
4. BIS-Anxiety (BIS-ANX): Meet de hoogte van bezorgdheid en angst om ergens sociaal geaccepteerd te worden (Carver & White, 1994, Geenen et al., 2016) (4 vragen). Eén van de stellingen die hoort bij deze sub dimensie is: *“Kritiek of uitbranders raken mij behoorlijk”*. Cronbach’s Alpha voor BIS-ANX is 0.75.
5. BIS-Fear (BIS-FEA): Meet de fight/flight reflex van een persoon en de kracht hiervan (Carver & White, 1994, Geenen et al., 2016) (3 vragen). Eén van de stellingen die hoort bij deze sub dimensie is: *“Ik voel zelden angst of zenuwen, zelfs als me iets vervelends staat te wachten”*. Cronbach’s Alpha voor BIS-FEA is 0.66.

3.2.3 Controlevariabelen

Bij het uitvoeren van de analyse zal gebruik gemaakt worden van een aantal controle variabelen. Dit zijn variabelen die naast de variabelen *BAS-D*, *BAS-FS*, *BAS-RR*, *BIS-ANX* en *BIS-FEA* van invloed kunnen zijn op de afhankelijke variabele, *ITO*. Mochten deze variabelen niet mee worden gevonden, kan de coëfficiënt een vertekend beeld geven, waarmee de invloed van de subcategorieën onder- of overschat wordt. De keuze van de controlevariabelen in deze analyse is gevallen op leeftijd (*Age*), geslacht (*Gender*) en de studierichting (*education*). De studies van Geenen et al. (2016) en Lerner et al. (2018) worden hierbij deels gevolgd. In beide studies wordt gecontroleerd voor leeftijd en geslacht.

De keuze om studierichting als controlevariabele mee te nemen, ligt voor de hand. In de sample die in deze analyse gebruikt zal worden, zitten responsen van studenten met twaalf verschillende studierichtingen. Enkele van deze richtingen zijn taal en cultuur, medicijnen en rechten maar ook economie en bedrijfskunde. Eerder onderzoek toont aan dat studenten die een studie volgen die meer op economie gericht is, zoals economie en bedrijfskunde, een hogere intentie tot het starten van een onderneming hebben dan studenten die een studie met een ander karakter volgen (Mueller, 2011, Rasli, Khan, Malekifar & Jabeen, 2013).

Omdat slechts drie van de twaalf studies in de sample meer dan 10 responsen hebben en toch te controleren voor het effect van de studies economie en bedrijfskunde, zullen deze twee studies samen worden gevoegd. De overige studies zullen ook samen worden gevoegd. Deze twee groepen zullen worden uitgedrukt in één dummyvariabele, '*education*', 1 zal hierbij staan voor de studies economie en bedrijfskunde en 0 zal voor de overige studies staan. Hiermee kan het mogelijke effect van deze twee studies duidelijk weergegeven worden.

3.3 Beschrijvende Statistieken

In tabel 1 zijn de beschrijvende statistieken van de dataset te vinden, uitgezonderd controlevariabele studierichting (*education*), waar in deze analyse gebruik van zal worden gemaakt. Wat opvalt is dat de leeftijd van de studenten een enkele uitschieter heeft van 30 maar relatief laag is. Daarnaast is de verdeling man/vrouw nagenoeg gelijk en is terug te zien dat ongeveer 43% van de mensen de studie bedrijfskunde of economie heeft, afgezet tegenover 57% die een andere studierichting hebben. Tevens is te zien dat enkele (*BAS-FS*, *BAS-RR* en *BIS-FEA*) van de onafhankelijke variabelen een waarde voor Cronbach's Alpha hebben welke lager ligt dan de acceptabele waarde van 0.70 (Tavakol & Dennick, 2011). Dit

houdt in dat volgens deze maatstaf de interne consistentie niet verzekerd kan worden en dat hier tijdens de interpretatie van de resultaten rekening mee dient te worden gehouden.

	<i>Gemiddelde/%</i>	<i>Std. Dev.</i>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>
<i>ITO</i>	19.70	9.55	6	42	0.95
<i>BAS-D</i>	2.97	.49	1.5	4	0.70
<i>BAS-FS</i>	2.79	.53	1.75	4	0.57
<i>BAS-RR</i>	3.40	.36	2.4	4	0.54
<i>BIS-ANX</i>	2.97	.61	1	4	0.75
<i>BIS-FEA</i>	2.43	.48	1	3.67	0.66
<i>Age</i>	20.64	2.06	18	30	
<i>Gender</i>	45%	.49	0	1	
<i>Education</i>	43%		0	1	

Tabel 1: Beschrijvende statistieken van alle variabelen. Uitgezonderd controlevariabele 'studierichting'

Zoals verwacht hebben alle sub categorieën binnen het BAS een positieve correlatiecoëfficiënt tegenover de intentie tot ondernemen. Dit laat positieve verwachtingen zien aangaande de hypothesen dat de sub dimensies van het BAS een positieve relatie met de intentie tot ondernemen hebben. Hetzelfde kan gezegd worden over BIS-ANX. De correlatie is erg klein, maar negatief, wat in lijn staat met de hypothese. Wat echter opvalt in de tabel is de positieve correlatiecoëfficiënt van BIS-FEA. Deze positieve relatie staat lijnrecht tegenover de hypothese dat BIS-FEA een negatieve relatie met de intentie tot ondernemen heeft.

