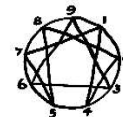


Het Enneagram

Een wetenschappelijk model?



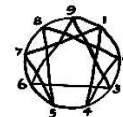
Projecttitel: Het Enneagram: Een wetenschappelijk model?
Student: M. Cremers
martijn_cremers@hotmail.com
Begeleider: Dr. M. van Woerkom
2de begeleider: Drs. B. Kroon
Periode: September 2003 – september 2005

Korte samenvatting:

Binnen HRM worden het FFM en het Enneagram gebruikt om inzicht in iemands persoonlijkheid te krijgen. Het FFM is wetenschappelijk getoetst en resulteert in vijf typologieën: Dominantie, Altruïsme, Consciëntieusheid, Neuroticisme en Openheid. Het Enneagram kent negen typologieën die in de praktijk zijn genummerd van 1 tot en met 9. Wetenschappelijke toetsing van het Enneagram heeft tot nu toe nauwelijks plaatsgevonden. Doel van het onderzoek is nagaan in hoeverre er een wetenschappelijke basis voor het Enneagram bestaat. Daartoe zijn twee studies verricht. In studie één staat de vraag centraal: Heeft het Enneagram een wetenschappelijke basis? In studie twee gaat het om de vergelijking van het Enneagram en het FFM. De resultaten uit vragenlijsten van 343 respondenten zijn geanalyseerd. De vragen hadden betrekking op het FFM en het Enneagram.

Uit de analyse met behulp van PCA blijkt dat de negen Enneagramtypes niet valide en betrouwbaar zijn te onderscheiden. Vier van de vijf types van FFM konden binnen het verkregen materiaal worden herkend. In studie twee kon slechts een zwakke correlatie tussen het FFM en de Enneagram typologieën worden aangetoond.

Er is geen wetenschappelijke basis voor het Enneagram met de resultaten van deze studie aangetoond. Het gebruik van het Enneagram binnen HRM neemt toe, daarom is verder wetenschappelijk onderzoek dringend gewenst.



Voorwoord

Om onderstaande redenen werd ik geprikkeld om onderzoek te doen naar het Enneagram.

>> Een eeuwenoud model, een leidraad tot zelfontplooiing, de weg om god te vinden en recentelijk ontwikkeld tot een psychologisch model. Het gegeven dat Stewart (1999) signaleert, dat het bezig zijn met de persoonlijke mentale groei en ontwikkeling, aan de hand van persoonlijkheidsmodellen, in zwang is geraakt het afgelopen decennium. De studie Personeelwetenschappen, een wetenschappelijke opleiding met de nadruk op Human Resource Management en kwantitatief onderzoek. Mijn persoonlijke interesse in het Enneagrammodel. Graag een bijzonder en opvallend onderzoek doen. Mijn drive om mezelf en anderen beter te leren begrijpen. Voor één keer me te verdiepen in een onderwerp. Een wezenlijke bijdrage aan de wetenschap leveren. Het sceptische beeld dat critici van het Enneagram schetsen, zoals Bakker (2004) die beschrijven dat het Enneagrammodel allemaal beunhazerij is en er geen wetenschappelijk onderzoek naar is gedaan. <<

Aan de ene kant probeer ik de kritiek van de sceptici te nuanceren. Aan de andere kant wil ik net als zij een wetenschappelijke basis zien.

Ik wil verder erg graag een hele reeks mensen bedanken.

- Van de Nederlandse Enneagram Stichting dan toch met name Jeanette. Haar meedenken en me de kans geven mijn respondenten voor een deel te verzamelen.
- Alle mensen die de moeite hebben genomen om deze 'saai' kost door te nemen, maar ook de mensen die al die 'andere' stukken hebben gelezen: Celinka, Esther, Gert-Jan, Huub, Jannes, Judith, Marian, Peter, Robert, Santino en Walraed.
- Ik wil Marianne bedanken voor alle tijd, moeite en emotie die ze er in heeft gestopt, bedankt!
- Alle respondenten die de moeite hebben genomen om de hele vragenlijst in te vullen. Sorry, het waren wat meer vragen dan ik uiteindelijk heb gebruikt.
- Mijn begeleider van OW, helaas hebben we ons mooie project niet kunnen afmaken, maar wel heel veel geleerd, John bedankt!
- Alle mensen die met mij over dit onderwerp hebben meegedacht, de tijd, de moeite en het enthousiasme: Frank, Hanna, Jacqueline.
- De mensen die me er doorheen gesleept hebben, die me van de nodige energie hebben voorzien: Eefje, Lenneke, Marjolein, Paul en Ruud
- En natuurlijk iedereen die ik vergeten ben.

Geniet er nu van en ik ben erg benieuwd naar reacties, dus neem vooral contact met me op!

Avé Martijn.



Samenvatting

In dit onderzoek wordt een overzicht gegeven van twee studies, die in het kader van een afstudeeronderzoek Personeelwetenschappen - HRM - zijn uitgevoerd naar een wetenschappelijke basis voor het Enneagrammodel. Het Enneagram is een typologieënsysteem dat inzicht wil geven in negen onderscheidende en fundamenteel verschillende patronen van voelen, doen, denken en gedragen. Het geeft het een beschrijving van elk type¹ met zijn eigen hebbelijkheden. Elk type valt in één van drie emotiecentra, de types 2, 3 en 4 vallen in het hart-emotiecentrum. De types 5, 6 en 7 vallen in het hoofd-emotiecentrum en de types 8, 9 en 1 vallen in het buik-emotiecentrum.

Binnen HRM - Human Resource Management - draait het er om het persoonlijke karakter van het individu, binnen zijn sociale werkcontext, te leren begrijpen. Door middel van het Enneagrammodel is dit persoonlijke karakter onderzocht en is de volgende probleemstelling geformuleerd:

In hoeverre bestaat er een wetenschappelijke basis voor het Enneagrammodel?

De verwachting van de eerste studie was dat de negen types als negen verschillende variabelen cq. factoren terug te vinden waren. Tevens werd verwacht dat de drie emotiecentra terug te vinden waren, samenhangend met de negen Enneagramtypes.

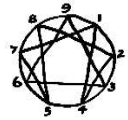
In de tweede studie werd verwacht dat de negen Enneagramtypes een bepaalde samenhang met FFM variabelen zouden hebben. Het FFM - Five Factor Model - is een algemeen geaccepteerde indeling voor de persoonlijkheid. In essentie draait persoonlijkheid om stabiele eigenschappen aangeduid als de 'Big Five': Dominantie, Altruïsme, Consciëntieusheid, Neuroticisme en Openheid.

Op het internet is een vragenlijst uitgezet om cross-sectioneel onder de Nederlandse beroepsbevolking dit onderzoek uit te voeren. Hierbij zijn ongeveer 1200 mensen bereikt en hebben 343 respondenten gereageerd. Deze respondenten zijn niet gelijk verdeeld over de Nederlandse beroepsbevolking, zodat dit onderzoek niet generaliseerbaar is. De respondenten is gevraagd om op 81 stellingen te reageren, die de negen verschillende Enneagramtypes representeren, en op 25 stellingen, die de FFM variabelen representeren.

Uit analyses, op basis van Principale Componenten Analyse, is gebleken dat de negen types niet terug te vinden zijn als negen onderscheidende factoren. De drie emotiecentra zijn, op basis van Principale Componenten Analyse, niet terug te vinden als drie onderscheidende factoren. De schalen voor de typevariabelen bleken afzonderlijk valide en betrouwbaar te zijn, behalve de schaal voor typevariabele 3. Tevens bleken de types 2, 3 en 4 te onderscheiden te zijn binnen de items van het hart-emotiecentrum en de types 5, 6 en 7 binnen de items van het hoofd-emotiecentrum. De types 8, 9 en 1 bleken niet als zodanig te onderscheiden te zijn binnen het buik-emotiecentrum.

De vijf FFM variabelen zijn, op basis van Principale Componenten Analyse, niet terug te vinden. Slechts vier werden er gevonden, namelijk Dominantie, Altruïsme, Consciëntieusheid en Neuroticisme. Openheid viel weg.

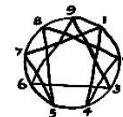
¹ Het is van belang om aan te geven dat men binnen het Enneagram liever met de nummering van types werkt, omdat er hierdoor minder verwarring ontstaat over de arbitraire naamgeving.



De overgebleven acht schalen, van de typevariabelen, bleken te correleren met de overgebleven vier FFM variabelen. Er bleek een samenhang te zijn tussen de typevariabelen 4, 5, 6, 7, 8 en 9 en de FFM-variabele ‘Dominantie’. Er bleek een samenhang te zijn tussen typevariabele 2 en de FFM-variabele ‘Altruïsme’. Er bleek een samenhang te zijn tussen typevariabele 1 en de FFM-variabele ‘Consciëntieusheid’ en een samenhang tussen typevariabele 4, 8 en 9 en de FFM-variabele ‘Neuroticisme’.

De conclusie van dit onderzoek is dan ook de volgende:

De basis - negen types en drie emotiecentra - van het Enneagrammodel is niet als zodanig terug te vinden. Er zijn aanwijzingen dat er samenhang is tussen de Enneagramtypes en de bijbehorende emotiecentra. Tevens zijn er samenhangen tussen de Enneagramtypes en de FFM variabelen.



Summary

This thesis gives an overview of two studies, situated in the department of Human Resource Studies, of a research for a scientific ground for the Enneagram-model. The Enneagram is a system which gives insights in nine different types and fundamentally different patterns of feeling, doing, thinking, and behaving. It describes each type² with its own perceptions. Each type belongs to one emotion-center, the types 2, 3 and 4 are connected to the heart-center, the types 5, 6 and 7 are connected to the head-center and the types 8, 9 and 1 are connected to the belly-center.

In Human Resource Management - HRM -, it is important to understand the personal character of the individual, within its social work context. By using the Enneagram model, this personal character of the individual has been studied, and the following research question was formulated.

To what extend there is a scientific ground for the Enneagram model?

The expectation in study one was to find nine different Enneagramtype as nine different variables cq. Components. Also the expectation was to find the three emotioncenters, in coherence with the nine Enneagramtypes.

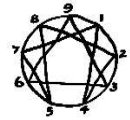
The expectation of study two was that the nine Enneagramtypes would have a certain coherence with FFM-variables.

The Five Factor Model - FFM - is a widely accepted typology of the personality. The essence of personality are five stable traits – the Five Factor Model – these are: Dominance, Altruism, Conscientiousness, Neuroticism, and Openness.

Data has been collected by conducting a cross-sectional Internet Survey within the Dutch workforce. This survey reached around 1200 people, of which 343 individuals completed the survey. This sample of 343 individuals is significantly different from the Dutch workforce, hence the findings of the study cannot be generalized. The respondents where asked to answer 81 questions representing the nine different Enneagramtypes, and 25 propositions representing the FFM variables.

After analyzing the data, based upon Principal Component Analysis, it is concluded that the nine different types have not been found as nine different factors. The three emotion-centers are, based upon Principal Component Analysis, not to be found as three different factors. The scales - the typevariables - were separately analyzed and are valid and reliable scales, except the scale for typevariable 3. Within the heart emotion-center the items of the heart emotion-center the types 2, 3, and 4 were found as three distinctive variables. Also the type-variables 5, 6, and 7 were found as three distinctive variables in their head emotion-center items. The type-variables 8, 9 and 1 weren't found in their belly emotion-center items.

² It is important to note that within the Enneagram-model it is common to work with numbers for the types, instead of names, in order to avoid confusion about the simplicity of those names.

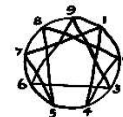


The five FFM variables have, based upon Principal Component Analysis, not been found. Four FFM variables were found, namely Dominance, Altruism, Conscientiousness, and Neuroticism; however Openness wasn't found as a factor in the data.

The other eight scales seem to correlate with the other four FFM variables. There is a coherence between the typevariables 4, 5, 6, 7, 8 and 9 and the FFM-variable Dominance. There is a coherence between typevariables 4, 8 and 9 and the FFM-variable Neuroticism. A coherence has been found between the typevariable 2 and the FFM-variable Altruism, and a coherence between the typevariable 1 and the FFM-variable Conscientiousness.

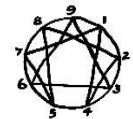
The final conclusion of the current study is therefore as follows:

A scientific ground for the Enneagram model cannot be found in the current study. There are some indications about the coherence between the Enneagram-types and their emotion-centers. Furthermore there are some correlations between the Enneagram-types and the FFM variables.

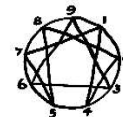


Inhoudsopgave

Voorwoord.....	3
Samenvatting.....	4
Summary.....	6
Inhoudsopgave.....	8
1. Inleiding	10
2. Theoretisch kader.....	13
2.1 <i>Persoonlijkheid.....</i>	13
2.2 <i>Het Enneagram.....</i>	14
2.2.1 <i>Historie van het Enneagram.....</i>	14
2.2.2 <i>Beschrijving van het Enneagram.....</i>	14
2.2.3 <i>Persoonlijkheid en het Enneagram.....</i>	16
2.2.4 <i>Wetenschappelijk onderzoek naar het Enneagram.....</i>	18
2.2.5 <i>Hypotheses studie één.....</i>	19
2.3 <i>Het Five Factor Model in relatie tot het Enneagram.....</i>	19
2.3.1 <i>Hypotheses studie twee.....</i>	20
2.4 <i>Demografische variabelen.....</i>	24
3. Methoden.....	25
3.1 <i>Karakter onderzoek.....</i>	25
3.2 <i>Instrumenten onderzoek.....</i>	25
3.3 <i>Beschrijving van de steekproef.....</i>	26
3.3.1 <i>Demografische kenmerken steekproef.....</i>	26
3.4 <i>Analyse van de variabelen</i>	27
4. Resultaten.....	30
4.1 <i>PCA-Varimax analyse met 80 items</i>	30
4.1.1 <i>Exploratieve PCA Varimax analyse met 80 items van de Enneagramvragen en 22 factoren.....</i>	30
4.1.2 <i>Confirmatieve PCA Varimax analyse met 80 items van de Enneagramvragen en negen factoren.....</i>	34



4.1.3	Confirmatieve PCA Varimax analyse met 80 items van de Enneagramvragen op basis van het ‘knik-criterium’ en een ‘scree-plot’.....	36
4.2	<i>Factoranalyse en betrouwbaarheid per typevariabele</i>	39
4.2.1	Type 1: De perfectionist.....	39
4.2.2	Type 2: De gever.....	39
4.2.3	Type 3: De presteerder.....	40
4.2.4	Type 4: De romanticus.....	41
4.2.5	Type 5: De observeerder.....	42
4.2.6	Type 6: De sceptische loyalist.....	42
4.2.7	Type 7: De optimist.....	43
4.2.8	Type 8: De beschermer.....	44
4.2.9	Type 9: De bemiddelaar.....	45
4.3	<i>Emotiecentrum analyses</i>	45
4.3.1	Emotiecentra op basis van 80 items.....	46
4.3.2	Emotiecentra gebaseerd op acht typevariabelen.....	46
4.4	<i>Analyses met de FFM variabelen</i>	48
5.	Conclusie	55
5.1	<i>Studie één</i>	55
5.1.1	Vervolgonderzoek.....	56
5.2	<i>Studie twee</i>	56
5.2.1	Vervolgonderzoek.....	57
5.3	<i>Generaliseerbaarheid</i>	58
5.4	<i>Gehanteerde methode</i>	59
5.5	<i>Persoonlijkheidsonderzoek</i>	59
5.6	<i>Relevantie: wetenschappelijk</i>	60
5.7	<i>Relevantie: maatschappelijk</i>	60
5.8	<i>Afsluiting</i>	60
6.	Literatuur	61
7.	Bijlage	66
	<i>De vragenlijst</i>	66

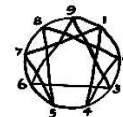


1. Inleiding

In deze scriptie wordt onderzoek gedaan naar het Enneagram in het kader van de opleiding personeelwetenschappen. Personeelwetenschappen bestudeert het fenomeen HRM. Volgens Beardwell en Holden (1997), Gilen (2005), Legge (1995) is er geen eenduidige definitie van HRM te geven. Het vakgebied HRM richt zich onder meer op het aansturen of managen van de individuele medewerker. Managen wordt vaak gedefinieerd als het afstemmen van individuele eigenschappen - persoonlijkheid - van medewerkers op de eisen van de functie en de organisatie (zie bv. Legge, 1995 en Beardwell & Holden, 1997). Managen is het zorgdragen voor de loopbaanontwikkeling van een medewerker, waarbij volgens Legge (1995) en Beardwell en Holden (1997) aandacht uit gaat naar de werving & selectie, training en begeleiding van een werknemer. Volgens Vijselaar (1990) is bij het selecteren van nieuwe werknemers onder andere de persoonlijkheid van belang. Volgens Reiche (1982) streven mensen er naar om op grond van hun persoonlijkheid bepaalde functies - bij bepaalde organisaties - te vervullen en/of worden mensen op grond van hun persoonlijkheid, door de organisatie voor bepaalde functies uitgekozen. Deze functie dient als middel om aan bepaalde belangrijke behoeften te voldoen. Mensen functioneren beter, volgens Reiche (1984), wanneer de taken die zij moeten uitvoeren beter passen bij hun persoonlijkheid. Het is daarom van belang voor een organisatie, in het kader van optimaal functioneren, dat werknemers inzicht krijgen in hun persoonlijkheid. Organisaties zullen efficiënter functioneren, als de werknemers hun potentieel optimaal benutten en complementeren.

Een simpele omschrijving van persoonlijkheid is de volgende; *“Every person is in certain respects a. like all other people b. like some other people c. like no other person”* (Kluckhohn & Murray, in Pervin, 1984). Dit geeft de tegenstelling aan tussen aan de ene kant het categoriseren van mensen en aan de andere kant het onderscheid maken tussen mensen. Het kennen van de persoonlijkheid is niet alleen handig om de rollen of gedrag vast te stellen, het is volgens Ofman & Weck-Capitein (2003) ook behulpzaam doordat het inzicht biedt in de valkuilen en uitdagingen die er kunnen zijn voor een individu. Zij pleiten ervoor dat de kennis van de persoonlijkheid met behulp van het Enneagram niet alleen wordt ingezet voor de formele loopbaanontwikkeling van werknemers, maar dat het ook gebruikt wordt om het huidige personeel verder persoonlijk te ontplooien. In het kort gaat, zoals Alvesson en Deetz (in Clegg, 1999) zeggen, HRM in essentie om het persoonlijke karakter van het individu beter binnen zijn sociale werkcontext te leren begrijpen.

Persoonlijkheidsmodellen kunnen hierbij van dienst zijn. Teneinde persoonlijkheden te meten, zijn er allerlei instrumenten en hulpmiddelen, zoals het Five Factor Model (Mervielde, 1992), het kernkwadranten model (Ofman & Weyck-Capitein, 2000, 2003), Teamrollen (Belbin, 1998), Holland RIASEC vocational interest typology (De Fruty & Mervielde, 1999) en het Enneagram (Palmer, 1988). Volgens De Fruty en Mervielde (1999) kan het Five Factor Model - FFM - gebruikt worden om de relatie te leggen tussen persoonlijkheid van, en de rollen die mensen kunnen spelen op hun werk. In het theoretisch kader worden persoonlijkheid en het FFM verder uitgewerkt.



Volgens Palmer (1999) verhoogt het beter leren kennen van jezelf met behulp van het Enneagram - een persoonlijkheidsmodel - dan ook de effectiviteit op het werk. Het Enneagram is een model dat inzicht wil geven in negen onderscheidende en fundamenteel verschillende patronen van voelen, doen, denken en gedragen, waarbij elk type³ zijn eigen hebbelijkheden heeft (Palmer, 1988). Het Enneagram is momenteel niet wetenschappelijk onderbouwd (Newgent, 2001), terwijl het wel steeds meer zijn intrede begint te doen in de psychologie en het denken binnen HRM. Er is een hiaat tussen het gebruik van het Enneagram binnen HRM en de wetenschappelijkheid van het model. Deze studie probeert dit gat te verkleinen.

Het Enneagram wordt toegepast op het vlak van persoonlijke ontwikkeling, groepsdynamiek, Human Resource Management en organisatie advies. Er zijn talloze boeken, opleidingen, organisaties en websites die zich baseren op het Enneagram⁴. Daaruit kan geconcludeerd worden dat er veel personen zijn die het Enneagram intuïtief een goed en werkzaam model vinden.

Ofman en Weck-Capitein (2000, 2003) koppelen het Enneagram, het kernkwadrant en organisatiemetaforen aan elkaar. Palmer en Brown (2000) en Daniels en Price (2000) vinden dat het Enneagram zeer zeker zijn nut voor het werk- en onderzoeksveld van HRM bewijst. Zij beweren dat kennis van het Enneagram een beter begrip in jezelf en de mensen in je omgeving geeft en zodoende betere samenwerking stimuleert. Schabracq (2005) noemt een aantal toepassingsgebieden van het Enneagram binnen HRM, zoals beroepskeuze en loopbaanbegeleiding, selectie, persoonlijke ontwikkeling, conflict-oplossing en teambuilding. Zelfkennis door middel van het Enneagram kan de volgende functie hebben voor een HRM'er:

“De P&O'er denkt eerst na welk gedrag in de situatie effectief is en kiest dan voor het effectieve gedrag. Inzicht in het eigen Enneagramtype helpt zo persoonlijk effectiever te worden. De P&O'er ontwikkelt persoonlijk meesterschap, hij wordt meester over zijn type. Inzicht in de types van anderen bevordert sociale effectiviteit” (Nathans & Auer, 2002, p.11).

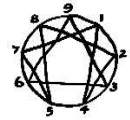
Samenvattend kan worden gezegd dat inzicht krijgen in, met behulp van het Enneagram, de persoonlijkheid van jezelf en de ander leidt tot een beter functioneren. Het ondersteunt de loopbaanontwikkeling en komt het HRM ten goede. Het is van belang dat een model, dat in de praktijk een goede bijdrage levert aan het HRM en de persoonlijkheidsleer, een wetenschappelijke onderbouwing kent.

In het voorliggende onderzoek wordt in studie één onderzocht of aan het Enneagrammodel een wetenschappelijke basis kan worden toegekend. Hiertoe wordt onderzocht of de negen onderscheiden types en de drie emotiecentra valide en betrouwbaar te meten zijn met behulp van een vragenlijst. Dit leidt tot de volgende probleemstelling:

In hoeverre bestaat er een wetenschappelijke basis voor het Enneagrammodel?

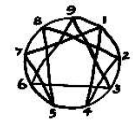
³ Het is van belang om aan te geven dat men binnen de traditie van het Enneagram liever met de nummering van types werkt, omdat er hierdoor minder verwarring ontstaat over de arbitraire naamgeving.

⁴Piers (1998), Boersma (2001) en Nathans (2000) zijn voorbeelden van auteurs die in managementliteratuur het Enneagram onder de aandacht brengen.



Om het Enneagram te koppelen aan bestaande wetenschap over persoonlijkheid, wordt het in studie twee vergeleken met het Five Factor Model - FFM -. In essentie draait persoonlijkheid om vijf stabiele eigenschappen aangeduid als het Five Factor Model - FFM- ; Dominantie, Altruïsme, Consciëntieusheid, Neuroticisme en Openheid. Zowel het Enneagram als het FFM worden in het theoretisch kader verder uitgediept - hoofdstuk 2 -.

Het voorliggende onderzoek bestaat uit een viertal delen. Het begint met een theoretisch kader, waarin een beeld wordt geschetst van de essentiële kenmerken van persoonlijkheid, het Enneagram en van het Five Factor Model. Daarna volgt een methodisch kader, waarin wordt uitgelegd hoe het onderzoek is uitgevoerd. Het derde deel zijn de resultaten: een beschrijving van de analyses van het kwantitatieve onderzoek en de uitkomsten van het onderzoek naar de statistische meetbaarheid van de negen persoonlijkheidstypes van het Enneagram op significant niveau. Als laatste deel volgen de conclusies omtrent de statistische meetbaarheid van het Enneagram en de overeenkomsten en verschillen met de Five Factor Model. Tevens een discussie, waarin het gehele onderzoek onder de loep wordt genomen, gevolgd door aanbevelingen voor verder onderzoek en de toepassing van het Enneagram in de HRM praktijk.



2. Theoretisch kader

In paragraaf 2.2 wordt het Enneagram vanuit de theorie toegelicht en beschreven, waarna wordt aangegeven welke aspecten van het Enneagram onderzocht worden op basis van welke hypothesen; in paragraaf 2.3 wordt het Five Factor Model beschreven en wordt de correlatie van dit model met het Enneagram weergegeven, op basis waarvan de hypothesen worden geformuleerd voor onderzoek; in paragraaf 2.4 wordt op basis van de theorie over het Enneagram hypothesen geformuleerd met betrekking tot de demografische variabelen leeftijd, geslacht en opleiding. In de volgende paragraaf 2.1 wordt eerst persoonlijkheid toegelicht.

2.1 Persoonlijkheid

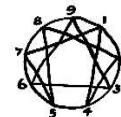
Pervin (1984) geeft aan dat persoonlijkheid te maken heeft met het hele systeem van percepties en de invloed daarvan op hun functioneren. De definitie die hij hier van geeft is, *“Personality represents those characteristics of the person or of people generally for consistent patterns of behavior”* (Pervin, 1984). Deze persoonlijkheid bestaat uit een structuur en processen. Een aanvulling op de definitie van persoonlijkheid van Pervin (1984) is: *“The dynamic organization within the individual of those psychological systems that determine his characteristic behavior and thought”* (Allport, in Claessen, 2004). Volgens Claessen (2004) zijn er drie elementen die terugkomen in definities van persoonlijkheid. Ten eerste: persoonlijkheid is stabiel over tijd, ten tweede een persoonlijkheid betreft karakteristieken die een individu onderscheiden van een ander, ten slotte verwijst persoonlijkheid naar vele psychische functies en niet naar één; een persoon is een organisch geheel. Persoonlijkheid wordt naast deze drie kenmerken in dit onderzoek gezien als meer dan een vorm van gedrag. Het wordt gezien als een drijfveer voor zowel dat gedrag als gedachten van een persoon.

Persoonlijkheid is door deze sterk aan persoonsgebonden capaciteiten ook het vermogen tot ontwikkeling en aanpassing. De persoonlijkheid houdt, volgens Reiche (1982), verband met individuele verschillen om stressoren te elimineren of reduceren en andere stressoren niet. De persoonlijkheid van een individu wijzigt, volgens Reiche (1982) de perceptie van de objectieve omgeving. De persoonlijkheid is vandaar volgens Belbin (1998) één van de belangrijkste determinanten van gedrag. Het bepaalt de mate waarin iemand flexibiliteit in zijn gedrag kan vertonen, naast persoonlijke waarden of motivatie, aangeleerde rollen of gedrag, de situatie, mentale vaardigheden en ervaring.

Het kennen van de persoonlijkheid en rollen kan mensen beter laten functioneren, want: *“Indien de functie van mensen beter past bij hun persoonlijkheid, vertonen zij een hoger niveau van functioneren”* (Claessen, 2004).

Carver en Scheier (1996) onderscheiden binnen de persoonlijkheidspsychologie zeven verschillende perspectieven⁵, waarbij het Enneagram het beste te plaatsen is in het ‘dispositional perspective’. Volgens Carver en Scheier (1996) gaat dit perspectief ervan uit dat mensen een aantal stabiele kwaliteiten bezitten die vastliggen in de basis van de persoonlijkheid. Deze uit zich op verschillende manieren. Tevens is het Enneagram te plaatsen binnen het ‘psychoanalytic perspective’ dat een beeld geeft van de krachtenvelden in de persoonlijkheid.

⁵ Een perspectief is een manier van kijken tegen een bepaald onderwerp of object. Volgens Carver en Scheier (1996) zijn dat respectievelijk: dispositional, biological, psychoanalytic, neoanalytic, learning, phenomenological en cognitive self-regulation.



