

BEDRIJFSECONOMISCHE WETENSCHAPPEN
*master in de toegepaste economische wetenschappen:
marketing*

2 0 1 0
2 0 1 1

Masterproef

*De rol van huisartsen in gezondheidscommunicatie: een
toepassing op de strijd tegen obesitas.
Literatuuroverzicht en empirisch onderzoek.*

Promotor :
Prof. dr. Willem JANSSENS

Robin Krischer

*Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van master in de toegepaste
economische wetenschappen , afstudeerrichting marketing*

2 0 1 0
2 0 1 1

BEDRIJFSECONOMISCHE WETENSCHAPPEN

*master in de toegepaste economische wetenschappen:
marketing*

Masterproef

*De rol van huisartsen in gezondheidscommunicatie: een
toepassing op de strijd tegen obesitas.
Literatuuroverzicht en empirisch onderzoek.*

Promotor :
Prof. dr. Willem JANSSENS

Robin Krischer

*Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van master in de toegepaste
economische wetenschappen , afstudeerrichting marketing*

Voorwoord

Deze Masterproef vormt het sluitstuk van mijn studies Toegepaste Economische Wetenschappen-Marketing, aan de Universiteit Hasselt. Deze eindverhandeling heeft mij extra inzichten laten verwerven in aspecten van sociale marketing en gedragstheorieën uit het communicatiebeleid, zoals de theory of planned behaviour en de theory of trying.

Dit eindwerk zou nooit tot stand zijn gekomen zonder de hulp van enkele belangrijke personen. Mijn dankbetuiging gaat in de eerste plaats uit naar mijn promotor, Prof. dr. Wim Janssens voor zijn hulp gedurende de opbouw van deze masterproef. Ook wil ik mijn co-promotor, dhr. Thomas Heijens bedanken voor zijn hulp en tips gedurende het hele verloop van de masterproef. Speciale dank gaat ook uit naar dhr. Pascal Selleslagh en andere medewerkers van Artsenkrant. Zonder hen was het immers onmogelijk geweest om een voldoende groot aantal huisartsen te bereiken.

Tot slot wil ik vrienden en familie, en in het bijzonder mijn ouders, bedanken voor hun steun en interesse gedurende mijn opleiding.

Samenvatting

Obesitas is een groeiend probleem en de tweede grootste oorzaak van vermijdbare sterfte in de ontwikkelde landen. Huisartsen hebben een belangrijke rol om deze epidemie in te dijken maar zij doen soms weinig om hun obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies en weten soms niet hoe ze hen kunnen helpen of motiveren.

Om obesitas effectief te kunnen bestrijden, dienen de onderliggende factoren te worden geïdentificeerd die huisartsen beïnvloeden bij het al dan niet aanzetten van hun obese patiënten tot gewichtsverlies. Al deze factoren samen vormen een theoretisch kader. Als basis voor dit kader werd de "theory of trying" van Bagozzi en Warshaw(1990) gebruikt. Vervolgens werd de bestaande literatuur bestudeerd om variabelen aan het model toe te voegen die specifiek van toepassing zijn op het onderzoeksprobleem uit deze masterproef.

In samenwerking met Artsenkrant werden huisartsen in Vlaanderen bevestigd met behulp van een online enquête. Uiteindelijk werden 208 respondenten verzameld om het uitgebreide theory of trying model te testen. Eerst werd het model getest op de attitude en intentie van huisartsen om hun obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies. Vervolgens werd onderzocht of de toegevoegde variabelen een belangrijke bijdrage leverden aan het model. Nadien werd het model opnieuw getest maar werd rekening gehouden met demografische variabelen. Zo wordt nagegaan of er verschillen bestaan tussen mannelijke en vrouwelijke huisartsen, tussen huisartsen met een gezond gewicht en huisartsen met overgewicht en tussen huisartsen beneden of boven de 45 jaar.

Uit de resultaten kan worden besloten dat de attitude tegenover het proces, en in mindere mate attitude tegenover het slagen, de belangrijkste verklarende variabelen zijn voor de attitude ten opzichte van het aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies. Attitude ten opzichte van het aanzetten, de frequentie van pogingen in het verleden en perceived behavioural control (het vertrouwen dat huisartsen hebben in eigen kunnen en de controle die ze hebben over de situatie) zijn over het algemeen de belangrijkste variabelen voor de intentie om obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies. Ook blijkt dat de attitude tegenover de behandeling van obesitas en de attitude tegenover het zelfvertrouwen van obese patiënten van invloed zijn op de intentie. Het nergens significant zijn van de subjectieve norm geeft weer dat huisartsen zich hierbij niet laten beïnvloeden door meningen uit hun omgeving. Bij de bevindingen voor de demografische variabelen zijn er interessante verschillen merkbaar wat betreft geslacht, BMI en leeftijd van huisartsen. Zo is Perceived behavioural control de enige variabele die over alle subgroepen significant is. Andere belangrijke variabelen zijn slechts in sommige gevallen significant.

Inhoudstabel

Voorwoord.....	I
Samenvatting	II
Inleiding.....	- 1 -
Hoofdstuk I: LITERATUURSTUDIE.....	- 3 -
1. Obesitas.....	- 3 -
1.1 Definitie.....	- 3 -
1.2 Situatie in België.....	- 3 -
1.3 Obesitas meten	- 4 -
1.4 Oorzaken	- 4 -
1.5 Gevolgen	- 5 -
2. Aanzetten tot gewichtsverlies.....	- 6 -
2.1 Het belang van aanzetten tot gewichtsverlies	- 6 -
2.2 Gedragstheorieën	- 9 -
2.2.1. Theory of reasoned action	- 10 -
2.2.2. Theory of planned behavior	- 11 -
2.2.3.Theory of Trying	- 12 -
2.2.4. Uitbreiding van het theory of trying model	- 14 -
2.2.4.1 Attitude tegenover obese patiënten	- 15 -
2.2.4.2 Attitude tegenover obesitas	- 17 -
2.2.4.3 Barrières	- 18 -
2.2.4.4 Perceived behavioural control	- 21 -
HoofdstukII: EMPIRISCH ONDERZOEK	- 23 -
Deel 1: Onderzoeksopzet.....	- 23 -
1.1 Vragenlijst	- 23 -
1.1.1. Attitude tegenover succes, falen en proces.....	- 23 -
1.1.2. Attitude tegenover het proberen aanzetten tot gewichtsverlies	- 23 -
1.1.3. Attitude tegenover obesitas.....	- 24 -
1.1.4. Attitude tegenover obese patiënten	- 24 -
1.1.5. Barrières	- 24 -
1.1.6. Subjectieve norm	- 24 -
1.1.7. Perceived behavioral control.....	- 25 -
1.1.8. Vroeger gedrag	- 25 -
1.1.9. Intentie.....	- 25 -
1.1.10. Proberen	- 25 -

1.2 Dataverzameling.....	- 27 -
1.3 Hypothesen.....	- 28 -
1.3.1. Hypotheses met attitude als afhankelijke variabele	- 29 -
1.3.2. Hypotheses met intentie als afhankelijke variabele.....	- 30 -
1.3.3. Testen van het eigen model vs. de theory of trying	- 31 -
1.3.4. Testen met demografische variabelen.....	- 31 -
Deel 2: Resultaten.....	- 33 -
2.1 Data omvormen.....	- 33 -
2.2 Beschrijving van de data.....	- 34 -
2.2.1. Beschrijving demografische variabelen.....	- 34 -
2.2.2. Beschrijving variabelen.....	- 37 -
2.2.3. Correspondentieanalyse	- 37 -
2.3. Samenstelling en betrouwbaarheid van de variabelen	- 38 -
2.3.1. Factoranalyse	- 39 -
2.3.2. Cronbach's alpha	- 39 -
2.3.3. Attitude tegenover succes	- 40 -
2.3.4. Attitude tegenover falen	- 40 -
2.3.5. Attitude tegenover het proces.....	- 40 -
2.3.6. Attitude tegenover het proberen aanzetten tot gewichtsverlies	- 40 -
2.3.7. Intentie	- 41 -
2.3.8. Subjectieve norm.....	- 41 -
2.3.9. Frequentie.....	- 41 -
2.3.10. Perceived behavioral control	- 41 -
2.3.11. Barrières.....	- 42 -
2.3.12. Attitude tegenover obese patiënten	- 42 -
2.3.13. Attitude tegenover obesitas	- 43 -
2.3.14. Samenvatting cronbach alpha's.....	- 45 -
2.4. Testen van de hypothesen.....	- 46 -
2.4.1. Assumpties	- 46 -
2.4.2. Hypothesen 1-3: Attitude als afhankelijke variabele.....	- 49 -
2.4.3. Hypothesen 4-10: Intentie als afhankelijke variabele	- 52 -
2.4.4. Hypothese 11: Eigen model vs. Theory of trying	- 54 -
2.5. Testen van de hypothesen met demografische variabelen	- 56 -
2.5.1. Vrouwelijke vs. mannelijke huisartsen	- 56 -
2.5.1.1 Hypothese 12	- 56 -
2.5.1.2 Hypothese 13	- 58 -
2.5.2. Huisartsen met een gezond gewicht vs. huisartsen met overgewicht	- 60 -

2.5.2.1. Hypothese 14	- 60 -
2.5.2.2. Hypothese 15	- 61 -
2.5.3. Huisartsen jonger dan 45 jaar vs. huisartsen vanaf 45 jaar	- 63 -
2.5.3.1. Hypothese 16	- 63 -
2.5.3.2. Hypothese 17	- 64 -
2.6 Overige interessante bevindingen	- 65 -
2.6.1. Geslacht	- 66 -
2.6.2. BMI	- 67 -
2.6.3. Leeftijd	- 67 -
3 Conclusie	- 68 -
Lijst van de geraadpleegde werken	- 71 -
Bijlage	- 76 -

Inleiding

Obesitas is een groeiend probleem en de tweede grootste oorzaak van vermijdbare sterfte in de ontwikkelde landen (Bardia et al., 2007). Steeds meer mensen worden door deze chronische aandoening getroffen waardoor het stilaan epidemische proporties aanneemt.

Er dienen dus maatregelen te worden genomen om deze epidemie in te dijken. Een belangrijke rol is hierbij weggelegd voor sociale marketing. Sociale marketing is een onderdeel binnen de marketing dat zich engageert om maatschappelijke problemen als obesitas aan te pakken. Sociale marketing wordt gedefinieerd als een proces dat marketingprincipes en -technieken toepast om waarde te creëren, te communiceren, en te leveren om de gedragingen van de doelgroep zo te beïnvloeden dat zowel de gemeenschap als de doelgroep zelf er voordeel aan heeft. (Kotler & Lee, 2008)

Toegepast op dit probleem, zullen sociale marketingcampagnes zich richten op mensen met een BMI > 30. Men kan de doelgroep op 4 manieren beïnvloeden: Door deze een nieuw gedrag te laten accepteren (vb. beginnen met sporten), een potentieel ongewenst gedrag af te wijzen (vb. een zittend leven vermijden), een huidig gedrag te wijzigen (vb. calorie-inname reduceren) of een oude gedraging te stoppen (vb. stoppen met fast-food) (Kotler & Lee, 2008). Om de doelgroep zo effectief mogelijk aan te spreken, maakt men gebruik van algemene marketingprincipes en -technieken zoals de 4P's (vb. wat bieden we aan om het gedrag te veranderen? Hoe verminderen we de kosten voor een persoon om een gedrag te vertonen? Waar en wanneer bieden we de dienst aan? Via welke media?)

Maar obesitas is in de eerste plaats zeer moeilijk te behandelen. Ballaux (2004) geeft aan dat meer dan 95% van de mensen die gewicht verliezen, binnen de 5 jaar diezelfde kilo's weer zijn aangekomen. Men kan stellen dat het bestrijden van obesitas valt onder het transtheoretisch model van gedragsverandering van Prochaska & DiClemente (1983). Deze theorie stelt dat men complexe beslissingen, zoals beginnen met sporten of diëten, niet zomaar van de ene op de andere dag neemt. Men doorgaat 5 fases alvorens het nieuwe gedrag te aanvaarden en gewoon te worden.

- Precontemplatie: Je kent het nieuwe gedrag, maar vertoont geen interesse.
- Contemplatie: Je overweegt het belang van het nieuwe gedrag
- Preparatie: Je plant om het nieuwe gedrag uit te voeren
- Actie: Je voert het gedrag uit
- Behoud: Je bent het nieuwe gedrag gewoon en hebt geen intentie om te stoppen

De tijd die het in beslag neemt voordat iemand een gedrag gewoon is, hangt af van het gedrag in kwestie. Voor het verliezen van gewicht kan het jaren duren alvorens men gewend is aan zijn nieuwe levensstijl. Dit verklaart ook het feit dat veel mensen het verloren gewicht na verloop van tijd opnieuw bijkomen. Dit komt omdat men in feite een levenslange behandeling moet ondergaan. Men moet zich bewust worden van de gevaren die obesitas met zich mee brengt en zodoende de levensstijl aanpassen.

Naast de sociale marketing, hebben ook huisartsen een belangrijke rol te vervullen. Zij kunnen functioneren als een soort verlengstuk van de sociale marketingcampagnes. Met behulp van campagnes kan de grote massa worden bereikt. Huisartsen daarentegen kunnen hun patiënten ook persoonlijk overtuigen van het belang van gewichtsverlies. Patiënten hebben meestal bewondering voor hun huisarts omwille van zijn hoge mate van kennis. In geval van vragen kunnen ze steeds op hem terugvallen en op die manier kan hij een grote invloed uitoefenen op de levensstijl en de eetgewoonten van zijn patiënten. Bovendien bereikt een huisarts nagenoeg alle lagen van de bevolking waardoor hij zich, in tegenstelling tot een diëtist, in een unieke positie bevindt om mensen met obesitas te helpen (Bowerman et al., 2001).

Het grote probleem is echter dat, ondanks de epidemische vormen die obesitas aanneemt, er nog steeds geen duidelijke rol is gedefinieerd voor huisartsen. Er heerst nog geen algemene consensus om elke patiënt met overgewicht of obesitas te adviseren om wat aan zijn gewicht te doen. Hierdoor hebben we te maken met een grote onderdiagnose van overgewicht en obesitas. In deze masterproef wordt getracht om de factoren te achterhalen die huisartsen beïnvloeden bij de keuze om obese patiënten al dan niet aan te zetten tot gewichtsverlies.

Hoofdstuk I: LITERATUURSTUDIE

1. Obesitas

1.1 Definitie

Obesitas is een groeiend probleem en de tweede grootste oorzaak van vermijdbare sterfte in de ontwikkelde landen. Steeds meer mensen worden door deze chronische aandoening getroffen waardoor het stilaan epidemische proporties aanneemt.

Obesitas wordt door de WHO(World Health Organisation) gedefinieerd als een chronische ziekte waarbij er een zodanig overmatige vetopstapeling in het lichaam bestaat dat dit aanleiding geeft tot gezondheidsrisico's.

Uit deze definitie volgt dat:

- Obesitas een ziekte is: dat betekent dat deze toestand niet alleen beschouwd kan worden als een ongemak maar dat er medische aandacht nodig is op het gebied van preventie, diagnostiek en behandeling;
- Deze ziekte chronisch is: dit houdt in dat obesitas in principe een levenslang probleem is, waarvoor voortdurende aandacht nodig is en waarvoor op dit moment geen genezing bestaat;
- de totale hoeveelheid lichaamsvet en de vetverdeling zodanig moeten zijn dat dit leidt tot gezondheidsproblemen.