	<i>ITO</i>	<i>BAS-D</i>	<i>BAS-FS</i>	<i>BAS-RR.</i>	<i>BIS-ANX</i>	<i>BIS- FEA</i>	<i>Age</i>	<i>Gend er</i>	<i>Education</i>
<i>ITO</i>	1.00								
<i>BAS-D</i>	0.37***	1.00							
<i>BAS-FS</i>	0.34***	0.32***	1.00						
<i>BAS-RR</i>	0.24***	0.52***	0.36***	1.00					
<i>BIS-ANX</i>	-0.04	-0.07	-0.02	0.31***	1.00				
<i>BIS-FEA</i>	0.39	0.30***	0.32***	0.17**	-0.21***	1.00			
<i>Age</i>	0.16**	0.09	0.15*	0.07	0	0.17**	1.00		
<i>Gender</i>	-0.14	0.08	0.01	0.05	0.13	-0.11	-0.08	1.00	
<i>Education</i>	0.03	0.06	-0.17**	0.01	-0.13	0.19**	0.07	-0.03	1.00

Tabel 2: Correlatiematrix Variabelen. * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

3.4 Methodologie

Om het effect van het BIS en BAS op de intentie te gaan ondernemen te meten zal een regressieanalyse worden uitgevoerd, hierbij wordt gekeken naar de significantie en grootte van de coëfficiënten. Voor alle coëfficiënten zal een 95% betrouwbaarheidsinterval worden gebruikt. Dit houdt in dat een coëfficiënt significant wordt bevonden als de p-waarde onder de 0.05 ligt.

3.4.1 Ordinary Least Squares (OLS)

Ordinary Least Squares is een statistische methode waarmee onbekende parameters worden ingeschat in een lineair regressie model. De vergelijking van de regressie heeft de volgende vorm:

$$\text{Intentie Tot Ondernemen} = \beta_0 + \beta_1 \text{BasD} + \beta_2 \text{BasFS} + \beta_3 \text{BasRR} + \beta_4 \text{BisANX} + \beta_5 \text{BisFEA} + \beta_6 \text{Age} + \beta_7 \text{Gender} + \beta_8 \text{Education} + u$$

Deze regressie stelt ons in staat de relatie tussen het BIS en BAS en de intentie tot ondernemen weer te geven. Om de relatie via OLS correct te bepalen, dienen aan een aantal belangrijke aannames te worden voldaan (Roberts & Whited, 2013):

1. Een gemiddelde errorterm van 0: $E(u) = 0$;
2. Geen perfecte multicollineariteit: geen perfecte correlatie tussen de verklarende variabelen;
3. Zero conditional mean: de error-term u is onafhankelijk van de onafhankelijke variabelen: $E(u_i/X_i) = 0$.

Aan de eerste voorwaarde wordt voldaan. Door het uitvoeren van een statistische test in Stata, kan men zien dat de gemiddelden van de residuen rond de 0 liggen. Zie grafiek 1 in de appendix.

De tweede voorwaarde houdt in dat meerdere variabelen niet nagenoeg hetzelfde mogen meten. Het gevaar hierbij is dat naarmate de mate van multicollineariteit toeneemt, de modelinschattingen van de coëfficiënten instabiel worden, waardoor de standaardfouten erg kunnen worden opgeblazen. Om te controleren op multicollineariteit kan de '*variance inflation factor* (VIF)' worden bekeken. Als vuistregel dient de VIF van een verklarende variabele lager dan 10 te zijn. Wanneer dit niet zo is, kan gesteld worden dat de variabele een lineaire combinatie van andere onafhankelijke variabele is, waarmee multicollineariteit bewezen is (Institute for Digital Research & Education, z.d.). In dit geval zit de VIF van de variabelen onder de 10 (zie tabel 1 in de appendix). Hiermee is aangetoond dat er geen perfecte correlatie tussen de verklarende variabelen is.

Aan de laatste voorwaarde wordt voldaan als de verklarende variabelen niet gecorreleerd aan de error-term zijn, Dit houdt in dat ongeacht welke waarde we pakken, de error term geen systematisch patroon moet laten zien. Ook dit komt in grafiek 1 in de appendix naar voren (Roberts & Whited, 2013).