2.2 Het Enneagram

De visie op het Enneagram waarop dit onderzoek in gaat, is gebaseerd op de beschrijvingen van Newgent (2001), Daniels en Price (2000), Riso (1996), Palmer (1998) en Hurley en Dobson (1999). Het Enneagram is een model dat probeert een beschrijving te geven van diepere waarden of drijfveren naast structuren of processen. Het komt hiermee in de buurt van de theorieën van Freud, die een beschrijving geeft van onbewuste processen, die kunnen worden begrepen door de afleiding uit het gedrag en niet rechtstreeks kunnen worden geobserveerd.

2.2.1 Historie van het Enneagram

Over het ontstaan van het Enneagram zijn vele verhalen in omloop, maar zeker is dat geen van die verhalen historisch eenduidig zijn. De Enneagramfiguur zoals deze tegenwoordig wordt gebruikt, stamt af volgens Nathans (2005) van Gurdjieff. Er zijn meerdere Enneagramfiguren in omloop. Sommige werden, volgens Nathans (2005), al in de middeleeuwen gebruikt. Evagrius Ponticus beschreef, volgens Nathans (2005), in de vierde eeuw al op basis van empirisch onderzoek de negen basisdrijfveren.

Crawford (2001) stelt dat de ontstaansgeschiedenis van het Enneagram in het Midden-Oosten ligt, ongeveer 4500 jaar geleden. De Zoroastrische Magi⁶, die probeerden om wiskunde en filosofie te integreren, zouden gekomen zijn tot een Enneagram. Nadat de Islam zich gevestigd had in deze omgeving, werd de traditie van het Enneagram onderdeel van de Sufi, de Islamitische mystiek.

Volgens Riso (1996), Riso en Hudson (2000) en Tolomeo, Gervais en De Roo (2001) zijn er echter veel verbanden met de oude Grieken, met hun interesse voor geometrie, zoals Pythagoras⁷. Dit blijkt volgens hen uit de naamgeving van het model - het woord 'ennea' is Grieks voor negen en 'gram' betekent figuur of tekening -, de achterliggende filosofie en de indeling in de getallenleer. In 1907 brengt Gurdjieff⁸, na vele reizen en een studie in een Sarmouni⁹ klooster, het Enneagram naar de moderne wereld. Gurdjieff beweert dat hij van de monniken, die hij daar ontmoet heeft, het erfgoed - het Enneagram - van de Magi heeft ontvangen.

Ichazo leerde, van de Sarmouni-monniken, rond 1960 het Enneagram kennen en begon hierin te onderwijzen. Eén van zijn studenten was de psychiater Naranjo, die het spirituele Enneagrammodel integreerde in de moderne psychologie. Eén van de leerlingen van Naranjo was Palmer (zie Palmer (1988), Palmer & Brown (1999)) die samen met Daniels (zie Daniels & Price (2000)) er voor heeft gezorgd dat het model zich wereldwijd heeft verspreid.

2.2.2 Beschrijving van het Enneagram

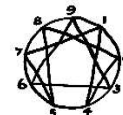
Er worden volgens Palmer (1988) negen types onderscheiden, elk van de negen types is gebaseerd op een expliciete set van perceptuele filters die ons wereldbeeld bepalen. Onder elk van de negen patronen ligt een basisovertuiging over wat nodig is in het leven om te overleven en voldoening te vinden: de drijfveren. Zodra men

⁶ Een filosofisch/religieuze groep die rond het jaar 0 van onze jaartelling in het Midden Oosten leefde.

⁷ "Pythagoras used the symbol of a nine-pointed star as his spiritual signature (Tom, 2004)".

⁸ Een soort spirituele goeroe.

⁹ Sarmouni zijn een groep die proberen de oude leer van de Sufi te volgen.



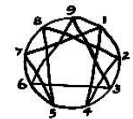
ontdekt heeft welke persoonlijkheid of type men is, met bijbehorende basispropositie¹⁰, kan men inzicht krijgen in wat motiveert, wat een overlevingsstrategie is en kan men aanwijzingen voor persoonlijke ontwikkeling krijgen. Volgens Palmer (1988) zijn er drie verschillende bases - emotiecentra - van emotie en intuïtie - hart, hoofd en buik -, die onze algemene focus in het leven bepalen. Binnen elk emotiecentrum vallen drie types, elk met een eigen reactiepatroon op hun emotiecentrum.

De harttypes - type 2, 3 en 4 - worden gedreven door hun eenzaamheid en verdriet, maar ze reageren alle drie totaal anders op deze emotie. De Geveer - 2 - probeert de liefde van een ander te 'kopen' door zelf zoveel mogelijk te geven. De Presteerder - 3 - voelt zich ook alleen, maar het principe dat wordt gevolgd is om zich zo goed mogelijk voor te doen, veel te bereiken, in de verwachting dat anderen hem dan gaan waarderen. De Romanticus - 4 - heeft een gevoel van verlatenheid en verlies. Deze heeft geen andere keuze dan zijn gevoel te volgen en wordt erdoor heen en weer geslingerd.

De hoofdtypes - type 5, 6 en 7 - worden gedreven door de angst voor de wereld om hen heen, maar ze reageren alle drie totaal anders op deze emotie. De Obserververder - 5 - reageert op de complexe wereld om hem heen door zich terug te trekken naar een veilige plaats, zowel in de werkelijkheid als in zijn hoofd, en door alles te proberen te analyseren en te begrijpen. De Sceptische Loyalist - 6 - vertrouwt de wereld niet en is zodoende sceptisch over alles. De sceptische loyalist - 6 - probeert dingen goed te doen, door zodoende veilig te zijn en niks fout te doen. De Optimist - 7 - probeert de werkelijkheid te ontvluchten door zich alleen maar op positieve en leuke zaken te richten, om maar geen angst - pijn - te hoeven voelen.

De buiktypes - type 8, 9 en 1 - hebben als drijvende kracht woede of kwaadheid en reageren ook alle drie totaal anders op deze emotie. De Beschermmer - 8 - staat in direct contact met de woede en deze komt er dan ook onmiddellijk uit en is gericht op alles dat 'oneerlijk' is. De Bemiddelaar - 9 - kan niet met de woede omgaan en onderdrukt deze en alles is er op gericht om in harmonieuze situaties te komen of te zijn. De Perfectionist - 1 - is gericht op het perfectioneren van alles, de woede is een gids die een haarscherp onderscheid maakt tussen wat goed en fout is. In tabel 2.2.2 staat een kort overzicht van de negen verschillende types aan de hand van een aantal korte steekwoorden.

¹⁰ Propositie is volgens de Van Dale (1998), 'de zaak zoals men zich die voorstelt', de basispropositie is dus wat men voorstelt dat aan de grondslag ligt aan de persoonlijkheid.



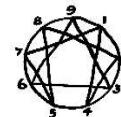
Tabel: 2.2.2 Beschrijving van het Enneagram (Daniels & Price, 2000)

Hart-centrum	Type 2: De gever Om te krijgen moet je geven, zelfvoldoening krijgen door anderen te helpen, trots voelen in het feit dat men onmisbaar is, op de ander gericht, geaccepteerd willen worden door de ander, veel energie, eigen gevoel opzij kunnen zetten.	Type 3: De presteerder Waardering van prestaties, harde werker, imago-gericht, beter willen zijn dan de rest, zichzelf aanpassen om iets te bereiken, moeite met eigen falen, moeite met niks doen, moeite met eigen emoties, enthousiast, zelfverzekerd, praktisch en efficiënt, er zijn meerdere waarheden.	Type 4: De romanticus Gevoel van verlatenheid en verlies emotionele verbinding, een gevoel van verlangen, esthetisch, zingeving, intense gevoelens, streven naar uniciteit van het zelf, gevoel dat er iets mis met hem is, gepassioneerd, romantisch, introspectie, authenticiteit, altijd meer willen, jaloers, depressiviteit.
Hoofd-centrum	Type 5: De observeerder De wereld is veeleisend, zichzelf beschermen tegen het onttrekken van eigen energie, gevoel en gedachten worden geanalyseerd, hebzuchtig op zaken waar men niet zonder kan, intellectueel, observerend, reducerend, grenzen stellend, angst voor de wereld, simpel leven leiden.	Type 6: De sceptische loyalist De wereld is niet te vertrouwen, doemscenario's, twijfel over zaken, logisch kunnen redeneren, advocaat van de duivel, ambivalentie tegenover autoriteit, de goede wil van anderen willen, loyaal, verantwoordelijkheidsgevoel, intuïtief.	Type 7: De optimist De wereld is belemmerend, vele interesses, plezier in het leven hebben, optimistisch, opties open willen houden, connecties leggen tussen zaken, met volle teugen genieten, rijke fantasie, gewild willen zijn, voorkomen van pijn en frustratie, veel energie, behulpzaam, in herhaling vallen met fouten, pijn vermijden.
Buik-centrum	Type 8: De beschermer De wereld is oneerlijk, sterk zijn, de waarheid weten, verbergen van gevoeligheid om respect te verdienen, instinctief, zwart/wit denken, gerechtigheid, actie = nu, beschermend, moedig, doorzettend, eerlijk, besluitvaardig, energetisch, confronterend.	Type 9: De bemiddelaar Zichzelf vergetend, gericht op de ander, comfort en voorspelbaarheid zoekend, vrede bewaren, woede inhouden, geen prioriteiten stellen, ondersteunend, snel afgeleid.	Type 1: De perfectionist Perfectie, hoge interne standaarden, goed/fout denken, zelfkritisch, sociale vergelijkingen trekken, integriteit, volgens standaarden leven, onderdrukken van eigen verlangens, idealisme, verantwoordelijkheidsgevoel.

2.2.3 Persoonlijkheid en het Enneagram

Om het Enneagram in te bedden worden er hieronder een aantal verbanden gelegd tussen persoonlijkheidsleer en het Enneagrammodel. De psycho-analyse van Freud geeft een beeld over de basisprincipes van de werking van het Enneagram (Riso & Hudson, 2000).

Carver en Scheier (1995), Newgent (2001) en Riso en Hudson (2000) onderscheiden drie componenten in de persoonlijkheidsleer van Freud. Ten eerste het onderbewuste - id -, dat een voortdurende stroom van signalen afgeeft, die bevredigd moeten worden. Het id maakt geen onderscheid in hoe dat bereikt moet worden. Het is niet altijd passend om die behoefte te bevredigen, vandaar een tweede component. Het tweede component - het ego - is de poortwachter van het id, die de id-impulsen kan onderdrukken of toelaten. Het ego vindt vormen om die behoeften te bevredigen. Het ego veroorzaakt het daadwerkelijke gedrag dat een individu vertoont. Het laatste component is het superego, dit bevat de aangeleerde waarden en normen. Het superego bestaat uit twee delen: aan



de ene kant een ideaal over wat goed is en aan de andere kant een norm over dat wat er niet goed is en niet mag gebeuren of gedaan worden. Het superego probeert de impulsen van het id, via het ego, te onderdrukken. In het ego is een voortdurend conflict tussen de twee componenten - id en superego - en de realiteit. Dit leidt tot het gedrag dat een individu vertoont.

De wisselwerking tussen de drie componenten levert volgens A. Freud (in Carver en Scheier, 1995) een aantal verdedigingsmechanismen¹¹ op, die onderbewust opereren of de waarheid zoals die ervaren wordt vervormen/veranderen. Deze verdedigingsmechanismen zijn een vorm van omgaan met angst, de drijfveer van de mens volgens Freud (in Carver & Scheier, 1995). De eerste drijfveer is realistische angst van het ego: er gebeurt iets in de omgeving dat daadwerkelijk ‘gevaarlijk’ is. Neurotische angst: de angst die er is voor het loslaten van de id-impulsen en de straf die daar opstaat. De derde is de morele angst: de angst die men voelt omdat men tegen het eigen superego ingaat, angst voor de eigen straf.

Er zijn een aantal fundamentele bezwaren aan de theorie van Freud (in Carver & Scheier, 1995). De theorie is niet wetenschappelijk te testen, ten eerste omdat de begrippen niet gedefinieerd zijn, ten tweede omdat de theorie zo flexibel is dat er altijd een verklaring voor elk fenomeen gegeven kan worden. Toch wordt de theorie hier gebruikt vanwege het intuïtieve karakter, waardoor het Enneagram beter begrepen kan worden.

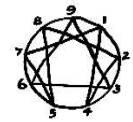
Volgens Riso en Hudson (2000) is het niet gelukt om een type-indeling te maken op basis van de drie componenten van Freud. Het Enneagram zou volgens hen een oplossing hiervoor kunnen aandragen, omdat dat ruimte biedt voor een dynamische persoonlijkheid die ingaat op de wisselwerking tussen de drie componenten. Riso en Hudson (2000), Riso (1996) hebben op basis van de theorie van Freud verder onderzoek gedaan naar het Enneagrammodel.

Volgens Jung (1979) is persoonlijkheid het ‘masker’ dat iemand op heeft en dat zijn gedrag bepaald. Persoonlijkheid is volgens hem: *“een bepaald, begrensd complex van functies”* (Jung, 1979). Dit ‘masker’ past bij de drijfveren van het individu en aan de andere kant bij de eisen en opvattingen van de omgeving.

Horney (1995), Riso en Hudson (2000), Beesing, Nogosek en O’Leary (in Wagner, 2004) komen tot drie basispersoonlijkheden: ‘naar anderen toe’, ‘van anderen af’ en ‘tegen anderen in’. Deze komen overeen met de drie defensiemechanismen uit de natuur: overgave / afhankelijkheid, vluchten / terugtrekken en vechten / agressie. Volgens Riso & Hudson (1996) is het niet alleen om de reactie ten aanzien van andere mensen. Het is ook een reactie ten aanzien van situaties, het superego, ons denken en geweten. Eén dimensie ligt ten grondslag van een persoon, want het zijn drie dimensies die elkaar uitsluiten en naast elkaar bestaan.

In tegenstelling tot Freud (in Horney, 1995), ziet Horney (1995) variaties in de persoonlijkheid niet als tegengesteld maar als complementair. Er is geen fundamenteel verschil tussen het id en het superego. Het grote verschil, volgens Horney (1995) met Jung (1979) is dat Jung (1979) persoonlijkheid ziet als een éézijdige ontwikkeling, terwijl Horney (1995) het ziet als het botsen van tegenstrijdige ontwikkelingen.

¹¹ onderdrukking, ontkennen, projectie, rationalisatie, verstandelijking, reactie-formatie, regressie, verplaatsing en vervanging, zijn mechanisme die ook terug komen binnen het Enneagram. Er is hier geen onderzoek naar gedaan, maar er zijn op basis van inhoud wel een aantal koppelingen te leggen.



De persoonlijkheid, in dit onderzoek, bevat een basisconflict, een explosieve lading en daar is een afweersysteem om heen gebouwd, aan de oppervlakte verschijnt alleen de schijnoplossing van het conflict zelf, het 'masker' van Jung (1979).

2.2.4 Wetenschappelijk onderzoek naar het Enneagram.

Het onderzoek van Newgent (2001) is één van de weinige wetenschappelijke onderzoeken naar het Enneagram. Newgent (2001) probeert in haar onderzoek achterliggende factoren te vinden per Enneagramtype of typevariabelen, gebaseerd op de RHETI 2.05 - Enneagramvragenlijst - van Riso en Hudson (1997). Tevens correleert zij de typevariabelen aan de vijf factoren van de FFM, gebaseerd op NEO PI-R van Costa en McCrae (1989). Haar onderzoek vormt de basis van het hier gepresenteerde onderzoek naar het Enneagram. Haar resultaten zijn niet overtuigend, maar leggen wel een verband met het FFM.

Flautt en Richards (2001) hebben onderzoek gedaan naar de relatie tussen de MBTI - Myers-Briggs Type Indicator - en het Enneagram. Hun belangrijkste conclusie is dat de twee modellen naast elkaar kunnen bestaan en elkaar aanvullen. Zij beweren dat het MBTI meer het bewuste deel van de psyche is verbonden en het Enneagram meer met het onderbewuste deel van de psyche. Ook Gabbard (2001) vindt weinig samenhang - 15% - tussen de twee modellen. Hiermee lijkt de conclusie te zijn dat het MBTI en het Enneagram niet hetzelfde meten en zodoende elkaar niet kunnen verklaren.

Wagner (2004) legt in zijn onderzoek de link tussen het Enneagram, van Palmer (1988) en Maldaptive Schemes van Young (1999, in Wagner, 2004). Uit zijn onderzoek blijkt dat de verschillende Enneagramtypes verschillende scores hebben op de elf verschillende stabiele thema's in iemands leven.

Daniels en Price (2000) hebben onderzoek gedaan naar overeenstemming van de type-indeling - gebaseerd op een semi-gestructureerd interview en een 10-weekse Enneagram cursus - en hun vragenlijst. Hierbij werd er een Cohen's Kappa van 0,5254 - $P < 0,0001$ - gehaald. De betrouwbaarheid van de test was, met vier weken ertussen, gebaseerd op een testgroep met een aangepaste test, 0,589 - $P < 0,0001$ - Cohen's Kappa. De conclusie die zij trekken is dat het Enneagram - in de vorm van deze test - een valide instrument is.

Palmer (1988) beschrijft een onderzoek dat vóór haar onderzoek is verricht, maar blijft hier vaag over. De conclusie is dat de type-voorkeur over tijd voor 85% stabiel is. Net als de onderzoekers voor Palmer (1988) concludeert zij dat de verbanden met de MBTI significant verschillen. Verder concludeert dat zij dat het mogelijk is met haar eigen vragenlijst CPEI (Palmer, 1988) om met 96% zekerheid iemands type te kunnen voorspellen. Gebaseerd op iemand die van zichzelf al weet tot welke type men behoort. Deze CPEI vragenlijst duikt verder niet meer op in de enneagramliteratuur, de vraag is in hoeverre deze is aangeslagen als een instrument.

Dit zijn de, de onderzoeker bekende, wetenschappelijke onderzoeken naar het Enneagram. Kortom er is wel onderzoek gedaan naar het Enneagram en verbanden met andere persoonlijkheidsmodellen, maar nog niet naar het bestaan van het Enneagram zelf. Elk onderzoek is uitgegaan van het bestaan van het Enneagram. Dit onderzoek probeert in deze lacune te stappen en de wetenschappelijke basis van het Enneagram aan te tonen.



2.2.5 Hypotheses studie één

Het Enneagrammodel is een model dat zich verdiept in de achterliggende drijfveren, die veelal onbewust zijn. Uit vergelijking met de MBTI blijkt dat er geen verbanden zijn met een gedragsmodel, wat het bevestigt dat het Enneagram meer op de dieperliggende waarden van een individu ingaat. Als het Enneagram bestaat dan moet het mogelijk zijn om negen variabelen - factoren - te meten, die overeen komen met de negen Enneagramtypes. Tevens zouden drie variabelen, die samen in één emotiecentrum voorkomen, met elkaar moeten samenhangen. Op basis van deze aannames zijn er, voor studie één, een aantal hypothesen geformuleerd.

- H1) *De negen Enneagramtypes zijn valide en betrouwbaar te meten als negen verschillende variabelen*
- H2) *Het emotiecentrum hart en de Enneagramtypes 2, 3 en 4 hangen met elkaar samen*
- H3) *Het emotiecentrum hoofd en de Enneagramtypes 5, 6 en 7 hangen met elkaar samen*
- H4) *Het emotiecentrum buik en de Enneagramtypes 8, 9 en 1 hangen met elkaar samen*

2.3 Het Five Factor Model in relatie tot het Enneagram

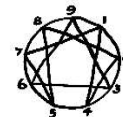
Het Five Factor Model, afgekort FFM, is een indeling in vijf verschillende basale persoonlijkheidsdimensies: Dominantie, Altruïsme, Consciëntieusheid, Neuroticisme en Openheid. Volgens Heymans (in Schoots, 2002) kunnen met behulp van de dimensies van het Five Factor Model verschillen tussen personen efficiënt beschreven worden. Deze kenmerken blijken, volgens Heymans (in Schoots, 2002), over langere tijd stabiel te zijn. Het FFM geeft een overzicht van kenmerken, waarop de structuur en de processen, oftewel de persoonlijkheid, beschreven kan worden. Het geeft de handvatten om mee te werken zonder iets te zeggen over de vaststaande verschillen tussen mensen¹².

Bloemers (2001), Barrick, Mount en Gupta (2003), Newgent (2001), Ashton, Lee, Perugini, Piotr, de Vries, Blas, Boies en de Raad (2004), Jackson, Paunonen, Fraboni en Goffin (1996), Lee, Gizzarone en Ashton (2003), Ashton, Lee en Son (2000), de Vries (2004), Ashton en Lee (2001), Lee en Ashton (2004), McCrae en Costa (in Pervin & John, 1999) en de Vries, Roe, Taillieu en Nelissen (2004) geven een overzicht van de inhoud van de FFM, bestaande uit deze vijf basispersoonlijkheden, die hieronder kort worden besproken.

De variabele *Dominantie* geeft de mate van aanwezigheid aan. De hoogstscorende kant van de variabele *Dominantie* verwijst naar extraversie, dit is de individuele ervaring van positieve emoties, activiteiten, flexibiliteit en behelst facetten van warmte, gulheid, assertiviteit en uitdaging zoeken. Zij die laag scoren op Dominantie - introversie -, zijn meer gereserveerd, onafhankelijker en hebben een evenwichtiger stemming.

De variabele *Altruïsme* geeft de mate van welgevalligheid aan en heeft eigenschappen zoals het vertrouwen van een ander, sympathiek zijn, samenwerken, recht door zee gaan, inschikkelijk zijn, bescheiden zijn en zachtmoedig zijn. Een altruïstisch persoon is sympathiek naar anderen toe, gretig om te helpen en leeft met het geloof dat de ander op een gelijkwaardige manier hulp terug wil geven. De niet-altruïstische persoon is egocentrisch, sceptisch over de intenties van een ander en meer competitief dan coöperatief.

¹²Hiermee is het strikt gezien geen model, want een model heeft een vast voorgeschreven indeling.



De variabele *Consciëntieusheid* geeft de mate van gewetensvolheid aan, dat is netheid, plichtsgetrouwheid, prestatiegerichtheid, zelfgedisciplineerdheid en bedachtzaam zijn. Een hoge score geeft nauwgezetheid, goed georganiseerd en academisch zijn aan. Anderzijds geeft een lage score op consciëntieusheid, een lakse, ongeorganiseerde en haastige houding aan, evenals geobsedeerde netheid, workaholic-gedrag en sentimentaliteit.

De variabele *Neuroticisme* verwijst naar de mate van emotionele instabiliteit. Emotionele instabiliteit is de individuele ervaring van psychologische stress, zoals angst, agressiviteit, depressie, verlegenheid, impulsiviteit en gevoeligheid. Individuen die emotioneel stabiel zijn, zijn normaal gesproken kalm, gelijkgestemd en ontspannen: zij kunnen stressvolle situaties aan, zonder in de war te raken.

De variabele *Openheid* geeft de mate aan van emotionele reactie, zoals de eigenschappen: fantasierijk zijn, gevoeligheid voor kunst en schoonheid, intellectuele nieuwsgierigheid, ethisch zijn, gevoelig zijn en actiegericht zijn. Individuen die een open instelling hebben, zijn nieuwsgierig naar de innerlijke en de uiterlijke wereld, die ze ten volle willen ervaren. Zij die laag scoren op Openheid hebben de neiging om zich conservatief te gedragen met een voorkeur voor het normale. Tevens is hun emotionele reactie wat minder extreem.

De vijf FFM variabelen beschrijven de persoonlijkheid van een individu. In de literatuur over de achterliggende factoren van de persoonlijkheid is een discussie gaande of het vijf of zes factoren moeten zijn. Carver en Scheier (1996) en Widiger, Verheul en Van den Brink (in Pervin en John, 1999) beweren dat het FFM de beste vooruitzichten heeft om op een consensus te rekenen binnen de persoonlijkheidsleer, maar beseffen ook dat het niet ideaal is, omdat nog steeds de resultaten afhankelijk zijn van wat er ingestopt wordt. Jackson, Paunonen, Fraboni en Goffin (1996) concluderen in drie onderzoeken dat er meer support is voor een zes factor model, dat de gehele persoonlijkheid beter zou beschrijven. Hierbij wordt de FFM-variabele consciëntieusheid gesplitst in '*Achievement*' en '*Methodicalness*'. Zij verwerpen expliciet niet het FFM. Het FFM is niet fout, alleen het dekt niet de hele persoonlijkheid. Ashton, Lee en Son (2000) komen in hun vergelijkende studie over meerdere landen tot de conclusie dat er naast het FFM een zesde factor moet zijn - '*honesty*' -. Zij weten niet aan te geven wat het belang is van deze zesde factor in verhouding tot de vijf van het FFM. Lee, Gizzarone en Ashton (2003) ondersteunen de bevindingen omtrent de zesde factor '*Honesty*' als een relevante toevoeging aan het FFM. In het onderzoek van Ashton, Lee, Perugini Szarota, de Vries, Blas, Boies en de Raad (2004) vallen *Openheid* en *Neuroticisme* weg en worden vervangen door '*Emotionality*' en '*Intellect*' . Ze komen ook tot een zesde factor '*Honesty*'. Hoewel er aanwijzingen zijn dat het FFM minder accuraat is dan een zes factor model, is er nog geen eenduidigheid over de precieze invulling van de zes factoren. Vandaar dat er in dit onderzoek wordt gewerkt met de toch meer gevalideerde en beschreven FFM, met de kanttekening dat dit niet ideaal is.

2.3.1 Hypotheses studie twee

Het Enneagram is een model dat samenhang aanduidt en kenmerken geeft van verschillende soorten persoonlijkheidseigenschappen en mogelijk de vijf FFM variabelen. Onderzocht wordt, in studie twee, in hoeverre de FFM persoonlijkheidseigenschappen overeenkomen met de Enneagramtypes. Het FFM is al eerder onderzocht in vergelijking met het Enneagram. Uit dit onderzoek van Newgent (2001) blijkt dat een aantal FFM variabelen



correleren met de Enneagramtypes - zie tabel 2.3.1 -. Volgens Kline (1994) is een correlatie hoger dan [0.3] een zwakke of matige samenhang en kan die geïnterpreteerd worden als een verband tussen de twee variabelen.

Tabel 2.3.1: De correlaties tussen de Enneagramtypes en de variabelen uit de FFM.

Enneagramtype	Dominantie	Altruïsme	Consciëntieusheid	Neuroticism	
				e	Openheid
1	-.15 *	-.11	.46 *	-.25 *	-.09
2	.43 *	.10	-.10	.12 *	.09
3	-.13 *	-.19 *	.25 *	-.17 *	-.14 *
4	-.31 *	-.15 *	-.36 *	.49 *	.10
5	-.39 *	-.11 *	-.18 *	.04	.18 *
6	-.29 *	-.02	.07	.30 *	-.38 *
7	.45 *	.03	-.30 *	-.02	.33 *
8	.24 *	-.27 *	.18 *	-.24 *	-.07
9	-.14 *	.46 *	.01	-.14 *	-.04

* = significant, alfa 0.05, gebaseerd op 287 respondenten

Vet = correlatie - positief/negatief - hoger dan .30

In deze scriptie zal geprobeerd worden de statistisch significante samenhangen tussen Enneagramtypes en de FFM variabelen te toetsen. Deze toetsing zal plaatsvinden aan de hand van onderstaande hypothesen, die ontleend zijn aan tabel 2.3.1 en de Enneagramtheorie - paragraaf 2.2.2 -.