(Zelissen P.(2003);16)

1.2 Situatie in België

Ook België ontsnapt niet aan deze aandoening. Een recente studie van het nationaal voedings- en gezondheidsplan voor België (2005 – 2010) stelt vast dat op basis van zelfrapportering, 3,4% van de Belgische bevolking lijdt aan ondergewicht, dat 55,5% een gewicht heeft dat als normaal kan worden beschouwd, dat ongeveer 1 op 3 Belgen lijdt aan overgewicht (30,3%) en dat 1 op 10 Belgen kan worden bestempeld als obees (10,8%). Opgesplitst naar geslacht zijn deze cijfers respectievelijk 4,6%, 60,3%, 23,5% en 11,6% bij vrouwen en 2,1%, 50,4%, 37,6% en 9,9% bij mannen. Met andere woorden, er zijn meer mannen dan vrouwen met minstens overgewicht (Tabel 1). Bovendien lijkt overgewicht ook positief geassocieerd met een lager opleidingsniveau en met leeftijd.

Tabel 1: Verdeling van de Belgische bevolking volgens BMI

	Ondergewicht (BMI<18)	Normaal gewicht (18≤BMI≤25)	Overgewicht (25<BMI≤30)	Obesitas (BMI>30)
Vrouwen	4,6%	60,3%	23,5%	11,6%
Mannen	2,1%	50,4%	37,6%	9,9%
Totaal	3,4%	55,5%	30,3%	10,8%

1.3 Obesitas meten

Obesitas is relatief eenvoudig op te sporen. Het bekendste en belangrijkste meetinstrument is de Body Mass Index. De BMI wordt wereldwijd aanzien als een effectief meetinstrument voor overgewicht en obesitas door verschillende organisaties. De berekening ervan gebeurt door het gewicht van een persoon te delen door zijn lengte in het kwadraat (kg/ m²). Men spreekt van overgewicht als de BMI van een persoon ligt tussen 25 en 30, en van obesitas indien de BMI hoger is dan 30. Vanaf 40 spreekt men zelfs van morbide obesitas. (Wei et al., 1999)

Toch moet men voorzichtig zijn als men conclusies wil trekken op basis van enkel een BMI-meting. BMI maakt namelijk geen onderscheid tussen vet en vetvrije massa waardoor een meting van de BMI bij personen met een hoge spiermassa (atleten) of lage spiermassa (ouderen) een vertekend beeld kan geven (Rosin, 2008).

Een steeds vaker gebruikte meeteenheid om overgewicht en obesitas te definiëren is de middelomtrek. Dit is een handige methode om abdominaal vetweefsel te meten en is bijgevolg een goede indicator voor obesitas geassocieerde gezondheidsrisico's. (Zhu et al.,2002). Mannen en vrouwen met een middelomtrek ≤102 en ≤88 werd gezien als een normale middelomtrek. (Janssen, Katzmarzyk en Ross, 2004)

Ten slotte kan ook het vetpercentage worden bepaald door de dikte van de huidplooien te meten. Met behulp van de gemeten huidplooien kan een voorspelling worden gedaan over de totale lichaamsvetmassa (Durnin en Womersley, 1973).

1.4 Oorzaken

Dat obesitas vaker voor komt, is volgens het nationaal voedings- en gezondheidsplan voor België (2005 – 2010) vooral een gevolg van een veranderde levenswijze. Een stijging van de welvaart gaat samen met een daling van de energiebehoefte door

automatisering en een meer zittend leven. Dat leidt tot een overwegend positieve energiebalans (meer inname dan verbruik) en dus tot een teveel aan energie.

Volgens een onderzoek van Heintze et al.(2010) bestaan er gedragsgerelateerde- en niet-gedragsgerelateerde oorzaken. Gedragsgerelateerde oorzaken omvatten gedragingen die een individu zelf in de hand heeft. Overmatige consumptie van voeding, een gebrek aan beweging en een gebrek aan discipline zijn hier enkele voorbeelden van. Niet-gedragsgerelateerde oorzaken zijn factoren die men niet altijd in de hand heeft, zoals ouderdom, stoppen met roken en overgewicht in de familie.

1.5 Gevolgen

Overgewicht en obesitas zijn gerelateerd aan verschillende complicaties waarbij hart- en vaatziekten, type 2 diabetes en bepaalde kankers een eerste prioriteit vormen voor de volksgezondheid. Het verband tussen hoge bloeddruk en hart- en vaatziekten is overvloedig aangetoond. In België heeft meer dan 15% van de bevolking een verhoogde bloeddruk. Elk jaar overlijden 40.000 mensen aan de gevolgen van hart- en vaatziekten. Ongeveer 500.000 Belgen lijden aan type-2-diabetici. Dit cijfer kan nog beduidend hoger liggen omdat men raamt dat één diabeticus op twee zich niet bewust is van zijn toestand (nationaal voedings- en gezondheidsplan voor België, 2005 – 2010).

Een studie van Anderson P.(2008) geeft het verhoogde risico voor obese patiënten op een bepaalde aandoening weer. Bij een BMI van 30 is bijvoorbeeld het risico op kanker 1,5 keer groter in vergelijking met een BMI van 21. Bij aandoeningen zoals hypertensie(hoge bloeddruk) en artritis is het risico 2 tot 3 keer groter. Bij type-2-diabetes is dit 5 keer zo groot bij mannen en maar liefst 12 keer zo groot in het geval van vrouwen.

In tegenstelling tot de lichamelijke gevolgen van obesitas ligt een beschrijving van de psychologische gevolgen minder voor de hand. Personen met obesitas kunnen al op jonge leeftijd gestigmatiseerd worden. Dit werkt door tot in de volwassenheid en kan resulteren in het zich eerder terugtrekken uit sociale situaties, en gevoelens van minderwaardigheid en eenzaamheid. Obesitas belemmert ook het psychisch welbevinden en kan zo makkelijk leiden tot depressiviteit. Hierbij moet rekening worden gehouden met het feit dat obesitas zowel een oorzaak als gevolg kan zijn(Bosch, Daansen & Braet, 2004).

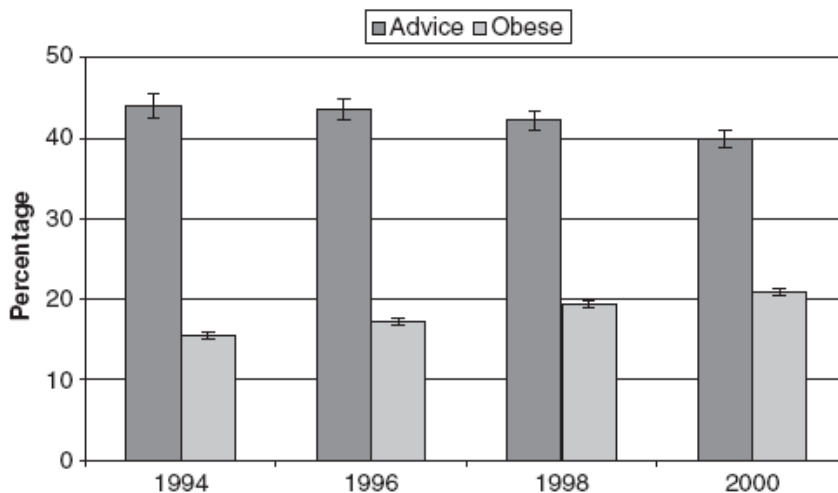
2. Aanzetten tot gewichtsverlies

Dit hoofdstuk zal zich richten op de eerste belangrijke stap in de rol die huisartsen kunnen spelen in de strijd tegen obesitas, namelijk, het door huisartsen aanzetten van patiënten met obesitas tot gewichtsverlies. Met "aanzetten" wordt bedoeld: het wijzen op overgewicht bij patiënten tijdens een consultatie en hen aanraden om er iets aan te doen.

2.1 Het belang van aanzetten tot gewichtsverlies

Zoals reeds vermeld in hoofdstuk 1, krijgen steeds meer mensen te kampen met obesitas. Men kan dus verwachten dat, naarmate obesitas meer voor komt, huisartsen meer aandacht zullen besteden aan het adviseren tot gewichtsverlies. Een studie van Jackson et al.(2005) zorgde echter voor andere resultaten. Figuur 1 toont aan dat het percentage obese patiënten toeneemt, maar dat tegelijkertijd het percentage patiënten dat naar de huisarts gaat en professioneel advies ontvangt, afneemt. Dit is een zorgwekkende evolutie maar eveneens een interessante piste om naar achterliggende oorzaken op zoek te gaan. Toch dient er rekening mee te worden gehouden dat de meest recente gegevens dateren van 2000. Het percentage obese patiënten is nadien haast zeker nog toegenomen. Dat een verdere evolutie zich nog heeft doorgezet voor het advies dat obese patiënten ontvangen, wordt ondersteund door Lemay et al.(2003) die constateerden dat 157 van de 465 obese patiënten (33,76%) werden geïnformeerd over hun aandoening.

Figuur 1: Evolutie van het percentage patiënten dat obees is en advies ontvangt



Bron: Jackson et al. (2005)

Het adviseren tot gewichtsverlies neemt dus af, maar waarom is het door huisartsen aanzetten tot gewichtsverlies zo belangrijk? Een onderzoek van Galuska et al (1999) kan hierop alvast een gefundeerd antwoord bieden. Resultaten uit het onderzoek gaven aan dat van alle obese patiënten die in de laatste 12 maanden op routinecontrole gingen bij hun huisarts, aan 42% werd meegedeeld dat ze gewicht moesten verliezen. De resultaten geven ook aan dat niet elke bevolkingsgroep dezelfde kansen heeft om te worden aangezet tot gewichtsverlies, en dit om drie redenen. Ten eerste geven huisartsen advies om gewicht te verliezen wanneer ze zien dat de patiënt gewichtsgelateerde aandoeningen heeft. Ten tweede kunnen huisartsen een negatieve houding hebben over de mogelijkheid van patiënten om hun levensstijl te veranderen, en dus zullen ze zich het meest focussen op groepen die volgens hen sneller zullen proberen gewicht te verliezen zoals vrouwen, hoog opgeleiden en personen met een zeer groot overgewicht. Ten derde zullen huisartsen sneller geneigd zijn om obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies wanneer ze meer in contact komen met een bepaalde patiënt. Personen die vaker huisartsen bezoeken zijn, vrouwen, meestal van middelbare leeftijd, personen met overgewicht en personen met diabetes mellitus.

Het onderzoek gaf ook aan dat, van alle participanten, twee derde (66,9%) verklaarde dat ze probeerde gewicht te verliezen. Als deze participanten worden opgedeeld in patiënten die niet door hun huisarts werden aangezet en patiënten die wel door hun huisarts werden aangezet tot gewichtsverlies dan bekomt men een percentage van respectievelijk 57,6% en 79,5% die probeerden gewicht te verliezen. Galuska et al.(1999) tonen dus aan dat het aanzetten door de huisarts een sterke invloed heeft op de motivatie van een obese patiënt om gewicht te verliezen.

Tabel 2: Invloed van advies op het % personen die proberen gewicht te verliezen

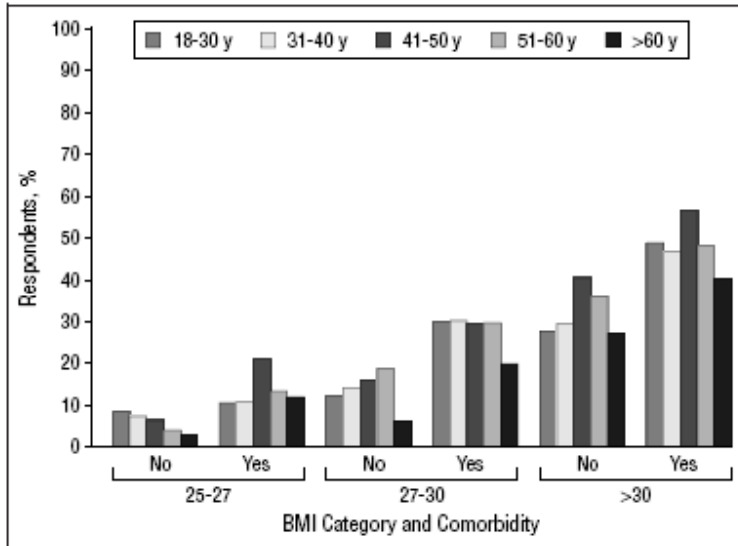
Geadviseerd gewicht te verliezen	Aantal	% personen die proberen gewicht te verliezen
Totaal	12835	66.9%
Nee	7440	57,6%
Ja	5245	79,5%

Bron: Galuska et al (1999)

Een studie van Sciamanna (2000) gaf aan dat in totaal 14,4% van de respondenten (inclusief respondenten zonder overgewicht) verklaarden dat een huisarts hen ooit heeft geadviseerd om gewicht te verliezen. Het al dan niet adviseren tot gewichtsverlies is natuurlijk in zeer sterke mate gerelateerd aan BMI, maar ook aan co-morbiditeiten

(patiënten die lijden aan aandoeningen als gevolg van overtollig gewicht) en aan leeftijd (zie figuur 2).

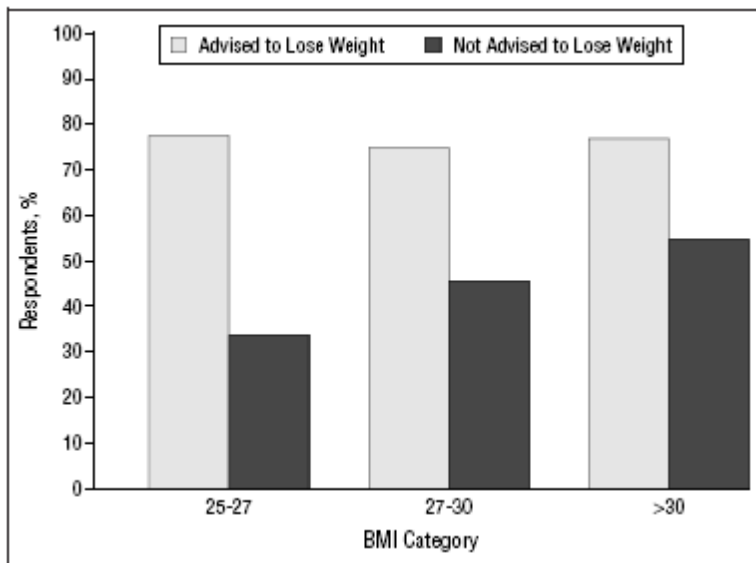
Figuur 2: Respondenten die aangeven dat ze werden geadviseerd om gewicht te verliezen volgens leeftijd, BMI en gewichtsgerelateerde comorbiditeiten.



Bron: Sciamanna (2000)

Figuur 3 geeft het percentage respondenten weer, geordend volgens BMI klasse, die gewicht proberen te verliezen terwijl ze hiertoe al dan niet werden geadviseerd. Ook uit deze grafiek valt af te leiden dat huisartsen een belangrijke rol kunnen spelen bij het proberen om gewicht te verliezen. Er is een forse toename bij obese patiënten (BMI>30) na het adviseren tot gewichtsverlies, maar het is ook opmerkelijk dat een even groot percentage van de patiënten met overgewicht (BMI>25) bereid is om gewicht te verliezen na advies van hun huisarts. Dit is een interessante bevinding, aangezien het vroeg aanzetten van patiënten met overgewicht tot gewichtsverlies in de toekomst kan zorgen voor een vermindering van het aantal obese patiënten.