4 Resultaten

<i>Entrepreneurial Intent</i>	<i>Coef.</i>	<i>Std. Err.</i>	<i>t</i>	<i>P</i>	<i>[95% Conf. Interval]</i>
<i>BasD</i>	5.05	1.77	2.86	0.005	1.56 8.55
<i>BasFS</i>	3.21	1.53	2.11	0.037	.20 6.23
<i>BasRR</i>	-.31	2.54	-0.12	0.904	-5.33 4.72
<i>BisANX</i>	.81	1.30	0.63	0.533	-1.75 3.38
<i>BisFEA</i>	4.93	1.65	2.99	0.003	1.67 8.19
<i>Age</i>	.27	.34	0.79	0.429	-.40 .94
<i>Gender</i>	-2.70	1.40	-1.92	0.057	-5.48 .08
<i>Education</i>	-.10	1.46	-0.07	0.945	-2.99 2.79
<i>_cons</i>	-21.96	9.50	-2.31	0.022	-40.75 -3.18

Tabel 3: OLS Regressie Entrepreneurial Intent

De resultaten van dit onderzoek zijn per hypothese ingedeeld zodat duidelijk het effect per sub categorie van het BIS en BAS kan worden aangetoond. Afsluitend zullen de controlevariabelen behandeld worden.

In totaal zijn 150 observaties meegenomen in de regressie, zoals besproken bij de data en methoden. De R^2 van deze regressie is 0.2764. Dit houdt in dat 27.64% van de data wordt verklaard door de gebruikte regressie.

4.1 BAS-Drive

Hypothese 1: BAS-D heeft een positieve relatie met de intentie te gaan ondernemen

Uit de regressieanalyse komt naar voren dat BAS-D een positieve significante relatie met de intentie te gaan ondernemen heeft, $B=5.05$, $p<.01$. Deze coëfficiënt is ten opzichte van de andere BIS/BAS-coëfficiënten vrij sterk. De gevonden relatie is in de verwachte richting, hiermee wordt de hypothese dus niet verworpen.

4.2 BAS-Fun Seeking

Hypothese 2: BAS-FS heeft een positieve relatie met de intentie te gaan ondernemen

De regressieanalyse laat zien dat ook BAS-FS een positieve significante relatie met de intentie te gaan ondernemen heeft waarbij $B=3.21$, $p<.05$, wat maakt dat de hypothese niet verworpen kan worden. Ook de correlatiecoëfficiënt van BAS-FS is relatief sterke.

4.3 BAS-Reward Responsiveness

Hypothese 3: BAS-RR heeft een positieve relatie met de intentie te gaan ondernemen

Uit de regressie blijkt dat BAS-RR geen positieve, maar een niet significante negatieve relatie met de intentie te gaan ondernemen heeft, waarbij $B=-0.31$, $p>0.1$. Hiermee verwerpen we de hypothese dat BAS-RR een positieve invloed op de intentie tot ondernemen heeft.

4.4 BIS-Anxiety

Hypothese 4: BIS-ANX heeft een negatieve relatie met de intentie te gaan ondernemen

Uit de analyse kan worden geconcludeerd dat er niet, zoals verwacht een negatieve, maar een positieve relatie tussen BIS-ANX en de intentie tot ondernemen is. Deze relatie is echter niet significant. Hierbij is $B=0.81$, $p>0.1$. Hiermee wordt de hypothese verworpen.

4.5 BIS-Fear

Hypothese 5: BIS-FEA heeft een negatieve relatie met de intentie te gaan ondernemen

Uit de resultaten van de test kan men niet concreet concluderen dat BIS-FEA een negatieve relatie heeft met de intentie te gaan ondernemen van een persoon. In tegendeel, er lijkt juist een positieve relatie te zijn tussen BIS-FEA en intentie tot ondernemen, welke significant is. Hierbij is $B=4.93$, $p<0.01$ en wordt de hypothese verworpen.

4.6 Controlevariabelen

Geen van de controlevariabelen die in de regressieanalyse is gebruikt, is significant bevonden. Dit laat zien dat noch leeftijd, noch geslacht, noch de studierichting in deze dataset van invloed is op de intentie te gaan ondernemen.

5 Discussie

Het doel van dit onderzoek was om een antwoord te geven op de volgende onderzoeksvraag: *‘Wat is de relatie tussen het Behavioral Inhibition System en het Behavioral Approach System en de intentie te gaan ondernemen?’*. Om tot een gestructureerd antwoord te komen, is besloten de hypothesen per sub dimensie van de BIS/BAS-schalen in te delen. Hierbij was de verwachting dat de sub dimensies van het BAS (BAS-D, BAS-FS & BAS-RR) een positieve relatie zouden hebben met de intentie tot ondernemen en de sub dimensies van het BIS (BIS-FEA & BIS-ANX) een negatieve relatie zouden hebben met de intentie om later te gaan ondernemen.