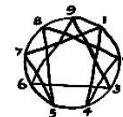
Er is een positieve correlatie tussen type 1 en Consciëntieusheid - .46* -. Deze kan verklaard worden door een streven naar perfectie dat een onderdeel is van type 1. Perfectie is voor het type 1 een streven naar netheid en nauwgezetheid - consciëntieusheid -. Vandaar dat de volgende hypothese wordt opgesteld:

H5) Typevariabele 'type 1' - perfectionist - zal een positieve correlatie hebben met de variabele Consciëntieusheid van de FFM

Er is een positieve correlatie tussen type 2 en Dominantie - .43* -. Deze kan verklaard worden door het feit dat het type 2 iemand is die zich in zijn geheel richt op de ander, hierbij wordt dus extraversie - dominantie - vertoond. Tevens staat het type 2 als zeer behulpzaam bekend, dus ondanks de lage samenhang - .10 - in de tabel 2.3.1 is de aanname dat er toch een samenhang is tussen Altruïsme en het type 2. Vandaar dat de volgende hypothesen worden opgesteld:

H6) Typevariabele 'type 2' - geveer - zal een positieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

H7) Typevariabele 'type 2' - geveer - zal een positieve correlatie hebben met de variabele Altruïsme van de FFM



Er is geen correlatie tussen type 3 en één van de factoren. Dit kan komen omdat het type zich erg aanpast aan de omgeving en zodoende geen uitgesproken FFM-eigenschappen heeft. Vandaar dat de volgende hypothese wordt opgesteld:

H8) Typevariabele 'type 3' - presteerder - heeft met geen enkele variabele van de FFM een correlatie

Er is een positieve correlatie van het type 4 met Neuroticisme - .49* -. Dit kan verklaard worden doordat dit type leeft op zijn innerlijke gevoelens en zich hierdoor laat meeslepen, kortom: emotionele instabiliteit - Neuroticisme -. De negatieve correlatie met Dominantie - -.31* - kan verklaard worden doordat dit type zich op eigen gevoelens richt, kortom: introversie. Daarbij mist juist het type 4 de structuur in het leven wat de negatieve correlatie met Consciëntieusheid - -.36* - verklaart. Vandaar dat de volgende hypothesen worden opgesteld:

H9) Typevariabele 'type 4' - romanticus - zal een positieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM

H10) Typevariabele 'type 4' - romanticus - zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

H11) Typevariabele 'type 4' - romanticus - zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Consciëntieusheid van de FFM

Er is een negatieve correlatie van het type 5 en Dominantie - -.39* -. Dit kan verklaard worden doordat dit type meestal op zichzelf is gericht. Vandaar de volgende hypothese:

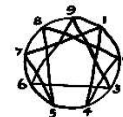
H12) Typevariabele 'type 5' - observeerder - zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM.

Er is een negatieve correlatie tussen Openheid en het type 6 - -.38* -. Dit is te verklaren doordat het type 6 streeft naar zekerheden in het leven wat overeenkomt met een lage score op Openheid; een streven naar het gewone. Tevens is het type 6 erg bescheiden en plichtsgetrouw wat introversie in zich heeft, dit komt in tabel 2.3.1 niet naar voren - -.29* -. Type 6 kan erg stressvol zijn of zich zorgen maken - zie tabel 2.2.2 -. Dit zorgt voor een aanname dat type 6 een samenhang heeft met de variabele Neuroticisme van de FFM - .30* -. Vandaar dat de volgende hypothesen worden opgesteld:

H13) Typevariabele 'type 6' - sceptische loyalist - zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Openheid van de FFM

H14) Typevariabele 'type 6' - sceptische loyalist - zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

H15) Typevariabele 'type 6' - sceptische loyalist - zal een positieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM



Er zijn positieve correlaties tussen het type 7 en Dominantie - .45* - en Openheid - .33* -. Deze zijn te verklaren doordat dit type voortdurend op zoek is naar nieuwe externe prikkels. Er is een negatieve correlatie met Consciëntieusheid - -.30* -. Dit komt omdat dit type blijft hangen in het hier en nu en niets afmaakt. Vandaar dat de volgende hypothesen zijn opgesteld:

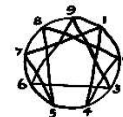
- H16) Typevariabele 'type 7' - optimist - zal een positieve correlatie hebben met de variabelen Dominantie van de FFM*
- H17) Typevariabele 'type 7' - optimist - zal een positieve correlatie hebben met de variabele Openheid van de FFM*
- H18) Typevariabele 'type 7' - optimist - zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Consciëntieusheid van de FFM.*

Er is geen correlatie tussen FFM variabelen en het type 8 in tabel 2.3.1 Dit is verrassend omdat het een uitgesproken type is. Op basis van de Enneagramtheorie zou men verwachten dat het type 8 dominant is, wat een positieve samenhang met de variabele Dominantie van de FFM impliceert - .24* -. Tevens is het type 8 erg stabiel als persoon, dit impliceert een negatieve samenhang met de variabele Neuroticisme van de FFM - -.24* -. Vandaar dat de volgende hypothesen worden opgesteld:

- H19) Typevariabele 'type 8' - beschermer - zal een positieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM*
- H20) Typevariabele 'type 8' - beschermer - zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM*

Er is een positieve correlatie, in tabel 2.3.1, tussen het type 9 en Altruïsme - .46* -. Dit is te verklaren doordat dit type bekend staat als harmonieus en gericht op het gemak van de ander. Tevens staat het type 9 bekend als een stabiele persoonlijkheid wat een negatieve samenhang met de variabele Neuroticisme - -.14* - impliceert. Daarnaast is het type 9 niet dominant, want dat zou een conflict kunnen veroorzaken wat het type 9 probeert te vermijden. Dit impliceert een negatieve samenhang met de variabele Dominantie van de FFM - -.14* -. Vandaar dat de volgende hypothesen worden opgesteld:

- H21) Typevariabele 'type 9' - bemiddelaar - zal een positieve correlatie hebben met de variabele Altruïsme van de FFM*
- H22) Typevariabele 'type 9' - bemiddelaar - zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM*
- H23) Typevariabele 'type 9' - bemiddelaar - zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM*



2.4 Demografische variabelen

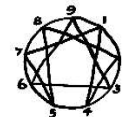
De demografische controlevariabelen in dit onderzoek zijn ‘leeftijd’, ‘geslacht’ en ‘opleiding’. Palmer (1988) en Riso (1996) beweren dat mensen weliswaar veranderen gedurende hun leven in tal van opzichten, maar dat het basispersoonlijkheidstype hetzelfde blijft. Ook Heymans (in Schoots, 2002) komt tot de conclusie dat de persoonlijkheid zeer stabiel is gedurende het leven. Palmer (1988) beweert dat er geen verband is tussen geslacht en het typevoorkeur. Wagner (1994) heeft onderzoek naar de invloed van het geslacht gedaan en kwam tot minimale verschillen tussen beide sekses. Palmer (1988) en Riso (1996) komen tot de conclusie dat het type al definitieve vorm krijgt in de vroege kindertijd. Dit is de reden dat het opleidingsniveau geen invloed kan hebben op de typevoorkeur. Op basis van deze gegevens kunnen een aantal hypothesen worden opgesteld.

H24) Leeftijd heeft geen significante invloed op de typevoorkeur.

H25) Sekse heeft geen significante invloed op de typevoorkeur.

H26) Het opleidingsniveau heeft geen significante invloed op de typevoorkeur.

De hypothesen vormen samen het raamwerk voor dit onderzoek. In het volgende hoofdstuk zal de gebruikte methode waarmee dit onderzoek is uitgevoerd worden toegelicht.



3. Methoden

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe het onderzoek is uitgevoerd en hoe het Enneagram wetenschappelijk is getoetst is. In paragraaf 3.1 wordt het karakter van het onderzoek toegelicht; in paragraaf 3.2 wordt de vragenlijst als gehanteerd onderzoeksinstrument beschreven; in paragraaf 3.3 wordt het tot stand komen van de steekproef beschreven, alsmede de respons erop en demografische kenmerken ervan; in paragraaf 3.4 wordt de gehanteerde analysemethode uitgelegd en de daarbij gehanteerde eisen en criteria.

3.1 Karakter onderzoek

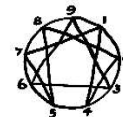
Het onderzoek heeft een toetsend karakter, er is namelijk gekeken of het beschreven Enneagrammodel ook daadwerkelijk terug te vinden is in de empirische gegevens. Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een zelfbeoordelvragenlijst, welke zo breed mogelijk en cross-sectioneel is uitgezet. De steekproef maakt gebruik van een convenience sample - gelegenheidsonderzoek -, waarbij de onderzoeker ervan uit is gegaan dat de verwachte respondenten zo bereikt gaan worden, zonder dat hier vooraf iets met zekerheid over te zeggen is - zie paragraaf 3.3 -.

3.2 Instrumenten onderzoek

Het instrument bestaat uit een drietal vragenlijsten. De eerste vragenlijst bestaat uit een drietal vragen die de demografische variabelen meten - zie bijlage -. Deze zijn gebaseerd op de indeling van Voermans (2004).

De tweede vragenlijst is de B5BBBS-25 test van Mervielde (1992). Hiermee is het FFM te meten. Deze test bestaat uit 25 items - zevenpunts Likert-schalen - die de voorkeuren meten voor de vijf factoren van de FFM - zie bijlage -.

De laatste vragenlijst is de RHETI 2.05 - Enneagramvragenlijst - van Riso en Hudson (1997). Deze is vertaald in het Nederlands door Schaper en Ressang (2003). Newgent (2001) heeft, in de oorspronkelijke vragenlijst (RHETI 2.05, Riso & Hudson, 1997) per type de stellingen onderzocht op zowel betrouwbaarheid als validiteit. Uit de vertaalde RHETI 2.05 (Riso & Hudson, 1997) zijn, op basis van Newgent's (2001) onderzoek, de stellingen die statistisch voldeden, overgenomen. Dit zijn de items die het hoogst scoren op de eerste factor per typeschaal en de hoogste betrouwbaarheid hebben binnen die schaal. Dit is incidenteel aangevuld met inhoudelijk relevante vragen, om per Enneagramtype negen stellingen te hebben. Hiervoor zijn door de onderzoeker dertien vragen ontwikkeld. In de bijlage staat per vraag aangegeven of deze nieuw ontwikkeld is of uit de vertaalde RHETI 2.05 (Riso & Hudson, 1997) komt. Er is gekozen voor 81 stellingen om voldoende vragen - negen - per Enneagramtype te kunnen stellen, maar een niet te lange vragenlijst te krijgen. Per stelling is de respondent gevraagd om op een Likert-schaal - zespunts - een keuze te maken in de mate van instemming met de stelling lopend van 'nooit' tot en met 'altijd' - zie bijlage -. Vraag 59 - type 3 - is door een technische fout niet ingevuld en zodoende niet verder meegenomen in het onderzoek. Vandaar dat in de analyses wordt uitgegaan van 80 items voor de Enneagramvragen.



3.3 Beschrijving van de steekproef

Gezien de algemeenheid van het model en het verband met HRM is ervoor gekozen de Nederlandse beroepsbevolking als de populatie te beschouwen. De vragenlijst is via het internet afgenomen bij respondenten uit de Nederlandse beroepsbevolking. 343 respondenten zijn bereikt door middel van de 'sneeuwbal methode'. De onderzoeker heeft aan zoveel mogelijk bekenden - ongeveer 100 - uit de Nederlandse beroepsbevolking gevraagd om de vragenlijst in te vullen en te verspreiden aan andere bekenden. Er is gekozen voor deze methode om een zo gevarieerd en breed mogelijk bereik te creëren.

Vanaf half oktober 2004 tot en met half januari 2005 is de vragenlijst toegankelijk geweest voor respondenten. In de eerste weken van het onderzoek zijn de, de voor de onderzoeker, bekende respondenten benaderd en aangespoord tot het invullen van de vragenlijst. Respondenten hebben de optie gekregen om hun mailadres achter te laten. Zij die dat hebben gedaan en de bekenden van de onderzoeker, zijn benaderd en aangespoord om de vragenlijst ook weer aan anderen door te sturen. Deze manier van verspreiding is tot en met eind december herhaald. Half januari 2005 leken mensen de site niet meer te bezoeken en is de dataverzameling gestopt.

Op deze manier zijn werknemers uit de volgende organisaties bereikt: ministeries - zeven respondenten o.a. SZW, VWS en BZK -, adviesbureaus - zes respondenten o.a. Alons, Businessopeners en Van Ede & Partners -, hogescholen - zeven respondenten o.a. HAN, Hanze, Fontys -, universiteiten - vijf respondenten uit Tilburg, Rotterdam, Leiden, Eindhoven en Groningen -, productie bedrijven - vier respondenten o.a. Origin, Philips -, bank- en verzekeringswezen - drie respondenten Interpolis, ING, AbnAmro -, vluchtelingenwerk, gemeentes - drie respondenten uit Tilburg, Breda en Utrecht -, gezondheidszorginstelling - vijf respondenten o.a. Prisma, Jeugdzorg Nederland, thuiszorg Amsterdam -, de Tweede Kamer der Staten-Generaal, woningcorporaties - twee respondenten -, omroepen - twee respondenten -, Praxis, Reïntegratie branche - drie respondenten -, De Baak, Efteling, CMG Logica, Mercer en het Joods Historisch museum. Van de overige respondenten is het niet bekend waar ze werkzaam zijn.

3.3.1 Demografische kenmerken steekproef

Van de respondenten zijn de demografische kenmerken geslacht, leeftijd en opleiding gemeten - zie tabel 3.3.1 -. Van de 343 respondenten zijn er 107 - 31,2% - man, 229 - 66,8% - vrouw en van 7 - 2,0% - is dit onbekend. Het valt op dat een aanzienlijk grotere groep vrouwen heeft gereageerd. Deze verdeling uit de steekproef komt niet overeen met de verdeling in de populatie - zie tabel 3.3.1 -. De steekproef met betrekking tot de verdeling man/vrouw is hierdoor niet representatief voor de populatie en dit heeft tot gevolg dat het onderzoek niet te generaliseren is naar de Nederlandse beroepsbevolking - zie paragraaf 5.3 -.



Tabel 3.3.1: demografische variabelen.

Variabele	Categorie	Steekproef	Gemiddelde volgens CBS	Statistieken ¹³
Sekse	man	107 - 31,2% -	50,0%	Chi-kwdraat: 44,298
	vrouw	229, - 66,8% -	50,0%	Vrijheidsgraden: 1
	onbekend	7 - 2,0% -		Significantie: ,000
Leeftijd	15-25	77 - (23,1% -	17,7%	Chi-kwdraat: 36,950
	25-35	92 - 27,6% -	20,3%	Vrijheidsgraden: 4
	35-45	56 - 16,7% -	23,8%	Significantie: ,000
	45-55	80 - 23,9% -	21,0%	
	55-65	29 - 8,7% -	17,3%	
	onbekend	9 - 2,6% -		
Opleidingsniveau	lager dan hbo	59 - 17,2% -	60,7%	Chi-kwdraat: 413,488
	hbo	131 - 38,2% -	26,2%	Vrijheidsgraden: 3
	wo	144 - 42,0% -	13,2%	Significantie: ,000
	anders / onbekend	9 - 2,6% -		

De leeftijd van de respondenten loopt uiteen van 18 jaar tot en met 65 jaar, van negen respondenten is de leeftijd niet bekend. De verdeling over leeftijd is ingedeeld in categorieën volgens het CBS (2005). Als gevolg van deze verdeling zijn de respondenten als volgt verdeeld: 15-25; 77 - 23,1% -: 25-35; 92 - 27,6% -: 35-45; 56 - 16,7% -: 45-55; 80 - 23,9% -: 55-65; 29 - 8,7% -. Deze verdeling uit de steekproef komt niet overeen met de verdeling in de populatie - zie tabel 3.3.1 -. Dit heeft tot gevolg dat het onderzoek niet te generaliseren is naar de Nederlandse beroepsbevolking - zie paragraaf 5.3 -.

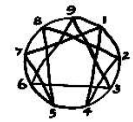
Het opleidingsniveau van de respondenten is als volgt verdeeld: basisonderwijs; 0 - 0,0% -: (speciaal) voortgezet onderwijs; 0 - 0,0% -: lager beroepsonderwijs; 1 - 0,3% -: middelbaar voortgezet onderwijs; 12 - 3,5% -: hoger voortgezet onderwijs; 17 - 5,0% -: voortgezet wetenschappelijk onderwijs 24 - 7,0% -: middelbaar beroepsonderwijs of het leerlingwezen; 5 - 1,5% -: hoger beroepsonderwijs; 131 - 38,2% -: wetenschappelijk onderwijs; 144 - 42,0% - en anders of onbekend; 9 - 2,6% - - zie tabel 3.3.1 -.

Zoals kan worden afgelezen in tabel 3.3.1 zijn er van de groepen basisonderwijs en (speciaal) voortgezet onderwijs geen respondenten. Het lijkt erop dat het merendeel van de respondenten een hogere opleiding heeft genoten. Er is in dit onderzoek voor gekozen om de respondenten als volgt te verdelen: lager dan hoger beroepsonderwijs: hoger beroepsonderwijs; wetenschappelijk onderwijs. Op deze manier blijven er 334 respondenten over. De verwachte verhoudingen van de overgebleven respondenten zijn verdeeld op basis van CBS (2005). Deze verdeling uit de steekproef komt niet overeen met de verdeling in de populatie - zie tabel 3.3.1 -. Dit heeft tot gevolg dat het onderzoek ook op basis van opleiding niet te generaliseren is naar de Nederlandse beroepsbevolking - zie paragraaf 5.3 -.

3.4 Analyse van de variabelen

De eerste studie maakt gebruik van Principale Componenten Analyse - PCA -, geroteerd met Varimax en Oblimin rotatie, om de eerste vier hypotheses te toetsen. PCA is volgens De Heus, Van der Leeden en Gazendam (2002) de meest gebruikte methode om achterliggende factoren te vinden. PCA is een techniek, waarbij men probeert

¹³De significantie zou groter dan .05 moeten zijn om als significant aangeduid te worden.



structuur aan te brengen in alle variabelen die gemeten zijn. Factoren zijn clusters van items die in bepaalde mate een samenhang hebben met elkaar. Het is een techniek die probeert een zo hoog mogelijke verklaarde variantie te vinden. Varimax is een techniek die hierbij aansluit. Hierbij worden de factoren zo verdeeld dat ze optimaal orthogonaal - de factoren zijn onderling ongecorreleerd - verdeeld worden. Ook deze methode is de meest gebruikte methode binnen de factor analyse. Variabelen die hoger dan .30 scores, worden als passend beschouwd bij de specifieke factor. Naast Varimax is er Oblimin rotatie, deze geeft volgens De Heus et al. (2002) een beter beeld van de werkelijkheid. Oblimin rotatie is minder 'streng' voor de data, maar minder makkelijk te interpreteren, de voorkeur verdient hier Varimax rotatie.

In de dataset van de Enneagramvragen is gekeken hoeveel achterliggende factoren er zijn. Per factor is gekeken of er meerdere items van een typevariabele in voorkomen, om zo mogelijk de factor toe te wijzen aan een typevariabele - Enneagramtype -. Dit heeft ten eerste plaats gevonden op exploratieve -verkennde - wijze, met behulp van PCA-Varimax. De factoren die een hogere eigenwaarde - meer verklaren dan de afzonderlijke variabelen - dan 1.000 hebben zijn meegenomen in de factorstructuur en items die hoger dan .30 scores zijn als passend beschouwd. Binnen deze factoren is gekeken naar de verdeling van typevariabelen per factor.

Daarna is op confirmatieve - bevestigende - wijze met behulp van PCA-Varimax gekeken naar negen achterliggende factoren, mogelijk overeenkomend met de negen Enneagramtypes. Op deze manier is per factor gekeken of er meerdere items van één typevariabele in voorkomen, om zo mogelijk de factor toe te wijzen aan een typevariabele - Enneagramtype -.

Ten derde is gekeken naar de achterliggende factoren met behulp van een 'scree-plot' of 'knik-criterium'. Het 'scree-plot' schrijft voor dat die factoren meegenomen mogen worden die boven de 'helling' liggen waarop zich niet veel bijzonders voordoet, dus met name relatief vlak is. Het 'knik-criterium' schrijft voor daar op te houden met het 'trekken van factoren' waar in het eigenwaarden-plaatje de curve een 'knik' vertoont. Hierdoor is er een aantal factoren te onderscheiden dat volgens De Heus e.a. (2002) de items beschrijft. Op deze manier is per factor gekeken of er meerdere items van één typevariabele in voorkomen, om zo mogelijk de factor toe te wijzen aan een typevariabele - Enneagramtype -.

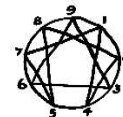
Vervolgens is, met behulp van confirmatieve PCA-Varimax gekeken of er per groep van items, horend bij één typevariabele, één achterliggende factor is. Daarbij is gelet op de betrouwbaarheid van de schaal. Betrouwbaarheid wordt gemeten met behulp van Cronbach's Alpha. De Heus e.a. (2002) hanteren de vuistregel dat een Cronbach's Alpha van .60 of hoger, hoog genoeg is om een schaal als betrouwbaar te kenmerken. Het is mogelijk dat een aantal variabelen de betrouwbaarheid omlaag brengen, als deze worden weggelaten dan stijgt de Alpha. Een verandering in de Alpha kleiner dan .01 wordt als niet relevant beschouwd. Een verandering in de Alpha van .05 en groter is een relevante verandering. Als een verandering tussen .01 en .05 valt moet er gekeken worden wat aannemelijk is.

Om de tweede, derde en vierde hypothese¹⁴ te meten, wordt met behulp van confirmatieve PCA-Varimax analyse binnen de items van Enneagramvragen gekeken naar drie achterliggende factoren, die overeenkomen met de

¹⁴ H2) Het emotiecentrum hart en de Enneagramtypes 2, 3 en 4 hangen met elkaar samen.

H3) Het emotiecentrum hoofd en de Enneagramtypes 5, 6 en 7 hangen met elkaar samen.

H4) Het emotiecentrum buik en de Enneagramtypes 8, 9 en 1 hangen met elkaar samen.



verwachte emotiecentra. De typevariabelen uit de eerste hypothese zouden dan bij elkaar in één factor terug te vinden moeten zijn. Alle analyses zijn ook, op dezelfde wijze, uitgevoerd met Oblimin rotatie.

De tweede studie bevat de hypothesen vijf tot en met 23¹⁵, hiermee zijn de volgende analyses uitgevoerd. Er is gekeken of de gevonden betrouwbare typevariabelen schalen correleren met de FFM schalen. Volgens Nijdam & Van Buuren (1997) kan, als de score op beide variabelen zich op intervalniveau lijkt te bevinden, volstaan worden met de r van Pearson¹⁶. Hierbij geldt dat er bij een $[r] \geq .7$ een hoge correlatie is, $.5 < [r] < .7$ een middelmatige correlatie is, $.3 < [r] < .5$ een zwakke of matige correlatie is en $.3 > [r] > / 0$ geen correlatie. Hoe hoger de correlatie tussen de typevariabelen en de FFM-variabelen, hoe hoger de validiteit van het onderzoek.

Om de drie hypothesen¹⁷ over de demografische variabelen te toetsen is gekeken of de verschillende demografische variabelen een gelijke verdeling vertonen over de typevariabele-schalen. Dit is voor hypothese 25 gedaan door aan de hand van een T-toets te kijken of er een significante verdeling is van man/vrouw binnen de types¹⁸. Hierbij wordt een significantieniveau van 5% aangehouden. Voor de hypothese 24 en 26 is gekeken aan de hand van een F-toets of er een significante verdeling is van de groepen leeftijd en opleiding binnen de types¹⁹. Hierbij wordt ook een significantieniveau van 5% aangehouden.

In het volgende hoofdstuk worden de resultaten beschreven.

¹⁵ H5) Typevariabele 'type 1' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Consciëntieusheid van de FFM.

H6) Typevariabele 'type 2' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM.

H7) Typevariabele 'type 2' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Altruïsme van de FFM.

H8) Typevariabele 'type 3' heeft met geen enkele variabele van de FFM een correlatie.

H9) Typevariabele 'type 4' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM

H10) Typevariabele 'type 4' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

H11) Typevariabele 'type 4' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Consciëntieusheid van de FFM

H12) Typevariabele 'type 5' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM.

H13) Typevariabele 'type 6' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Openheid van de FFM

H14) Typevariabele 'type 6' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

H15) Typevariabele 'type 6' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM

H16) Typevariabele 'type 7' zal een positieve correlatie hebben met de variabelen Dominantie van de FFM

H17) Typevariabele 'type 7' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Openheid van de FFM

H18) Typevariabele 'type 7' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Consciëntieusheid van de FFM.

H19) Typevariabele 'type 8' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

H20) Typevariabele 'type 8' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM

H21) Typevariabele 'type 9' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Altruïsme van de FFM

H22) Typevariabele 'type 9' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM

H23) Typevariabele 'type 9' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

¹⁶Een maat voor correlatie.

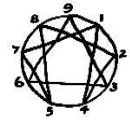
¹⁷ H24) Leeftijd heeft geen significante invloed op de typevoorkeur

H25) Sekse heeft geen significante invloed op de typevoorkeur.

H26) Het opleidingsniveau heeft geen significante invloed op de typevoorkeur.

¹⁸Een T-toets past het beste bij het toetsen van twee variabelen.

¹⁹Een F-toets past het beste bij het toetsen van meerdere variabelen.



4. Resultaten

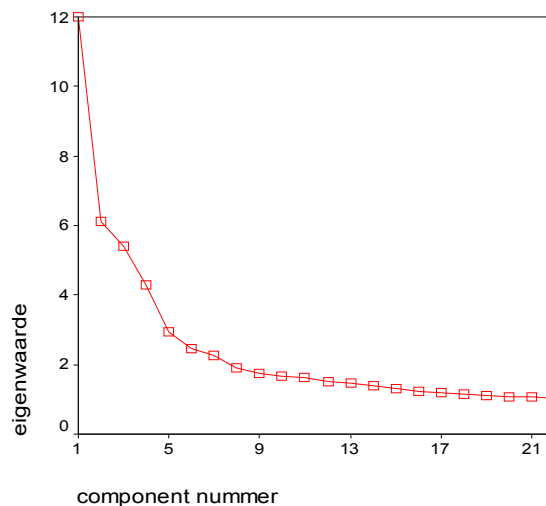
In dit hoofdstuk wordt door middel van een beschrijving van de kwantitatieve analyses onderzocht in hoeverre de negen persoonlijkheidstypes van het Enneagram statistisch te vinden zijn.

In paragraaf 4.1 en 4.2 wordt met behulp van analyses gekeken of de negen verschillende Enneagramtypes terug te vinden zijn. In paragraaf 4.1 wordt gekeken naar de analyses met de 80²⁰ items van de Enneagramvragen. In paragraaf 4.2 wordt gekeken naar de analyses per typevariabele. In paragraaf 4.3 wordt gekeken of de drie emotiecentra van het Enneagram terug te vinden zijn met behulp van de 80 items. In paragraaf 4.4 wordt gekeken of er samenhang kan worden aangetoond tussen de negen typevariabelen van het Enneagram en de FFM variabelen.

4.1 PCA-Varimax analyse met 80 items

De aanname, in studie één, is dat er in de data een negental factoren zijn, overeenkomend met de negen verschillende types. Als dat zo is, ligt het voor de hand dat er negen verschillende factoren te vinden zijn die inhoudelijk lijken op de negen verschillende types - zie grafiek 4.1 -. Er is gekeken naar de factoren die voort komen uit de 80 items van de Enneagramvragen. De factoren zijn gerooteerd met Varimax en Oblimin. De resultaten met de Oblimin rotatie leverden geen ander patroon van de factoren en verdeling van de items op, zodoende is er voor gekozen om de resultaten hier verder uit te werken voor de Varimax rotatie.

Grafiek 4.1: Scree plot van de eerste 22 factoren van de 80 items.



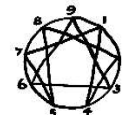
Uit de PCA Varimax rotatie blijken er 22 factoren te zijn, die een eigenwaarde hebben boven de 1.000.

4.1.1 Exploratieve PCA Varimax analyse met 80 items van de Enneagramvragen en 22 factoren

Voor deze factoranalyse is de Principale Componenten Analyse - PCA - gebruikt om de 80 items te analyseren - zie tabel 4.1.1 -. Deze is exploratief van aard, hierbij wordt gekeken naar alle factoren die een eigenwaarde²¹ hoger dan 1.000 hebben. De factoren zijn gerooteerd met Varimax. De 22 gevonden factoren verklaren 70,055%

²⁰ Oorspronkelijk waren er 81 items, maar wegens een technische fout is item 59 (type 3) weggefallen.