Figuur 3: Respondenten (volgens BMI) die proberen gewicht te verliezen na het al dan niet verkrijgen van advies van hun huisarts.



Bron: Sciamanna (2000)

Huisartsen kunnen dus weldegelijk een invloed hebben op hun patiënten bij het proberen om gewicht te verliezen. Bovendien komen huisartsen met praktisch alle lagen van de bevolking in contact, en bevinden zich bijgevolg in een ideale positie om hun obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies (Bowerman et al., 2001). Vooralsnog wordt niet elke obese patiënt aangeraden om wat aan zijn gewicht te doen, waardoor er een grote onderdiagnose van obesitas bestaat. Bovendien zouden huisartsen zich het doel kunnen stellen dat niet alleen obese patiënten, maar ook patiënten met overgewicht en zelfs patiënten die neigen naar overgewicht, worden aangezet tot gewichtsverlies. Het principe "beter voorkomen dan genezen" is in dit geval dus zeker van toepassing.

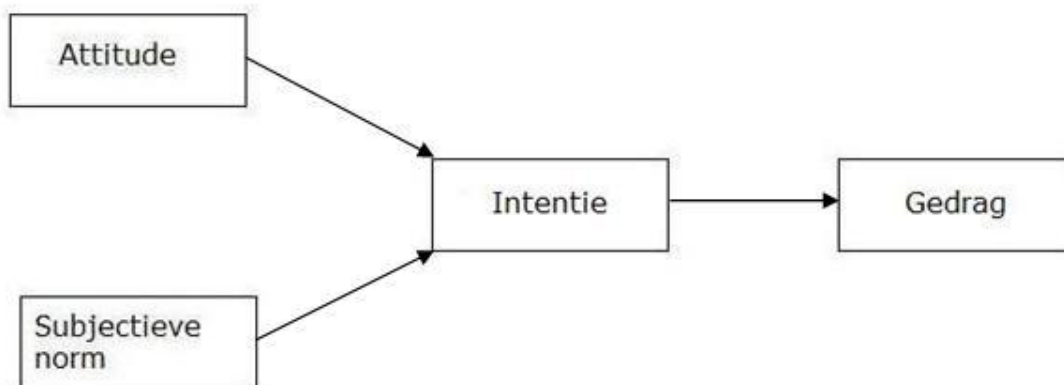
2.2 Gedragstheorieën

Om gedragingen te kunnen voorspellen, hebben door de jaren heen veel onderzoeken plaatsgevonden voor het ontwikkelen van modellen die het menselijke gedrag zo goed mogelijk trachten te verklaren. Voor dit onderzoek worden factoren geïdentificeerd die voorspellen of een huisarts zijn patiënten al dan niet zal aanzetten tot gewichtsverlies. Al deze factoren vormen samen een theoretisch kader. In het verleden werden reeds een aantal gedragstheorieën ontwikkeld die toepasbaar zijn op verschillende menselijke gedragingen, dus ook op thema's uit de gezondheidszorg.

Hieronder worden achtereenvolgens de theory of reasoned action en de theory of planned behavior bestudeerd. Dit zijn de meest bekende en de meest toegepaste modellen in huidige onderzoeken. Als uitbreiding op deze theorieën wordt gekeken naar de theory of trying en tot slot onderzoekt deze masterproef of de voorspellende kracht van de theory of trying kan worden versterkt door het uitbreiden van dit theoretisch raamwerk met enkele determinanten die specifiek van invloed zijn op het aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies. Op basis van dit uitgebreide model worden later de hypothesen, die getest zullen worden in het eigen onderzoek, geformuleerd.

2.2.1. Theory of reasoned action

Figuur 4: Theory of reasoned action

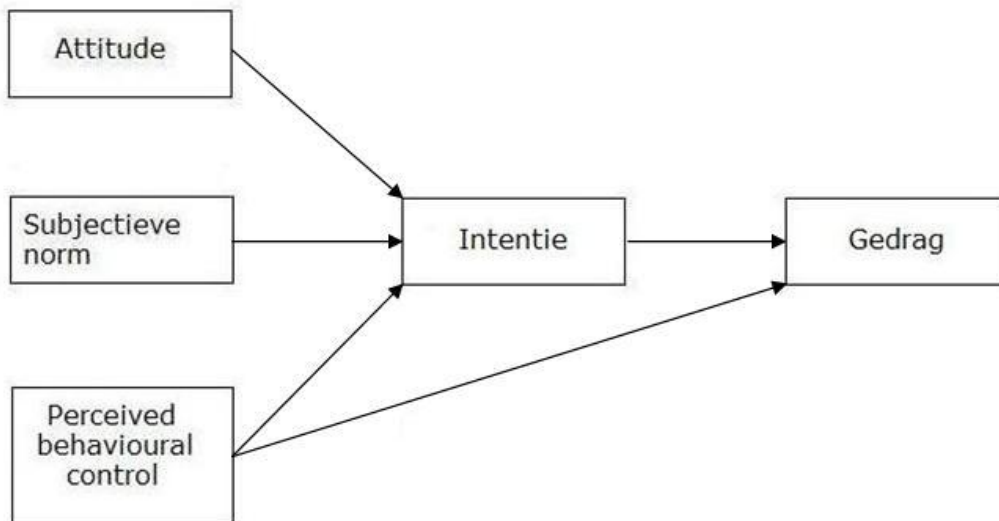


De theory of reasoned action (Figuur 4) is een model ontwikkeld door Ajzen en Fishbein, en stelt dat intentie de belangrijkste determinant is om gedrag te verklaren. Intenties worden verondersteld om motivationele factoren vast te leggen die het gedrag beïnvloeden. De Intentie is een indicatie van hoe hard mensen bereid zijn te proberen, of hoeveel moeite ze willen doen om een gedrag te vertonen. (Ajzen 1991). Volgens de theory of reasoned action kan het vertonen van een gedrag dat valt binnen de controle van een individu, worden omschreven door drie belangrijke termen: intentie, attitude en subjectieve norm (ajzen en fishbein, 1975). Intentie om een gedrag te vertonen wordt bepaald door attitude, maar ook door subjectieve normen. Attitude geeft de algemene beoordeling van een individu over het gedrag weer. Een subjectieve norm bestaat uit wat men vindt dat verschillende referentiegroepen als sociaal wenselijk gedrag beschouwen. (De pelsmacker et al., 2008)

De theory of reasoned action is een bekende gedragstheorie en kent dan ook toepassingen op de gezondheidszorg. Onderzoekers hebben reeds gebruik gemaakt van de theory of reasoned action om het gedrag van huisartsen te begrijpen binnen verschillende domeinen van hun beroep. Gaither et al. (1996) gebruikten de theory of reasoned action om de intentie van huisartsen te meten voor het gebruik van informatiebronnen voor geneesmiddelen, en Khanna et al. (2009) pasten de theorie toe op het meten van de BMI bij kinderen en adolescenten.

2.2.2. Theory of planned behavior

Figuur 5: Theory of planned behavior



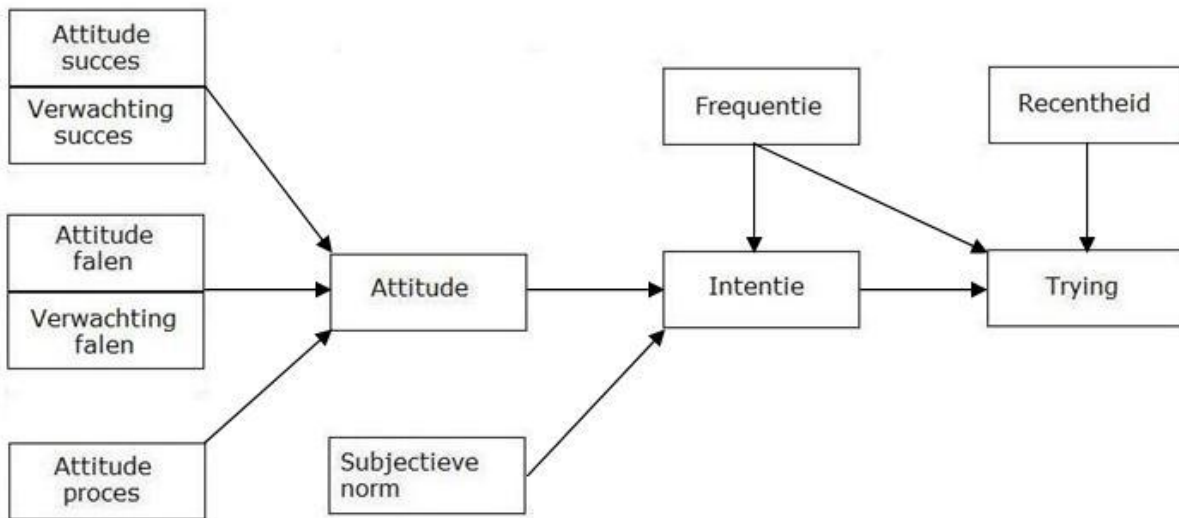
De theory of planned behavior (Figuur 5) is een uitbreiding van de Theory of Reasoned Action. Dit is nodig om gedrag waarover mensen geen volledige controle hebben, beter te kunnen verklaren. Net zoals in de theory of reasoned action, is de intentie van een individu om een bepaald gedrag te vertonen een centrale factor in de theory of planned behavior (Ajzen 1991). Intentie leidt hier alleen tot een bepaald gedrag als de consument zelf kan beslissen om dat gedrag al dan niet aan de dag te leggen. Voor veel gedragingen vormt deze vereiste geen probleem, maar vaak is gedrag ook afhankelijk van andere dan op motivatie gebaseerde factoren, zoals beschikbare middelen of de medewerking van anderen (De pelsmacker et al 2008). De theory of planned behavior introduceert daarom een nieuwe determinant, namelijk de perceived behavioral control. Deze factor geeft de overtuiging van het individu weer in termen van hoe gemakkelijk of hoe moeilijk het is om een welbepaald gedrag te vertonen (Ajzen & Madden, 1986).

Ook hier bestaan reeds toepassingen op de gezondheidszorg. Fila en Smith (2006) pasten de theory of planned behavior toe op het gezonde eetgedrag van de Amerikaanse

jeugd. Niet alleen werden hier de klassieke factoren attitude, subjectieve norm en perceived behavioural control getest, er werd ook nagegaan of barrières en self efficacy gelinkt konden worden aan intentie.

2.2.3.Theory of Trying

Figuur 6: Theory of Trying



De theory of trying (Figuur 6) is een uitbreiding van de theory of planned behavior. Deze theorie werd ontwikkeld om moeilijke gedragingen uit te leggen. Bagozzi en Warshaw (1990) waren van mening dat vele gedragingen onderworpen zijn aan zowel interne als externe belemmeringen. Deze gedragingen of doelen worden, omwille van hun onzekerheid over de uitkomst, als problematisch beschouwd door de persoon die de gedragingen wil vertonen. Onder zulke voorwaarden worden mensen verondersteld om het bereiken van een doel vanuit het standpunt van het proberen (trying) te bekijken. De term "gedrag" wordt in deze theorie dan ook vervangen door "trying".

De theory of trying is tot nog toe minder populair dan de theory of reasoned action en de theory of planned behaviour. Waar de vorige theorieën reeds werden toegepast op de meest uiteenlopende activiteiten, werd de theory of trying slechts in een paar onderzoeken gebruikt. Zo gebruiken Xie, Bagozzi en Troye (2008) de theory of trying voor het verklaren van prosumptie (het produceren van producten voor eigen consumptie) en passen Bagozzi en Warshaw (1990) de theory of trying toe op het proberen om gewicht te verliezen. Uit deze laatste studie bleek dat de theory of trying andere gedragstheorieën, waaronder de theory of planned behaviour, overtreft.

Anders dan bij de traditionele attitude theorieën, worden attitudes in de theory of trying afgeleid vanuit 3 componenten, overeenkomend met 3 klassen van uitkomsten kenmerkend voor het nastreven van het doel: proberen en slagen, proberen en falen, en het proces van het nastreven van het doel. Attitude tegenover slagen en attitude tegenover falen gaan over de verwachte gevolgen van het behalen en niet behalen van een doel. De derde component, attitude tegenover het proces gaat over de intrinsieke waarde die iemand ervaart bij het nastreven van een doel (Xie, Bagozzi en Troye, 2008).

Deze masterproef gaat op zoek naar een algemeen theoretisch raamwerk voor het door huisartsen aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies. De driedimensionale constructie bij de theory of trying is beter geschikt om de attitude over het door huisartsen aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies te meten dan het traditionele concept omdat bij het aanzetten tot gewichtsverlies een deel van de verantwoordelijkheid ook bij de patiënt ligt. De huisarts kan dan wel iemand aanmanen om iets aan zijn of haar gewicht te doen, de uiteindelijke beslissing om deze raad op volgen ligt bij de patiënt. Het proberen en slagen refereert hier naar het met succes iemand aanzetten tot gewichtsverlies. De huisarts geeft een patiënt de raad om gewicht te verliezen en deze handelt hier ook naar. Proberen en falen gaat over het zonder succes iemand aanzetten tot gewichtsverlies. De patiënt wordt aangezet om gewicht te verliezen, maar doet hier verder niets mee. Deze twee uitkomsten hebben dus weldegelijk een verschillend effect op de attitude over het aanzetten tot gewichtsverlies.

Ongeacht het belang dat wordt gehecht aan slagen of mislukken, zullen huisartsen ook een attitude hebben over het proces op zich. Het aanzetten van patiënten met obesitas tot gewichtsverlies zal, los van succes of falen, een bepaalde attitude teweeg brengen bij huisartsen. Naast de attitude bij succes en falen, wordt ook rekening gehouden met de verwachting om te slagen of te mislukken. Dit is een schatting van iemands mogelijkheid om te slagen of te mislukken en slaat hier op de waarschijnlijkheid dat de huisarts een obese patiënt kan aanzetten tot gewichtsverlies.

Een belangrijk verschil tussen het theory of trying model en de theory of planned behaviour is de toevoeging van vroeger gedrag. Het vertonen van vroeger gedrag zal immers drempelverlagend werken om datzelfde gedrag ook in de toekomst te vertonen. Vroeger gedrag wordt in de theory of trying verklaard door frequentie en recentheid. Recentheid heeft invloed op gedragingen maar niet op intentie terwijl frequentie beiden beïnvloedt. (Bagozzi en Warshaw, 1990).