Bij BAS-D staat het doorzettingsvermogen (Markman et al., 2004) en de omgang met tegenslagen van een individu centraal, welke van groot belang zijn voor een (aankomend) ondernemer (Markman & Baron, 2003). In ons onderzoek komt deze relatie erg duidelijk naar voren. De gevonden relatie is sterk en positief. Dit laat zien dat BAS-Drive van belang kan zijn bij de intentie te gaan ondernemen. Deze bevindingen komen overeen met die van Geenen et al. (2016). Ook zij concludeerden dat BAS-D een positieve relatie heeft met de intentie te gaan ondernemen. De studie van Lerner et al. (2018) zegt niets over intentie tot ondernemen, maar laat wél zien dat BAS-D een sterke relatie met de ondernemersprestatie heeft.

BAS-FS kijkt naar hunkering van nieuwe vormen van beloning en de drang hier spontaan naar op zoek te gaan (Carver & White, 1994). Nieuwe ideeën (Schumpeter, 1934), open staan voor nieuwe opties (Burmeister & Schade, 2007) en spontaniteit (Ardichvili et al., 2003) worden beschreven als positieve eigenschappen voor ondernemers. Dit onderzoek bevestigt deze relatie. BAS-Fun Seeking heeft een sterke positieve relatie met de intentie te gaan ondernemen. Dit staat direct in lijn met wat Geenen et al. (2016) vonden in hun onderzoek. Daarnaast concludeerden ook Lerner et al. (2018) dat BAS-FS een positieve relatie met de intentie tot ondernemen heeft.

BAS-RR vertelt ons meer over de gevoeligheid op het vooruitzicht van een beloning van een individu (Geenen et al., 2016). Financiële compensatie blijkt vaak een belangrijke drijfveer te zijn bij het bepalen ondernemer te worden, waardoor ook hier een positieve relatie verwacht werd (Schumpeter, 1934, Shepherd & DeTienne, 2005, Liñán et al., 2010). In ons onderzoek konden we deze associatie niet aantonen. Lerner et al. (2018) concludeerden

dat BAS-RR een marginaal positief effect op de ondernemersprestatie heeft maar geen relatie met de intentie. Ook in het onderzoek van Geenen et al. (2016) werd geen relatie aangetoond. Het gebrek van deze relatie wordt door Lerner et al. (2018) als volgt geïnterpreteerd. *Reward Responsiveness* is positief gelinkt aan prestatie omdat het oprichters motiveert om (belonende) kansen te exploiteren, zelfs wanneer het originele plan gerealiseerd is en de nieuwigheid eraf is. Voor beginnende ondernemers zijn deze beloningen erg onzeker waardoor ze niet geassocieerd kunnen worden met hogere intentie tot ondernemen (Lerner et al., 2018).

Dat BAS-RR enerzijds en BAS-D en BAS-FS niet dezelfde relatie met de intentie tot ondernemen hebben, ligt aan het multidimensionale karakter van het BAS en kan wellicht verklaard worden door te kijken naar de neurale tweedeling van motivatie: extrinsiek, waarbij “iets gedaan wordt voor een separate uitkomst” en intrinsiek, waarbij “iets gedaan wordt omdat het interessant of leuk gevonden wordt” (Ryan & Deci, 2000). Bij BAS-RR ligt de nadruk op toekomstige waardering (extrinsiek) en bij BAS-D en BAS-FS op de directe waardering (intrinsiek). Mensen met hoge scores op BAS-D en BAS-FS zouden dus intrinsieker gemotiveerd kunnen zijn (Heym et al., 2008, Geenen et al., 2016).

Wat betreft de BIS-dimensies, welke verwacht werden een negatieve relatie met de intentie tot ondernemen te hebben, kan het volgende geconcludeerd worden. Allereerst BIS-Anxiety. Sociale onzekerheid is geen goede eigenschap bij het starten van een nieuwe onderneming (Lerner et al., 2018). Een vorm van eigenwijsheid en het durven tegendraads te zijn, zijn voor beginnende ondernemers volgens de literatuur erg van belang (Markman & Baron, 2003, Markman et al., 2004). We verwachtten dan ook een negatieve link tussen BIS-Anxiety en de intentie tot ondernemen. In dit onderzoek kon hier echter geen bewijs voor worden gevonden. Ook Geenen et al. vonden niet dat BIS-ANX een negatieve relatie met de intentie tot ondernemen had. De studie van Lerner et al. (2018) kan in dit geval niet naast de dit onderzoek gelegd worden, aangezien Lerner et al. (2018) het BIS als één geheel bestudeerden. Zij concludeerden hierin wel dat het BIS als geheel, geen negatieve relatie met de intentie tot ondernemen heeft, maar wel met de ondernemersprestatie.