²¹ Eigenwaarde groter dan 1,000 betekent dat een factor meer verklaart dan een afzonderlijk item.

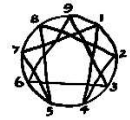


van de variantie. De factoren zijn gelabeld van A tot en met V om de factoren te kunnen benoemen. Per geroteerde factor zijn de items weergegeven die hier hoger dan 0,30 op scores. Uit tabel 4.1 blijkt het volgende:

1. Factor A meet vijf keer het type 4 op in totaal elf items. Deze factor lijkt daarmee betrekkelijk het sterkst type 4 te vertegenwoordigen en inhoudelijk 'onzekerheid' te meten.
2. Factor B meet het type 2 zeven keer op in totaal veertien items. Deze factor lijkt daarmee betrekkelijk het sterkst type 2 te vertegenwoordigen en inhoudelijk 'sociaal zijn' te meten.
3. Factor C meet het type 8 zes keer op in totaal dertien items. Deze factor lijkt daarmee betrekkelijk het sterkst type 8 te vertegenwoordigen en inhoudelijk 'teruggetrokkenheid' te meten.
4. Factor D meet het type 5 drie keer op in totaal zestien items en het type 6 vier keer. Deze factor lijkt daarmee betrekkelijk het sterkst zowel type 5 als type 6 te meten en inhoudelijk 'bescheidenheid' te meten.
5. Factor F meet het type 7 drie keer op in totaal acht items. Deze factor lijkt daarmee betrekkelijk het sterkst het type 7 te meten en inhoudelijk 'avontuurlijkheid' te meten.
6. Factor G meet het type 8 drie keer op in totaal acht items. Deze factor lijkt daarmee betrekkelijk het sterkst het type 8 te meten en inhoudelijk 'asociaal' zijn te meten.
7. Factor H meet het type 8 vier keer op in totaal vijf items. Deze factor lijkt daarmee betrekkelijk het sterkst het type 8 te meten en inhoudelijk 'teruggetrokkenheid' te meten.
8. Factor K meet het type 3 drie keer op in totaal vijf items. Deze factor lijkt daarmee betrekkelijk het sterkst het type 3 te meten en inhoudelijk 'pragmatisme' te meten.
9. De factor T meet drie keer type 5 op de vijf items. Deze factor lijkt daarmee betrekkelijk het sterkst het type 5 te meten en inhoudelijk 'observerend zijn' te meten.
10. De factoren E, I, J, L tot en met S, U en V lijken geen van de types te meten. Inhoudelijk meet: E 'gedisciplineerdheid', I 'rationaliteit', J 'zelfvertrouwen hebben', L 'emotioneel zijn', M 'zelf-gerichtheid', O tot en met S, U en V zijn niet te bepalen.

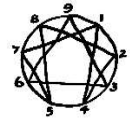
Uit bovenstaande blijkt dat de types niet eenduidig naar voren komen in de factorstructuur. De types 1 en 9 komen niet naar voren. Op basis van de analyse van de 80 items van de Enneagramvragen, met behulp van de exploratieve PCA-Varimax methode, zijn negen typevariabelen niet als zodanig terug te vinden. Het Enneagrammodel, met betrekking tot de negen types, is op deze wijze niet teruggevonden. De eerste hypothese²² dient dan voorlopig ook verworpen te worden.

²² H1) De negen Enneagramtypes zijn valide en betrouwbaar te meten als negen verschillende variabelen



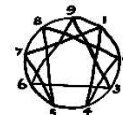
Tablel 4.1.I. Explorative PCA Varimax analyse met 80 items van de Enneagramvragen en 22 factoren

Type	Vraag	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
4	16	0,538	-0,111	0,313	0,116	-0,137	-0,010	0,055	0,197	0,252	-0,267	-0,019	0,167	0,015	-0,048	-0,042	-0,020	0,029	-0,120	0,073	0,011	0,035	0,074
4	30	0,677	0,065	0,073	-0,010	-0,040	-0,062	0,199	-0,001	-0,004	0,001	-0,085	-0,204	0,277	0,058	0,077	-0,048	0,023	-0,037	0,091	0,169	0,049	0,079
3	39	-0,319	-0,001	-0,127	-0,149	0,333	0,310	0,060	-0,159	-0,042	0,384	-0,189	-0,058	0,099	0,175	0,028	0,262	0,077	0,047	0,141	-0,011	0,151	-0,017
6	41	0,683	0,037	0,274	-0,028	-0,110	0,153	0,036	0,018	0,076	-0,099	0,009	0,112	-0,155	-0,025	0,180	-0,040	-0,151	0,015	-0,093	0,072	0,013	-0,182
4	42	0,309	0,137	0,187	0,235	-0,085	0,154	0,106	0,168	-0,236	0,127	-0,146	0,185	0,237	-0,159	0,046	-0,040	0,050	0,111	-0,124	-0,056	-0,274	-0,220
4	56	0,617	-0,069	0,077	0,374	-0,099	-0,085	0,105	0,033	0,038	-0,058	-0,127	-0,011	0,035	0,057	-0,101	0,316	0,041	0,086	0,088	-0,042	-0,014	-0,046
9	58	0,429	0,013	0,013	0,288	-0,197	-0,072	-0,167	0,216	0,023	-0,073	-0,148	0,260	0,207	0,069	0,371	-0,034	0,048	0,097	-0,028	-0,021	0,052	-0,079
6	70	0,339	-0,088	0,323	0,488	-0,109	-0,101	0,023	0,086	0,204	-0,320	-0,099	-0,130	0,142	-0,041	0,112	0,169	-0,029	0,002	-0,008	0,064	0,064	-0,042
4	75	0,728	0,147	0,109	0,037	0,087	-0,027	0,032	0,159	0,051	0,023	-0,089	-0,015	0,164	-0,054	0,082	0,133	0,066	-0,025	-0,074	0,148	-0,152	-0,091
1	78	0,545	-0,170	0,050	-0,001	0,058	-0,231	0,199	-0,117	0,005	0,018	0,138	0,011	0,221	-0,009	-0,052	0,036	0,193	0,210	-0,131	-0,127	-0,150	-0,174
8	84	-0,572	0,214	-0,264	-0,201	0,048	0,053	-0,082	-0,039	0,047	0,339	0,020	-0,106	0,009	0,009	-0,141	0,064	0,114	-0,165	-0,071	-0,023	0,017	-0,040
2	5	0,122	0,438	0,175	-0,045	0,329	0,000	-0,369	0,031	0,108	-0,062	0,001	-0,015	-0,100	-0,127	0,094	-0,128	0,050	0,222	0,323	0,028	0,109	-0,044
7	12	-0,260	0,493	-0,237	-0,383	0,150	0,044	0,027	0,005	0,008	-0,021	0,174	0,040	-0,054	-0,165	0,018	-0,027	-0,009	0,100	-0,165	-0,150	0,138	-0,141
2	18	0,014	0,734	-0,016	-0,043	0,040	0,144	-0,032	0,024	-0,080	-0,022	-0,073	0,186	0,024	-0,081	-0,155	-0,010	0,118	0,066	-0,004	-0,103	0,163	0,109
2	27	-0,017	0,702	0,187	-0,123	0,106	-0,063	-0,068	-0,021	-0,107	0,052	-0,023	0,118	-0,049	-0,042	-0,124	-0,065	-0,021	0,215	0,010	0,152	0,007	-0,024
3	29	-0,124	-0,401	-0,087	-0,140	0,179	0,131	0,177	-0,141	0,099	0,178	0,240	0,018	0,077	0,316	0,166	-0,154	0,230	-0,223	-0,099	-0,027	0,115	0,178
2	36	-0,084	0,738	-0,225	-0,135	0,056	0,168	-0,128	0,082	-0,036	-0,007	0,149	0,033	0,050	0,038	0,112	-0,007	-0,077	-0,074	0,027	-0,068	-0,029	-0,003
7	37	0,096	0,496	-0,127	-0,170	0,052	0,202	-0,193	-0,142	-0,151	0,193	0,362	-0,056	0,172	-0,071	0,015	0,165	-0,120	-0,063	-0,151	-0,031	0,117	-0,044
9	44	-0,153	0,453	0,134	-0,247	-0,246	0,146	-0,376	0,073	0,070	0,094	0,082	0,030	-0,116	0,011	0,049	0,100	-0,016	-0,095	0,062	-0,224	-0,028	-0,053
2	45	0,003	0,501	0,124	-0,224	-0,105	0,015	-0,053	0,073	-0,089	0,072	-0,100	0,466	0,026	0,031	0,021	0,155	-0,104	-0,055	0,012	0,009	-0,003	-0,038
7	46	0,159	0,362	0,101	-0,041	-0,058	0,278	-0,056	-0,043	-0,088	0,047	0,299	0,167	0,043	0,098	0,202	0,182	0,136	0,109	-0,090	0,316	0,057	0,055
5	66	0,258	-0,347	0,184	0,021	-0,138	0,142	0,133	0,053	0,099	0,048	0,226	-0,275	0,265	-0,086	0,264	-0,150	0,219	-0,060	-0,090	-0,071	0,137	-0,009
4	68	0,097	0,396	-0,085	-0,043	0,065	0,016	0,146	0,040	-0,284	0,205	-0,277	0,399	-0,133	0,248	-0,057	-0,016	0,012	-0,040	0,046	0,039	-0,057	-0,010
2	71	0,120	0,390	0,411	0,001	0,178	0,082	0,013	-0,099	0,094	-0,072	-0,228	-0,127	0,186	-0,137	0,061	-0,272	0,080	-0,192	0,010	0,159	-0,126	0,074
2	83	0,087	0,526	0,079	0,277	-0,030	0,162	-0,013	0,066	0,144	0,231	-0,025	0,020	-0,100	0,076	0,062	0,027	-0,059	-0,160	-0,156	0,328	0,109	0,043
8	6	-0,239	0,146	-0,305	-0,315	0,252	0,095	0,202	-0,177	0,086	0,043	-0,086	-0,078	-0,027	0,147	0,305	-0,073	-0,030	0,041	0,228	-0,014	0,147	0,127
4	16	0,538	-0,111	0,313	0,116	-0,137	-0,010	0,055	0,197	0,252	-0,267	-0,019	0,167	0,015	-0,048	-0,042	-0,020	0,029	-0,120	0,073	0,011	0,035	0,074
8	17	-0,147	0,049	-0,510	-0,055	0,015	0,062	-0,006	-0,642	-0,075	-0,061	-0,054	0,039	-0,062	0,115	-0,039	-0,115	0,132	0,087	0,095	-0,193	0,063	0,009
9	28	0,166	0,020	0,760	0,165	0,080	0,046	-0,111	0,107	0,099	-0,086	0,052	-0,036	0,028	-0,012	-0,029	-0,133	-0,029	-0,053	0,106	-0,107	0,022	0,019
9	34	0,150	0,034	0,731	0,204	-0,137	-0,049	-0,004	0,095	0,097	0,040	-0,037	0,056	0,119	0,041	0,006	0,106	-0,072	0,038	-0,191	0,066	-0,022	-0,110
9	38	0,209	-0,027	0,727	0,050	-0,122	-0,053	0,011	0,097	0,021	-0,070	-0,112	0,102	0,101	-0,097	0,038	0,090	0,118	0,026	-0,040	0,079	0,050	-0,034
8	51	-0,143	-0,023	-0,504	-0,252	0,372	0,225	0,076	-0,071	-0,094	0,255	0,070	0,160	-0,093	0,049	0,096	0,010	0,031	-0,050	0,012	-0,089	0,216	0,122
8	54	0,059	-0,081	-0,334	-0,331	-0,037	0,274	0,408	-0,078	0,058	0,066	-0,095	0,170	0,056	-0,057	0,168	0,257	0,177	-0,057	0,154	0,019	0,081	0,077
4	67	0,197	-0,020	0,502	0,075	-0,078	-0,071	0,070	0,592	0,028	-0,033	0,026	0,028	0,122	-0,074	0,206	0,133	-0,124	-0,019	-0,066	0,119	-0,048	-0,011
6	70	0,339	-0,088	0,323	0,488	-0,109	-0,101	0,023	0,086	0,204	-0,320	-0,099	-0,130	0,142	-0,041	0,112	0,169	-0,029	0,002	-0,008	0,064	0,064	-0,042
2	71	0,120	0,390	0,411	0,001	0,178	0,082	0,013	-0,099	0,094	-0,072	-0,228	-0,127	0,186	-0,137	0,061	-0,272	0,080	-0,192	0,010	0,159	-0,126	0,074
8	74	0,204	-0,181	-0,315	-0,025	0,094	0,117	0,502	-0,052	-0,023	-0,074	0,048	0,126	0,141	0,022	-0,024	0,042	0,179	0,103	-0,012	0,151	-0,076	-0,077
8	81	0,001	0,030	-0,431	-0,057	0,185	0,150	0,221	-0,356	0,075	0,247	0,018	0,075	-0,045	-0,110	-0,033	-0,075	0,148	-0,034	0,315	-0,008	0,285	0,056
8	6	-0,239	0,146	-0,305	-0,315	0,252	0,095	0,202	-0,177	0,086	0,043	-0,086	-0,078	-0,027	0,147	0,305	-0,073	-0,030	0,041	0,228	-0,014	0,147	0,127
5	7	0,113	-0,262	-0,033	0,473	0,004	-0,006	0,162	0,047	0,145	0,099	-0,080	-0,088	-0,018	-0,031	0,078	-0,161	0,018	0,016	0,076	0,395	-0,016	-0,271
6	11	-0,008	0,067	0,186	0,319	0,256	-0,090	-0,050	-0,064	0,209	0,120	0,097	-0,128	0,024	0,488	-0,177	-0,216	-0,074	0,139	0,042	0,057	0,247	-0,145
7	12	-0,260	0,493	-0,237	-0,383	0,150	0,044	0,027	0,005	0,008	-0,021	0,174	0,040	-0,054	-0,165	0,018	-0,027	-0,009	0,100	-0,165	-0,150	0,138	-0,141
7	15	-0,214	0,069	-0,133	-0,327	0,069	0,650	0,049	0,112	0,041	-0,058	-0,065	0,014	-0,026	-0,001	-0,011	0,062	0,161	-0,112	-0,006	0,121	0,181	0,059
3	19	-0,163	0,266	-0,128	-0,593	-0,122	0,163	0,218	0,062	0,035	0,176	-0,013	-0,040	0,119	0,047	0,141	0,251	0,020	-0,117	0,071	-0,120	0,038	-0,026
9	24	0,166	-0,175	0,271	0,338	-0,441	-0,097	0,009	-0,065	0,064	-0,114	-0,131	0,014	0,164	0,073	0,202	0,181	0,250	-0,170	-0,001	0,111	0,079	-0,113
6	40	0,267	0,072	0,032	0,408	0,145	-0,267	-0,071	-0,064	0,218	0,015	0,134	0,013	0,035	0,213	-0,184	-0,046	-0,132	0,212	0,051	-0,006	0,189	-0,313
9	48	0,043	-0,068	0,231	0,316	-0,277	-0,200	0,051	0,097	0,145	-0,175	-0,078	0,137	0,492	-0,032	-0,027	0,154	-0,057	-0,147	-0,014	0,214	-0,003	0,172
6	50	0,144	0,045	0,147	0,430	-0,021	-0,342	0,145	0,059	0,052	-0,022	0,161	0,086	-0,128	0,141	0,447	-0,070	-0,022	0,092	0,069	-0,123	-0,078	-0,035
8	54	0,059	-0,081	-0,334	-0,331	-0,037	0,274	0,408	-0,078	0,058	0,066	-0,095	0,170	0,056	-0,057	0,168	0,257	0,177	-0,057	0,154	0,019	0,081	0,077
4	56	0,617	-0,069	0,077	0,374	-0,099	-0,085	0,105	0,033	0,038	-0,058	-0,127	-0,011	0,035	0,057	-0,101	0,316	0,041	0,086	0,088	-0,042	-0,014	-0,046
5	57	-0,031	-0,090	0,166	0,790	-0,012	-0,126	-0,051	0,112	0,156													



Tabel 4.1.1 Deel 2

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	
2	5	0,122	0,438	0,175	-0,045	0,329	0,000	-0,369	0,031	0,108	-0,062	0,001	-0,015	-0,100	-0,127	0,094	-0,128	0,050	0,222	0,323	0,028	0,109	-0,044
4	8	0,289	0,017	0,094	0,114	-0,011	0,305	0,339	0,121	0,434	0,103	-0,097	0,179	-0,070	-0,019	-0,009	-0,231	0,117	0,055	-0,208	-0,008	-0,037	-0,047
8	21	0,110	-0,150	-0,012	-0,007	0,066	0,100	0,825	-0,081	0,000	-0,020	0,009	-0,123	-0,059	-0,045	0,051	0,012	-0,084	-0,043	0,108	0,020	0,027	0,050
5	26	0,130	0,022	-0,286	0,063	-0,097	-0,006	0,369	0,116	-0,061	0,025	0,125	-0,327	0,003	0,242	-0,043	0,126	0,398	-0,011	0,061	-0,073	0,161	0,012
9	44	-0,153	0,453	0,134	-0,247	-0,246	0,146	-0,376	0,073	0,070	0,094	0,082	0,030	-0,116	0,011	0,049	0,100	-0,016	-0,095	0,062	-0,224	-0,028	-0,053
8	54	0,059	-0,081	-0,334	-0,331	-0,037	0,274	0,408	-0,078	0,058	0,066	-0,095	0,170	0,056	-0,057	0,168	0,257	0,177	-0,057	0,154	0,019	0,081	0,077
8	74	0,204	-0,181	-0,315	-0,025	0,094	0,117	0,502	-0,052	-0,023	-0,074	0,048	0,126	0,141	0,022	-0,024	0,042	0,179	0,103	-0,012	0,151	-0,076	-0,077
4	77	0,181	-0,115	0,173	-0,011	-0,165	-0,054	0,500	0,059	0,035	0,114	-0,019	0,091	0,342	0,045	0,058	0,228	0,229	0,035	-0,172	0,030	0,062	0,070
8	17	-0,147	0,049	-0,510	-0,055	0,015	0,062	-0,006	-0,642	-0,075	-0,061	-0,054	0,039	-0,062	0,115	-0,039	-0,115	0,132	0,087	0,095	-0,193	0,063	0,009
9	20	0,056	0,172	0,082	0,151	-0,118	-0,047	-0,122	0,670	0,086	-0,002	-0,019	-0,007	0,078	0,053	-0,061	-0,136	0,062	0,167	-0,103	-0,031	0,058	-0,102
8	60	-0,122	0,147	-0,207	-0,156	0,214	0,377	0,093	-0,317	0,093	0,334	-0,138	-0,008	-0,016	-0,133	0,029	-0,067	-0,107	0,193	0,180	0,018	0,200	0,063
4	67	0,197	-0,020	0,502	0,075	-0,078	-0,071	0,070	0,592	0,028	-0,033	0,026	0,028	0,122	-0,074	0,206	0,133	-0,124	-0,019	-0,066	0,119	-0,048	-0,011
8	81	0,001	0,030	-0,431	-0,057	0,185	0,150	0,221	-0,356	0,075	0,247	0,018	0,075	-0,045	-0,110	-0,033	-0,075	0,148	-0,034	0,315	-0,008	0,285	0,056
4	8	0,289	0,017	0,094	0,114	-0,011	0,305	0,339	0,121	0,434	0,103	-0,097	0,179	-0,070	-0,019	-0,009	-0,231	0,117	0,055	-0,208	-0,008	-0,037	-0,047
9	13	0,251	-0,190	0,074	0,151	0,067	0,001	-0,130	0,148	0,629	-0,099	-0,001	-0,103	0,045	0,154	0,098	0,091	-0,058	-0,051	0,081	0,141	0,057	-0,078
5	14	0,011	-0,059	0,171	0,117	-0,017	0,027	0,056	-0,004	0,786	0,046	0,047	-0,098	0,033	-0,050	-0,036	-0,062	0,046	0,025	0,139	0,000	-0,058	0,064
2	62	0,145	0,237	-0,014	-0,061	-0,009	0,001	0,065	0,062	-0,344	-0,030	0,138	0,638	-0,091	-0,033	0,002	0,030	0,021	0,042	0,047	-0,071	0,231	0,038
1	73	-0,079	0,082	-0,188	-0,005	0,128	-0,161	0,003	0,036	0,419	-0,024	0,357	0,078	-0,128	0,266	-0,285	0,006	0,128	0,071	0,124	-0,024	0,058	0,257
1	10	-0,066	0,084	-0,127	-0,023	0,165	-0,073	-0,158	0,106	0,094	0,384	0,094	0,090	0,052	0,305	-0,037	-0,400	0,043	-0,051	0,255	-0,017	0,093	0,119
3	39	-0,319	-0,001	-0,127	-0,149	0,333	0,310	0,060	-0,159	-0,042	0,384	-0,189	-0,058	0,099	0,175	0,028	0,262	0,077	0,047	0,141	-0,011	0,151	-0,017
8	60	-0,122	0,147	-0,207	-0,156	0,214	0,377	0,093	-0,317	0,093	0,334	-0,138	-0,008	-0,016	-0,133	0,029	-0,067	-0,107	0,193	0,180	0,018	0,200	0,063
6	70	0,339	-0,088	0,323	0,488	-0,109	-0,101	0,023	0,086	0,204	-0,320	-0,099	-0,130	0,142	-0,041	0,112	0,169	-0,029	0,002	-0,008	0,064	0,064	-0,042
3	79	-0,178	0,075	-0,072	-0,098	0,021	-0,001	0,007	0,029	-0,033	0,792	0,054	-0,049	-0,095	0,059	-0,069	0,064	0,061	-0,076	-0,028	0,016	0,009	0,130
1	82	0,258	-0,052	-0,280	-0,311	0,158	0,146	-0,014	-0,124	0,202	0,350	0,105	0,136	0,092	0,283	-0,127	-0,016	0,130	-0,129	0,133	0,127	-0,072	0,099
8	84	-0,572	0,214	-0,264	-0,201	0,048	0,053	-0,082	-0,039	0,047	0,339	0,020	-0,106	0,009	0,009	-0,141	0,064	0,114	-0,165	-0,071	-0,023	0,017	-0,040
6	25	-0,228	-0,137	-0,079	0,045	0,090	0,153	-0,002	-0,097	0,122	0,002	0,335	-0,147	-0,181	0,448	-0,340	0,001	-0,006	0,005	0,051	-0,043	-0,137	0,009
7	37	0,096	0,496	-0,127	-0,170	0,052	0,202	-0,193	-0,142	-0,151	0,193	0,362	-0,056	0,172	-0,071	0,015	0,165	-0,120	-0,063	-0,151	-0,031	0,117	-0,044
6	63	-0,122	0,035	-0,069	-0,024	0,100	0,054	0,019	0,035	0,044	0,032	0,783	0,051	-0,078	0,002	0,024	-0,057	-0,069	0,048	0,042	-0,008	-0,022	0,078
6	64	0,105	-0,036	0,126	0,037	-0,236	-0,102	0,099	-0,022	0,041	0,212	0,320	0,021	0,000	-0,042	0,262	0,240	0,173	0,418	0,096	0,091	-0,081	-0,221
1	73	-0,079	0,082	-0,188	-0,005	0,128	-0,161	0,003	0,036	0,419	-0,024	0,357	0,078	-0,128	0,266	-0,285	0,006	0,128	0,071	0,124	-0,024	0,058	0,257
5	26	0,130	0,022	-0,286	0,063	-0,097	-0,006	0,369	0,116	-0,061	0,025	0,125	-0,327	0,003	0,242	-0,043	0,126	0,398	-0,011	0,061	-0,073	0,161	0,012
6	55	-0,067	0,257	0,002	-0,081	0,153	0,145	-0,113	-0,141	0,139	-0,102	0,118	0,606	0,196	-0,078	-0,050	0,040	-0,001	0,065	-0,094	0,106	-0,058	-0,191
2	62	0,145	0,237	-0,014	-0,061	-0,009	0,001	0,065	0,062	-0,344	-0,030	0,138	0,638	-0,091	-0,033	0,002	0,030	0,021	0,042	0,047	-0,071	0,231	0,038
4	68	0,097	0,396	-0,085	-0,043	0,065	0,016	0,146	0,040	-0,284	0,205	-0,277	0,399	-0,133	0,248	-0,057	-0,016	0,012	-0,040	0,046	0,039	-0,057	-0,010
9	48	0,043	-0,068	0,231	0,316	-0,277	-0,200	0,051	0,097	0,145	-0,175	-0,078	0,137	0,492	-0,032	-0,027	0,154	-0,057	-0,147	-0,014	0,214	-0,003	0,172
1	52	0,242	-0,046	0,146	0,020	0,022	0,105	0,007	0,125	0,004	-0,076	-0,032	-0,046	0,711	0,025	0,129	0,093	-0,050	0,097	0,090	0,057	0,044	-0,069
2	53	0,126	0,259	0,154	0,110	-0,127	0,326	0,188	0,029	-0,009	0,037	-0,220	0,181	0,469	0,035	-0,105	-0,063	-0,092	0,048	-0,012	-0,115	-0,232	0,054
4	77	0,181	-0,115	0,173	-0,011	-0,165	-0,054	0,500	0,059	0,035	0,114	-0,019	0,091	0,342	0,045	0,058	0,228	0,229	0,035	-0,172	0,030	0,062	0,070
1	10	-0,066	0,084	-0,127	-0,023	0,165	-0,073	-0,158	0,106	0,094	0,384	0,094	0,090	0,052	0,305	-0,037	-0,400	0,043	-0,051	0,255	-0,017	0,093	0,119
6	11	-0,008	0,067	0,186	0,319	0,256	-0,090	-0,050	-0,064	0,209	0,120	0,097	-0,128	0,024	0,488	-0,177	-0,216	-0,074	0,139	0,042	0,057	0,247	-0,145
6	25	-0,228	-0,137	-0,079	0,045	0,090	0,153	-0,002	-0,097	0,122	0,002	0,335	-0,147	-0,181	0,448	-0,340	0,001	-0,006	0,005	0,051	-0,043	-0,137	0,009
3	29	-0,124	-0,401	-0,087	-0,140	0,179	0,131	0,177	-0,141	0,099	0,178	0,240	0,018	0,077	0,316	0,166	-0,154	0,230	-0,223	-0,099	-0,027	0,115	0,178
3	49	0,038	-0,089	-0,111	-0,038	0,024	0,129	0,012	0,022	-0,029	0,071	-0,090	0,016	0,049	0,745	0,132	0,103	0,156	0,179	0,010	0,035	-0,024	-0,141
8	6	-0,239	0,146	-0,305	-0,315	0,252	0,095	0,202	-0,177	0,086	0,043	-0,086	-0,078	-0,027	0,147	0,305	-0,073	-0,030	0,041	0,228	-0,014	0,147	0,127
6	50	0,144	0,045	0,147	0,430	-0,021	-0,342	0,145	0,059	0,052	-0,022	0,161	0,086	-0,128	0,141	0,447	-0,070	-0,022	0,092	0,069	-0,123	-0,078	-0,035
3	80	0,181	-0,136	-0,015	-0,101	-0,143	0,149	0,037	0,000	-0,034	-0,115	0,038	-0,099	0,114	-0,004	0,649	0,170	-0,084	-0,097	-0,079	-0,043	-0,132	0,102
6	25	-0,228	-0,137	-0,079	0,045	0,090	0,153	-0,002	-0,097	0,122	0,002	0,335	-0,147	-0,181	0,448	-0,340	0,001	-0,006	0,005	0,051	-0,043	-0,137	0,009
1	10	-0,066	0,084	-0,127	-0,023	0,165	-0,073	-0,158	0,106	0,094	0,384	0,094	0,090	0,052	0,305	-0,037	-0,400	0,043	-0,051	0,255	-0,017	0,093	0,119
4	56	0,617	-0,069	0,077	0,374	-0,099	-0,085	0,105	0,033	0,038	-0,058	-0,127	-0,011	0,035	0								



4.1.2 Confirmatieve PCA Varimax analyse met 80 items van de Enneagramvragen en negen factoren

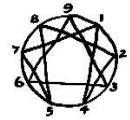
De Principale Componenten Analyse - PCA - is confirmatief gebruikt om de 80 items van de Enneagramvragen te analyseren. De factoren zijn geroteerd met Varimax - zie tabel 4.1.2 -. Er is gekeken of de types terug te vinden zijn in negen factoren, die 48,943% verklaarde variantie hebben. Er is gekozen voor negen factoren om de mogelijke link met de negen Enneagramtypes te kunnen toetsen. De factoren zijn gelabeld van A tot en met I om de factoren te kunnen benoemen. Per factor is gekeken naar items die hoger dan 0.30 scores - zie tabel 4.1.2 -:

1. Factor A meet het type 8 zes keer en type 9 vijf keer op negentien items. Deze factor lijkt daarmee betrekkelijk het sterkst het type 8 negatief te meten, type 9 positief te meten en inhoudelijk 'teruggetrokkenheid' te meten.
2. Factor C meet het type 2 zeven keer op zestien items. Deze factor lijkt daarmee betrekkelijk het sterkst het type 2 te meten en inhoudelijk 'sociaal zijn' te meten.
3. Factoren B en D tot en met I lijken geen types te vertegenwoordigen. Factor B lijkt 'geen zelfvertrouwen' te meten, factor D lijkt 'avontuurlijk zijn' te meten, E meet 'asociaal zijn', F meet 'rationaliteit', G meet 'discipline', H meet 'voorzichtigheid' en I meet 'calculerend zijn'.