Frequentie slaat op het aantal keer dat een huisarts in het verleden al heeft geprobeerd om patiënten met obesitas aan te zetten tot gewichtsverlies. De theory of trying veronderstelt dat frequentie van vroeger gedrag een invloed kan hebben op de intentie

om te proberen en op het proberen zelf. Recentheid verwijst naar de laatste keer dat een huisarts in het verleden al heeft geprobeerd om patiënten met obesitas aan te zetten tot gewichtsverlies. Het zou kunnen dat een huisarts in het verleden meermaals heeft geprobeerd zonder recent te proberen. (Bagozzi en Warshaw, 1990)

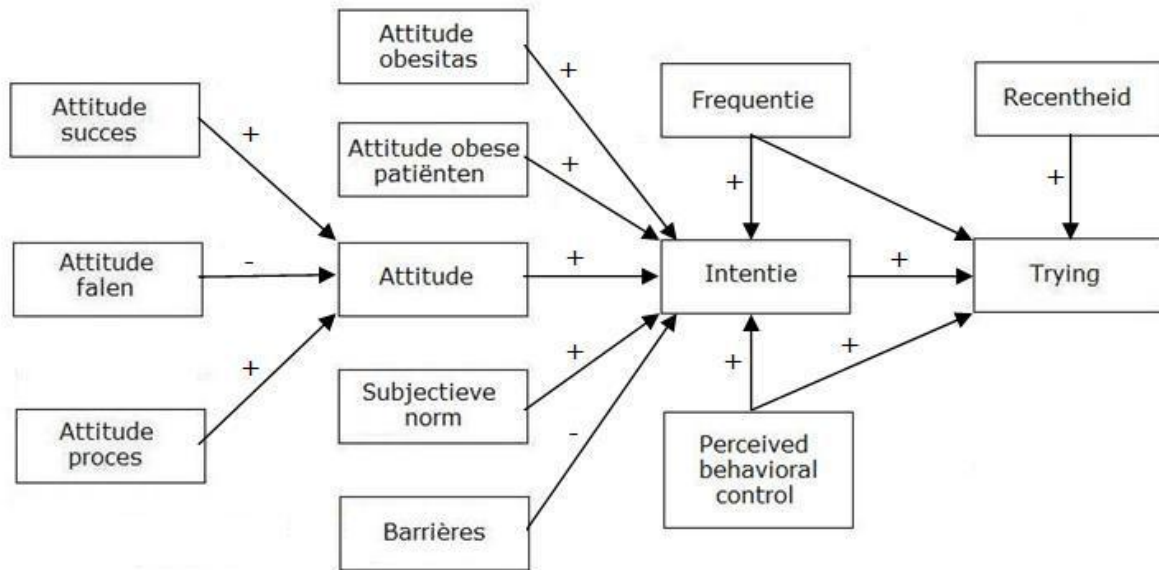
Hoewel frequentie en recentheid twee aparte factoren zijn, zijn ze toch enigszins verbonden. Of iemand recent een gedrag heeft vertoond, zegt meestal ook deels iets over de frequentie. Voorts heeft vroeger onderzoek ook al aangetoond dat de twee factoren matig gecorreleerd zijn. Toch wordt verwacht dat ze elk een onafhankelijke bijdrage zullen leveren in het model (Bagozzi en Warshaw, 1990).

2.2.4. Uitbreiding van het theory of trying model

Rekening houdend met de informatie uit vorig hoofdstuk, lijkt het erop dat van de 3 besproken gedragstheorieën, de factoren uit de theory of trying het best van toepassing zijn op het al dan niet aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies. De theory of trying is namelijk beter geschikt omdat een huisarts de uitkomst over het effectieve gewichtsverlies van een patiënt nooit helemaal in eigen handen heeft. Hij kan patiënten dan wel adviseren om gewicht te verliezen, maar de uiteindelijke beslissing om dit advies op te volgen ligt bij de patiënt. Aangezien het aanzetten tot gewichtsverlies vatbaar is voor mislukking, zal er rekening moeten worden gehouden met zowel attitude voor succes als voor falen.

Toch kunnen er nog enkele variabelen worden afgeleid die eveneens het aanzetten tot gewichtsverlies kunnen voorspellen. De theory of trying geeft factoren weer die algemeen zijn en bijgevolg toepasbaar zijn op alle mogelijke gedragingen. Het moet dus mogelijk zijn om de voorspellende kracht van het model te verbeteren door enkele variabelen toe te voegen die specifiek toepasbaar zijn op alleen het door huisartsen aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies. Zo geeft de bestaande literatuur nog een aantal redenen weer die huisartsen kunnen beïnvloeden bij het adviseren tot gewichtsverlies. Het uiteindelijke theoretisch kader zal dus bestaan uit het theory of trying model, uitgebreid met enkele bijkomende determinanten, te zien in figuur 7.

Figuur 7: Uitgebreid model



Bij het doorzoeken van de bestaande literatuur, zijn "attitude tegenover obese patiënten" en "attitude tegenover obesitas" vaak terugkerende termen. Men is van mening dat deze een invloed hebben op het aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies. Daarnaast kunnen ook de barrières t.o.v. het aanzetten tot gewichtsverlies en perceived behavioural control een verklaring bieden voor het al dan niet aanzetten tot gewichtsverlies.

Toch worden niet enkel variabelen toegevoegd, maar gebeuren ook enkele belangrijke wijzigingen aan het originele theory of trying model. Zo worden verwachting tegenover succes en falen weggelaten naar analogie van het artikel van Xie, Bagozzi en Troye (2008). Een noemenswaardig verschil tussen de theory of planned behavior en de theory of trying is het gebruik van perceived behavioral control in de eerste, en de integratie van de verwachting ten opzichte van succes en falen in de tweede theorie. Alle toevoegingen en wijzigingen aan het theory of trying model zullen hieronder uitgebreid besproken worden.

2.2.4.1 Attitude tegenover obese patiënten

Obese patiënten kunnen door de maatschappij gestigmatiseerd worden. Hier zal onderzocht worden of huisartsen dezelfde mening zijn toegedaan als de samenleving. De attitude van huisartsen tegenover obese patiënten is een thema dat in het verleden meermaals werd onderzocht. Hieronder worden de belangrijkste resultaten besproken.

Foster et al. (2003) wezen erop dat huisartsen, net zoals de rest van de samenleving, patiënten met obesitas kritisch bekijken. Ze krijgen dikwijls stereotypes opgekleefd zoals "weinig doorzettingsvermogen, een gebrek aan zelfcontrole en luiheid". Daarbij komt dat hoe zwaarder de patiënt is, hoe negatiever de houding en het gedrag van huisartsen wordt. Deze visie wordt ondersteund door Hebl en Xu (2001). Ook zij toonden aan dat huisartsen anders aankijken tegen hun patiënten naarmate deze een hoger gewicht hebben. De resultaten gaven weer dat hoe hoger de BMI van de patiënt, hoe negatiever en afstandelijker de huisartsen waren. Interessant is ook dat hoe hoger het gewicht van de patiënt, hoe minder tijd de huisarts wil vrijmaken tijdens de consultatie, en hoe ongezonder en minder gedisciplineerd hij de patiënt vindt.

Huizinga et al. (2009) rapporteren dat patiënten met een hogere BMI minder respect krijgen van hun huisarts. Een stijging van de BMI met tien eenheden resulteert in een 14% hogere kans op minder respect van de huisarts. Het lagere respect voor een patiënt hangt ook samen met het geven van minder informatie tijdens de consultatie. De studie neemt aan dat het gebrek aan respect van een huisarts een rol speelt in het vermijden van gezondheidsconsultaties door obese patiënten en het verkrijgen van minder preventieve zorgen en minder informatie over hun gezondheid.

De bereidheid van huisartsen om obesitas te behandelen kan bovendien ook afhangen van de oorzaak die aan de grond ligt van de aandoening. De perceptie van huisartsen op overgewicht en obesitas gaat uit van een model dat het slachtoffer de schuld geeft (Bocquier et al., 2005). Ze beschouwen gedragsfactoren (eetgewoonten en fysieke activiteit) als een grotere risicofactor voor obesitas dan genetische factoren of stress en werkloosheid. Deze denkwijze komt niet overeen met de manier waarop patiënten het zien. Zij vinden de risicofactoren waarover ze geen controle hebben de belangrijkste oorzaak van hun overgewicht. Deze onenigheid tussen huisarts en patiënt kan geassocieerd worden met slechtere uitkomsten voor de patiënt. Daarenboven creëren de negatieve reacties van patiënten op de houding van huisartsen een vicieuze cirkel die de houding van de huisartsen alleen maar versterkt. Ondersteuning voor de patiënten komt vanuit de minder negatieve houding van huisartsen die zelf succesvol gewicht hebben verloren. persoonlijke ervaringen van huisartsen kunnen dus de onenigheid tussen de visie van huisartsen en patiënten over de aandoening verminderen.

Men kan besluiten dat verschillende studies aantonen dat huisartsen negatieve attitudes en stereotypen hebben ten opzichte van patiënten met obesitas. Net zoals de samenleving hebben dus ook huisartsen bepaalde vooroordelen. Nochtans zijn huisartsen doorgaans meer en beter geïnformeerd over de aandoening obesitas en worden ze opgeleid om patiënten op een neutrale manier te begeleiden.

Uit de resultaten van deze studies valt te concluderen dat een negatievere attitude leidt tot afstandelijkheid van de huisarts, minder tijd vrijmaken tijdens een consultatie en het geven van minder informatie tijdens een consultatie. Het is dus gerechtvaardigd om aan te nemen dat de relatie tussen de attitude tegenover obese patiënten en de intentie om obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies een positief verband kent.

2.2.4.2 Attitude tegenover obesitas

Vooraleer huisartsen zullen overgaan tot het aanzetten tot gewichtsverlies, moeten ze zich bewust zijn van de risico's die overtollig gewicht met zich meedraagt. In de bestaande literatuur is er op de meeste punten eensgezindheid wat betreft de attitude tegenover obesitas. Zo geven nagenoeg alle huisartsen aan dat ze obesitas een ernstig publiek gezondheidsprobleem vinden dat bovendien moeilijk te behandelen is (Hoffman, Little en Wahls, 2006). Obesitas wordt dan ook door ongeveer 9 op 10 huisartsen beschouwd als een ziekte. (Thuan en avignon, 2005; Hoffman, Little en Wahls 2006; Bocquier et al. 2005).

Het is geen geheim dat obesitas de oorzaak kan zijn van diverse andere aandoeningen. Aan huisartsen werd voorgelegd dat enkel patiënten met gezondheidsrisico's, voortkomend uit hun overgewicht, moeten worden behandeld. 15% à 25% van de huisartsen ging hiermee akkoord (Thuan en avignon, 2005; Campbell et al., 2000). De meeste huisartsen mogen dan wel verklaren dat niet enkel patiënten met comorbiditeiten behandeld dienen te worden, toch vergroot de kans op een behandeling bij de aanwezigheid van comorbiditeiten evenals bij ouderdom (Hoffman, Little en Wahls, 2006). Op de vraag of enkel obese patiënten behandeld moeten worden was er meer variatie in de resultaten. Thuan en Avignon rapporteerden dat slechts 12% vond dat enkel obese mensen behandeld moeten worden. Bij Campbell et al. (2000) en Bocquier et al. (2005) was dit respectievelijk 32% en 20%. Het is ook positief dat zo goed als alle huisartsen zich bewust zijn van het feit dat er belangrijke medische voordelen verbonden zijn aan een klein gewichtsverlies. (Thuan en avignon, 2005; Campbell et al., 2000; Bocquier et al., 2005). Een ander groot probleem was dat mensen die gewicht verliezen dit ook moeten zien te behouden. Over de 3 onderzochte studies (Thuan en avignon, 2005; Campbell et al., 2000; Bocquier et al., 2005) varieerden de resultaten van ongeveer de helft tot twee derde van de huisartsen die geloofden dat relatief weinig mensen het verloren gewicht ook konden behouden.

Story et al.(2002) voerden specifiek onderzoek naar overgewicht onder kinderen en adolescenten. De resultaten uit dit onderzoek verschillen niet veel met de resultaten

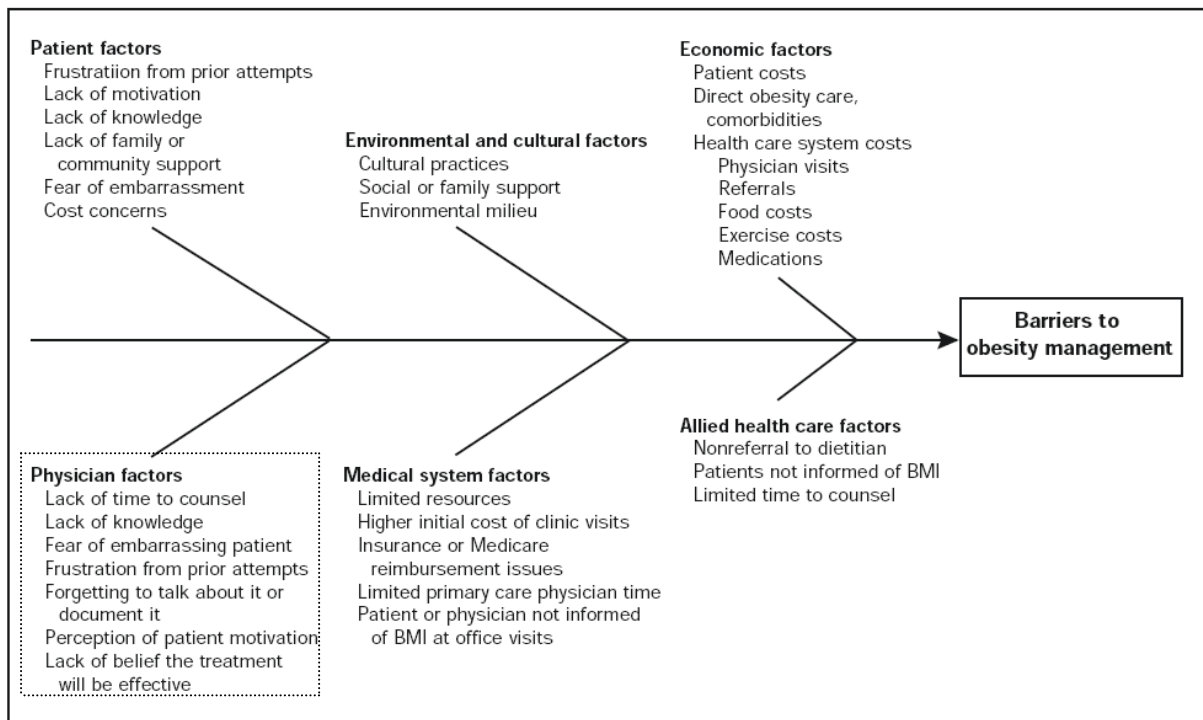
hierboven uitgelegd. Ook hier vond het merendeel van de respondenten dat overgewicht onder kinderen en adolescenten een aandoening was die moest worden behandeld, die invloed heeft op het risico voor chronische ziekten en de toekomstige levenskwaliteit. Toch vond bijna de helft van de huisartsen dat kinderen of adolescenten met overgewicht vatbaarder waren voor behandeling dan volwassenen met overgewicht, en minder dan 10% van de deelnemers ging ervan uit dat kinderen of adolescenten met overgewicht, het overgewicht zouden ontgroeien

De huidige literatuur bewijst dat huisartsen over het algemeen reeds goed zijn ingelicht over de ernst en de gevaren van obesitas. Een goede opleiding en regelmatige bijscholing zullen zeker een positieve bijdrage leveren aan dit onderwerp. Dat bewijzen Ferrante et al. (2009). Een hogere kennis werd geassocieerd met minder negatieve attitudes. Bijvoorbeeld, hogere kennis over diëten was geassocieerd met minder afkeer tegenover het praten over gewichtsverlies, minder frustratie, minder kans dat de behandeling niet effectief is, en minder pessimisme dat patiënten succesvol zullen zijn in het verliezen van gewicht. Alles samengenomen kan men stellen dat een hogere attitude tegenover obesitas (meer kennis) zal leiden tot een hogere intentie om obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies

2.2.4.3 Barrières

Er bestaan verschillende barrières voor het identificeren van obesitas bij een diagnose. Figuur 8 geeft een opsomming van mogelijke barrières die men kan tegenkomen op weg naar het adviseren tot gewichtsverlies. Aangezien deze masterproef zich in richt op het gedrag bij huisartsen, zullen hier vooral de barrières voor huisartsen besproken worden.