Tot slot BIS-Fear. Angst en terughoudendheid zijn niet wenselijk als aankomend ondernemer en wordt in de literatuur gezien als problematisch als het op ondernemen aankomt (Baron & Markman, 2000, Lazear, 2004, Schoon & Duckworth, 2012). Onze resultaten laten verassend genoeg het tegenovergestelde zien. De relatie tussen BIS-Fear en

de intentie tot ondernemen is positief. Wat een verklaring voor dit verschijnsel zou kunnen zijn, is dat *fear* helemaal geen probleem hoeft te zijn voor de intentie tot ondernemen. Een gezonde dosis angst hoeft namelijk niet te betekenen dat een persoon afziet van iets dat eng is. Sterker nog, dit zou zelfs als positieve stimulans kunnen fungeren. Zo zal iemand die voor het eerst gaat parachutespringen vrijwel altijd bang zijn. Deze angst weerhoudt hem echter vaak niet om uit het vliegtuig te springen, het maakt zelfs dat hij het vliegtuig instapt (omdat hij het spannend vindt en het een nieuwe ervaring is). Dezelfde vergelijking kan opgaan bij een persoon die bang is een eigen bedrijf te openen, maar het uiteindelijk wel doet. (Cacciotti & Hayton, 2015).

5.1 Aanbevelingen

Intuïtief zouden karaktereigenschappen als ‘gedrevenheid’ (BAS-D) een sterke relatie moeten hebben met de intentie te gaan ondernemen. Deze positieve relatie kon inderdaad aangetoond worden.

Opvallend is de gevonden positieve relatie tussen BIS-Fear en de intentie tot ondernemen. Deze relatie is, kijkend naar de bestaande literatuur over angst en ondernemen, onverwacht. Deze gevonden positieve relatie leidt dan ook tot de aanbeveling meer onderzoek naar dit fenomeen te doen. Hiermee kan beter bepaald worden of deze relatie daadwerkelijk bestaat en zou men kunnen kijken naar welke aspecten binnen BIS-Fear hiervoor zorgen.

Ditzelfde gaat op voor BAS-Reward Responsiveness. Dit onderzoek kon geen relatie met de intentie tot ondernemen vinden doordat dit wellicht door intrinsieke en extrinsieke motivatie komt. Extra onderzoek naar deze achterliggende vormen van motivatie ten opzichte van de intentie tot ondernemen zouden een goede toevoeging aan het maatschappelijke debat over ondernemen zijn.

Daarnaast dient er wat gezegd te worden over de wijze van meten voor de verschillende sub schalen. Slechts twee (BAS-Drive en BIS-Anxiety) van de vijf sub dimensies hebben een Cronbach’s Alpha welke acceptabel, hoger dan 0.70, is (Tavakol & Dennick, 2011). Een te lage Alpha kan duiden op lage interne consistentie wat eventueel kan leiden tot verkeerde aannames. Dit probleem ontstaat doordat er weinig vragen zijn en de vragen zelf niet consistent zijn. Dit is op te lossen door de stellingen beter op elkaar af te stemmen waarmee gewaarborgd wordt dat het correcte gemeten wordt. In dit geval zou ik dus

aanraden op te komen met extra vragen en beter gestructureerde vragen per categorie om daarmee de interne consistentie te verbeteren

Tot slot is dit onderzoek slechts het derde onderzoek dat specifiek kijkt naar BIS/BAS en de intentie tot ondernemen. Daarbij hebben beide onderzoeken data gebruikt van Nederlandse studenten (Geenen et al. 2016). Dit betekent automatisch dat de validiteit van dit onderzoek in gevaar komt. Idealiter zou men wat willen zeggen over de intentie als geheel (op mondiaal niveau) en niet slechts van een aantal Nederlandse studenten. Dit leidt direct tot aanbeveling dat vervolgonderzoek moet gebruikmaken van een dataset, niet uit Nederland afkomstig. Dit vervolgonderzoek zou veel betekenen voor de validiteit van zowel dit onderzoek, als het onderzoek van Geenen et al. 2016.

Dit onderzoek dient als toevoeging van de literatuur, om een completer antwoord te krijgen op de vraag: ‘wat maakt dat mensen gaan ondernemen?’. Daarnaast hebben we een bijdrage geleverd aan de overtuiging dat het BAS daadwerkelijk uit verschillende sub dimensies bestaat. Ze zijn weliswaar aan elkaar gerelateerd, maar de resultaten laten zien dat er duidelijk verschil te zien is (Morean et al., 2014). Ditzelfde gaat op voor de BIS schaal. Ook hier hebben onze resultaten aangetoond dat er een wezenlijk verschil bestaat tussen ‘Anxiety’ en ‘Fear’. We volgen hierin dus de lijn van Beck et al., (2009), Heym et al., (2008), Poythress et al., (2008), en uiteraard Geenen et al. (2016).

5.2 Conclusie

Dit onderzoek heeft uitgewezen dat BAS-D en BAS-FS een positieve relatie hebben met de intentie tot ondernemen. Deze bevindingen sluiten grotendeels aan bij het onderzoek van Geenen et al. (2016).