De items 33 en 65 van de Enneagramvragen scoren op geen van de factoren boven de 0.30 en zijn niet bij een factor ingedeeld. In de factoranalyse komen de types 1, 3, 4, 5, 6 en 7 niet naar voren.

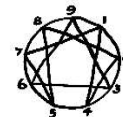
Op basis van de analyse van de 80 items van de Enneagramvragen, met behulp van de confirmatieve PCA-Varimax methode, zijn negen typevariabelen niet als zodanig terug te vinden. Het Enneagrammodel, met betrekking tot de negen types, is op deze wijze niet teruggevonden. De eerste hypothese²³ dient voorlopig op basis hiervan verworpen te worden.

²³ H1) De negen Enneagramtypes zijn valide en betrouwbaar te meten als negen verschillende variabelen



Tab 4.1.2: Conformatieve PCA-Variamax analyse met 80 items en negen factoren

	Vraag	A	B	C	D	E	F	G	H	I		A	B	C	D	E	F	G	H	I		
Type 1	4	-0,408	0,107	-0,143	0,161	-0,060	0,384	-0,029	0,059	-0,121	Type 2	5	-0,009	0,199	0,393	0,018	-0,417	0,300	0,227	-0,104	-0,073	
Type 8	6	-0,486	-0,159	0,026	0,341	0,041	0,039	0,158	-0,117	-0,085	Type 4	8	0,168	0,287	0,094	0,098	0,398	0,270	0,052	-0,021	-0,142	
Type 4	16	0,312	0,605	-0,060	-0,091	0,088	0,189	-0,142	0,007	-0,142	Type 8	21	-0,118	0,218	-0,223	0,119	0,544	-0,092	0,123	-0,055	-0,238	
Type 8	17	-0,797	-0,147	0,035	0,007	-0,019	-0,042	0,037	0,069	0,096	Type 5	26	-0,181	-0,027	-0,094	0,038	0,497	0,121	-0,143	-0,017	0,217	
Type 9	20	0,427	-0,003	0,232	-0,189	0,007	0,185	-0,157	-0,007	0,120	Type 3	29	-0,109	-0,225	-0,397	0,252	0,374	0,116	0,198	-0,205	0,071	
Type 9	28	0,598	0,244	-0,040	-0,039	-0,223	0,242	0,137	0,012	-0,172	Type 1	32	-0,052	-0,140	0,008	-0,043	0,423	0,159	-0,049	0,118	0,090	
Type 9	34	0,730	0,204	0,024	-0,022	-0,065	0,081	-0,017	0,021	0,051	Type 5	35	0,066	0,295	-0,020	-0,024	0,339	0,201	-0,010	0,431	0,110	
Type 9	38	0,628	0,301	0,016	0,002	-0,002	-0,016	-0,058	0,173	-0,098	Type 9	44	0,101	-0,201	0,362	0,257	-0,427	0,054	-0,306	-0,193	0,037	
Type 4	42	0,346	0,296	0,280	-0,007	0,159	-0,217	0,012	0,280	0,088	Type 8	54	-0,379	0,096	-0,022	0,491	0,429	-0,181	-0,098	-0,038	-0,074	
Type 9	48	0,380	0,193	-0,117	-0,083	0,088	0,104	-0,297	0,359	-0,059	Type 8	74	-0,258	0,250	-0,069	0,090	0,550	-0,109	0,123	0,035	0,089	
Type 8	51	-0,481	-0,282	0,096	0,315	0,200	-0,098	0,318	-0,236	0,004	Type 5	76	0,390	0,230	-0,272	-0,230	0,314	0,222	-0,041	0,378	0,013	
Type 8	54	-0,379	0,098	-0,022	0,491	0,429	-0,181	-0,098	-0,038	-0,074	Type 8	81	-0,181	0,278	0,182	-0,079	0,171	0,586	-0,138	-0,118	0,129	0,112
Type 5	57	0,325	0,014	-0,224	-0,397	0,008	0,376	-0,006	0,316	0,030	Type 1	82	-0,310	0,013	0,057	0,329	0,281	0,245	0,150	-0,145	0,142	
Type 8	60	-0,419	-0,133	0,168	0,414	0,033	0,109	0,238	0,013	-0,192	Type 1	4	-0,408	0,107	-0,143	0,161	-0,060	0,384	-0,029	0,059	-0,121	
Type 4	67	0,754	0,275	-0,017	0,028	0,026	-0,037	-0,100	-0,019	-0,013	Type 2	5	-0,009	0,199	0,393	0,018	-0,417	0,300	0,227	-0,104	-0,073	
Type 6	70	0,379	0,508	-0,232	-0,159	-0,058	0,203	-0,111	0,334	0,018	Type 5	7	0,062	0,172	-0,249	-0,212	0,245	0,317	0,079	0,317	-0,019	
Type 5	76	0,390	0,230	-0,272	-0,230	0,314	0,222	-0,041	0,378	0,013	Type 1	10	-0,133	-0,259	0,151	-0,037	0,071	0,421	0,155	-0,134	0,066	
Type 8	81	-0,629	-0,046	0,070	0,190	0,299	0,178	0,165	-0,055	-0,168	Type 6	11	0,097	-0,090	0,011	-0,172	-0,042	0,586	0,368	0,137	0,241	
Type 1	82	-0,310	0,013	0,057	0,329	0,281	0,245	0,150	-0,145	0,142	Type 9	13	0,142	0,330	-0,318	0,077	-0,094	0,516	0,013	0,049	0,073	
Type 9	13	0,142	0,330	-0,318	0,077	-0,094	0,516	0,013	0,049	0,073	Type 4	16	0,312	0,605	-0,060	-0,091	0,088	0,189	-0,142	0,007	-0,142	
Type 4	16	0,312	0,605	-0,060	-0,091	0,088	0,189	-0,142	0,007	-0,142	Type 6	25	-0,140	-0,331	-0,208	0,001	-0,013	0,331	0,150	-0,190	0,251	
Type 6	25	-0,140	-0,331	-0,208	0,001	-0,013	0,331	0,150	-0,190	0,251	Type 4	30	0,066	0,590	0,016	0,090	0,269	0,092	-0,038	0,158	-0,011	
Type 4	30	0,066	0,590	0,016	0,090	0,269	0,092	-0,038	0,158	-0,011	Type 9	38	0,628	0,301	0,016	0,002	-0,002	-0,016	-0,058	0,173	-0,098	
Type 9	38	0,628	0,301	0,016	0,002	-0,002	-0,016	-0,058	0,173	-0,098	Type 6	41	0,226	0,690	0,117	0,090	-0,015	0,006	-0,024	-0,043	0,017	
Type 6	41	0,226	0,690	0,117	0,090	-0,015	0,006	-0,024	-0,043	0,017	Type 1	52	0,245	0,356	-0,069	0,306	0,012	-0,002	0,027	0,293	0,132	
Type 1	52	0,245	0,356	-0,069	0,306	0,012	-0,002	0,027	0,293	0,132	Type 4	56	0,117	0,556	-0,047	-0,135	0,180	0,092	-0,055	0,302	0,228	
Type 4	56	0,117	0,556	-0,047	-0,135	0,180	0,092	-0,055	0,302	0,228	Type 9	58	0,196	0,471	0,111	-0,074	0,010	0,036	-0,204	0,261	0,264	
Type 9	58	0,196	0,471	0,111	-0,074	0,010	0,036	-0,204	0,261	0,264	Type 6	70	0,379	0,508	-0,232	-0,159	-0,058	0,203	-0,111	0,334	0,018	
Type 6	70	0,379	0,508	-0,232	-0,159	-0,058	0,203	-0,111	0,334	0,018	Type 4	75	0,249	0,631	0,175	0,072	0,162	0,004	0,066	0,126	0,101	
Type 4	75	0,249	0,631	0,175	0,072	0,162	0,004	0,066	0,126	0,101	Type 1	78	0,062	0,501	-0,092	-0,161	0,304	-0,134	0,145	-0,038	0,324	
Type 1	78	0,062	0,501	-0,092	-0,161	0,304	-0,134	0,145	-0,038	0,324	Type 3	79	0,027	-0,521	0,123	0,178	0,271	0,087	0,050	-0,133	0,077	
Type 3	79	0,027	-0,521	0,123	0,178	0,271	0,087	0,050	-0,133	0,077	Type 3	80	0,068	0,302	-0,285	0,384	-0,045	-0,265	-0,212	-0,048	0,114	
Type 3	80	0,068	0,302	-0,285	0,384	-0,045	-0,265	-0,212	-0,048	0,114	Type 8	84	-0,190	-0,706	0,134	0,186	-0,013	0,031	-0,010	-0,075	-0,049	
Type 8	84	-0,190	-0,706	0,134	0,186	-0,013	0,031	-0,010	-0,075	-0,049	Type 2	5	-0,009	0,199	0,393	0,018	-0,417	0,300	0,227	-0,104	-0,073	
Type 2	5	-0,009	0,199	0,393	0,018	-0,417	0,300	0,227	-0,104	-0,073	Type 7	12	-0,207	-0,219	0,456	0,157	-0,131	-0,159	0,073	-0,371	-0,044	
Type 7	12	-0,207	-0,219	0,456	0,157	-0,131	-0,159	0,073	-0,371	-0,044	Type 9	13	0,142	0,330	-0,318	0,077	-0,094	0,516	0,013	0,049	0,073	
Type 9	13	0,142	0,330	-0,318	0,077	-0,094	0,516	0,013	0,049	0,073	Type 2	18	-0,042	-0,037	0,754	0,114	-0,047	0,057	-0,031	0,002	-0,125	
Type 2	18	-0,042	-0,037	0,754	0,114	-0,047	0,057	-0,031	0,002	-0,125	Type 2	27	0,090	-0,029	0,726	-0,018	-0,157	0,054	0,091	-0,036	-0,038	
Type 2	27	0,090	-0,029	0,726	-0,018	-0,157	0,054	0,091	-0,036	-0,038	Type 3	29	-0,109	-0,225	-0,397	0,252	0,374	0,116	0,198	-0,205	0,071	
Type 3	29	-0,109	-0,225	-0,397	0,252	0,374	0,116	0,198	-0,205	0,071	Type 2	36	-0,130	-0,105	0,611	0,266	-0,231	0,070	-0,086	-0,174	0,031	
Type 2	36	-0,130	-0,105	0,611	0,266	-0,231	0,070	-0,086	-0,174	0,031	Type 7	37	-0,038	-0,042	0,428	0,381	-0,176	-0,050	0,031	-0,220	0,146	
Type 7	37	-0,038	-0,042	0,428	0,381	-0,176	-0,050	0,031	-0,220	0,146	Type 9	44	0,101	-0,201	0,362	0,257	-0,427	0,054	-0,306	-0,193	0,037	
Type 9	44	0,101	-0,201	0,362	0,257	-0,427	0,054	-0,306	-0,193	0,037	Type 2	45	0,113	0,005	0,630	0,187	-0,103	-0,148	-0,116	0,015	0,013	
Type 2	45	0,113	0,005	0,630	0,187	-0,103	-0,148	-0,116	0,015	0,013	Type 7	46	0,154	0,134	0,389	0,387	0,075	0,094	-0,076	-0,095	0,234	
Type 7	46	0,154	0,134	0,389	0,387	0,075	0,094	-0,076	-0,095	0,234	Type 6	55	-0,012	0,097	0,438	0,156	-0,107	-0,002	0,169	-0,016	0,064	
Type 6	55	-0,012	0,097	0,438	0,156	-0,107	-0,002	0,169	-0,016	0,064	Type 2	62	-0,030	0,133	0,544	-0,030	0,138	-0,225	0,019	-0,150	0,066	
Type 2	62	-0,030	0,133	0,544	-0,030	0,138	-0,225	0,019	-0,150	0,066	Type 5	66	0,253	0,266	-0,436	0,190	0,253	0,070	-0,108	-0,100	-0,004	
Type 5	66	0,253	0,266	-0,436	0,190	0,253	0,070	-0,108	-0,100	-0,004	Type 4	68	-0,110	-0,069	0,600	0,009	0,210					



4.1.3 Confirmatieve PCA Varimax analyse met 80 items van de Enneagramvragen op basis van het 'knik-criterium' en een 'scree-plot'.

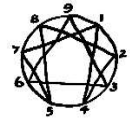
Op alle 80 items van de Enneagramvragen is confirmatieve Principale Componenten Analyse - PCA - toegepast. De uitkomst is vervolgens geroteerd met Varimax - zie grafiek 4.1 -²⁴. Na toepassing van zowel het 'knik-criterium' als het scree-criterium' - zie paragraaf 3.4 - zijn er acht factoren overgebleven - zie grafiek 4.1 en 4.1.3 -, deze verklaren 46,772% van de variantie. Op deze manier zijn factoren gevonden die volgens deze statistische methode de optimale verdeling van de items over de factoren geeft. De factoren zijn gelabeld van A tot en met H om de factoren te kunnen benoemen. Voor items die boven .30 scores is de oplossing verder uitgewerkt, wat leidt tot de volgende resultaten - zie tabel 4.1.3 -:

1. Factor A bestaat uit tweeëntwintig items, waarvan er zeven van het type 4 zijn. Deze factor lijkt daarmee betrekkelijk het sterkst het type 4 te vertegenwoordigen en inhoudelijk 'weinig zelfvertrouwen' te meten.
2. Factor B bestaat voornamelijk uit de items van type 8 en 9. Van het negatief scorende type 8 zijn er vijf en van het positief scorende type 9 zijn er zes op een totaal van negentien items. Deze factor lijkt daarmee zowel type 8 als type 9 te vertegenwoordigen en inhoudelijk 'teruggetrokkenheid' te meten.
3. Factor C bestaat uit zes items van type 2 op de zeventien items. Deze factor lijkt daarmee het type 2 te vertegenwoordigen en inhoudelijk 'sociaal zijn' te meten.
4. Factor D bestaat uit items 3, 7 en 8. Type 3 komt vijf keer voor, type 7 zes keer en type 8 vier keer op de negentien. Deze factor lijkt daarmee zowel type 3, 7 en 8 te vertegenwoordigen en inhoudelijk 'avontuurlijk zijn' te meten.
5. Factor G bestaat uit vier items van het type 5 op de twaalf items. Deze factor lijkt daarmee het type 5 te vertegenwoordigen en inhoudelijk 'asociaal zijn' te meten.
6. Factor E, F en H hebben geen uitgesproken types. E lijkt inhoudelijk gedisciplineerd zijn te meten, F lijkt inhoudelijk rationeel zijn te meten en H lijkt inhoudelijk 'calculerend zijn' te meten.

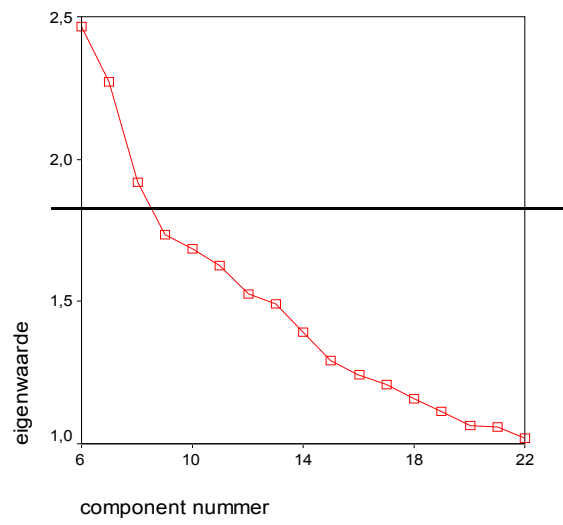
Er zijn twee items - 33 & 53 - die op geen factor scoren. Er zijn een aantal factoren die niet scoren op specifieke types - type 1 en 6 scoren nergens betrekkelijk uitgesproken -. Ook deze methode levert dus geen duidelijke indeling in de negen types op. Op basis van de analyse van de 80 items van de Enneagramvragen, met behulp van de confirmatieve PCA-Varimax methode, zijn negen typevariabelen niet als zodanig terug te vinden. Het Enneagrammodel, met betrekking tot de negen types, is op deze wijze niet teruggevonden. De eerste hypothese²⁵ dient voorlopig op basis hiervan verworpen te worden.

²⁴Voor het gemak zijn alleen de 6de tot en met de 22ste factor weergegeven om een duidelijker beeld te krijgen.

²⁵ H1) De negen Enneagramtypes zijn valide en betrouwbaar te meten als negen verschillende variabelen



Grafiek: 4.1.3: 'scree-criterium' en 'knik-criterium' van de 6de tot en met de 22ste factor van de 80 items



Het 'scree-plot' en het 'knik-criterium' zijn tussen component 8 en 9.



4.2 Factoranalyse en betrouwbaarheid per typevariabele

Uit de voorgaande analyses - zie paragraaf 4.1 - is gebleken dat het Enneagrammodel niet terug te vinden is aan de hand van de 80 items van de Enneagramvragen. Om studie twee te kunnen uitvoeren wordt er nu per schaal van typevariabelen gekeken naar de consistentie van de afzonderlijke negen typevariabelen.

Er is eerst gekeken naar 'alle' achterliggende factoren, volgens de PCA-Varimax methode. Hierna is gekeken naar één achterliggende factor, volgens de confirmatieve PCA-Varimax analyse. Elke schaal is tevens getoetst op betrouwbaarheid met Cronbach's Alpha: passen de items bij elkaar, meten ze het zelfde? Op basis hiervan is gekeken welke items wel of niet thuis horen in de schaal of typevariabele - zie paragraaf 3.4 -.

4.2.1 Type 1: De perfectionist

Op basis van explorerende PCA Varimax analyse blijken er drie achterliggende factoren te zijn bij typevariabele 1, die 50,505% van de variantie verklaren - zie tabel 4.2.1 -. Als de factorstructuur tot één factor gedwongen wordt, met behulp van confirmatieve PCA Varimax analyse, vallen de items 32, 52 en 78 weg - zie tabel 4.2.1 -.

De Cronbach's Alpha van alle negen items van typevariabele 1 is .5157. Dit is niet betrouwbaar volgens De Heus e.a. (2002). Als de items 32, 52 en 78 worden weggelaten uit de analyse, stijgt de Cronbach's Alpha marginaal naar .6108. Dit is een stijging die groter is dan .05 en boven de .60 uitkomt. Volgens De Heus e.a. (2002) is dit een verbetering van de Cronbach's Alpha en de aangepaste schaal wordt als betrouwbaar beschouwd.

Zowel uit de factoranalyse als de betrouwbaarheidsanalyse blijkt dat de typevariabele 1 sterker wordt als de items 32, 52 en 78 worden weggelaten. Om hypothese vijf²⁶ te kunnen toetsen, wordt er een schaal gemaakt van deze typevariabelen, waarbij de items 32, 52 en 78 worden weggelaten.

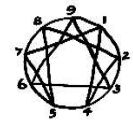
Tabel: 4.2.1: De achterliggende factoren van typevariabele 1

Vraag	Exploratief			Confir 1	Alpha
	1	2	3		
4	0,465	0,102	0,134	0,470	0,4796
10	0,608	-0,205	-0,020	0,594	0,4652
22	0,618	-0,195	-0,186	0,555	0,4766
32	0,027	0,042	0,832	0,265	0,5181
47	0,631	0,231	0,017	0,579	0,4337
52	0,076	0,764	-0,294	-0,099	0,5537
73	0,447	-0,329	0,440	0,589	0,4763
78	-0,008	0,712	0,325	0,009	0,5275
82	0,663	0,097	0,216	0,682	0,4207
					0,5157

4.2.2 Type 2: De geveer

Op basis van explorerende PCA Varimax analyse blijken er drie achterliggende factoren te zijn bij typevariabele 2, die 61,055% van de variantie verklaren - zie tabel 4.2.2 -. Als de factorstructuur gedwongen wordt tot één

²⁶ H5) Typevariabele 'type 1' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Consciëntieusheid van de FFM.



factor, met behulp van confirmatieve PCA Varimax analyse, dan scoren de items 53 en 71 veel lager dan de rest - zie tabel 4.2.2 -.

De Cronbach's Alpha van alle negen items van typevariabele 2 is .7495. Dit is betrouwbaar volgens De Heus e.a. (2002). Als de items 53 en 71 worden weggelaten uit de analyse, stijgt de Cronbach's Alpha naar .7701. Dit is een stijging die tussen de .01 en .05 ligt, de betrouwbaarheid van de schaal blijft daardoor boven de .60. Volgens De Heus e.a. (2002) kan een dergelijke stijging verdedigd worden als voldoende, de schaal wordt in ieder geval als betrouwbaar beschouwd.

Zowel uit de factoranalyse als de betrouwbaarheidsanalyse blijkt dat de typevariabele 2 sterker wordt als de items 53 en 71 worden weggelaten. Om de hypothesen zes en zeven²⁷ te kunnen toetsen wordt er een schaal gevormd en daarin worden de items 53 en 71 weggelaten.

Tabel 4.2.2: De achterliggende factoren van typevariabele 2

Vraag	Exploratief			Confir 1	Alpha
	1	2	3		
5	0,757	-0,141	0,072	0,546	0,7336
18	0,683	0,432	0,056	0,786	0,6925
27	0,709	0,310	0,125	0,763	0,6949
36	0,629	0,348	-0,057	0,665	0,7195
45	0,251	0,732	0,219	0,654	0,7126
53	-0,096	0,283	0,823	0,325	0,7570
62	0,110	0,802	-0,049	0,498	0,7427
71	0,362	-0,245	0,697	0,369	0,7491
83	0,487	0,122	0,324	0,548	0,7295
					0,7495

4.2.3 Type 3: De presteerder

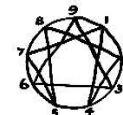
Op basis van explorerende PCA Varimax analyse blijken er drie achterliggende factoren te zijn bij typevariabele 3, die 57,060% van de variantie verklaren - zie tabel 4.2.3 -. Als de factorstructuur gedwongen wordt tot één factor, met behulp van confirmatieve PCA Varimax analyse, dan valt item 80 weg - zie tabel 4.2.3 -.

De Cronbach's Alpha van alle acht²⁸ items van typevariabele 3 is .5822. Dit is niet betrouwbaar volgens De Heus e.a. (2002). Als item 80 wordt weggelaten uit de analyse, stijgt de Cronbach's Alpha naar .5982. Dit is een stijging die groter is dan .01, maar waardoor de schaal niet boven de .60 uitkomt. Volgens De Heus e.a. (2002) is dit een mogelijke verbetering van de Cronbach's Alpha, maar de aangepaste schaal wordt nog steeds niet als betrouwbaar beschouwd. In het vervolgonderzoek kan de schaal van type 3 niet gebruikt worden.

²⁷ H6) Typevariabele 'type 2' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM.

H7) Typevariabele 'type 2' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Altruïsme van de FFM.

²⁸ In het onderzoek één vraag minder gesteld voor het type 3



Tabel 4.2.3: De achterliggende factoren van typevariabele 3

Vraag	Exploratief			Confir	Alpha
	1	2	3	1	
9	0,669	-0,076	0,113	0,461	0,5733
19	0,185	0,745	0,031	0,561	0,5278
29	0,343	-0,101	0,693	0,504	0,5474
39	0,679	0,346	0,246	0,769	0,4784
49	0,006	0,126	0,763	0,440	0,5599
69	0,042	0,787	0,029	0,488	0,5454
79	0,644	0,209	0,017	0,559	0,5484
80	-0,474	0,427	0,418	0,123	0,5982
					0,5822

4.2.4 Type 4: De romanticus

Op basis van explorerende PCA Varimax analyse blijken er twee achterliggende factoren te zijn bij typevariabele 4, die 48,112% van de variantie verklaren - zie tabel 4.2.4 -. Als de factorstructuur gedwongen wordt tot één factor, met behulp van confirmatieve PCA Varimax analyse, dan valt item 68 weg - zie tabel 4.2.4 -.

De Cronbach's Alpha van alle negen items van typevariabele 4 is .7346. Dit betrouwbaar volgens De Heus e.a. (2002). Als item 68 wordt weggelaten uit de analyse, stijgt de Cronbach's Alpha naar .7752. Deze stijging, die tussen de .01 en .05 ligt, is volgens De Heus e.a. (2002) te verdedigen als voldoende.

Zowel uit de factoranalyse als de betrouwbaarheidsanalyse blijkt dat de schaal voor typevariabele 4 sterker wordt als item 68 wordt weggelaten. Om de hypothesen negen, tien en elf²⁹ te kunnen toetsen wordt er een schaal gemaakt waarin item 68 wordt weggelaten.

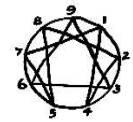
Tabel 4.2.4: De achterliggende factoren van typevariabele 4

Vraag	Exploratief		Confir	Alpha
	1	2	1	
8	0,431	0,092	0,440	0,7289
16	0,720	-0,041	0,694	0,6962
30	0,709	0,026	0,697	0,6919
42	0,490	0,524	0,593	0,6995
56	0,685	0,066	0,683	0,6967
67	0,600	-0,073	0,569	0,7152
68	-0,107	0,917	0,097	0,7754
75	0,741	0,275	0,783	0,6668
77	0,520	0,106	0,531	0,7137
				0,7346

²⁹ H9) Typevariabele 'type 4' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM

H10) Typevariabele 'type 4' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

H11) Typevariabele 'type 4' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Consciëntieusheid van de FFM



4.2.5 Type 5: De observeerder

Op basis van explorerende PCA Varimax analyse blijken er drie achterliggende factoren te zijn bij typevariabele 5, die 51,963% van de variantie verklaren - zie tabel 4.2.5 -. Als de factorstructuur tot één factor gedwongen wordt, met behulp van confirmatieve PCA Varimax analyse, dan vallen de items 26 en 33 weg - zie tabel 4.2.5 -.

De Cronbach's Alpha van alle negen items van typevariabele 5 is .5637. Dit is niet betrouwbaar volgens De Heus e.a. (2002). Als de items 26 en 33 worden weggelaten uit de analyse, stijgt de Cronbach's Alpha naar .6706. Dit is een stijging die groter is dan .05, waardoor de betrouwbaarheid van de schaal boven de .60 uitkomt.

Zowel uit de factoranalyse als de betrouwbaarheidsanalyse blijkt dat de typevariabele 5 sterker wordt als de items 26 en 33 worden weggelaten. Om hypothese twaalf³⁰ te kunnen toetsen wordt er een schaal gemaakt waarin de items 26 en 33 worden weggelaten.