Figuur 8: Overzicht van mogelijke barrières



Bron: Bardia et al. (2007)

De bestaande literatuur bevat heel wat studies die duidelijkheid wilden geven omtrent de barrières die spelen bij het behandelen van obesitas. In deze studies komen vaak dezelfde redenen naar voor, maar de volgorde van belang verschilt vaak per studie.

Volgens Ferrante et al. (2009) zijn veel huisartsen het er over eens dat het omgaan met obesitas en gewichtsverlies frustrerend is (66%), de behandeling is vaak ineffectief (51%), de vergoeding om obesitas te behandelen is niet hoog genoeg (45%) en men is niet positief over het succes tot gewichtsverlies bij de patiënt (34%). Veel huisartsen hebben frequent of bijna altijd de volgende uitdagingen meegemaakt bij het praten over gewichtsverlies bij obese patiënten: Patiënten hebben een gebrek aan discipline om gewicht te verliezen (78%), patiënten kiezen de makkelijkste weg (71%), patiënten hebben geen tijd om te bewegen (62%), patiënten hebben psychologische problemen (57%), patiënten ontkennen slechte eetgewoontes (54%), patiënten kunnen niet sporten omwille van hun gewicht (54%), en patiënten zijn niet gemotiveerd om gewicht te verliezen (52%).

Hoffman, Little en Wahls leidden in 2006 2 soorten barrières af. Die op het niveau van de huisarts en die op het niveau van het systeem. Bij barrières op huisartsniveau rapporteerden weinig huisartsen een goede opleiding om met obesitas om te gaan (23,6%). Slechts 32,7% geloofde dat de meeste obese patiënten niet klaar zijn om iets

aan hun gewicht te doen, en weinigen gingen ermee akkoord (5,5%) dat er maar weinig effectieve behandelingen zijn voor obesitas. Barrières op systeemniveau voor obesitasbehandeling omvatte onder meer dat huisartsen meer opleiding wilden over het behandelen van obesitas (94,4%). 61,8% zou obesitas sneller behandelen indien de consultatietijden langer waren, en 27,3% van de huisartsen gingen akkoord dat een gebrek aan terugbetaling door verzekeringen verhindert dat patiënten met obesitas worden behandeld. De barrière met de meeste impact op het praten over diëten of beweging was het gebrek aan een goede opleiding hierover. Huisartsen die goed leerden omgaan met obesitas tijdens hun opleiding, waren sneller geneigd om gewichtsverlies met hun obese patiënten te bespreken dan degene die geen goede opleiding genoten (62% tegen 31%). De studie leidde ook af dat huisartsen die nauwkeurig op hun voeding letten, sneller de BMI van hun obese patiënten zullen opmeten (42% tegen 13%).

Hiddink et al (2009) gingen in hun onderzoek op zoek naar barrières die huisartsen ervaren bij het begeleiden van patiënten bij hun voeding. Voedingsbegeleiding sluit nauw aan bij het behandelen van gewichtsverlies en dus komen hier ongeveer dezelfde barrières aan bod, waarbij de belangrijkste: gebrek aan training en opleiding, aan vaardigheden, aan tijd en aan motivatie.

Ook bij Kushner(1995) en Campbell et al. (2005) kwamen dezelfde barrières naar voren, zij het niet in identieke volgorde. Van alle onderzochte barrières, waren een gebrek aan tijd en een gebrek aan medewerking de belangrijkste. Voorts kwamen ook nog een gebrek aan training en vertrouwen aan bod.

Story et al.(2002) gaan in hun onderzoek naar overgewicht bij kinderen en adolescenten op zoek naar verschillen tussen pediaters, kinderverpleegkundigen en diëtisten. De meest frequente barrières geciteerd door de 3 groepen waren een gebrek aan motivatie bij de patiënt en een gebrek aan diensten die zorgen voor ondersteuning. Een groot deel gaf een gebrek aan vergoeding aan als een significante barrière. Meer dan de helft van de pediaters en kinderverpleegkundigen en een derde van de diëtisten gaf de nutteloosheid van de behandeling op als barrière. Een gebrek aan tijd was een belangrijke barrière voor 60% van de pediaters. Over het algemeen hadden diëtisten lagere percentages met betrekking tot de barrières dan pediaters.

Tot hier toe werden uitsluitend resultaten besproken uit een bepaald moment in de tijd. Visser et al. (2008) gingen een stap verder en vergeleken resultaten uit 1992 met resultaten uit 2007. De belangrijkste conclusie uit dit onderzoek was dat huisartsen, meer nog dan vroeger, een gebrek aan tijd opgeven op als verklaring voor de onderdiagnose van obesitas. Mogelijk hebben huisartsen een alsmatig drukker leven, wat niet bevorderlijk is voor de kans op het aanzetten tot gewichtsverlies. Een gebrek aan

motivatie bij de patiënt is ook een vaak genoemde factor bij de behandeling van overgewicht.

Het bestaan van barrières die huisartsen belemmeren om patiënten met obesitas aan te zetten tot gewichtsverlies, is een determinant die het aanzetten tot gewichtsverlies beïnvloedt. Barrières wordt enkel gelinkt aan intentie en niet aan gedrag in overeenstemming met een artikel van Fila en Smith(2006) die een onderzoek voerden naar het gezonde eetgedrag bij de Amerikaanse jeugd. Ze gebruikten hiervoor de theory of planned behavior maar vulden dit onder andere aan met de factor barrières.

2.2.4.4 Perceived behavioural control

Zoals reeds eerder vermeld, zal de theory of trying niet identiek worden overgenomen. Zo worden de verwachting tegenover succes en falen weggelaten in overeenstemming met het artikel van Xie, Bagozzi en Troye (2008) door het toevoegen van self-efficacy. In deze masterproef zal niet self-efficacy worden gebruikt, maar perceived behavioral control. Self efficacy is het vertrouwen dat een persoon heeft om een bepaald gedrag te vertonen (Francis et al. 2004). Perceived behavioural control wijst op het vertrouwen dat huisartsen hebben in eigen kunnen en de controle die ze hebben over de situatie. Perceived behavioural control beschrijft het gemak of de moeite waarmee een individu een bepaald gedrag vertoont. (Ajzen en Madden, 1986). Self efficacy vormt dus samen met controllability een onderdeel van perceived behavioural control. (Francis et al., 2004).

Zoals Bagozzi (1992) beweert, is perceived behavioral control een begrip dat zeer dicht bij de betekenis van verwachting tegenover succes en falen ligt. Perceived behavioural control verwijst naar de overtuiging van een persoon dat hij of zij een gedrag kan uitvoeren, terwijl verwachtingen van succes en falen verwijzen naar de voorspelling dat als iemand probeert om een gedrag uit te voeren, succes of mislukking zullen volgen. Het eerste verwijst dus naar het vermogen dat de huisarts zal hebben om patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies, terwijl het laatste een schatting is van het slagen of falen van de huisarts nadat hij probeert aan te zetten tot gewichtsverlies. Verwachting meet dus het slagen of falen terwijl perceived behavioural control het aanzetten zelf meet.

Perceived behavioural control, dat verwijst naar beoordelingen van hoe goed men gedragingen kan uitvoeren die nodig zijn om te kunnen omgaan met potentiële situaties (Bandura, 1982), is relevanter voor dit onderzoek dan de uitkomsten en past beter in de onderzoekscontext. Het is voor een huisarts immers moeilijk om een schatting te maken van de waarschijnlijkheid dat hij zal slagen of falen. Daarom zal in het eigen model de

verwachting tegenover succes en falen vervangen worden door perceived behavioural control.

Perceived behavioural control werd in de theory of planned behavior ook gebruikt om een directe link te hebben met gedrag in plaats van enkel met intentie.(Ajzen, 1991). De impact van PBC op intentie vertegenwoordigd het effect van voorziene belemmeringen op actie, terwijl de impact van PBC op gedrag de impact is van onvoorziene effecten (Mathur, 1998). Madden, Ellen en Ajzen (1992) suggereerden dat in deze omstandigheden wanneer PBC hoog is, de variabele geen grote voorspeller is van gedrag. Het wordt belangrijk bij acties waar PBC laag is.

Zoals eerder in deze masterproef besproken, werd de theory of reasoned action aangevuld met de factor "perceived behavioral control" om gedragingen die niet volledig onder de controle van een individu vallen, beter te kunnen verklaren. De vraag die nu gesteld moet worden, is: "Is het door huisartsen aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies een gedrag dat volledig onder de controle van de huisarts valt?". Het aanzetten op zich is een gedrag dat hoogstwaarschijnlijk onder controle van de huisarts valt, maar het is onzeker of dit aanzetten leidt tot het gehoorzamen van de patiënt.

Een persoon is sneller geneigd om een bepaald gedrag te vertonen als dat gedrag mogelijk lijkt dan als omstandigheden of persoonlijke beperkingen het vertonen van het gedrag problematisch maken. Huisartsen zijn in dit geval erg afhankelijk van hun obese patiënten om succesvol te zijn waardoor ze vaak twijfelen over het nut van het aanzetten van hun patiënten tot gewichtsverlies. Het lijkt dus gerechtvaardigd om perceived behavioural control op te nemen in het theoretisch model.

HoofdstukII: EMPIRISCH ONDERZOEK

Deel 1: Onderzoeksopzet

In deel 1 wordt er toelichting gegeven over de opstelling en de inhoud van de vragenlijst, de samenstelling van de steekproef en de dataverzameling, en de hypothesen die later in de masterproef worden opgelost.

1.1 Vragenlijst

De vragenlijst is terug te vinden in bijlage 1. Een overzicht van de bronnen gebruikt voor de vragenlijst vindt u in tabel 3.

1.1.1. Attitude tegenover succes, falen en proces

De vragen voor het meten van de attitude t.o.v. succes, falen en het proces werden overgenomen uit een vragenlijst van Xie, Bagozzi en Troye(2008) en toepasbaar gemaakt op het onderwerp uit deze masterproef. Xie, Bagozzi en Troye(2008) stelden een vragenlijst op om de theory of trying toe te passen op het indienen van klachten bij een slechte serviceverlening. Zo werd er naar de gevoelens van de respondenten gevraagd wanneer hun poging slaagt, faalt of bij het proces op zich (ongeacht het slagen of falen). Het gevoel dat huisartsen hierbij hadden, werd gemeten op basis van drie gedichotomiseerde schalen: onaangenaam - aangenaam, slecht - goed, onbevredigend - bevredigend. Diezelfde schaal werd dus ook aan huisartsen voorgelegd bij het meten naar hun attitude tegenover succes, falen en proces.

1.1.2. Attitude tegenover het proberen aanzetten tot gewichtsverlies

Het meten van de attitude tegenover het proberen aanzetten tot gewichtsverlies was eveneens gebaseerd op Xie, Bagozzi en Troye(2008) en gebeurde op dezelfde manier als de hierboven beschreven attitude tegenover succes, falen en proces. Respondenten werd volgende vraag voorgelegd: "Alles bij elkaar genomen, zal het proberen om patiënten met obesitas aan te zetten tot gewichtsverlies mij volgend gevoel geven" met dezelfde drie gedichotomiseerde schalen: onaangenaam - aangenaam, slecht - goed, onbevredigend - bevredigend als antwoordmogelijkheden.

1.1.3. Attitude tegenover obesitas

Er zijn talrijke studies die de attitude tegenover obesitas behandelen. Toch werd er nergens een schaal gebruikt met als doel een algemene score te ontwikkelen voor attitude tegenover obesitas en waarbij de betrouwbaarheid reeds bewezen is. In een aantal onderzoeken werden uit overeenkomstige vragen, gelijkaardige resultaten bekomen. Daarom werd gekozen voor een vragenlijst uit Bocquier et al.(2005) omdat deze op een aantal vlakken overeenkomt met studies van Thuan en avignon (2005) Campbell et al. (2000).

1.1.4. Attitude tegenover obese patiënten

Voor het meten van de attitude tegenover obese personen bestaat er in de literatuur de "Attitudes Toward Obese Persons Scale" (ATOP). De originele schaal bestaat uit een 6-puntenschaal, maar wordt voor de eenvoudigheid omgezet naar een 7-punt likert schaal. Een hoge score behalen op deze 7-puntsschaal betekent dat de respondent een positieve houding aanneemt tegenover obese mensen. Deze ATOP schaal komt voor in het 'Handbook of assessment methods for eating behaviors and weightrelated problems' van Allison en Baskin(1995). Daar wordt melding gemaakt van verschillende studies waarin de schaal eerder werd gebruikt. Een onderzoek van Harvey en Hill (2001) rapporteerde een goede interne betrouwbaarheid($\alpha=0,83$). Bij een studie van Puhl, Moss-Racusin en Schwartz(2007) was de alpha coefficient 0.76.

1.1.5. Barrières

Voor het meten van barrières deed zich hetzelfde probleem voor als bij attitude tegenover obesitas. Ook hier bestaat er nog geen goede beschikbare schaal die zijn betrouwbaarheid reeds bewezen heeft. Uit een selectie van studies die zich concentreerden op het meten van barrières bij huisartsen, waren de vragen uit een onderzoek van Hoffman, Little en Wahls (2006) het meest compleet. Deze vragen werden bijgevolg gebruikt voor het meten van barrières bij huisartsen.

1.1.6. Subjectieve norm

De vragen voor het meten van subjectieve norm werden overgenomen uit Francis et al. (2004). Dit is een handleiding die weergeeft hoe een goede vragenlijst kan worden opgesteld voor het verkrijgen van data voor de theory of planned behavior. Enkele variabelen in het eigen model zijn identiek aan de variabelen uit de theory of planned

behavior. Dit maakt het mogelijk om deze handleiding te gebruiken als basis voor het bevragen naar de subjectieve norm. Bijkomend voordeel van deze studie is dat de gehele handleiding is gebaseerd op het door huisartsen meten van de bloeddruk bij hun patiënten. Dit sluit dus nauw aan bij het onderzoek uit deze masterproef.

1.1.7. Perceived behavioral control

Ook voor het meten van de perceived behavioral control werden vragen opgesteld met behulp van de handleiding van Francis et al.(2004). Daarnaast werden nog een aantal extra vragen uit Van Beuningen et al. (2009) overgenomen en aangepast zodat ze toepasbaar waren op dit onderzoek.

1.1.8. Vroeger gedrag

Vroeger gedrag bestaat uit het meten van frequentie en recentheid. Omwille van een gebrek aan goede voorbeelden uit de bestaande literatuur, werd besloten om voor dit item zelf vragen te formuleren. Er werd gekozen om met percentages te werken op basis van een elf puntenschaal (0%, 10%,...,100%) waarbij voor frequentie werd gevraagd naar het percentage obese patiënten dat de huisarts in zijn loopbaan heeft aangezet tot gewichtsverlies. Voor recentheid werd gevraagd naar het percentage dat hij afgelopen maand heeft aangezet.

1.1.9. Intentie

Net als subjectieve norm en PBC, werden de vragen voor intentie overgenomen uit de handleiding van Francis et al. (2004).

1.1.10. Proberen

Het was de bedoeling om het proberen aanzetten tot gewichtsverlies een aantal weken na het invullen van de enquête aan dezelfde respondenten te bevragen. De reden hiervoor is dat huisartsen eerst, door het invullen van de vragenlijst, bewust worden gemaakt van het thema 'het aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies'. Daarna zou hen volgende vraag worden voorgelegd "Van alle patiënten met obesitas die afgelopen 2 weken op consultatie zijn gekomen, hoeveel percent heeft u proberen aan te zetten tot gewichtsverlies?". Deze manier van werken was gebaseerd op de werkwijze in het artikel van Bagozzi en Warshaw(1990). Uiteindelijk bleek deze methode niet haalbaar omwille van de moeilijkheid om een voldoende groot aantal huisartsen die de eerste

vragenlijst invullen, opnieuw te bereiken en te overtuigen om een extra vraag in te vullen.