Wat betreft BAS-RR kon er niet bewezen worden dat deze sub schaal van invloed is op de intentie tot ondernemen. Dit zou kunnen liggen aan de achterliggende motivatie, waarbij extrinsieke- en intrinsieke motivatie een rol in zouden kunnen spelen.

Ons onderzoek heeft laten zien dat BIS-ANX nauwelijks tot geen invloed heeft op de intentie tot ondernemen. De hypothese is hiermee verworpen. Ook Geenen et al. (2016) kwamen tot deze bevinding en konden geen significante correlatie tussen de twee vinden.

Tot slot, toonden we een positieve relatie tussen de BIS-FEA en de intentie tot ondernemen. Dit is tegenstellig aan de bevindingen van Geenen et al. (2016), die geen relatie vonden tussen BIS-FEA en intentie tot ondernemen. Een mogelijke uitleg hiervoor is dat angst voor iets niet per se hoeft te betekenen dat ergens van afgezien wordt (zoals het starten van een eigen bedrijf). Het kan er zelfs toe lijden dat iemand juist gemotiveerd wordt, omdat het spannend kan zijn (zoals in het voorbeeld met de parachute).

Samenvattend kan men zien dat er voldoende bewijs is voor de relaties tussen de sub schalen van het BIS en BAS en de intentie tot ondernemen. Daarbij is het belangrijk om onderscheid te maken tussen de deze sub dimensies, aangezien niet alle sub schalen dezelfde relatie aangeven maar een eigen karakter hebben. Ook het onderzoek van Geenen et al. (2016), wat in dit eigen onderzoek als leidraad diende, kwam grotendeels overeen met de eigen bevindingen. Dit onderzoek kan dan dus ook als extra bewijs gezien worden voor de bestaande relaties tussen het BIS en BAS en de intentie te gaan ondernemen.

Literatuurlijst

- Ardichvili, A., Cardozo, R., & Ray, S. (2003). A theory of entrepreneurial opportunity identification and development. *Journal of Business Venturing*, 18(1), 105–123. [https://doi.org/10.1016/s0883-9026\(01\)00068-4](https://doi.org/10.1016/s0883-9026(01)00068-4)
- Bae, T. J., Qian, S., Miao, C., & Fiet, J. O. (2014). The Relationship Between Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Intentions: A Meta-Analytic Review. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(2), 217–254. <https://doi.org/10.1111/etap.12095>
- Baron, R. A., & Markman, G. D. (2000). Beyond social capital: How social skills can enhance entrepreneurs' success. *Academy of Management Perspectives*, 14(1), 106–116. <https://doi.org/10.5465/ame.2000.2909843>
- Bernoster, I., Rietveld, C., Thurik, A., & Torrès, O. (2018). Overconfidence, Optimism and Entrepreneurship. *Sustainability*, 10(7), 2233. <https://doi.org/10.3390/su10072233>
- Bird, B. (1988). Implementing Entrepreneurial Ideas: The Case for Intention. *The Academy of Management Review*, 13(3), 442. <https://doi.org/10.2307/258091>
- Burmeister, K., & Schade, C. (2007). Are entrepreneurs' decisions more biased? An experimental investigation of the susceptibility to status quo bias. *Journal of Business Venturing*, 22(3), 340–362. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2006.04.002>
- Cacciotti, G., & Hayton, J. C. (2015). Fear and Entrepreneurship: A Review and Research Agenda. *International Journal of Management Reviews*, 17(2), 165–190. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12052>
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(2), 319–333. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.319>

- Díaz-García, M. C., & Jiménez-Moreno, J. (2009). Entrepreneurial intention: the role of gender. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 6(3), 261–283. <https://doi.org/10.1007/s11365-008-0103-2>
- Eysenck, H. J. (1967). *The biological basis of personality*. Thomas Publishing.
- Geenen, N. Y. R., Urbig, D., Muehlfeld, K., van Witteloostuijn, A., & Gargalianou, V. (2016). BIS and BAS: Biobehaviorally rooted drivers of entrepreneurial intent. *Personality and Individual Differences*, 95, 204–213. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.02.023>
- Gray, J. A. (1970). The psychophysiological basis of introversion-extraversion. *Behaviour Research and Therapy*, 8(3), 249–266. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(70\)90069-0](https://doi.org/10.1016/0005-7967(70)90069-0)
- Gray, J. A. (1981). A Critique of Eysenck's Theory of Personality. *A Model for Personality*, 246–276. https://doi.org/10.1007/978-3-642-67783-0_8
- Gray, J. A., & McNaughton, N. (2000). *The Neuropsychology of Anxiety* (Vol. 2). Oxford University Press.
- Hao Zhao, Seibert, S. E., & Lumpkin, G. T. (2009). The Relationship of Personality to Entrepreneurial Intentions and Performance: A Meta-Analytic Review. *Journal of Management*, 36(2), 381–404. <https://doi.org/10.1177/0149206309335187>
- Heym, N., Ferguson, E., & Lawrence, C. (2008). An evaluation of the relationship between Gray's revised RST and Eysenck's PEN: Distinguishing BIS and FFFS in Carver and White's BIS/BAS scales. *Personality and Individual Differences*, 45(8), 709–715. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.07.013>
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., Sirmon, D. G., & Trahms, C. A. (2011). Strategic Entrepreneurship: Creating Value for Individuals, Organizations, and Society. *Academy of Management Perspectives*, 25(2), 57–75. <https://doi.org/10.5465/amp.25.2.57>
- Institute for Digital Research & Education. (z.d.). *REGRESSION WITH STATA CHAPTER 2 – REGRESSION DIAGNOSTICS*. UCLA. Geraadpleegd 20 oktober 2020, van