Tabel 4.2.5: De achterliggende factoren van typevariabele 5

Vraag	Exploratief			Confir	Alpha
	1	2	3	1	
7	0,685	0,139	-0,077	0,700	0,4773
14	0,339	0,376	-0,575	0,416	0,5413
26	0,196	0,188	0,792	0,207	0,5770
33	-0,302	0,702	0,083	-0,170	0,6335
35	0,525	-0,029	0,267	0,504	0,5321
43	0,293	0,583	-0,048	0,395	0,5340
57	0,728	-0,188	-0,167	0,685	0,5088
66	0,397	0,264	0,086	0,437	0,5350
76	0,831	0,097	0,050	0,833	0,4346
					0,5637

4.2.6 Type 6: De sceptische loyalist

Op basis van explorerende PCA Varimax analyse blijken er vier achterliggende factoren te zijn bij typevariabele 6, die 65,795% van de variantie verklaren - zie tabel 4.2.6 -. Als de factorstructuur tot één factor gedwongen wordt, met behulp van confirmatieve PCA Varimax analyse, dan vallen de items 25, 55, 63, 64 weg - zie tabel 4.2.6 -.

De Cronbach's Alpha van alle negen items van typevariabele 6 is .4763. Dit is niet betrouwbaar volgens De Heus e.a. (2002). Als de items 25, 55, 63 en 64 worden weggelaten uit de analyse, stijgt de Cronbach's Alpha ruimschoots naar .6029. Dit is een stijging die groter is dan .05, waardoor de betrouwbaarheid van de schaal boven de .60 uitkomt. Volgens De Heus e.a. (2002) is dit een verbetering van de Cronbach's Alpha en de schaal wordt als betrouwbaar beschouwd. Zowel uit de factoranalyse als de betrouwbaarheidsanalyse blijkt dat de typevariabele 6 sterker wordt als de items 25, 55, 63 en 64 worden weggelaten. Om de hypothesen dertien,

³⁰ Correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM.



veertien en vijftien³¹ te kunnen toetsen wordt er een schaal gemaakt waarin de items 25, 55, 63 en 64 worden weggelaten.

Tabel 4.2.6: De achterliggende factoren van typevariabele 6

Vraag	Exploratief			Confir	Alpha	
	1	2	3	4		
11	0,827	-0,081	-0,044	0,017	0,571	0,3767
25	0,483	-0,612	-0,035	-0,039	0,017	0,4939
40	0,774	0,231	0,121	0,099	0,746	0,3317
41	0,077	0,686	0,105	0,203	0,455	0,4747
50	0,368	0,334	0,469	-0,341	0,645	0,4173
55	0,086	0,059	0,021	0,916	0,007	0,4970
63	0,189	-0,463	0,538	0,264	0,014	0,4681
64	-0,085	0,093	0,819	-0,007	0,231	0,4754
70	0,332	0,709	-0,023	-0,265	0,675	0,4515
						0,4763

4.2.7 Type 7: De optimist

Op basis van explorerende PCA Varimax analyse blijken er drie achterliggende factoren te zijn bij typevariabele 7, die 53,233% van de variantie verklaren - zie tabel 4.2.7 -. Als de factorstructuur tot één factor gedwongen wordt, met behulp van confirmatieve PCA Varimax analyse, dan vallen de items 31, 65 en 72 weg - tabel 4.2.7 -.

De Cronbach's Alpha van alle negen items van typevariabele 7 is .6294. Dit is betrouwbaar volgens De Heus e.a. (2002). Als de items 31, 65 en 72 worden weggelaten uit de analyse, stijgt de Cronbach's Alpha ruimschoots naar .7014. Dit is een stijging die groter is dan .05, de betrouwbaarheid blijft hierdoor boven de .60. Volgens De Heus e.a. (2002) is dit een verbetering van de Cronbach's Alpha en de schaal wordt als betrouwbaar beschouwd.

Zowel uit de factoranalyse als de betrouwbaarheidsanalyse blijkt dat de typevariabele 7 sterker wordt als de items 31, 65 en 72 worden weggelaten. Om hypothesen zestien, zeventien en achttien³² te kunnen toetsen wordt er een schaal gemaakt waarin de items 31, 65 en 72 worden weggelaten.

³¹ H13) Typevariabele 'type 6' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Openheid van de FFM

H14) Typevariabele 'type 6' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

H15) Typevariabele 'type 6' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM

³² H16) Typevariabele 'type 7' zal een positieve correlatie hebben met de variabelen Dominantie van de FFM

H17) Typevariabele 'type 7' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Openheid van de FFM

H18) Typevariabele 'type 7' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Consciëntieusheid van de FFM.



Tabel 4.2.7: De achterliggende factoren van typevariabele 7

Vraag	Exploratief			Confir	Alpha
	1	2	3	1	
12	0,189	0,720	-0,135	0,542	0,5951
15	0,768	0,137	0,002	0,646	0,5878
23	0,724	0,111	0,112	0,630	0,5857
31	-0,001	0,046	0,798	0,264	0,6301
37	0,233	0,718	-0,010	0,610	0,5782
46	0,242	0,453	0,336	0,555	0,5829
61	0,672	0,339	0,254	0,774	0,5347
65	0,117	-0,027	0,573	0,238	0,6390
72	-0,412	0,519	0,251	0,094	0,6588
					0,6294

4.2.8 Type 8: De beschermer

Op basis van explorerende PCA Varimax analyse blijken er twee achterliggende factoren te zijn bij typevariabele 8, die 53,267% van de variantie verklaren - zie tabel 4.2.8 -. Als de factorstructuur tot één factor gedwongen wordt, met behulp van confirmatieve PCA Varimax analyse, dan vallen de items 21 en 74 weg - zie tabel 4.2.8 -.

De Cronbach's Alpha van alle negen items van typevariabele 1 is .7613. Dit is betrouwbaar volgens De Heus e.a. (2002). Als de items 21 en 74 worden weggelaten uit de analyse, stijgt de Cronbach's Alpha marginaal naar .7802. Dit is een stijging die tussen de .01 en .05 ligt, de betrouwbaarheid van de schaal blijft hierdoor boven de .60. Volgens De Heus e.a. (2002) is een dergelijke stijging te verdedigen als voldoende, de schaal wordt in ieder geval als betrouwbaar beschouwd.

Zowel uit de factoranalyse als de betrouwbaarheidsanalyse blijkt dat de typevariabele 8 sterker wordt als de items 21 en 74 worden weggelaten. Om de hypothesen negentien en twintig ³³te kunnen toetsen wordt er een schaal gemaakt waarin de items 21 en 74 worden weggelaten.

Tabel 4.2.8: De achterliggende factoren van typevariabele 8

Vraag	Exploratief		Confir	Alpha
	1	2	1	
6	0,682	0,143	0,683	0,7280
17	0,655	0,014	0,608	0,7412
21	-0,027	0,801	0,290	0,7662
51	0,731	0,147	0,730	0,7175
54	0,391	0,625	0,605	0,7296
60	0,675	0,142	0,677	0,7284
74	0,081	0,737	0,364	0,7647
81	0,736	0,285	0,788	0,7034
84	0,619	-0,325	0,442	0,7621
				0,7613

³³ H19) Typevariabele 'type 8' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM
H20) Typevariabele 'type 8' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM



4.2.9 Type 9: De bemiddelaar

Op basis van explorerende PCA Varimax analyse blijken er twee achterliggende factoren te zijn bij typevariabele 9, die 47,292% van de variantie verklaren - zie tabel 4.2.9 -. Als de factorstructuur tot één factor gedwongen wordt, met behulp van confirmatieve PCA Varimax analyse, dan valt item 44 weg - zie tabel 4.2.9 -.

De Cronbach's Alpha van alle negen items van typevariabele 9 is .7011. Dit is betrouwbaar volgens De Heus e.a. (2002). Als item 20 en 44 worden weggelaten uit de analyse, stijgt de Cronbach's Alpha marginaal naar .7559. Dit is een stijging die groter is dan .05, de betrouwbaarheid van de schaal blijft hierdoor boven de .60. Volgens De Heus e.a. (2002) is dit een verbetering van de Cronbach's Alpha en de schaal wordt als betrouwbaar beschouwd.

Zowel uit de factoranalyse als de betrouwbaarheidsanalyse blijkt dat de typevariabele 9 sterker wordt als item 44 wordt weggelaten. Uit de betrouwbaarheidsanalyse blijkt ook dat item 20 eruit gelaten zou moeten worden. Bij bestudering van de confirmatieve PCA Varimax analyse - zie tabel 4.2.9 - valt het op dat item 20 weliswaar boven de .30 scoort, maar relatief laag is in vergelijking met de andere items. Om de hypothesen 21, 22 en 23³⁴ te kunnen toetsen wordt er een schaal ontwikkeld waarin de items 20 en 44 worden weggelaten.

Tabel 4.2.9: De achterliggende factoren en Alpha's van typevariabele 9

Vraag	Exploratief		Confir	Alpha
	1	2	1	
13	0,131	0,535	0,459	0,6918
20	0,460	0,024	0,355	0,7053
24	0,188	0,695	0,609	0,6719
28	0,744	0,185	0,673	0,6446
34	0,638	0,425	0,758	0,6375
38	0,685	0,346	0,738	0,6438
44	0,542	-0,533	0,038	0,7354
48	0,179	0,711	0,614	0,6722
58	0,423	0,403	0,584	0,6630
				0,7011

4.3 Emotiecentrum analyses

Om de hypothese twee, drie en vier³⁵, uit de eerste studie, te kunnen toetsen wordt gekeken of de drie emotiecentra terug te vinden zijn in de data. Dit zou het Enneagrammodel kunnen aantonen, daarbij is gekeken of binnen de drie emotiecentra de drie behorende typevariabelen terug te vinden zijn. Als eerste gekeken op basis van de 80 items, ten tweede is gekeken aan de hand van de geconstrueerde schalen uit paragraaf 4.2.

³⁴ H21) Typevariabele 'type 9' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Altruïsme van de FFM

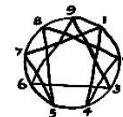
H22) Typevariabele 'type 9' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM

H23) Typevariabele 'type 9' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

³⁵ H2) Het emotiecentrum hart en de Enneagramtypes 2, 3 en 4 hangen positief met elkaar samen.

H3) Het emotiecentrum hoofd en de Enneagramtypes 5, 6 en 7 hangen positief met elkaar samen.

H4) Het emotiecentrum buik en de Enneagramtypes 8, 9 en 1 hangen positief met elkaar samen.



4.3.1 Emotiecentra op basis van 80 items.

Confirmatieve PCA Varimax analyse is toegepast om de 80 items van de Enneagramvragen te verdelen over drie factoren, die mogelijk de emotiecentra kunnen meten - zie tabel 4.3.1 -. Deze drie factoren verklaren 29,421% van de variantie. De factoren zijn gelabeld om de factoren te kunnen benoemen. In de analyse van de factoren is alleen gekeken naar items die meer dan .30 scores op de factoren - zie tabel 4.3.1 -:

1. De eerste factor A meet elf harttypes - waarvan acht keer het type 4 -, veertien buiktypes - waarvan zeven keer het type 9 - en negen hoofdtypes - waarvan vijf keer het type 5 -. Er lijkt een lichte voorkeur te zijn voor de buikcentrum types, maar dit is niet overtuigend.
2. De tweede factor B meet zeven harttypes - waarvan vijf keer het type 3 -, veertien buiktypes - waarvan acht keer het type 8 - en zes hoofdtypes - waarvan drie keer het type 7 -. Dit centrum lijkt voornamelijk de buikcentrum types te meten.
3. De derde factor C meet twaalf harttypes - waarvan acht keer het type 2 -, één buiktype - type 9 - en elf hoofdtypes - waarvan zes keer het type 7 -. Dit centrum is niet eenduidig maar meet in ieder geval geen buikcentrum types.

Van achttien items is niet bekend in welke factor ze thuis horen, omdat ze geen lading boven de 0,3 hebben. Hierin zitten drie harttypes - waarvan twee keer het type 3 -, vier buiktypes - type 1 - en elf hoofdtypes - waarvan zes keer het type 6 -. De hoofdtypes scoren blijkbaar niet hoog op één van de emotiecentra. De types 1 en 6 lijken niet terug te komen in één van de drie factoren. De hypothesen twee, drie en vier kunnen voorlopig niet aanvaard worden.

4.3.2 Emotiecentra gebaseerd op acht typevariabelen

Gebaseerd op paragraaf 4.2 zijn er acht schalen ontwikkeld die de types representeren³⁶. Op basis van deze schalen zijn er nieuwe typevariabelen ontwikkeld. Als eerste is gekeken naar de onderlinge correlaties tussen de acht typevariabelen - zie paragraaf 4.3.2 -. Vervolgens is er exploratief gekeken met PCA-Varimax en PCA-Oblimin naar de achterliggende factoren. Uit zowel de de geroteerde componenten matrix van PCA-Varimax - tabel 4.3.2b -, als de structuur - tabel 4.3.2c - en patroon matrix - tabel 4.3.2d - van de PCA-Oblimin blijken de zelfde typevariabelen in de drie gevonden componenten te zitten. Tevens is een overlap van types tussen de drie verschillende componenten. Dit komt overeen met de gevonden correlaties. Alleen in de correlatiematrix - tabel 4.3.2a - lijkt er ook een verband te zijn tussen typevariabelen 7 en 8.

1. In de eerste component komen typevariabelen 4, 5, 6, 8 en 9 voor. Dit komt overeen met de onderlinge correlaties. Dit komt niet overeen met één van de emotiecentra. Het valt hierbij ook op dat typevariabele 8 negatief is gerelateerd met het component. Inhoudelijk lijkt dit component 'voorzichtigheid' te meten.
2. In de tweede component komen de typevariabelen 2 en 7 voor en er is een negatieve zwakke relatie met typevariabele 5. Dit komt niet overeen met één van de emotiecentra. Inhoudelijk lijkt dit component 'openheid/sociaalheid' te meten.

³⁶De schaal voor type 3 is niet betrouwbaar.



3. In derde component komen de typevariabelen 1 en 8 voor en er is een zwakke negatieve relatie met het typevariabele 9. Dit komt overeen met het emotiecentrum 'buik'.

De emotiecentra zijn op deze manier niet als zodanig terug te vinden. De hypothesen twee, drie en vier kunnen voorlopig niet aanvaard worden.

Tabel 4.3.2a Correlatie matrix tussen de acht typevariabelen

	TYPE1	TYPE2	TYPE4	TYPE5	TYPE6	TYPE7	TYPE8	TYPE9
TYPE1	Correlatie							
TYPE2	Correlatie	,130						
TYPE4	Correlatie	-,166	,017					
TYPE5	Correlatie	,006	-0,276*	0,51*				
TYPE6	Correlatie	,072	-,018	0,486*	0,52*			
TYPE7	Correlatie	0,223*	0,473*	-,101	-0,266*	-0,227*		
TYPE8	Correlatie	0,454*	,106	-0,443*	-0,357*	-0,426*	0,431*	
TYPE9	Correlatie	-0,275*	-,011	0,633*	0,566*	0,548*	-0,227*	-0,645*

Vetgedrukt = significant op 0,01 level en correlatie groter dan [0,3]

* = significantie op 0,01 level

Tabel 4.3.2b Geroteerde componenten matrix met PCA-Varimax

	1	2	3
TYPE1	,029	,085	,915
TYPE2	,026	,889	-,025
TYPE4	,783	,109	-,210
TYPE5	,771	-,356	,093
TYPE6	,810	-,068	,042
TYPE7	-,184	,768	,262
TYPE8	-,534	,168	,665
TYPE9	,797	-,054	-,390

Vetgedrukt = samenhang boven de [0,3]

Tabel 4.3.2c Structuur matrix PCA-Oblimin

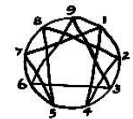
	1,000	2,000	3,000
TYPE1	-,100	,134	,912
TYPE2	-,048	,880	,003
TYPE4	,792	,028	-,266
TYPE5	,779	-,417	,020
TYPE6	,800	-,136	-,024
TYPE7	-,283	,795	,300
TYPE8	-,630	,252	,710
TYPE9	,844	-,146	-,453

Vetgedrukt = samenhang boven de [0,3]

Tabel 4.3.2d Patroon matrix PCA-Oblimin

	1,000	2,000	3,000
TYPE1	,109	,064	,929
TYPE2	,102	,905	-,063
TYPE4	,800	,182	-,114
TYPE5	,771	-,299	,213
TYPE6	,833	-,001	,153
TYPE7	-,103	,757	,206
TYPE8	-,484	,108	,596
TYPE9	,787	,023	-,288

Vetgedrukt = samenhang boven de [0,3]



Tabel 4.3.1: De achterliggende drie factoren van de 80 items

Type	E-centrum	A	B	C	Type	E-centrum	A	B	C
4	▼	0,622	-0,071	-0,164	8	B	0,108	0,716	0,093
2	▼	0,393	0,053	0,343	1	B	-0,044	0,528	0,011
4	▼	0,500	-0,143	0,248	8	B	-0,428	0,622	0,144
4	▼	0,618	0,136	-0,013	5	H	0,234	-0,405	-0,401
3	▼	0,307	0,171	-0,023	7	H	-0,019	0,451	0,402
4	▼	0,551	0,261	-0,078	7	H	0,142	0,455	0,338
4	▼	0,666	-0,020	0,165	5	H	0,121	0,382	-0,211
4	▼	0,560	-0,384	0,091	6	H	0,633	-0,352	-0,258
4	▼	0,609	-0,212	-0,082	7	H	-0,128	0,473	0,328
4	▼	0,422	0,176	0,036					
3	▼	-0,393	0,305	0,071	2	▼	-0,080	-0,205	0,652
9	B	0,557	-0,178	-0,261	3	▼	0,282	0,318	0,352
9	B	0,551	-0,206	0,052	2	▼	0,049	0,025	0,459
8	B	-0,453	0,416	-0,063	2	▼	-0,224	0,037	0,673
8	B	-0,331	0,519	0,109	2	▼	-0,066	-0,026	0,698
1	B	0,452	0,075	-0,199	3	▼	-0,125	0,434	0,408
9	B	0,341	-0,050	-0,275	3	▼	-0,108	0,514	-0,329
8	B	-0,589	0,208	0,175	2	▼	-0,068	-0,215	0,400
8	B	-0,428	0,622	0,144	2	▼	0,393	0,053	0,343
9	B	0,556	-0,360	0,085	4	▼	0,004	0,126	0,456
9	B	0,531	-0,448	0,082	2	▼	0,046	-0,089	0,673
1	B	-0,321	0,088	0,176	2	▼	0,184	-0,059	0,403
1	B	0,526	0,063	0,071	9	B	-0,226	-0,205	0,530
9	B	0,350	-0,442	0,042	7	H	-0,128	0,473	0,328
9	B	0,491	-0,269	-0,142	5	H	0,234	-0,405	-0,401
7	H	-0,427	0,121	0,510	7	H	0,252	0,156	0,488
5	H	0,319	-0,012	-0,412	6	H	0,017	0,029	0,459
5	H	0,566	-0,178	-0,407	5	H	0,566	-0,178	-0,407
6	H	0,590	-0,100	0,176	5	H	0,319	-0,012	-0,412
5	H	0,513	0,110	-0,141	7	H	-0,427	0,121	0,510
6	H	-0,337	0,144	-0,237	7	H	-0,123	0,139	0,577
6	H	0,633	-0,352	-0,258	7	H	-0,019	0,451	0,402
5	H	0,422	0,150	-0,311	7	H	0,142	0,455	0,338
5	H	0,362	0,015	0,116	5	H	0,422	0,150	-0,311
3	▼	-0,125	0,434	0,408	3	▼	-0,274	0,261	0,119
3	▼	-0,108	0,514	-0,329	2	▼	0,250	-0,156	0,286
3	▼	-0,259	0,555	0,141	3	▼	-0,274	0,261	0,119
3	▼	-0,393	0,305	0,071	1	B	-0,249	0,111	-0,114
4	▼	0,560	-0,384	0,091	1	B	0,080	0,221	-0,139
3	▼	0,282	0,318	0,352	1	B	-0,262	0,110	0,032
3	▼	0,102	0,312	-0,057	1	B	-0,066	0,277	-0,134
8	B	-0,331	0,519	0,109	7	H	-0,181	0,269	-0,007
9	B	0,556	-0,360	0,085	6	H	0,170	-0,239	-0,153
9	B	0,531	-0,448	0,082	6	H	0,266	-0,252	-0,203
8	B	-0,453	0,416	-0,063	5	H	0,179	-0,006	-0,232
8	B	0,253	0,466	-0,237	6	H	-0,008	-0,111	-0,151
9	B	0,350	-0,442	0,042	7	H	0,081	-0,047	0,130
9	B	0,201	-0,385	0,139	7	H	0,007	-0,053	0,092
1	B	-0,022	0,551	0,066	6	H	0,287	0,041	-0,023
8	B	-0,233	0,626	-0,005	6	H	-0,238	0,083	0,031
8	B	0,262	0,515	-0,157	6	H	0,266	-0,252	-0,203
8	B	-0,250	0,511	0,256	5	H	-0,105	0,166	0,298

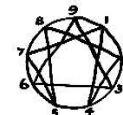
4.4 Analyses met de FFM variabelen

De afzonderlijke typevariabelen zijn getoetst op validiteit en betrouwbaarheid in paragraaf 4.2. Deze worden gecorreleerd aan de gebruikte FFM variabelen. Op deze manier wordt de samenhang tussen de typevariabelen en FFM variabelen gemeten om zodoende de wetenschappelijkheid van het Enneagrammodel te onderbouwen.

Als op de FFM-items explorerende PCA Varimax analyse wordt toegepast dan blijken er zes factoren te zijn, gelabeld van A tot en met F - zie tabel 4.4b -. In het laatste hoofdstuk zal hier dieper op ingegaan worden.

De FFM-variabele ‘Openheid’ verdeelt zich over de eerste factor - item 5e -, de vijfde factor - item 5c en 5d - en zesde factor - item 5a en 5b -.

Als de factorstructuur met confirmatieve PCA Varimax analyse wordt gedwongen tot een vijf-factor oplossing, dan scoort de FFM-variabele ‘Openheid’ op zowel de eerste factor - item 5b en 5e - als de vijfde factor - item 5a, 5c en 5d -. De ‘Openheid’-variabelen zijn niet met zekerheid te gebruiken als items van de FFM-variabele ‘Openheid’, want ze vormen blijkbaar niet één schaal. Vandaar dat deze verder buiten het onderzoek worden gelaten. Deze schaal, getoetst op betrouwbaarheid, levert een Cronbach’s Alpha op van .703, waarbij alle items een positieve bijdrage leveren - zie tabel 4.4a -.



De FFM-variabele ‘Dominantie’ heeft een betrouwbaarheid van Cronbach’s Alpha 0,87. De FFM-variabele ‘Altruïsme’ heeft een Cronbach’s Alpha van .79. De FFM-variabele ‘Consciëntieusheid’ heeft een Cronbach’s Alpha van .89. De FFM-variabele ‘Neuroticisme’ heeft een Cronbach’s Alpha van .82. Zie voor een overzicht van de Cronbach's Alpha's tabel 4.4a. Om de hypothesen vijf tot en met 23³⁷, uit studie twee te toetsen zijn de correlaties tussen de acht typevariabelen en de vier FFM variabelen vastgesteld in tabel 4.4c.

Tabel 4.4a: Cronbach's Alpha's van de vijf FFM variabelen en zes factoren

	Alpha 6 factoren	Alpha 5 factoren
Dominantie	0,86	0,87
Altruïsme	0,79	0,79
Consciëntieusheid	0,90	0,89
Neuroticisme	0,82	0,82
Openheid	0,70	0,70
Openheid (5a & 5b)	0,73	
Openheid (5c & 5d)	0,87	

Tabel 4.4b: De achterliggende factoren van de FFM variabelen.

³⁷ H5) Typevariabele ‘type 1’ zal een positieve correlatie hebben met de variabele Consciëntieusheid van de FFM.

H6) Typevariabele ‘type 2’ zal een positieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM.

H7) Typevariabele ‘type 2’ zal een positieve correlatie hebben met de variabele Altruïsme van de FFM.

H8) Typevariabele ‘type 3’ heeft met geen enkele variabele van de FFM een correlatie.

H9) Typevariabele ‘type 4’ zal een positieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM

H10) Typevariabele ‘type 4’ zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

H11) Typevariabele ‘type 4’ zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Consciëntieusheid van de FFM

H12) Typevariabele ‘type 5’ zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM.

H13) Typevariabele ‘type 6’ zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Openheid van de FFM

H14) Typevariabele ‘type 6’ zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

H15) Typevariabele ‘type 6’ zal een positieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM

H16) Typevariabele ‘type 7’ zal een positieve correlatie hebben met de variabelen Dominantie van de FFM

H17) Typevariabele ‘type 7’ zal een positieve correlatie hebben met de variabele Openheid van de FFM

H18) Typevariabele ‘type 7’ zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Consciëntieusheid van de FFM.

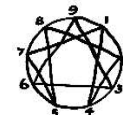
H19) Typevariabele ‘type 8’ zal een positieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

H20) Typevariabele ‘type 8’ zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM

H21) Typevariabele ‘type 9’ zal een positieve correlatie hebben met de variabele Altruïsme van de FFM

H22) Typevariabele ‘type 9’ zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM

H23) Typevariabele ‘type 9’ zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM



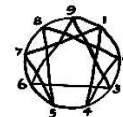
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
FFM1a: "Dominantie"	0,019	0,701	0,297	-0,003	0,081	0,248	0,062	0,696	0,351	-0,031	0,163
FFM1b: "Dominantie"	0,036	0,824	0,094	0,125	0,137	-0,008	0,024	0,825	0,079	0,142	0,121
FFM1c: "Dominantie"	0,060	0,743	0,237	-0,122	0,082	0,229	0,097	0,740	0,285	-0,144	0,155
FFM1d: "Dominantie"	0,076	0,805	-0,024	0,269	0,069	0,041	0,086	0,802	-0,013	0,261	0,091
FFM1e: "Dominantie"	0,099	0,817	0,005	0,234	0,111	-0,084	0,074	0,819	-0,027	0,259	0,071
FFM2a: "altruïsme"	0,113	0,334	-0,078	0,730	0,031	-0,108	0,099	0,331	-0,101	0,735	0,003
FFM2b: "altruïsme"	0,122	0,125	0,081	0,796	-0,002	0,156	0,167	0,114	0,131	0,749	0,075
FFM2c: "altruïsme"	0,237	0,013	0,156	0,638	0,033	-0,031	0,226	0,012	0,137	0,647	0,008
FFM2d: "altruïsme"	0,175	0,059	0,165	0,730	0,203	0,201	0,213	0,050	0,207	0,699	0,267
FFM2e: "altruïsme"	-0,041	-0,017	0,295	0,591	0,352	0,085	-0,040	-0,020	0,292	0,599	0,350
FFM3a: "conscientieusheid"	0,850	0,025	0,010	0,095	-0,035	0,063	0,842	0,029	0,000	0,112	-0,050
FFM3b: "conscientieusheid"	0,872	0,034	0,098	0,161	-0,114	0,054	0,863	0,038	0,086	0,177	-0,131
FFM3c: "conscientieusheid"	0,855	0,071	0,071	0,130	0,027	0,097	0,849	0,075	0,064	0,147	0,017
FFM3d: "conscientieusheid"	0,907	0,065	0,096	0,062	0,029	0,015	0,877	0,073	0,060	0,103	-0,023
FFM3e: "conscientieusheid"	0,660	0,034	0,036	0,100	0,168	0,162	0,668	0,035	0,046	0,105	0,184
FFM4a: "neuroticisme"	0,116	0,010	0,870	0,097	0,046	0,075	0,094	0,017	0,844	0,138	0,008
FFM4b: "neuroticisme"	0,035	0,233	0,849	0,137	0,051	0,023	0,005	0,240	0,812	0,184	-0,001
FFM4c: "neuroticisme"	0,017	0,169	0,844	0,192	-0,002	0,025	-0,007	0,175	0,814	0,232	-0,045
FFM4d: "neuroticisme"	0,155	0,334	0,539	-0,092	0,088	0,254	0,182	0,334	0,575	-0,098	0,142
FFM4e: "neuroticisme"	0,093	-0,377	0,520	0,284	0,021	0,259	0,135	-0,381	0,571	0,255	0,092
FFM5a: "Openheid"	0,060	0,177	0,105	0,072	0,018	0,861	0,261	0,149	0,353	-0,106	0,380
FFM5b: "Openheid"	0,366	0,004	0,200	0,123	0,034	0,718	0,519	-0,015	0,388	-0,006	0,308
FFM5c: "Openheid"	-0,013	0,192	0,011	0,113	0,878	0,050	-0,050	0,197	-0,034	0,171	0,814
FFM5d: "Openheid"	0,100	0,160	0,092	0,161	0,886	0,020	0,049	0,167	0,031	0,235	0,797
FFM5e: "Openheid"	0,490	0,181	0,011	0,170	0,323	0,420	0,559	0,172	0,096	0,122	0,449

Tabel: 4.4c: De correlatie tussen de vier FFM variabelen en de acht typevariabelen

Type	Dominantie	Altruïsme	Conscientieusheid	Neuroticisme
1	.118	-.095	.343*	.099
2	.198	.390*	.148	.035
4	-.353*	-.136	-.029	-.554*
5	-.500*	-.161	.013	-.175*
6	-.412*	-.040	.187*	-.251*
7	.409*	.192*	-.043	.061
8	.466*	-.041	.094	.308*
9	-.484*	-.018	-.176*	-.399*

* significant op 1%

Neuroticisme is negatief gesteld en dient andersom gelezen te worden.