Tabel 3: Overzicht van de gehanteerde bronnen

Item	Bron
Attitude ten opzichte van succes, falen, proces	Xie, Bagozzi en Troye(2008)
Attitude tegenover het proberen aanzetten tot gewichtsverlies	Xie, Bagozzi en Troye(2008)
Attitude tegenover obesitas.	Bocquier et al.(2005).
Attitude tegenover obese patiënten	attitudes toward obese persons scale (ATOP)
Barrières	Hoffman, Little en Wahls (2006).
Subjectieve norm	Francis et al. (2004)
Frequentie	Eigen inbreng
Recentheid	Eigen inbreng
Perceived behavioural control	- Francis et al. (2004) - Van Beuningen et al. (2009)
De intentie bij het aanzetten van patiënten met obesitas tot gewichtsverlies.	Francis et al. (2004)
Het proberen aanzetten tot gewichtsverlies	Bagozzi en Warshaw(1990)

De meeste vragen in de enquête werden gemeten door middel van een 7-punt-likertschaal gaande van "helemaal niet akkoord" tot "helemaal akkoord"(met uitzondering van een aantal vragen die werken met percentages). Er van uit gaande dat huisartsen een eerder moeilijk te bevragen doelgroep zijn, is het belangrijk om een vragenlijst op te stellen die voor de respondenten niet te moeilijk is, en zo weinig mogelijk tijd in beslag neemt.

De meeste voorspellende variabelen kunnen direct of indirect worden gemeten. Direct door respondenten te vragen naar hun algemene attitude, indirect door respondenten te vragen naar specifieke gedragsovertuigingen en evaluaties. De handleiding van Francis et al. (2004) legt uit hoe de vragen moeten worden opgesteld voor de 2 methodes. Om de kwaliteit van de vragenlijst te verhogen, is het aangewezen dat beide methodes in de vragenlijst aan bod komen. Toch werd dit advies niet opgevolgd, enerzijds door de

complexiteit die het gebruik van beide methodes teweeg zou brengen, anderzijds vereist het gebruik van de indirecte methode een voorafgaande studie om algemene overtuigingen bij huisartsen te achterhalen. Daarom werd er besloten om enkel directe metingen uit te voeren. Ook worden niet alle vragen in dezelfde richting geschaald. Bij de verwerking van de antwoorden, worden deze vragen gehercodeerd.

Een kleine pretest van de vragenlijst is uitgevoerd bij 2 huisartsen in de omgeving. De voornaamste conclusie die hieruit kon worden getrokken was dat er verwarring was omtrent de precieze definitie die bij het aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies hoort. Het is niet noodzakelijk de huisarts die de patiënt verder moet helpen. Ook het doorverwijzen naar specialisten (zoals bijvoorbeeld diëtisten) kan gezien worden als een vorm van aanzetten. Dit werd bij de verspreiding van de vragenlijst nog eens extra benadrukt.

1.2 Dataverzameling

De data werd verzameld door het verspreiden van een online enquête over huisartsen in België. Dit bleek de meest efficiënte manier om twee redenen (Sekaran, 2003). Ten eerste is het mogelijk om, via het online maken van de enquête, een groter aantal huisartsen te bereiken en dus meer respondenten te verzamelen. Doordat enkel huisartsen mogen worden bevraagd, zou het persoonlijk afnemen van enquêtes een zeer tijdrovend werk zijn. Ten tweede hebben huisartsen over het algemeen een druk leven en kunnen ze, door het online maken, de vragenlijst invullen wanneer dit hen het best uitkomt.

Toch zorgen ook online enquêtes voor een groot obstakel. E-mail adressen van huisartsen zijn niet zomaar verkrijgbaar, wat het bijgevolg ook moeilijk maakt om huisartsen op deze manier te bereiken. Daarom was het noodzakelijk om een organisatie te vinden die dicht bij huisartsen staat en die het bereiken van deze huisartsen zou vereenvoudigen. Een bondgenoot werd gevonden met Artsenkrant. Artsenkrant is een bekend blad dat 2 maal per week wordt verspreid naar huisartsen in België. Zij namen ook de omzetting van de enquête naar een elektronische versie voor zich. Hiervoor werd gebruik gemaakt van het programma "Surveiller".

De vragenlijst is beschikbaar geweest voor een periode van een maand op de site www.medisurf.be van Artsenkrant. Er werd voor deze masterproef enkel gebruik gemaakt van een Nederlandstalige versie van de vragenlijst. Bijna alle respondenten

zullen dus afkomstig zijn uit Vlaanderen. Het verspreiden van een Franstalige versie kan een optie zijn voor verder toekomstig onderzoek. Om de respons te verhogen, werd onder de respondenten een bongobon ter waarde van 125€ verloot.

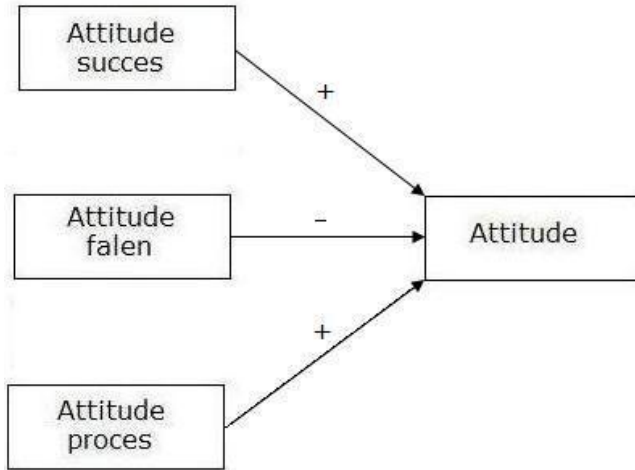
Er werden uiteindelijk 264 respondenten verzameld. Deze dataset bevatte 54 missing values in de vragen, wat er toe leidde dat 210 vragenlijsten volledig waren ingevuld. Eén respondent werd verwijderd omdat deze enkel met extreme waarden had gewerkt en dus een onbetrouwbare vragenlijst invulde. Een andere respondent werd verwijderd omdat de praktijk van deze huisarts in Nederland gevestigd was, en dus niet van toepassing voor het onderzoek in België. Bij 10 respondenten waren de demografische variabelen niet ingevuld. Aangezien deze data niet voor elke hypothese van belang zijn, werd er besloten om deze respondenten te behouden. Bij het testen van de laatste hypothesen zijn demografische variabelen wel van belang. Hier zal er dus enkel gewerkt worden met de respondenten die zowel de vragen als de demografische variabelen volledig hebben ingevuld. Voor sommige hypothesen worden dus 208 respondenten gebruikt, andere hypothese zullen worden opgelost met 198 respondenten.

1.3 Hypothesen

Er werd getracht om op basis van de bestaande literatuur een model te creëren dat het door huisartsen aanzetten tot gewichtsverlies zo goed mogelijk verklaart. Dit model biedt de mogelijkheid om enkele hypothesen op te stellen die vervolgens uitvoerig zullen worden getest. Het eigen model is net zoals de theory of trying gebouwd rond 3 centrale elementen (afhankelijke variabelen): attitude, intentie en proberen. Hier dient echter bij te worden vermeld dat door het niet beschikbaar zijn van gegevens voor 'proberen'(zie hoofdstuk 1.1.10), het niet mogelijk zal zijn om te testen welke variabelen hierop van invloed zullen zijn. Er zullen dus enkel hypothesen ontwikkeld worden voor de afhankelijke variabelen: attitude en intentie.

1.3.1. Hypotheses met attitude als afhankelijke variabele

Figuur 9: Invloed van onafhankelijke variabelen op attitude



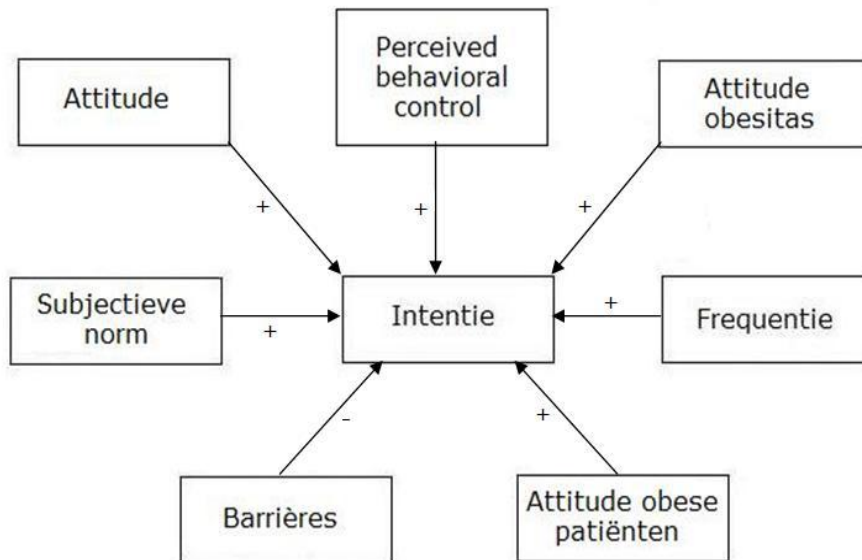
H₁: De attitude tegenover het succesvol aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies heeft een positieve invloed op de attitude tegenover het proberen aanzetten tot gewichtsverlies.

H₂: De attitude tegenover het aanzetten maar mislukken van obese patiënten tot gewichtsverlies heeft een negatieve invloed op de attitude tegenover het proberen aanzetten tot gewichtsverlies.

H₃: De attitude tegenover het proces heeft een positieve invloed op de attitude tegenover het proberen aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies.

1.3.2. Hypotheses met intentie als afhankelijke variabele

Figuur 10: Invloed van onafhankelijke variabelen op intentie



H₄: Huisartsen met een positieve attitude tegenover het proberen aan te zetten tot gewichtsverlies, zullen een hogere intentie hebben om patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies

H₅: Huisartsen met een positieve subjectieve norm tegenover het proberen aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies, zullen een hogere intentie hebben om patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies

H₆: Huisartsen die in het verleden vaak obese patiënten hebben proberen aan te zetten tot gewichtsverlies, zullen een hogere intentie hebben om patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies

H₇: Huisartsen met een hoge perceived behavioral control m.b.t. het aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies, zullen een hogere intentie hebben om obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies.

H₈: Huisartsen met een positieve attitude tegenover obesitas, zullen een hogere intentie hebben om patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies

H₉: Huisartsen met een positieve attitude tegenover patiënten met obesitas, zullen een hogere intentie hebben om patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies

H₁₀: Huisartsen die minder barrières ervaren bij het proberen aan te zetten tot gewichtsverlies, zullen een hogere intentie hebben om patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies

1.3.3. Testen van het eigen model vs. de theory of trying

Vervolgens is het belangrijk om het eigen model te vergelijken met de theory of trying en na te gaan of de uitbreiding enige meerwaarde biedt. Het uitgebreid model is identiek aan de theory of trying bij het meten van de attitude. Daarom is het enkel nodig om een vergelijking te maken op basis van intentie. Een vergelijking op basis van proberen was ook mogelijk, maar kan niet omwille van het ontbreken van de gegevens.

H₁₁: Het uitgebreid model zal meer variantie verklaren dan de theory of trying in de intentie om obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies.

1.3.4. Testen met demografische variabelen

Het eigen model zal ook worden onderworpen aan enkele demografische variabelen. Het is immers mogelijk dat er tussen groepen huisartsen onderling grote verschillen bestaan met betrekking tot de verklarende factoren in het model.

De eerste demografische variabele die wordt onderzocht is de variabele 'geslacht'.

H₁₂: Vrouwelijke en mannelijke huisartsen zijn verschillend wat betreft de significantie van de onafhankelijke variabelen op de attitude om obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies.

H₁₃: Vrouwelijke en mannelijke huisartsen zijn verschillend wat betreft de significantie van de onafhankelijke variabelen op de intentie om obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies.

Het is ook interessant om te onderzoeken of het gewicht van de huisarts een rol speelt in het aanzetten tot gewichtsverlies. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen huisartsen met een BMI \leq 25 en huisartsen met een BMI $>$ 25. Een aparte indeling met enkel obese

huisartsen was niet mogelijk omwille van een te lage vertegenwoordiging van deze groep in de steekproef.

H₁₄: Huisartsen met een gezond gewicht(BMI≤25) en huisartsen met overgewicht(BMI>25) zijn verschillend wat betreft de significantie van de onafhankelijke variabelen op de attitude om obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies.

H₁₅: Huisartsen met een gezond gewicht(BMI≤25) en huisartsen met overgewicht(BMI>25) zijn verschillend wat betreft de significantie van de onafhankelijke variabelen op de intentie om obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies.

Ten slotte kan ook leeftijd een rol spelen bij het aanzetten tot gewichtsverlies. Er wordt gekozen om een onderscheid te maken vanaf de leeftijd van 45 jaar. Huisartsen zullen dan ongeveer in het midden van hun loopbaan zitten en dit zal zorgen voor een min of meer gelijke verdeling tussen de 2 groepen.

H₁₆: Jongere(<45jaar) en oudere(≥45jaar) huisartsen zijn verschillend wat betreft de significantie van de onafhankelijke variabelen op de attitude om obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies.

H₁₇: Jongere(<45jaar) en oudere(≥45jaar) huisartsen zijn verschillend wat betreft de significantie van de onafhankelijke variabelen op de intentie om obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies.

Deel 2: Resultaten

In dit hoofdstuk wordt eerst uitgelegd welke vragen uit de dataset moeten worden omgevormd en hoe de verscheidene determinanten in het model m.b.t. het aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies opgebouwd zijn. Vervolgens worden, daar waar nodig, factoranalyses uitgevoerd en getest op interne betrouwbaarheid tussen de items binnen een variabele. Daarna zal er worden getest welke hypothesen worden aanvaard of verworpen.

2.1 Data omvormen

Er zijn in de enquête enkele negatief geschaalde vragen die moeten worden omgevormd alvorens er kan worden overgegaan tot het analyseren van de data.

- Voor de variabele 'attitude tegenover obesitas' is vraag 4 en 10 negatief geschaald
- Voor de variabele 'Attitude tegenover obese patiënten' zijn de vragen 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 21 en 22 verkeerd geschaald.
- Voor de variabele 'barrières' zijn vragen 4 en 5 negatief geschaald
- Voor de variabele 'Perceived behavioral control' is vraag 2 en 5 verkeerd geschaald

Verder dient ook de BMI van de huisartsen berekend te worden. Omdat het rechtstreeks vragen naar de BMI van elke huisarts een eerder onhandige methode is, werd er gevraagd naar de lengte en het gewicht van de huisartsen. De BMI kan dan eenvoudig worden berekend door het gewicht in kg te delen door het kwadraat van de lengte in meter.

Voorts werd ook gevraagd naar de postcode van elke huisarts. Dit maakt het mogelijk om een indeling te maken per gewest en per provincie. Geslacht werd ingedeeld in vrouw=1 en man=2. De consultatietijden voor patiënten met een normaal gewicht en patiënten met obesitas werden omgevormd tot 1-5min=1, 6-10min=2, 11-15 min=3, enz...