<https://stats.idre.ucla.edu/stata/webbooks/reg/chapter2/stata-webbooksregressionwith-statachapter-2-regression-diagnostics/>

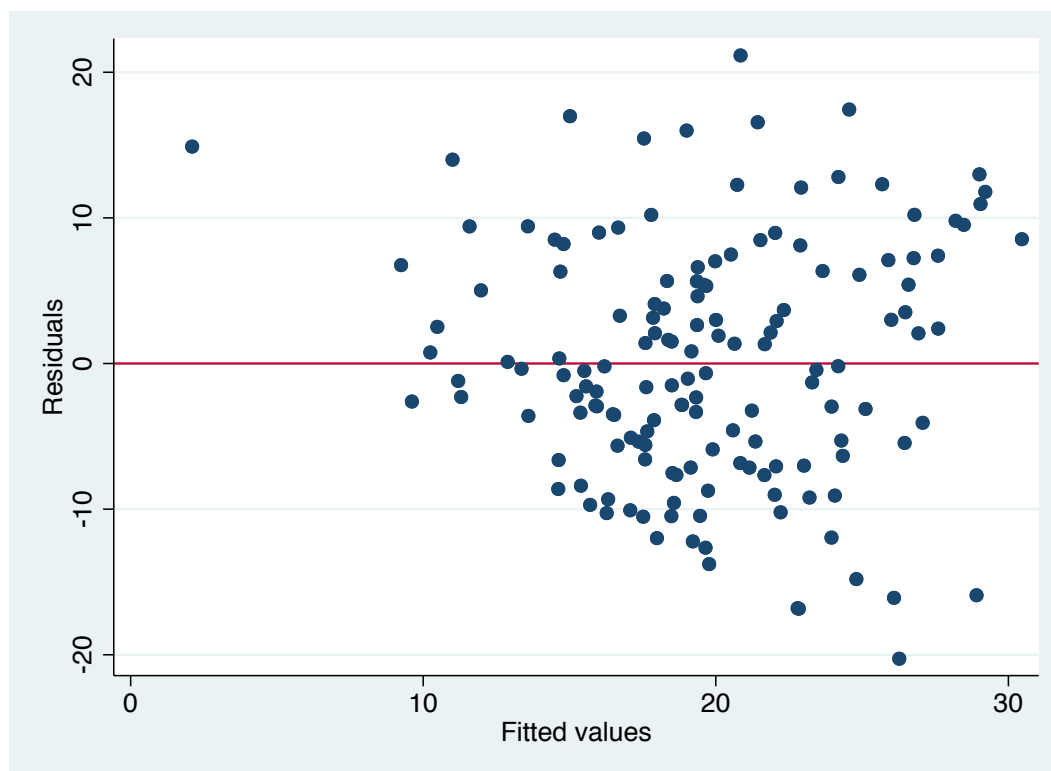
- Jansen, A. S. P., Nguyen, X. V., Karpitskiy, V., Mettenleiter, T. C., & Loewy, A. D. (1995). Central Command Neurons of the Sympathetic Nervous System: Basis of the Fight-or-Flight Response. *Science*, 270(5236), 644–646.
<https://doi.org/10.1126/science.270.5236.644>
- Krueger, N. F., & Brazeal, D. V. (1994). Entrepreneurial Potential and Potential Entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(3), 91–104.
<https://doi.org/10.1177/104225879401800307>
- Krueger, N. F. (2007). What Lies Beneath? The Experiential Essence of Entrepreneurial Thinking. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(1), 123–138.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2007.00166.x>
- Laspita, S., Breugst, N., Heblich, S., & Patzelt, H. (2012). Intergenerational transmission of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 27(4), 414–435.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2011.11.006>
- Lazear, E. P. (2004). Balanced Skills and Entrepreneurship. *American Economic Review*, 94(2), 208–211. <https://doi.org/10.1257/0002828041301425>
- Lee, L., Wong, P. K., Foo, M. D., & Leung, A. (2011). Entrepreneurial intentions: The influence of organizational and individual factors. *Journal of Business Venturing*, 26(1), 124–136. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.04.003>
- Lerner, D. A., Hatak, I., & Rauch, A. (2018). Deep roots? Behavioral Inhibition and Behavioral Activation System (BIS/BAS) sensitivity and entrepreneurship. *Journal of Business Venturing Insights*, 9, 107–115. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2018.02.005>
- Liñán, F., & Chen, Y.-W. (2009). Development and Cross-Cultural Application of a Specific Instrument to Measure Entrepreneurial Intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 593–617. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00318.x>