Uit tabel 4.4c blijkt het volgende:

1. Type 1 heeft een zwakke positieve samenhang met Consciëntieusheid. Hypothese vijf³⁸ is hiermee aanvaard.
2. Type 2 heeft een zwakke positieve samenhang met Altruïsme. Hypothese zes³⁹ is hiermee niet aanvaard. Hypothese zeven⁴⁰ is hiermee aanvaard.
3. Type 4 heeft een zwakke negatieve samenhang met Dominantie en een middelmatige negatieve samenhang met Neuroticisme. Hypothese negen⁴¹ kan hiermee aanvaard worden. Hypothese tien⁴² kan hiermee aanvaard worden. Hypothese elf⁴³ kan hiermee niet aanvaard worden.
4. Type 5 heeft een middelmatige negatieve samenhang met Dominantie. Hypothese twaalf⁴⁴ kan hiermee aanvaard worden.
5. Type 6 heeft een zwakke negatieve samenhang met Dominantie. Hypothese veertien⁴⁵ kan hiermee aanvaard worden. Hypothese vijftien⁴⁶ kan hiermee niet aanvaard worden.
6. Type 7 heeft een zwakke positieve samenhang met Dominantie. Hypothese zestien⁴⁷ kan hiermee aanvaard worden. Hypothese achttien⁴⁸ kan hiermee niet aanvaard worden.
7. Type 8 heeft een zwakke positieve samenhang met zowel Dominantie als Neuroticisme. Hypothese negentien⁴⁹ kan hiermee aanvaard worden. Hypothese twintig⁵⁰ kan hiermee aanvaard worden.
8. Type 9 heeft een zwakke negatieve samenhang met zowel Dominantie als Neuroticisme. Hypothese 21⁵¹ kan hiermee niet aanvaard worden. Hypothese 22⁵² kan hiermee niet aanvaard worden. Hypothese 23⁵³ kan hiermee aanvaard worden.

Door het ontbreken van een betrouwbare schaal voor typevariabele 3 kan hypothese acht⁵⁴ niet besproken worden - zie paragraaf 4.2.3 -. Door het ontbreken van een betrouwbare schaal voor de FFM-variabele Openheid kunnen de hypothesen dertien⁵⁵ en zeventien⁵⁶ niet gemeten worden - zie paragraaf 4.4 -. In het slothoofdstuk wordt ingegaan op het verschil tussen resultaten van Newgent (2001) en dit onderzoek wat betreft de correlatie tussen de Enneagramtypes en de FFM variabelen.

³⁸ H5) Typevariabele 'type 1' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Consciëntieusheid van de FFM.

³⁹ H6) Typevariabele 'type 2' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM.

⁴⁰ H7) Typevariabele 'type 2' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Altruïsme van de FFM.

⁴¹ H9) Typevariabele 'type 4' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM

⁴² H10) Typevariabele 'type 4' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

⁴³ H11) Typevariabele 'type 4' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Consciëntieusheid van de FFM

⁴⁴ H12) Typevariabele 'type 5' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM.

⁴⁵ H14) Typevariabele 'type 6' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

⁴⁶ H15) Typevariabele 'type 6' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM

⁴⁷ H16) Typevariabele 'type 7' zal een positieve correlatie hebben met de variabelen Dominantie van de FFM

⁴⁸ H18) Typevariabele 'type 7' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Consciëntieusheid van de FFM.

⁴⁹ H19) Typevariabele 'type 8' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

⁵⁰ H20) Typevariabele 'type 8' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM

⁵¹ H21) Typevariabele 'type 9' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Altruïsme van de FFM

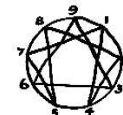
⁵² H22) Typevariabele 'type 9' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Neuroticisme van de FFM

⁵³ H23) Typevariabele 'type 9' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Dominantie van de FFM

⁵⁴ H8) Typevariabele 'type 3' heeft met geen enkele variabele van de FFM een correlatie.

⁵⁵ h13) Typevariabele 'type 6' zal een negatieve correlatie hebben met de variabele Openheid van de FFM

⁵⁶ H17) Typevariabele 'type 7' zal een positieve correlatie hebben met de variabele Openheid van de FFM



4.5 Demografische variabelen

Om de hypothesen 24⁵⁷ te toetsen, wordt per type gekeken hoe de verdeling van de groepen wat betreft leeftijd is - zie tabel 4.5a -. Hierbij valt typevariabele 3 weg - zie paragraaf 4.2.3 -. Volgens Huizingh (2002) houdt een significantie die lager is dan 5% - in dat de groepen niet gelijk verdeeld zijn over de afhankelijke variabele, de typevariabelen.

Tabel 4.5a: F-toets met de demografische variabele leeftijd en de typevariabelen

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
TYPE1	Between Groups	,657	4	,164	,499	,736
	Within Groups	77,964	237	,329		
	Total	78,621	241			
TYPE2	Between Groups	3,506	4	,876	2,131	,078
	Within Groups	98,289	239	,411		
	Total	101,795	243			
TYPE4	Between Groups	3,482	4	,871	2,087	,083
	Within Groups	97,607	234	,417		
	Total	101,089	238			
TYPE5	Between Groups	,937	4	,234	,772	,545
	Within Groups	71,332	235	,304		
	Total	72,269	239			
TYPE6	Between Groups	2,328	4	,582	1,402	,234
	Within Groups	95,861	231	,415		
	Total	98,188	235			
TYPE7	Between Groups	8,605	4	2,151	5,719	,000
	Within Groups	90,280	240	,376		
	Total	98,885	244			
TYPE8	Between Groups	4,026	4	1,006	2,351	,055
	Within Groups	98,038	229	,428		
	Total	102,064	233			
TYPE9	Between Groups	3,941	4	,985	3,190	,014
	Within Groups	73,203	237	,309		
	Total	77,144	241			

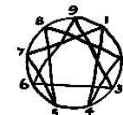
Bij de types 1, 2, 4, 5, 6 en 8 is de significantie boven de .05 en wordt dus aangenomen dat de verdeling over leeftijd overeenkomt met de verwachte verdeling. Op basis hiervan kan de hypothese 24 aanvaard worden. Bij type 7 en 9 is de significantie niet boven .05 en wordt dus aangenomen dat de verdeling over leeftijd niet overeenkomt met de verwachte verdeling. Uiteindelijk kan op basis hiervan hypothese 24 niet aanvaard worden.

Om de hypothesen 25⁵⁸ te toetsen wordt per type gekeken hoe de verdeling van de groepen wat betreft sekse is - zie tabel 4.5b -. Hierbij valt typevariabele 3 weg - zie paragraaf 4.2.3 -.

⁵⁷ H24) Leeftijd heeft geen significante invloed op de typevoorkeur

H25) Sekse heeft geen significante invloed op de typevoorkeur.

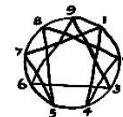
⁵⁸ H25) Sekse heeft geen significante invloed op de typevoorkeur.



Tabel 4.5b: T-toets met demografische variabele sekse en de typevariabelen

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
TYPE1	Equal variances assumed	,911	,341	1,236	243	,218	,0948	,07673	-,05632	,24596
	Equal variances not assumed			1,198	151,965	,233	,0948	,07918	-,06162	,25126
TYPE2	Equal variances assumed	,268	,605	-3,222	245	,001	-,2741	,08507	-,44168	-,10655
	Equal variances not assumed			-3,221	167,609	,002	-,2741	,08510	-,44212	-,10611
TYPE4	Equal variances assumed	1,627	,203	-2,784	240	,006	-,2435	,08747	-,41580	-,07120
	Equal variances not assumed			-2,858	168,753	,005	-,2435	,08521	-,41171	-,07529
TYPE5	Equal variances assumed	,501	,480	-,402	241	,688	-,0300	,07462	-,17698	,11698
	Equal variances not assumed			-,393	156,367	,695	-,0300	,07627	-,18066	,12066
TYPE6	Equal variances assumed	2,788	,096	-2,392	236	,018	-,2116	,08846	-,38593	-,03736
	Equal variances not assumed			-2,497	178,206	,013	-,2116	,08477	-,37893	-,04436
TYPE7	Equal variances assumed	,254	,615	,581	246	,562	,0495	,08515	-,11825	,21718
	Equal variances not assumed			,590	177,693	,556	,0495	,08388	-,11606	,21499
TYPE8	Equal variances assumed	,003	,957	2,678	235	,008	,2423	,09047	,06408	,42055
	Equal variances not assumed			2,645	151,086	,009	,2423	,09160	,06134	,42329
TYPE9	Equal variances assumed	2,340	,127	-,761	243	,448	-,0587	,07724	-,21088	,09339
	Equal variances not assumed			-,794	186,280	,428	-,0587	,07395	-,20463	,08714

Bij de types 1, 5, 7 en 9 is de significantie boven de 5% en wordt dus aangenomen dat de verdeling man/vrouw overeenkomt met de verwachte verdeling. Op basis hiervan kan hypothese 25 aanvaard worden. Bij types 2, 4, 6 en 8 is de significantie niet boven de 5% en wordt dus aangenomen dat de verdeling man/vrouw niet overeenkomt met de verwachte verdeling. Uiteindelijk kan dus op basis hiervan hypothese 25 niet aanvaard worden.



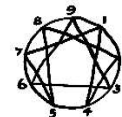
Tabel 4.5c: F-toets met de demografische variabele opleiding en de typevariabelen

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
TYPE1	Between Groups	2,456	3	,819	2,563	,055
	Within Groups	76,007	238	,319		
	Total	78,463	241			
TYPE2	Between Groups	1,666	3	,555	1,342	,262
	Within Groups	99,330	240	,414		
	Total	100,995	243			
TYPE4	Between Groups	4,427	3	1,476	3,595	,014
	Within Groups	96,473	235	,411		
	Total	100,900	238			
TYPE5	Between Groups	,551	3	,184	,606	,612
	Within Groups	71,446	236	,303		
	Total	71,997	239			
TYPE6	Between Groups	2,590	3	,863	2,061	,106
	Within Groups	96,775	231	,419		
	Total	99,365	234			
TYPE7	Between Groups	6,083	3	2,028	5,219	,002
	Within Groups	93,635	241	,389		
	Total	99,719	244			
TYPE8	Between Groups	4,435	3	1,478	3,419	,018
	Within Groups	99,432	230	,432		
	Total	103,866	233			
TYPE9	Between Groups	4,725	3	1,575	5,055	,002
	Within Groups	74,146	238	,312		
	Total	78,870	241			

Om de hypothesen⁵⁹ te toetsen, wordt per type gekeken hoe de verdeling van de groepen wat betreft opleiding is - zie tabel 4.5c -. Hierbij valt typevariabele 3 weg - zie paragraaf 4.2.3 -. Volgens Huizingh (2002) houdt een significantie die lager is dan 5% in dat de groepen niet gelijk verdeeld zijn over de afhankelijke variabele – typevariabelen -.

Bij de types 1, 2, 5 en 6 is de significantie boven de 5% en wordt dus aangenomen dat de verdeling over opleiding overeenkomt met de verwachte verdeling. Op basis hiervan kan hypothese 26 aanvaard worden. Bij de types 4, 7, 8 en 9 is de significantie niet boven de 5% en wordt dus aangenomen dat de verdeling over opleiding niet overeenkomt met de verwachte verdeling. Uiteindelijk kan op basis hiervan kan hypothese 26 niet aanvaard worden.

⁵⁹ H26) Het opleidingsniveau heeft geen significante invloed op de typevoorkeur.



5. Conclusie

Het Enneagram is één van de persoonlijkheidsmodellen, die gebruikt worden binnen HRM. Het Enneagram is echter niet wetenschappelijk onderbouwd. Het onderzoek probeert dat gat op te vullen, door op zoek te gaan naar een wetenschappelijke basis voor het Enneagrammodel. Dit onderzoek probeert dan ook een antwoord te vinden op de volgende probleemstelling:

In hoeverre bestaat er een wetenschappelijke basis voor het Enneagrammodel?

Er is gekozen voor een kwantitatieve insteek. Door middel van een vragenlijst is gekeken of het Enneagrammodel terug te vinden is binnen de Nederlandse beroepsbevolking. Dit hoofdstuk geeft de conclusies weer die, aan de hand van hypothesen, volgen uit het onderzoek. Gevolgd door een discussie naar aanleiding van de conclusies, met een aantal mogelijke aanbevelingen. Het hoofdstuk sluit af met de relevantie van dit onderzoek voor de wetenschap en praktijk.

De uiteindelijke conclusie, op basis van dit onderzoek, is dat er geen wetenschappelijke basis te vinden is voor het Enneagrammodel.

Wat hieronder verder zal worden toegelicht.

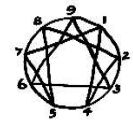
5.1 Studie één

De eerste hypothese – de negen Enneagramtypes zijn valide en betrouwbaar te meten als negen verschillende variabelen – is onderzocht door te kijken of er in de dataset van de Enneagramvragen achterliggende factoren te vinden zijn die de negen types representeren. Uit de gegevens van paragraaf 4.1 blijkt dat er geen negen onderscheidende typevariabelen te vinden zijn. Er is gekeken of de negen typevariabelen naar voren konden worden gebracht door de data te dwingen tot een negen factor structuur. Hierbij bleken de negen types als zodanig niet naar voren te komen. Als laatste is gekeken naar de ideaal verdeling van de items over de factoren. Dit leverde niet het verwachte resultaat op.

De conclusie is dat de negen typevariabelen van het Enneagram niet als negen verschillende factoren terug te vinden zijn.

De tweede, derde en vierde hypothese zijn onderzocht door te kijken hoe de items zich zouden verdelen over een drie factor structuur. Hierbij bleken de items zich niet zoals verwacht volgens de Enneagramtheorie te verdelen over de drie factoren en konden dus de drie emotiecentra als zodanig niet terug gevonden worden.

De conclusie is dat het Enneagram als drie verschillende emotiecentra niet terug te vinden is.



Onderzocht is of de afzonderlijke typevariabelen valide en betrouwbare schalen vormen. De gevormde schalen per type zijn valide en betrouwbaar, behalve voor de typevariabele 3 - zie paragraaf 4.2.3 -. Deze schalen zijn bekeken hoe die zich verdelen over een drie factor structuur - emotiecentra -. Hieruit blijkt dat de verwachte typevariabelen - schalen - niet bij elkaar voorkomen in de zelfde factor. Ook op basis hiervan kan het Enneagram niet als zodanig worden aangetoond.

De eindconclusie van studie één is dat het Enneagram geen wetenschappelijke basis heeft.

5.1.1 Vervolgonderzoek

Individen of types verschillen van elkaar, maar komen ook overeen op een aantal punten. Deze overeenkomsten zorgen ervoor dat types in dit onderzoek niet goed van elkaar te onderscheiden zijn. Voor vervolgonderzoek is het aan te raden om een andere onderzoeksopzet te kiezen. Het onderzoek zou zo ingericht moeten worden dat er per type een aantal eigenschappen worden gedefinieerd. Types zullen mogelijk een aantal eigenschappen delen met elkaar. Waar op gelet moet worden, is dat per type de mix van eigenschappen uniek is. Het zou dan mogelijk moeten zijn om een cluster van eigenschappen per type terug te vinden.

Er kan ook gekozen worden voor een opzet waarin er op theoretische basis één of een aantal unieke eigenschappen per type worden geconstrueerd. Deze unieke eigenschappen zouden dan als zodanig terug te vinden moeten zijn.

5.2 Studie twee

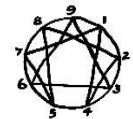
De hypothesen van studie twee gaan over de correlatie tussen twee persoonlijkheidsmodellen: het Enneagrammodel en FFM, waarvan de laatste een wetenschappelijke basis kent. De hypothesen veronderstellen dat de typevariabelen van het Enneagrammodel positief dan wel negatief samenhangen met één of meer variabelen van het FFM.

Studie twee gebaseerd op studie één is als zodanig niet uit te voeren, want het Enneagram is niet aangetoond. De tweede studie is toch uitgevoerd, dit is gedaan op basis van de afzonderlijk gevonden typevariabelen, de schalen uit paragraaf 4.2.

Uit de resultaten blijkt dat de schaal van typevariabele 3 niet betrouwbaar genoeg is om verder mee te nemen in het onderzoek - zie paragraaf 4.2.3 -. Tevens is gebleken dat de schaal voor de FFM-variabele 'Openheid' geen eenduidig beeld opleverde en teveel samenhang met de vier andere FFM variabelen - zie paragraaf 4.5.1 -.

De overige acht typevariabelen en overige vier FFM variabelen correleren met elkaar. Er is een zwakke correlatie tussen: de typevariabelen 4, 6, 7, 8 en 9 en de FFM-variabele 'Dominantie'. Er blijkt een zwakke correlatie te zijn tussen typevariabele 2 en de FFM-variabele 'Altruïsme'. Een zwakke correlatie tussen typevariabele 1 en de FFM-variabele 'Consciëntieusheid' is gevonden. Tussen typevariabele 4, 8 en 9 en de FFM-variabele 'Neuroticisme' is een zwakke correlatie - zie paragraaf 4.5.2 - gevonden. Er is een middelmatige correlatie tussen typevariabele 5 en FFM-variabele 'Dominantie' en er blijkt een middelmatige correlatie te zijn tussen typevariabele 4 en FFM-variabele 'Neuroticisme' - zie paragraaf 4.5.2 -.

Hoewel het niet helemaal overeenkomt met de hypothesen, is er statistische samenhang gevonden tussen de afzonderlijke acht typevariabelen en de vier FFM variabelen. Dit onderzoek vindt sterkere verbanden tussen de



Enneagramtypes en de FFM variabelen dan Newgent (2001). Voor een deel is dit te verklaren door de hogere respons - 343 tegenover 287 - en de aanpassingen in de vragenlijst - zie paragraaf 3.2 -. Naast de globale overeenkomsten tussen beide onderzoeken zijn er een aantal opvallende verschillen tussen beide studies. In het onderzoek van Newgent (2001, zie tabel 5.2) is er een middelmatige samenhang tussen Dominantie en het type 2, terwijl in dit onderzoek er geen samenhang wordt gevonden. Tevens is er een middelmatige samenhang tussen Altruïsme en het type 9 in haar onderzoek terwijl in dit onderzoek er geen samenhang wordt gevonden. Ook Consciëntieusheid en het type 7 in haar onderzoek hebben zwakke samenhang terwijl dat in dit onderzoek verder niet naar voren komt. Daarentegen zijn er in dit onderzoek een aantal samenhangen gevonden die niet overeenkomen met het onderzoek van Newgent (2001). Er is een zwakke samenhang is tussen Dominantie en types 6, 8 en 9. Tevens is er in dit onderzoek een zwakke samenhang gevonden tussen Altruïsme en het type 2. Als laatste is er in dit onderzoek ook nog een zwakke samenhang tussen Neuroticisme en types 8 en 9. De verklaring die hiervoor is te geven, is dat zij zich bij het vergelijken van de variabelen gebaseerd heeft op alle - 32 - items die bij een type-variabele horen⁶⁰. Terwijl in dit onderzoek de schalen opnieuw geconstrueerd zijn en pas nadat er een aantal verwijderd waren zijn ze gebruikt voor de vergelijking met de FFM variabelen. Met als resultaat kleinere meer valide en betrouwbare schalen.

Tabel 5.2: Correlaties tussen de typevariabelen en de FFM-variabelen vqn Newgent (2001) en Cremers

Type	FFM	Dominantie	Altruïsme	Consciëntieusheid	Neuroticisme*	Openheid
1		-.15 / .12	-.11 / -.10	.46 / .34	-.25 / .10	-.09 /
2		.43 / .20	.10 / -.39	-.10 / .15	.12 / .04	.09 /
3		-.13 /	-.19 /25 /	-.17 /	-.14 /
4		-.31 / -.35	-.15 / -.14	-.36 / -.29	.49 / -.56	.10 /
5		-.39 / -.50	-.11 / -.16	-.18 / .13	.04 / -.18	.18 /
6		-.29 / -.41	-.02 / -.04	.07 / .19	-.30 / -.25	-.38 /
7		.45 / .41	.03 / .19	-.30 / -.04	-.02 / .06	.33 /
8		.24 / .47	-.27 / -.04	.18 / .09	-.24 / .31	-.07 /
9		-.14 / -.48	.46 / -.02	.01 / -.18	-.14 / -.40	-.04 /

Newgent / Cremers

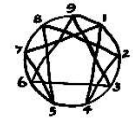
* Neuroticisme is tegenovergesteld geschaald in de twee onderzoeken

5.2.1 Vervolgonderzoek

Bij bestudering van tabel 5.2 valt het op dat een aantal types hetzelfde patroon – dezelfde FFM variabelen - vertonen, gebaseerd op de vier FFM variabelen. De types 7 en 8 scoren allebei positief op de FFM-variabele Dominantie. De types 5 en 6 scoren negatief op de FFM-variabele Dominantie. En de types 4 en 9 scoren allebei negatief op de FFM-variabele Neuroticisme als Dominantie. Er is op basis van deze uitkomsten geen uniek patroon van FFM variabelen per type te maken. Als de vijfde FFM-variabele ‘Openheid’ meegenomen wordt kan mogelijk voor elk type een uniek patroon van FFM variabelen zichtbaar worden.

Zoals besproken in paragraaf 2.3 komt in dit onderzoek ook naar voren dat er zes achterliggende factoren zijn, zie paragraaf 4.4. In tabel 4.4a en 4.4b is te zien dat de vijfde factor - Openheid - uit de FFM zich splitst in een vijfde en zesde factor. De vijfde factor meet 'Creativiteit' en de zesde meet 'Verstandigheid'. In overeenstemming met het

⁶⁰Dit vormde zodoende niet valide en niet betrouwbare schalen.



onderzoek van Ashton, Lee, Perugini Szarota, de Vries, Blas, Boies en de Raad (2004) blijkt ook in dit onderzoek dat de FFM-variabele openheid wegvalt, maar juist in dit onderzoek zijn de overige vier FFM variabelen wel heel stabiel. De conclusie is dat er verder onderzoek gedaan moet worden naar het FFM en de mogelijke zesde factor. Als deze zesde variabele ook zou worden meegenomen in vervolgonderzoek is de kans groter om een uniek patroon per typevariabele te krijgen. Dit zou het onderzoek naar de negen verschillende types kunnen versterken - zie ook paragraaf 5.1 -.

In dit onderzoek is alleen de link gelegd tussen het FFM en het Enneagram. Het is voor vervolgonderzoek een aanbeveling om te proberen het Enneagram met meerdere persoonlijkheidsmodellen te vergelijken, om zodoende een helderder beeld te krijgen over de plaats van het Enneagram in de persoonlijkheidsleer. Hierbij valt te denken aan de FFM of de 'opvolger' in de vorm van de 'BigSix', maar ook Teamrollen (Belbin, 1998) en Holland Occupational Types (Barrick, Mount en Gupta, 2003).

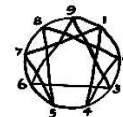
5.3 Generaliseerbaarheid

De laatste groep hypotheses betreft de demografische variabelen, die betrekking hebben op de generaliseerbaarheid van het gehele onderzoek. Het doel van elk kwantitatief onderzoek is om de gevonden resultaten te kunnen generaliseren naar de gehele onderzoekspopulatie, in dit geval de Nederlandse beroepsbevolking. Gezien de aard van de populatie – de Nederlandse beroepsbevolking – is het voor vervolgonderzoek aan te raden om ook het soort organisatie of branche mee te nemen, dit is namelijk een specifiek kenmerk van de populatie, omdat de organisatie waar iemand werkt een verband heeft met het werk dat iemand doet. Er hebben relatief teveel vrouwen, hoger opgeleide mensen en jonge mensen meegedaan aan dit onderzoek - zie paragraaf 3.3.1 -.

Dit kan een gevolg zijn van de manier van verspreiden van de vragenlijst. De onderzoeker, die in eerste instantie vanuit zijn eigen netwerk heeft gewerkt, behoort tot de jonge en hoger opgeleide Nederlandse beroepsbevolking. De reden dat meer vrouwen aan het onderzoek hebben meegewerkt is niet te verklaren. Er zou in vervolgonderzoek meer aandacht besteed moeten worden aan de verdeling over de populatie. Dit is lastig te bewerkstelligen als de sneeuwbal methode wordt gehanteerd, omdat de controle uit handen wordt gegeven en aan het toeval van verspreiding wordt overgelaten.

Een suggestie is om naast deze methode, zorg te besteden aan specifieke verspreiding onder bepaalde doelgroepen. Het aantal respondenten - 343 - heeft er aan bijgedragen dat de resultaten als significant konden worden benoemd. Dit draagt, volgens De Heus e.a. (2002) bij aan de kracht – de kans op het terecht verwerpen van de nulhypothese - van het onderzoek. De hier gehanteerde methode van het 'sneeuwbaaleffect' door middel van een internetsite heeft als positief effect gehad dat er een grote groep respondenten is bereikt.

Dat het onderzoek een lage generaliseerbaarheid heeft, hoeft niet meteen als nadelig te worden beschouwd. Gezien de prille status van het wetenschappelijk onderzoek naar het Enneagram is het belangrijkste dat in de eerste plaats er een valide instrument wordt ontwikkeld.



5.4 Gehanteerde methode

De oorspronkelijke - bestaande - Enneagramvragenlijst (Riso & Hudson, 2001) heeft het nadeel dat mensen gedwongen worden een keuze te maken tussen twee stellingen ofwel types. Het gevolg van gedwongen keuze is dat respondenten ook keuzes maken voor stellingen die niet bij hen passen. Er ontstaat zodoende een vertekend beeld van de respondenten.

In dit onderzoek, is op basis van een deel van die vragen, de respondenten de vrije keuze geboden bij het beantwoorden van de stellingen. Het voordeel van gedwongen keuze, waarbij je twee extremen met elkaar vergelijkt, wordt hier gemist. De kans bestaat dat respondenten nu uit 'voorzichtigheid' niet een extreem antwoord geven en er weinig onderscheid te maken is tussen de antwoorden. Kortom, voor vervolgonderzoek is het van belang beide methoden af te wegen.

Het Enneagram is een complex model. Met complex wordt hier bedoeld dat er per type te weinig vragen worden gesteld om 'alle' kenmerken van een type te dekken. Dit laatste kan tevens een verklaring zijn waarom er geen onderscheid mogelijk is tussen de verschillende types. Er zouden dus wellicht meer vragen gesteld moeten worden.

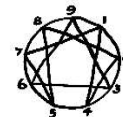
Een andere onderzoeksmethode zou kunnen zijn dat men uitgaat van het bestaan van het Enneagram en deze probeert te vergelijken met andere persoonlijkheidsvragenlijsten - zie paragraaf 5.2 -. Op basis van semi-structureerde interviews en zelfindeling kan men een aantal respondenten selecteren die horen bij de verschillende types van het Enneagram. Deze respondenten, van wie het type bekend is, zouden dan een persoonlijkheidsvragenlijst kunnen invullen om zodoende te kijken naar de persoonlijkheidskenmerken, die empirisch kwantitatief geaccepteerd zijn. Op deze manier is er via een andere methode een mogelijke wetenschappelijke basis te leggen voor het bestaan van het Enneagram.