2.2 Beschrijving van de data

2.2.1. Beschrijving demografische variabelen

Zoals eerder vermeld, bestaat de steekproef uit 208 respondenten, waarvan 198 hun persoonsgegevens invulden. De percentages die zullen worden gebruikt om de verdeling van de dataset te beschrijven, werden berekend op de 198 respondenten. Eén iemand gaf haar gewicht niet aan waardoor de BMI van deze persoon niet kon worden berekend. Ook voor het aantal patiënten die een huisarts per week behandelt en de tijd die hij per patiënt uitrekt, waren er een aantal niet ingevulde cases. Deze gegevens zullen dus als 'missing' worden opgegeven.

Van alle respondenten was 48,5% mannelijk en 51,5% vrouwelijk. Met het oog op het vergelijken van het model op basis van geslacht is dit een mooie verdeling.

De verdeling van de steekproef op basis van leeftijd is ietwat verrassender. Een derde van de respondenten behoort tot de groep van 50-59 jarigen. Wetende dat de enquête elektronisch werd afgenomen, is dit toch ietwat verrassend. De 60 plussers en 20-29 jarigen zijn met respectievelijk 12,6% en 13,1% het minst vertegenwoordigd. De jongste respondenten waren 25. De oudste daarentegen was 79.

Het grootste aantal respondenten is afkomstig uit de provincies Antwerpen en Oost-Vlaanderen (29,8% en 27,3%). Daarna volgen Vlaams Brabant en West-Vlaanderen. Limburg is met 10,6% het minst vertegenwoordigd. 1 respondent uit de steekproef is afkomstig uit een grensgemeente in Wallonië en 6 huisartsen hebben hun praktijk in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Rekening houdend met het feit dat voor het testen van het model op demografische variabelen elke respondent waardevol is werden deze huisartsen niet verwijderd.

Wanneer er wordt ingedeeld op basis van BMI van de huisarts kan worden geconcludeerd dat 65,7% een normaal, gezond gewicht heeft. 28,8% heeft overgewicht en 5% is obees. De laagst gemeten BMI onder de huisartsen was 18,15. De grootst voorgekomen BMI was 34,63.

Voorts werd ook duidelijk dat 42% van de huisartsen wekelijks tussen de 50 en 100 patiënten over de vloer krijgen. 17,7% behandelt wekelijks minder 50 patiënten en 36,4% behandelt meer dan 100 patiënten. Tenslotte maakt 85% van de huisartsen 10 to 20 minuten vrij voor iedere patiënt.

Tabel 4 geeft een samenvatting van de besproken samenstelling van de steekproef.

Tabel 4: Samenstelling van de steekproef

		Aantal	Percentage
	Totaal	198	100%
Geslacht			
	Man	96	48,5%
	Vrouw	102	51,5%
Leeftijd			
	< 30	26	13,1%
	30-39	41	20,7%
	40-49	40	20,2%
	50-59	66	33,3%
	>59	25	12,6%
Provincie			
	Wallonië	1	0,5%
	Brussels Hoofdstedelijk Gewest	6	3,0%
	Vlaams-Brabant	27	13,6%
	Antwerpen	59	29,8%
	Limburg	21	10,6%
	West-Vlaanderen	30	15,2%
	Oost-Vlaanderen	54	27,3%
BMI			
	<25	130	65,7%
	25-30	57	28,8%
	>30	10	5,0%
	Missing	1	0,5%
Aantal patiënten per week			
	<50	35	17,7%
	50-100	83	41,9%
	101-150	51	25,8%
	>150	21	10,6%
	Missing	8	4,0%
Tijd per patiënt			
	0-5 min	4	2,0%
	6-10 min	12	6,0%
	11-15 min	100	50,6%
	16-20 min	68	34,3%
	21-25 min	7	3,5%
	26-30 min	3	1,5%
	>30 min	2	1,0%
	Missing	2	1,0%

Tabel 5: Samenvattingstabel van de gemiddeldes en de standaardafwijkingen

Gemiddeldes	geslacht						BMI			leeftijd				
	Alle		V		M		>25			-45		+45		
	gem	stdev	gem	stdev	gem	stdev	gem	stdev	gem	stdev	gem	stdev		
Attitude slagen	6,106	0,800	6,252	0,732	5,941	0,853	6,162	0,752	5,970	0,893	6,164	0,774	6,047	0,831
Attitude falen	3,047	0,753	3,052	0,766	3,038	0,752	3,026	0,755	3,114	0,728	3,154	0,788	2,957	0,723
Attitude proces	4,949	0,821	4,980	0,902	4,948	0,698	4,964	0,854	4,945	0,703	4,940	0,881	4,985	0,746
Attitude aanzetten	4,978	0,893	5,023	0,981	4,969	0,769	4,949	0,913	5,060	0,793	4,880	1,000	5,092	0,766
Intentie	5,439	0,800	5,415	0,701	5,510	0,816	5,510	0,686	5,403	0,836	5,472	0,731	5,453	0,784
Subjectieve norm	3,906	1,136	3,784	1,147	4,063	1,145	4,000	1,064	3,806	1,261	3,736	1,166	4,069	1,123
PBC	5,910	2,783	5,960	2,796	5,950	2,777	6,080	2,758	5,790	2,788	5,850	2,674	6,040	2,874
Barrière i.v.m. opleiding	4,971	0,862	4,885	0,843	5,099	0,819	5,004	0,801	4,974	0,904	4,871	0,812	5,085	0,847
Attitude fysieke kenmerken obese patiënten	4,492	1,143	4,477	1,156	4,521	1,119	4,441	1,050	4,582	1,276	4,663	1,129	4,364	1,128
Attitude gevoelens en zelfvertrouwen obese patiënten	4,326	0,794	4,561	0,834	4,061	0,690	4,342	0,831	4,254	0,746	4,466	0,857	4,198	0,744
Attitude tegenover omgang met obese patiënten	3,492	0,794	3,384	0,787	3,621	0,801	3,428	0,772	3,624	0,843	3,274	0,731	3,683	0,812
Attitude obesitasbehandeling	4,500	0,809	4,528	0,746	4,474	0,823	4,533	0,793	4,445	0,770	4,479	0,739	4,520	0,820

2.2.2. Beschrijving variabelen

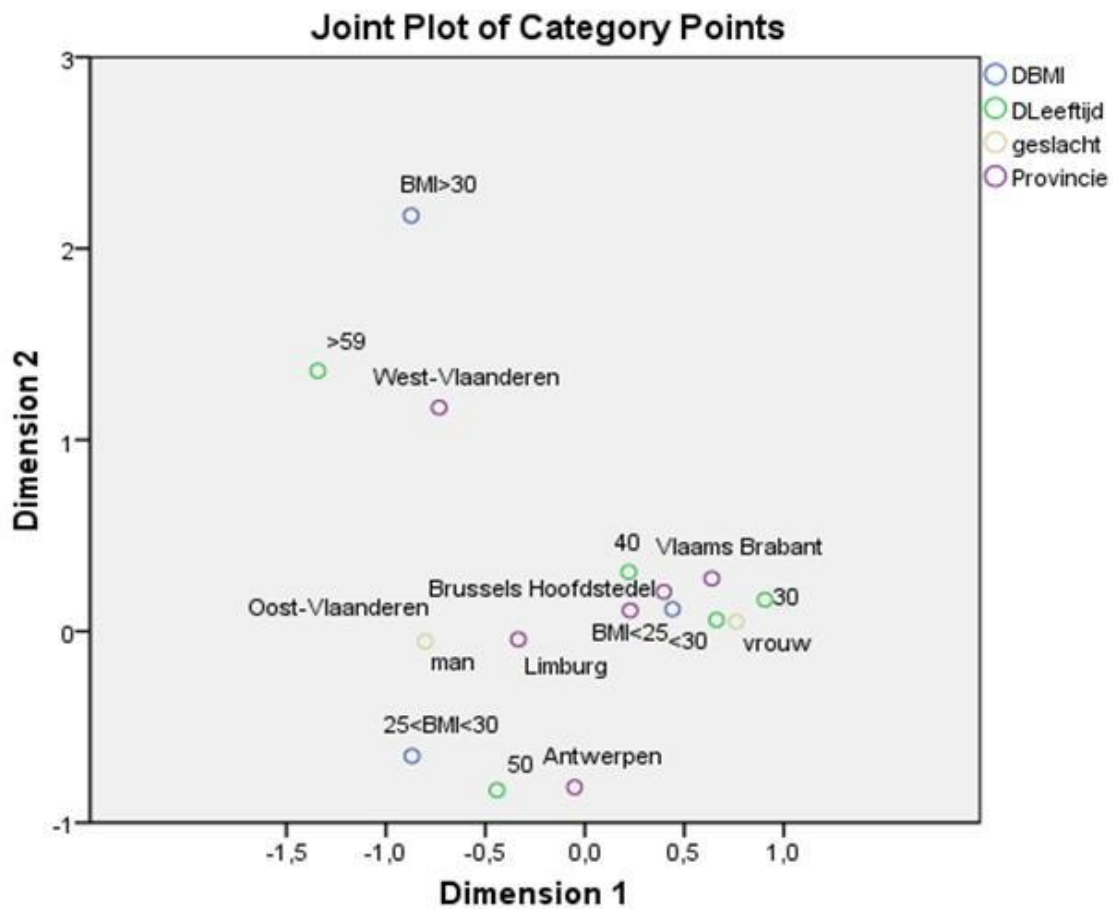
Tabel 5 geeft een overzicht van de gemiddeldes en de standaardafwijkingen van zowel de gehele steekproef als van verschillende subgroepen afzonderlijk. Een paar variabelen kunnen nu nog onbekend voorkomen. Dit komt omdat de variabelen reeds zijn aangepast aan de resultaten van de factoranalyses en de betrouwbaarheidstests. In het volgende hoofdstuk wordt hier dieper op ingegaan.

2.2.3. Correspondentieanalyse

Om verbanden en relaties te ontdekken in de gegevens, kan gebruik worden gemaakt van kruistabellen. Deze methode vereist echter meer inspanningen van de lezer om inzicht in de resultaten te verkrijgen. Een grafische weergave van de kruistabellen kan ervoor zorgen dat de resultaten makkelijker en sneller te begrijpen zijn. Deze grafische weergave kan gerealiseerd worden door gebruik te maken van een correspondentieanalyse.

Een correspondentieanalyse streeft naar het realiseren van een match tussen tabelvormige en geografische informatie. De methode zet frequenties in een tabel om tot afstanden in een perceptuele ruimte zodat grote cel frequenties een kleine afstand weergeven tussen rij en kolompunten van de cel en vice versa. (Schmidt & Hollensen, 2006)

Figuur 11



Uit figuur 11 zijn een aantal duidelijke bevindingen mogelijk. Wat onmiddellijk opvalt, is dat de obese huisartsen (BMI>30) in de steekproef voornamelijk ouder zijn dan 59 jaar en gevestigd zijn in West-Vlaanderen. Vrouwelijke huisartsen zijn meestal twintigers of dertigers en hebben een normaal gewicht. Huisartsen met overgewicht zijn vooral mannen, vijftigers en afkomstig uit Antwerpen of Oost Vlaanderen.

2.3. Samenstelling en betrouwbaarheid van de variabelen

Voordat de variabelen kunnen worden opgenomen in een regressieanalyse, zullen ze onderworpen worden aan een test (cronbach's alpha) om de betrouwbaarheid van de items binnen deze variabelen na te gaan. Dit zal, afhankelijk van de variabele, in combinatie gebeuren met een factoranalyse. Eerst zal worden uitgelegd wat een factoranalyse en een cronbach's alpha inhouden en waar rekening mee zal worden gehouden. Daarna zullen deze analyses worden toegepast op de gebruikte variabelen.

Zie bijlage 4 voor een overzicht van de factoranalyses, de Cronbach's alpha zijn weergegeven in tabel 7.

2.3.1. Factoranalyse

Het doel van een factoranalyse is om de grootte van een dataset te verminderen, en het te reduceren tot een onderliggende dimensionaliteit. Dit betekent dat een grote kwantiteit van variabelen gereduceerd zal worden tot een kleiner aantal van onbekende dimensies, die ook factoren worden genoemd. (Janssens et al., 2008)

Aan de hand van de Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy kan bepaald worden of de data geschikt zijn om een factoranalyse op uit te voeren. De uitkomst van deze test kan variëren tussen 0 en 1. Als $KMO=1$, dan is elke variabele perfect voorspeld door andere variabelen. Als er geen correlatie is tussen de variabelen, dan is de KMO 0,5. Waarden onder 0,5 zijn niet geschikt om een factor analyse op uit te voeren. Er moet wel bij worden vermeld dat deze test bij een kleinere steekproefgrootte (kleiner dan 100) niet erg betrouwbaar kan zijn. Bij het indelen van de steekproef volgens demografische variabelen dient hier rekening mee gehouden te worden. Men kan ook naar de Bartlett's Test of Sphericity kijken. Deze test gaat na of er een significant verschil is tussen de correlatiematrix en de identiteitsmatrix. Een identiteitsmatrix is een matrix waarin alle diagonale elementen 1 zijn, en alle niet-diagonale elementen 0. Indien er een significant verschil wordt gevonden, betekent dit dat de correlaties tussen de variabelen hoger zijn dan wat men bij willekeurige kans kan verwachten (Schmidt en Hollensen, 2006).

Bij een factor analyse kan het belang van elke factor worden bepaald door het Kaiser criterion. Elke variabele afzonderlijk heeft een gewicht van 1. Het is dus logisch dat een factor minstens zoveel variantie moet verklaren als een afzonderlijke variabele. Verder is er ook nog de scree-plot waaruit het optimale aantal factoren kan worden afgeleid.

Om de interpretatie van de output eenvoudiger te maken, werd gebruik gemaakt van rotatie met varimax. Varimax roteert de factor zo dat de ladingen hoog zijn voor een bepaalde factor en laag voor de overige factoren. De grootte van de steekproef is 208, waardoor de factorlading statistisch significant is als deze groter of gelijk is aan 0.40. (Janssens et al. ,2008)

2.3.2. Cronbach's alpha

Het meten van de betrouwbaarheid en het analyseren van de items in de meetschaal is van belang voor het construeren van een betrouwbare vragenlijst. De Cronbach's alpha is

een techniek om de interne betrouwbaarheid van een meetschaal te beoordelen. Het meten van de betrouwbaarheid van een schaal is gebaseerd op de correlaties tussen de verschillende items en de varianties tussen deze items. Hierbij zal worden nagegaan of de items allen hetzelfde construct meten. Hoe groter de correlatie is op een score van 1, hoe hoger de interne consistentie. (Schmidt en Hollensen, 2006).

De Cronbach's alpha meet de interne betrouwbaarheid van een subschaal. Om de meetschaal te kunnen gebruiken, is een interne betrouwbaarheid van 0,60 vereist. Een interne betrouwbaarheid van minstens 0,80 is zeer goed. Is de betrouwbaarheid kleiner dan 0,60 dan zullen items verwijderd worden zodat de interne betrouwbaarheid van de meetschaal verhoogt. Indien dit niet kan, is de meetschaal niet bruikbaar voor het onderzoek. Er is een minimum van 3 items nodig. Anders kan men niet meer spreken over een subschaal. (Janssens et al. ,2008)

2.3.3. Attitude tegenover succes

Attitude tegenover succes wordt gemeten door 3 items en de Cronbach's alpha van de attitude tegenover succes is 0,88. Dit geeft aan dat de interne betrouwbaarheid tussen deze 3 vragen goed is.