- Liñán, F., Rodríguez-Cohard, J. C., & Rueda-Cantuche, J. M. (2010). Factors affecting entrepreneurial intention levels: a role for education. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7(2), 195–218. <https://doi.org/10.1007/s11365-010-0154-z>
- Markman, G. D., & Baron, R. A. (2003). Person–entrepreneurship fit: why some people are more successful as entrepreneurs than others. *Human Resource Management Review*, 13(2), 281–301. [https://doi.org/10.1016/s1053-4822\(03\)00018-4](https://doi.org/10.1016/s1053-4822(03)00018-4)
- Markman, G. D., Baron, R. A., & Balkin, D. B. (2004). Are perseverance and self-efficacy costless? Assessing entrepreneurs' regretful thinking. *Journal of Organizational Behavior*, 26(1), 1–19. <https://doi.org/10.1002/job.305>
- Matthews, G., & Gilliland, K. (1999). The personality theories of H.J. Eysenck and J.A. Gray: a comparative review. *Personality and Individual Differences*, 26(4), 583–626.
- Morean, M. E., DeMartini, K. S., Leeman, R. F., Pearlson, G. D., Anticevic, A., Krishnan-Sarin, S., Krystal, J. H., & O'Malley, S. S. (2014). Psychometrically improved, abbreviated versions of three classic measures of impulsivity and self-control. *Psychological Assessment*, 26(3), 1003–1020. <https://doi.org/10.1037/pas0000003>
- Mueller, S. (2011). Increasing entrepreneurial intention: effective entrepreneurship course characteristics. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 13(1), 55. <https://doi.org/10.1504/ijesb.2011.040416>
- Naudé, W. (2011, 23 maart). *Entrepreneurs and economic development - United Nations University*. United Nations. <https://unu.edu/publications/articles/are-entrepreneurial-societies-also-happier.html>
- Puth, M.-T., Neuhäuser, M., & Ruxton, G. D. (2014). Effective use of Pearson's product–moment correlation coefficient. *Animal Behaviour*, 93, 183–189. <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2014.05.003>

- Rasli, A., Khan, S. U. R., Malekifar, S., & Jabeen, S. (2013). Factors affecting entrepreneurial intention among graduate students of Universiti Teknologi Malaysia. *International Journal of Business and Social Science*, 4(2).
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67.
<https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Roberts, M. R., & Whited, T. M. (2013). Chapter 7—Endogeneity in Empirical Corporate Finance1. In G. M. Constantinides, M. Harris, & R. M. Stulz (Red.), *Handbook of the Economics of Finance* (Vol. 2, pp. 493–572). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-44-453594-8.00007-0>
- Rosse, J. G., & Hulin, C. L. (1985). Adaptation to work: An analysis of employee health, withdrawal, and change. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 36(3), 324–347. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(85\)90003-2](https://doi.org/10.1016/0749-5978(85)90003-2)
- Schoon, I., & Duckworth, K. (2012). Who becomes an entrepreneur? Early life experiences as predictors of entrepreneurship. *Developmental Psychology*, 48(6), 1719–1726.
<https://doi.org/10.1037/a0029168>
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Harvard University Press.
- Science Of Behavior Change. (z.d.). *BIS/BAS Scale | Science Of Behavior Change*.
Geraadpleegd 20 juni 2020, van
<https://scienceofbehaviorchange.org/measures/bisbas-scale/>
- Shane, S. C. O. T. T., & Venkataraman, S. (2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217–226.
<https://doi.org/10.5465/amr.2000.2791611>
- Shepherd, D. A., & DeTienne, D. R. (2005). Prior Knowledge, Potential Financial Reward, and Opportunity Identification. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(1), 91–112.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00071.x>

- Shinnar, R. S., Giacomini, O., & Janssen, F. (2012). Entrepreneurial Perceptions and Intentions: The Role of Gender and Culture. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(3), 465–493. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00509.x>
- Souitaris, V., Zerbinati, S., & Al-Laham, A. (2007). Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources. *Journal of Business Venturing*, 22(4), 566–591. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2006.05.002>
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Zhao, H., Seibert, S. E., & Hills, G. E. (2005). The Mediating Role of Self-Efficacy in the Development of Entrepreneurial Intentions. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1265–1272. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1265>

Appendix



Grafiek 1: Gemiddelde van de errorterm

Variabele	VIF
BAS-D	1.56
BAS-FS	1.27
BAS-RR	1.78
BIS-ANX	1.28
BIS-FEA	1.23
-----	-----
Mean VIF	1.42

Tabel 1: Multicollineariteit VIF test