5.5 Persoonlijkheidsonderzoek

Het Enneagram gaat over de diepste drijfveren en die zijn zodoende niet makkelijk te meten. Zoals Schouten (2003) het zegt *“Een vragenlijst invullen om je eigen type te ontdekken is zinloos. Je kunt pas betrouwbaar een vragenlijst invullen als je geen blinde vlekken hebt en je volkomen bewust bent van jezelf”*. Dit is een paradox die ten dele waar is. Veel mensen zijn zich onvoldoende bewust van zichzelf om een vragenlijst over hun interne drijfveren te kunnen beantwoorden. De onderzoeker gaat er van uit dat mensen veelal hun eigen gedrag als zichzelf beschouwen, of sociaal wenselijk antwoorden - dit zou type afhankelijk kunnen zijn -.

Wellicht is het niet mogelijk een vragenlijst te ontwikkelen, over dieperliggende drijfveren, omdat men eerst zichzelf moet leren kennen, maar daar heeft men het model bij nodig. Maar om het model te snappen moet men zichzelf kennen. Kortom, op het moment dat men zichzelf kent aan de hand van het model, 'geloofd' men blijkbaar in de werking hiervan.

Het is daarom aan te bevelen om meer aandacht te besteden aan de dieperliggende kenmerken van elk type en deze te verwerken in het onderzoek of de vragenlijst.



Daarbij moet er worden opgelet om ethisch te blijven. Volgens Vijselaar (1990) is er een ethisch bezwaar aan persoonlijkheids onderzoek. Vaak komen er zaken aan het licht die niet relevant zijn voor de selectie van de werknemer, er komt meer naar boven dan er nodig is.

5.6 Relevantie: wetenschappelijk

Dit onderzoek heeft een aantal wetenschappelijk relevante zaken opgeleverd. Ten eerste zijn er een aantal nieuwe items voor de Enneagramtypes ontwikkeld. Van de dertien ontwikkelde vragen - zie bijlage - bleken er drie - zie paragraaf 4.2 - weg te vallen - item 26, 65 en 80 -. De overige tien blijken goed in hun schaal te passen van het betreffende type - zie paragraaf 4.2 -.

Ten tweede zijn er voor elk type een aantal items 'ontdekt', die samen een betrouwbare schaal vormen voor één specifiek type, uitgezonderd type 3 - zie paragraaf 4.2 -.

Ten derde is gebleken dat de 'sneeuwbalmethode' door middel van internet een grote groep respondenten kan bereiken. Uiteindelijk zijn ongeveer 1200 mensen bereikt, terwijl de onderzoeker er ongeveer 100 heeft aangeschreven. Van deze 1200 mensen hebben uiteindelijk 343 mensen de vragenlijst volledig ingevuld, waarvan ongeveer 300 onbekenden.

Ten vierde is er meer duidelijkheid ontstaan over de link tussen de typevariabelen en de FFM variabelen - zie paragraaf 4.5.2 -.

5.7 Relevantie: maatschappelijk

Het model heeft al zijn intrede gedaan in de managementliteratuur en het zou goed zijn als het ook voor de sceptici meer basis zou krijgen. Ofman en van Weijck (2000, 2004) beschrijven de link tussen het Enneagram en het kernkwadrant. Het is een concreet voorbeeld hoe er gewerkt kan worden met het Enneagram, er wordt een praktische methode geboden. Onderzoek naar het Enneagram binnen de context van HRM is dus een goede uitbreiding op de al bestaande kennis over HRM en de Enneagrampraktijk. Het kan op deze manier weer inspiratie geven voor meer onderzoek ernaar.

5.8 Afsluiting

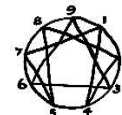
In mijn voorwoord heb ik geschreven dat ik aan de ene kant de critici van het model meer helderheid en duidelijkheid over het Enneagram wil bieden en aan de andere kant het met ze eens ben dat er een wetenschappelijke basis nodig is. Ik wil me daarom tot besluit aansluiten bij de scepticus Nanninga (juni 2000, www.skepsis.nl)

“Bestudering van het Enneagram hoeft niet bij voorbaat nutteloos te zijn. Het kan ons bewust maken van bepaalde verschillen tussen mensen, het kan begrip kweken voor het gedrag van anderen, het kan een manier zijn om orde te scheppen in de chaos, of het kan ertoe bijdragen dat we beter naar onszelf gaan kijken en misschien pogingen ondernemen negatieve aspecten te veranderen. Het lijkt mij echter verstandig om zulke doelen met wat minder occulte en meer wetenschappelijke middelen na te streven.”

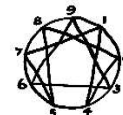


6. Literatuur

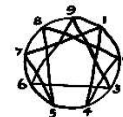
- Armstrong, K., (1993). *Een geschiedenis van god: vierduizend jaar jodendom, christendom en islam.*, Baarn: Athos.
- Ashton, M.C., Lee, K. & Son, C., (2000). Honesty as the Sixth Factor of Personality: correlations with Machiavellianism, primary psychopathy, and social Adroitness, *European Journal of Personality*, 14, p.359-368.
- Ashton, M.C. & Lee, K., (2001). A theoretical basis for the major dimensions of personality, *European Journal of Personality*, vol. 15, p.327 – 353.
- Ashton, M.C., Lee, K., Perugini, M., Szarota, P., de Vries, R.E., Di Blas, L., Boies, K., & de Raad, B., (2004). A six factor structure of personality-descriptive adjectives: Solutions from psycholexical studies in seven languages, *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 356 – 366.
- Austin, N.K., (1996). The numbers game., *Incentive*, 170 (2), p.23 - 25.
- Bakker, P., (2004), 9 redenen waarom het Enneagram niet werkt, *IntermediairPW*, 15, november 2004.
- Baron, J.N. & Kreps, D.M., (1999). *Strategic Human Resources, Frameworks for general Managers*, New-York: John Wiley & Sons, Inc.
- Barrick, M.R., Mount, M.K. & Gupta, R., (2003). Meta-analysis of the relationship between the five-factor model of personality and Holland's occupational types, *Personnel psychology*, p. 45 – 74.
- Bartelink, G.J.M., (1988). *Prisma van de mythologie, een alfabetische rangschikking van personen, verhalen, plaatsen en begrippen uit de diverse mythologieën*, Zwolle: Tulip Pocket.
- Bauer, M.W. & Gaskell, G., (2000). *Qualitative researching with text, image and sound, a practical handbook*, London: Sage Publications.
- Beardwell, I. & Holden, L., (1997). *Human Resource Management: A Contemporary Perspective*, London: Pitman publishing.
- Belbin, M.R., (1998). *Teamrollen op het werk*, Schoonhoven: Academic Service.
- Biessen, P.G.A., (1992). *Oog voor de menselijke factor: achtergrond, constructie en validering van de Basisvragenlijst Amsterdam*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger.
- Bloemers, W., (2001). *de kleine assessmentgids*, Amsterdam: AMBO.
- Boersma, M., (2001). Teamroltheorieën zorgen voor de juiste chemie, *PW*, 31 maart, p. 44 – 47.
- Bradford, M., (2001). Employers trying new ways to create office harmony, *Business Insurance*, 35 (3), p. 3 - 20
- Brokken, F.B., (1978). *The language of personality*, Ongepubliceerde dissertatie, Universiteit van Groningen, Groningen.
- Buunk, A.P. & Yperen, N.W., (1992). *Arbeid en Organisaties*. In R.W. Meertens & J. von Grumbkow (red.), *Sociale Psychologie*. (p. 395 – 408), Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Carver, C.S. & Scheier, M.F., (1996). *Perspectives on personality*, Boston: Allyn and Bacon.
- CBS (2005). <http://statline.cbs.nl>, 28 juli 2005
- Chalmers, A., (1999). *Wat heet wetenschap*, Amsterdam: Boom.



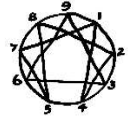
- Claessen, H., (2004). *Inzicht in de eigen persoonlijkheid: de sleutel tot succes?*, Doctoraalscriptie Universiteit van Tilburg: Tilburg
- Clegg, S.R., (1999). *Studying Organization, theory & method*, London: Sage Publications.
- Collins, D., (1998). *Organizational change, sociological perspectives*, Londen: Routledge
- Costa, P.T. & McCrae, R.R., (1989). *The NEO-PI/NEO-FFI manual supplement*, Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Creswell, J.W., (1998). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five traditions*, London: Sage Publications.
- Daft, R.L., (2001). *Organisatietheorie en -ontwerp*, Schoonhoven: Academic Service.
- Daniels, D. & Price, V. (2000). *The Essential Enneagram: The Definitive Personality Test and Self-Discovery Guide*, San Francisco: HarperSanFrancisco.
- de Fruty, F. & Mervielde, I., (1999). RIASEC types and big five traits as predictors of employment status and nature..., *Personnel Psychology*, 52-3, p. 701 - 727.
- de Heus, P., van der Leeden, R. & Gazendam, B. (2002). *Toegepaste data-analyse, technieken voor niet-experimenteel onderzoek in de sociale wetenschappen.*, 's-Gravenhage: Elsevier.
- de Vries, R., (2004). *Leadership: in- or outside the interpersonal circumplex*, the 12th European Conference on Personality, Rijksuniversiteit Groningen, July 18-22
- de Vries, R.E., Roe, R.A., Taillieu, T.C.B. & Nelissen N.J.M., (2004). Behoefte aan leiderschap in organisaties: wie heeft het en waarom?, *Gedrag en Organisatie*, vol. 17, p 204 – 226.
- Flaatt, T. & Richards, J., (2001). Myers-Briggs and Enneagram Type, their type and complementary use, *Enneagram Monthly*, 76, pp. 1.
- Gabbard, L., (2001). *Enneagram patterns in MBTI® Type Tables*, Aruade: eLCie.
- Gilen (2005), *Human Resource Management*, www.gilen.be/economica/doc/HRM_Leen.doc
- Goldberg, L.R., (1989). *Standard Markers of the Big-Five Factor Structure*, Paper, Universiteit van Groningen.
- Haagenaars, J.A., (2003). *De weggecijferde mens: rede in verkorte vorm uitgesproken ter gelegenheid van 76ste Dies Natalis van Universiteit Tilburg*, <http://www.uvt.nl/universiteit/redes/diesrede/hagenaars.pdf>. 1 juni 2005
- Harding, P., (1995), What's your sign? *Personnel Journal*, 74 (9), 66
- Hatch, M.J., (1997). *Organization theory : modern, symbolic, and postmodern perspectives*, Oxford: Oxford University Press.
- Hogan, R., (1986). *Hogan Personality Inventory Manual*, Minneapolis, MN: National Computer Systems.
- Horney, K., (1995). *De neurotische persoonlijkheid van deze tijd*, Utrecht: Bijleveld.
- Horney, K., (1999). *Onze innerlijke conflicten*, Utrecht: Bijleveld.
- Hurley, K.V. & Dobson, T.E., (1999). *Welk type ben ik? Het Enneagram als sleutel tot de negen persoonlijkheidstypes*, Deventer: Ankh-Hermes bv.
- Jackson, D.N., Paunonen, S.V., Fraboni, M. & Goffin, R.D., (1996). A five-factor versus six-factor model of personality structure, *Personal Individual Differences*, vol. 20, n. 1, p. 33 – 45.



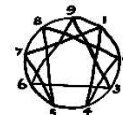
- John, O.P., (1990). *The Big-Five factor taxonomy: Dimensions of personality in the natural language and in questionnaires*, in Pervin, L.A. (Ed.), *Handbook of personality theory and research*, pp. 66-100, New-York, NY: Guilford Press.
- Jovchelovitch, S. & Bauer, M.W., (2000). *Narrative interviewing*, in Bauer, M.W., Gaskell, G. (red.), *A Practical Handbook*. (p. 57 – 74), London: Sage Publication.
- Jung, C .G., (1979). *Psychologische types*, Katwijk: Servire.
- Kline, P., (1994). *An easy guide to factor analysis*, London: Routledge.
- Lammers, C.J., Mijs, A.A. & Noort, W.J., (1997). *Organisaties vergelijkenderwijs, Ontwikkeling en relevantie van het sociologisch denken over organisaties*, Utrecht: Het Spectrum.
- Laszlo, E., (2004). *Wetenschap en het Akasha veld*, Deventer: Ankh-Hermes.
- Lee, K., Gizzarone M. & Ashton, M.C., (2003). Personality and the likelihood of sexual Harass, *Sex Roles*, vol. 49, p. 59 - 69.
- Lee, K. & Ashton, M.C., (2004). Psychometric Properties of the HEXACO Personality Inventory, *Multivariate Behavioral research*, vol 39, p. 329 – 358.
- Legge, K., (1995). *Human Resource Management: Rhetorics and Realities*, London: Macmillan Business.
- Levine, J., (1999). *The Enneagram intelligences, Understanding personality for effective teaching and learning*, Westport, Connecticut * London: Bergin & Carvey.
- Mervielde, I., (1992), The B5BBS-25: A flemisch set of bipolar markers for the “big-five” personality factors, *Psychology Belgium*, XXXII - 2, p. 195 - 210.
- Mulder, B., (2004). *Context*, ontvangen 09-09-2004,
http://www.mediamatic.nl/workshops/archief/1998_99/ws_1context/verslag_n.html
- Morgan, G., (1997). *Images of Organizations*, London: Sage publications.
- Morgan, G. & Burrell, G., (1979). *Sociological paradigms and organisational analysis*, London: Heinemann Educational Books Ltd.
- Nathans, H., (2000). Persoonlijk effectiever met het Enneagram, *Opleiding & Ontwikkeling*, 12, p. 11 – 15.
- Nathans, H., Auer, C., (2002), Adviescompetenties en de persoon van de P&O’er, Issue paper, *HRM in de praktijk*, Kluwer, nummer 29.
- Nathans, H., (2005), Reacties op artikel ‘9 redenen waarom het Enneagram niet werkt’., *IntermediairPW*,
<http://www.pwnet.nl/rubriek.jsp?art=73624>
- Newgent, R.A. (2001). *An investigation of the reliability and the validity of the Riso-Hudson Enneagram type indicator*, A dissertation presented to the graduate faculty of the university of Akron, Ann Arbor: Bell & Howell Information and Learning Company.
- Nijdam, B. & van Buuren, H., (1997). *Statistiek: Voor de Sociale Wetenschappen.*, Alphen aan de Rijn/Diegem: SamSom.
- Ofman, D., (2000). *De kernkwaliteiten van het Enneagram*, Schiedam: Scriptum.
- Ofman, D. & Weck-Capitein, R., (2003). *ORGANISATIE-ALIBI’S, de kracht van enneaculturen*, Schiedam: Scriptum.



- Olijerhoek, M., (2003). *Buiten het arbeidscontract om?! : een onderzoek naar de determinanten en mate van tevredenheid, affectieve betrokkenheid, persoonlijk initiatief en ontwikkeling van de werknemers van Philips SCM & CIO Office*. scriptie Personeelwetenschappen, Katholieke Universiteit Brabant: Tilburg.
- Ostendorf, F., (1990). *Sprache und Persönlichkeitstruktur: zur Validität des Fünf-Faktoren-Modells der Persönlichkeit*, Regensburg, Germany: Roderer.
- Palmer, H., (1988). *Enneagram, understanding yourself and the others in your life*, New York: HarperSanFrancisco.
- Palmer, H. & Brown, P.B., (1999). *Het Enneagram in bedrijf & organisatie : de negen persoonlijkheidstypes in samenwerkingsverband en teamvorming*, Utrecht: Servire.
- Pervin, L.A. & John, O.P. (Eds.). (1999). *Handbook of Personality, theory and research (2nd ed.)*. New York / London: The Guilford Press.
- Piers, A., (1998). Het Enneagram, *Management support magazine*, december, p. 20 – 23.
- Reiche, H.M.J.K.I., (1982). *Stress aan het werk; over de effecten van de persoonlijkheid en sociale ondersteuning op strains*, Lisse: Swets & Zeitlinger B.V.
- Riso, D.R., (1996). *Personality types*, Bloemendaal: J.H. Gottmer/ H.J.W. Becht BV.
- Riso, D.R. & Hudson, (2000). *The wisdom of the Enneagram*, New York: Bantam Books.
- Schabracq, M., (2005), *Het Enneagram, de motieven*, <http://www.humanfactor.nl/content/leesverder.asp?id=27>
- Schaper, F. & Ressang, A., (2003). *Het team in jezelf, ontdek je veelzijdigheid met het Enneagram. Een kritische blik op een populair model*, Schiedam: Scriptum.
- Schoots, J.J.F. red., (2002). *Handboek Psychologie van de volwassen ontwikkeling & veroudering*, Assen: Koninklijke van Gorcum.
- Schouten, M., (2003). *De psychologie van het Enneagram*, Utrecht: Servire.
- Schuler, R.S., Jackson, S.E., (1999). *Strategic Human Resource Management*, Massachusetts: Blackwell.
- Stacey, R.D., (2003). *Strategic management and organizational dynamics, the challenge of complexity*, Harlow: Prentice Hall.
- Stewart, G.L., Manz, C.C. & Sims, H.P. (1999). *Team work and group dynamics*, New York: John Willey & Sons Inc.
- Thornton, P.J., (1996). The physiological, psychological and work stress of primary school principals, *The international journal of educational management*, 10 (6), 42.
- Tom, (2004). <http://www.new-thought.org/articles.and.sample.lessons/Enneagram.lesson.html>, 1 mei 2005
- Tolomeo, D., Gervais, P. & de Roo, R.J., (2001). *Biblical characters and the Enneagram, images of transformation*, Victoria, British Columbia, Canada: Newport Bay Publishing Limited.
- Trapnell, P.D. & Wiggin, J.S., (1990). Extension of the interpersonal Adjective Scales to include the big five dimensions of personality, *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, p. 781-790.
- Ulrich, D., (2001). *The HR scorecard : linking people, strategy, and performance*, Boston: Harvard Business School Press
- van Assen, M.A.L.M., (2002). *College aantekeningen MTO-05*, Katholieke Universiteit Brabant: Tilburg.
- van Dale, (1990). *Handwoordenboek hedendaags Nederlands*, Utrecht/Antwerpen: Van Dale Lexicografie.



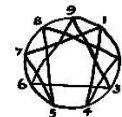
- van Ruysseveldt, J., De Witte, M. & Von Grumbkow, J., (1998). *Organiseren van mens en arbeid, hedendaagse benaderingen van de kwaliteit van de arbeid*, Heerlen: Kluwer Bedrijfsinformatie.
- Vijselaars, H., (1990). *Instrumenten in het personeelsmanagement*, Alphen aan de Rijn: SamSom.
- Voermans, M.M.G., (2004). *Onderzoek naar determinanten voor de vorming van een attitude ten aanzien van Electronische Human Resource Management Systemen : getoetst binnen Philips Electronics Nederland en Philips Nederland*. scriptie Personeelwetenschappen. Katholieke Unversiteit Brabant: Tilburg
- Wagner, J.P., (1994). *The Wagner Enneagram Personality Scales (WEPSS)* ©.
- Wagner, J.P., (2004). <http://www.Enneagrampectrum.com>.
- Watson, T.J., (1997). *Sociology, work and industry*, New York: Routledge.
- Wester, F. & Hijmans, E., (2003). *Rapporteren over kwalitatief onderzoek*, Utrecht: Lemma.



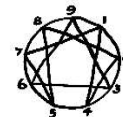
7. Bijlage

De vragenlijst

Variabele	N°	Vraag
Geslacht	1	Wat is uw geslacht?
Leeftijd	2	Wat is uw leeftijd?
Opleiding	3	Wat is uw hoogst genoten opleiding?
Type 1	4	Ik ben serieus en gedraag me gereserveerd, alhoewel ik graag in discussie treed.
Type 2	5	Anderen tot dienst zijn en voor ze zorgen heeft een hoge prioriteit voor mij.
Type 8	6	Ik geef er de voorkeur aan om de leiding te nemen.
Type 5	7	Ik bewaar een zekere afstand tot mensen
Type 4	8	Ik merk dat ik anders ben dan de mensen die ik ken, met ben ik anders dan mijn familie.
Type 3	9	Ik ben een zeer gemotiveerde doorzetter.
Type 1	10	Ik zie me zelf als een serieus en respectabel persoon.
Type 6	11	Ik ben methodisch en handel voorzichtig.
Type 7	12	Ik ben spontaan en vrolijk
Type 9	13	Uit vrees dat er problemen uit voort komen, ga ik niet af op wat mijn gevoel mij ingeeft.
Type 5	14	Ik reduceer mijn gevoelens omdat die niet passen in rationele manier van dingen aanpakken.*
Type 7	15	Ik ben avontuurlijk en neem risico's.
Type 4	16	Door mijn gebrek aan zelfvertrouwen heb ik de neiging om te stoppen met mijn handelingen.
Type 8	17	Bij conflicten met anderen, trek ik me terug. (omgekeerde vraag)
Type 2	18	Ik help anderen, ben gul en zoek een diepgaand contact met anderen.
Type 3	19	Het voelt natuurlijk om in het middelpunt van de belangstelling te staan.
Type 9	20	Ik vind het vervelend om onder druk gezet te worden, dus dat doe ik ook niet bij anderen
Type 8	21	Ik jaag mensen weg door te agressief te zijn.
Type 1	22	Ik ben oprecht en zelfgedisciplineerd.
Type 7	23	Ik word nerveus als er niet voldoende spanning en sensatie is.
Type 9	24	Ik ben te passief en niet betrokken.
Type 6	25	Ik ben pragmatisch en nuchter.
Type 5	26	Ik leef in mijn eigen wereld omdat ik duidelijk mijn eigen grenzen stel.*
Type 2	27	Ik wil mensen graag laten zien hoe veel ik om ze geef.
Type 9	28	Ik kom niet genoeg voor mezelf op.
Type 3	29	Ik ben meer doelgericht dan relatiegericht.
Type 4	30	Ik heb de neiging om in mijn gevoelens te wroeten en ze lang vast te houden.
Type 7	31	Ik ben makkelijk en toegeeflijk voor mezelf.
Type 1	32	Ik sluit geen compromissen met betrekking tot wat juist is, zelfs niet omwille van vriendschap.
Type 5	33	Alternatieve manieren vinden om dingen anders te zien en te doen, heeft een hoge prioriteit voor mij.
Type 9	34	In discussies met vrienden houd ik mijn mening voor me om maar geen kwaad bloed te zetten.
Type 5	35	Anderen komen vreemd op mij over. *
Type 2	36	Mensen zijn in mij geïnteresseerd omdat ik sociaal, onderhoudend en in hen geïnteresseerd ben.
Type 7	37	Als ik een vreemde ontmoet ben ik gezellig en onderhoudend.
Type 9	38	Ik geef snel toe en laat anderen met me sollen.



Type 3	39	Ik ben zelfbewust en gedreven om uit te blinken.
Type 6	40	Ik ben voorzichtig en probeer onvoorziene problemen voor te zijn.
Type 6	41	Ofschoon ik successen heb, twijfel ik aan mijn eigen kunnen.
Type 4	42	Ik moet eerst mijn gevoelens verwerken, voordat ik in staat ben om iets te doen.
Type 5	43	Ik besteed mijn meeste tijd met het observeren van de zaken die om mij heen gebeuren.*
Type 9	44	Ik ben makkelijk in de omgang en meegaand.
Type 2	45	Ik heb de neiging mijn affectie makkelijk te laten zien en in anderen op te gaan.
Type 7	46	Ik probeer mijn pijn te voorkomen door leuke dingen te gaan doen.*
Type 1	47	Ik ben gedreven en erg hard voor mezelf.
Type 9	48	Mensen vinden mij traag en slaperig.*
Type 3	49	Als een nieuwe uitdaging zich aandient, dan vraag ik me als eerste af of ik er bij gediend ben.
Type 6	50	Stabiliteit en zekerheid zijn belangrijker voor mij dan het nastreven van mijn persoonlijke interesses.
Type 8	51	Ik ben gedreven en assertief.
Type 1	52	Ik maak me zorgen dat anderen me zullen afleiden van wat ik moet doen.
Type 2	53	In het verleden heb ik teveel intimiteit in mijn vriendschappen geëist.
Type 8	54	Ik heb de neiging om vrijpostig en overheersend te zijn.
Type 6	55	Als ik niet zeker ben van wat te doen, dan vraag ik advies aan anderen.
Type 4	56	Ik ben pessimistisch ingesteld.
Type 5	57	Ik ben een stil en rustig persoon. *
Type 9	58	Serieuze tegenspoed ontmoedigt me en maakt me berustend.
Type 8	60	Wanneer situaties er om gaan spannen, stap ik er midden in.
Type 7	61	Ik probeer mijn leven snel, intens en spannend te houden.
Type 2	62	Ik laat vaak mijn emoties zien.
Type 6	63	Ik probeer dingen draaiende te houden, vandaar dat mijn gedachten praktisch en eenvoudig zijn.
Type 6	64	Ik kies voor dingen waarvan ik weet dat ik ze leuk vind; waarom teleurgesteld worden door iets dat ik niet ken.
Type 7	65	Ik ervaar geen belemmeringen en beperkingen. *
Type 5	66	Ik heb weinig intimiteit in mijn leven omdat ik niet de kennis heb daarop te vertrouwen.*
Type 4	67	Bij conflicten met anderen heb ik de neiging om me terug te trekken.
Type 4	68	Een van mijn sterkste punten is mijn vermogen om innerlijke gevoelens te omschrijven.
Type 3	69	Het is belangrijk dat mensen me bewonderen en ik populair ben. *
Type 6	70	Ik heb de neiging om terughoudend en aarzelend te zijn.
Type 2	71	Ik ben zo met anderen bezig, dat ik mezelf verwaarloos.
Type 7	72	Als een nieuwe uitdaging zich aandient, vraag ik me af of ik het leuk zal vinden.
Type 1	73	Ik volg mijn verstand en geweten.
Type 8	74	Wanneer ik iemand met iets moet confronteren ben ik te bot en direct.
Type 4	75	Ik heb de neiging om lang over mijn problemen te blijven tobben.
Type 5	76	Ik ben teruggetrokken en gereserveerd.*
Type 4	77	Ik heb de neiging me teveel op mezelf te concentreren.
Type 1	78	Ik vind het moeilijk om dingen op zijn beloop te laten en flexibel te zijn.
Type 3	79	Ik ben bekwaam in alles wat ik doe.*
Type 3	80	Om mijn eigen falen te verbloemen, ga ik flexibel met de waarheid om. *
Type 8	81	Ik ga confrontaties aan.
Type 1	82	Ik heb sterke overtuigingen en een gevoel over hoe het zou moeten zijn.
Type 2	83	Ik word gewaardeerd om mijn stille kracht en uitzonderlijke gulheid.
Type 8	84	Ik heb vertrouwen in mezelf.



FFM 1	85a Bedeesd - zelfverzekerd
<i>Dominantie</i>	85b Stil - spraakzaam
	85c Onderdanig - assertief
	85d Geremd - spontaan
	85e Introvert - extravert
	FFM 2
<i>Altruïsme</i>	86b Onvriendelijk - vriendelijk
	86c Zelfzuchtig - onzelfzuchtig
	86d Tegenwerkend - meewerkend
	86e Strak - soepel
	FFM 3
<i>Consciëntieusheid</i>	87b Achteloos - nauwgezet
	87c Nalstig - grondig
	87d Onzorgvuldig - zorgvuldig
	87e Lui - ijverig
	FFM 4
<i>Neuroticisme</i>	88b Nerveus - op zijn gemak
	88c Gespannen - ontspannen
	88d Onstandvastig - standvastig
	88e Opvliegend - kalm
	FFM 5
<i>Openheid</i>	89b Onverstandig - verstandig
	89c Fantasieloos - fantasierijk
	89d Oncreatief - creatief
	89e Ongeïnteresseerd - leergierig

* = nieuw ontwikkelde vraag.