2.3.4. Attitude tegenover falen

De Cronbach's alpha voor de 3 items van deze variabele is ook reeds hoog, namelijk 0,782. Toch kan deze betrouwbaarheid nog verhoogd worden door het item "bevredigend vs. Onbevredigend" te verwijderen. Dit wordt niet gedaan omdat de variabele dan uit slechts 2 items zou bestaan.

2.3.5. Attitude tegenover het proces

Ook de betrouwbaarheid van attitude tegenover het proces bestaat uit 3 items en ligt met 0,865 ver boven de limiet van 0,60.

2.3.6. Attitude tegenover het proberen aanzetten tot gewichtsverlies

Attitude tegenover het aanzetten tot gewichtsverlies heeft een zeer hoge Cronbach's alpha van 0,915 en bestaat evenals als de vorige 3 variabelen uit 3 items.

2.3.7. Intentie

Intentie bestaat uit 4 vragen, waarvan 3 vragen gemeten worden aan de hand van een 7-punt-likert schaal. Van deze 3 vragen is de cronbach's alpha 87,0 en dus geschikt om als afhankelijke variabele te worden gebruikt.

2.3.8. Subjectieve norm

De druk die huisartsen ervaren van de omgeving wordt gemeten door 3 vragen en heeft een interne consistentie van 0,64. Het is mogelijk om de betrouwbaarheid lichtjes te verhogen door item 2 te verwijderen. Omdat dit zou lijden tot een schaal die bestaat uit slechts 2 items, wordt dit normaal gesproken niet gedaan. Toch wordt er hier een uitzondering gemaakt om problemen in verband met een te lage betrouwbaarheid tegen te gaan wanneer het model wordt getest op demografische variabelen. Door de verwijdering van item 2 stijgt de betrouwbaarheid tot 0,684.

2.3.9. Frequentie

Frequentie werd onderzocht met 1 enkele vraag. Het nagaan van de cronbach's alpha is hier dus niet van toepassing.

2.3.10. Perceived behavioral control

De Bartlett's test is significant en de KMO-test heeft een waarde van 0,774. De items zijn dus geschikt om een factoranalyse op uit te voeren. Zoals eerder vermeld, bestaat perceived behavioral control uit self efficacy en controllability. Aan de hand van een factoranalyse kan worden onderzocht of deze onderverdeling ook in de factoren tot uiting komt.. De factoranalyse vindt geen onderverdeling, en geeft 1 factor als beste oplossing.

Wanneer een factoranalyse wordt uitgevoerd die verplicht 2 factoren moet genereren, komt de werkelijke onderverdeling van perceived behavioural control min of meer tot uiting. Factor 1 bestaat uit de items 1, 2, 3 en 4 die self efficacy vertegenwoordigen, en factor 2, bestaande uit vraag 5 en 6, meet controllability.

PBC heeft een cronbach's alpha van 0,726. Deze waarde kan nog verhogen tot 0,81 door item 2 en 6 te verwijderen. Controllability heeft een te lage interne consistentie van 0,461. Self efficacy heeft met 0,723 wel een hoge betrouwbaarheid. Het verwijderen van item 2 zou zelfs zorgen voor een verhoging tot 0,82.

Controllability zal vanwege zijn lage betrouwbaarheid niet worden gebruikt in verdere analyses. Self efficacy en Perceived behavioural control hebben wel een zeer goede cronbach's alpha, maar kunnen vanwege multicollineariteit niet allebei in het regressiemodel worden gebruikt. Er wordt gekozen om vanaf hier verder te gaan met PBC, bestaande uit de items 1, 3, 4 en 5.

2.3.11. Barrières

De variabele 'barrières' is opgebouwd uit 9 items. Deze items zijn ook geschikt om een factoranalyse op uit te voeren (KMO=0,685 en bartlett's test=0,000).

Factor 1 gaat over items die de opleidingen van huisartsen bevragen, en heeft een Cronbach's alpha van 0,666. Deze factor wordt dus 'barrières i.v.m. opleiding' genoemd, en kan niet worden verbeterd door een item te verwijderen.

Factoren 2 en 3 zijn opgebouwd uit 3 en 2 items, en hebben een interne consistentie van respectievelijk 0,529 en 0,557 en worden dus niet gebruikt in verdere analyses. Factor 4 bestaat uit slechts 1 item en wordt bijgevolg ook verwijderd.

Het uitvoeren van een factoranalyse op heeft ook gevolgen voor de opgestelde hypothese met betrekking tot barrières:

*H₁₀: Huisartsen die minder **barrières in verband met opleiding** ervaren bij het proberen aan te zetten tot gewichtsverlies, zullen een hogere intentie hebben om patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies*

2.3.12. Attitude tegenover obese patiënten

Attitude tegenover obese patiënten bestaat uit 22 vragen, waarvan 20 vragen uit de reeds bestaande 'attitude towards obese persons scale'. Omdat deze schaal haar betrouwbaarheid in het verleden reeds bewezen heeft, zullen de 2 overige vragen hier niet worden gebruikt. Omwille van het grote aantal items is het voor deze variabele interessant om een factoranalyse uit te voeren. De KMO is 82,0 en de bartlett's test is $p=0,000(<0,05)$ en dus significant. Deze variabele is dus geschikt om een factoranalyse op uit te voeren.

De factoranalyse bestaat uit 5 factoren, waarbij factor 4 en 5 uit slechts 2 items bestaan. De scree plot geeft duidelijk weer dat 3 factoren optimaal zouden zijn. Er werd gekozen om de factoranalyse opnieuw uit te voeren maar met als beperking dat er maximaal 3 factoren gecreëerd mogen worden. Deze 3 factoren verklaren samen 57,38%.

Factor 1 bestaat uit 8 items (items 6,7,8,12,14,18,20 en 22), heeft een cronbach's alpha van 0,79 en kan niet worden verhoogd door het verwijderen van een item. Deze items meten de attitude die huisartsen aanhouden tegenover het fysieke uiterlijk van obese patiënten en het succes, zowel sociaal als professioneel, dat zij hebben in het leven.

Factor 2 (items 3,4,5,10,11 en 15) heeft een interne betrouwbaarheid van slechts 0,585, maar kan worden verhoogd tot 0,744 door het verwijderen van item 5. De verzameling items uit deze factor behandelen de gevoelens en het zelfvertrouwen van obese patiënten.

Factor 3 (items 8,13,16,17,21) heeft een zeer lage cronbach's alpha van 0,356, maar wordt verhoogd tot 0,63 door de verwijdering van vraag 9. De vragen uit deze factor meten het moeilijke karakter van obese patiënten en krijgen als verzamelnaam "Attitude tegenover de omgang met obese personen". Deze hypothese wordt uiteindelijk niet meegenomen in verdere analyses omdat de factor niet betrouwbaar is bij het testen van het model op subgroepen van huisartsen.(zie tabel 7)

De hypothese die de attitude tegenover obese patiënten behandelt, moet dus worden aangepast

*H₉: (a) Huisartsen met een positieve **attitude tegenover het fysieke uiterlijk en het succes van obese patiënten**, zullen een hogere intentie hebben om patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies*

*H₉: (b) Huisartsen met een positieve **attitude tegenover de gevoelens en het zelfvertrouwen van obese patiënten**, zullen een hogere intentie hebben om patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies*

2.3.13. Attitude tegenover obesitas

Attitude tegenover obesitas wordt gemeten door 10 vragen. Een factoranalyse moet zorgen voor een indeling van deze vragen in dimensies. Enerzijds toont een KMO-waarde van 0,539 aan dat een factoranalyse niet echt geschikt is, anderzijds is de Bartlett's test toch significant.

De factoranalyse geeft 4 factoren weer. De interne betrouwbaarheid van zowel de factoren als van het gehele model is echter ondermaats. Enige uitzondering vormt een combinatie van items 7, 8 en 10 die met een cronbach's alpha van 0,571 net onder de minimumgrens liggen. Deze 3 items meten attitude die huisartsen hebben tegenover het vermogen om obesitas te behandelen.

Terugkijkend naar de factoranalyse op barrières, zag men dat barrière 2, 3 en 6 samen een factor vormden die kon worden beschreven als barrières in verband met de effectiviteit van de behandeling. Omdat beide factoren afzonderlijk net niet betrouwbaar genoeg zijn om te worden opgenomen in verdere analyses, werd geprobeerd om van deze items een factor te ontwikkelen waarvan de Cronbach's alpha wel hoog genoeg is.

Er werd besloten om de 3 items in verband met behandelingsbarrières om te vormen zodat ze in dezelfde richting geschaald zijn als de items van 'attitude tegenover obesitas', en nadien werd aan de hand van een factoranalyse nagegaan of deze 6 items eenzelfde factor kunnen vormen. Na toevoeging van de 3 barrière-items aan de attitude tegenover obesitas-items is de KMO-waarde gestegen tot 0,665. Bovendien is de Bartlett's test ook nog steeds significant.

Tabel 6: Factoranalyse attitude obesitas en barrières

	Component		
	1	2	3
Attitude obesitas 8	,699		
barrière3	,659		
Attitude obesitas 7	,632		
barrière6	,585		
Attitude obesitas 10	,576		
Attitude obesitas 2		,695	
Attitude obesitas 3		,676	
Attitude obesitas 4		,499	
barrière2	,385	,489	
Attitude obesitas 5			
Attitude obesitas 9			,705
Attitude obesitas 6			,556
Attitude obesitas 1			-,531

Tabel 6 geeft aan dat items 7, 8 en 10 van attitude obesitas eenzelfde factor kunnen vormen met items 3 en 6 uit de barrières. Ook item 2 uit de barrières ligt dicht tegen de minimumgrens van 0,40.

Wanneer de 6 items onderworpen worden aan een Cronbach's alpha test, bekomt men een waarde van 0,681. Deze waarde is groter dan wanneer de items als 2 factors worden behandeld. Als gevolg van deze verandering dient hypothese 6 te worden aangepast naar:

*H₈: Huisartsen met een positieve **attitude tegenover obesitasbehandelingen**, zullen een hogere intentie hebben om patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies*

2.3.14. Samenvatting cronbach alpha's

Tabel 7 zet nog eens alle cronbach's alpha waarden op een rijtje. Tot hiertoe werd enkel de betrouwbaarheid van de variabelen voor de hele steekproef besproken. Indien er achteraf regressies worden uitgevoerd waarbij huisartsen worden ingedeeld op basis van geslacht, BMI en leeftijd, dient er rekening mee te worden gehouden dat de betrouwbaarheid per subgroep (licht) kan variëren in tegenstelling tot de algemene resultaten.

Tabel 7: samenvattingstabel cronbach's alpha

Cronbach's alpha	geslacht		BMI		leeftijd		
	Alle	V	M	≤25	>25	-45	+45
Attitude slagen	0.88	0.90	0.851	0.861	0.895	0.899	0.861
Attitude falen	0.782	0.762	0.813	0.788	0.731	0.772	0.786
Attitude proces	0.865	0.869	0.853	0.861	0.869	0.871	0.855
Attitude aanzetten	0.915	0.915	0.923	0.911	0.926	0.929	0.90
Intentie	0.87	0.815	0.882	0.839	0.868	0.846	0.856
Subjectieve norm	0.684	0.692	0.697	0.64	0.753	0.694	0.709
PBC	0.81	0.789	0.802	0.769	0.86	0.74	0.84
Attitude obesitasbehandeling	0.681	0.622	0.679	0.685	0.604	0.608	0.687
Attitude fysieke kenmerken obese patiënten	0.79	0.817	0.709	0.807	0.765	0.808	0.776
Attitude gevoelens en zelfvertrouwen obese patiënten	0.744	0.778	0.702	0.728	0.774	0.749	0.714
Attitude tegenover omgang met obese patiënten	0.63	0.726	0.476	0.651	0.556	0.628	0.616
Barrière i.v.m. opleiding	0.666	0.699	0.616	0.594	0.729	0.699	0.615

Uit de resultaten blijkt dat er 2 variabelen zijn die te kampen hebben met onvoldoende betrouwbaarheid. "Attitude tegenover de omgang met obese patiënten" zal niet worden opgenomen in de regressies omdat de betrouwbaarheid bij twee subgroepen onder de grens van 0,60 valt. Omdat het tekort bij de variabele "barrière in verband met de opleiding" verwaarloosbaar klein is, zal deze niet worden verworpen.

2.4. Testen van de hypotheses

Het model zal worden getest door een lineaire regressie. Alvorens men een lineaire regressie mag uitvoeren, dient met een aantal assumpties rekening gehouden te worden (Janssens et al., 2008). Indien aan deze assumpties niet wordt voldaan, zouden de verkregen resultaten misleidend kunnen zijn.

2.4.1. Assumpties

1. Er moet causaliteit zijn.

De onderzoeker wil het effect bepalen van een aantal onafhankelijke variabelen op een afhankelijke variabele. Er zijn in het onderzochte model twee afhankelijke variabelen, namelijk attitude en intentie. De rest van de variabelen zijn onafhankelijk.

2. Met alle relevante variabelen moet rekening gehouden worden.

Het ontbreken van enkele onafhankelijke variabelen, kan zorgen voor een afwijking in de resultaten. Na het bestuderen van de bestaande literatuur werd de theory of trying uitgebreid met enkele relevante variabelen zodat met zoveel mogelijk variabelen rekening wordt gehouden.

3. De afhankelijke en onafhankelijke variabelen moeten ten minste interval geschaald zijn.

Aan deze voorwaarde wordt voldaan aangezien elke variabele in de vragenlijst bevraagd wordt met een 7-punt Likert schaal.

4. Er moeten voldoende observaties zijn

om een goede indicatie van de 'fit' weer te geven, moeten er minstens 5 keer zoveel respondenten zijn als parameters. Dit onderzoek bevat 198 respondenten en er worden maximaal 8 parameters gebruikt. Er wordt dus ruim aan deze

voorwaarde voldaan. Ook voor de testen met demografische variabelen zijn er steeds meer respondenten dan het vereiste minimum (40).

Aan assumptie 1 t.e.m. 4 werd dus reeds voldaan. Deze voorwaarden zullen niet meer ter sprake komen in het verdere verloop van de resultaatbespreking.

5. De residuen moeten aan de volgende karakteristieken voldoen:

- a. *Onafhankelijkheid*: Respondenten mogen niet worden beïnvloed door anderen bij het invullen van de vragenlijst.
- b. *Normale verdeling*: Met een histogram of een normal probability plot kan worden onderzocht of de residuen normaal verdeeld zijn. De aanwezigheid van een normale verdeling kan ook worden getest door de Kolmogorov-Smirnov test en de Shapiro-Wilk test.
- c. *Homoscedasticiteit*: Dit betekent dezelfde variantie voor elke waarde van de onafhankelijke variabele. Deze eigenschap kan gecontroleerd worden door de gestandaardiseerde residuen (Z_{resid} op y-as) en de gestandaardiseerde voorspelde waarden (Z_{pred} op x-as) te plotten. Indien er in de grafiek een goed verspreide puntenwolk te zien is, kan er gesproken worden van homoscedasticiteit.

6. Er moet een lineaire relatie bestaan tussen de afhankelijke en onafhankelijke variabelen.

Het gebruiken van een lineaire regressie waar de correcte methode niet lineair van aard is, zal zorgen voor een afwijking van de werkelijke resultaten. Dit kan worden nagegaan door de (Z_{pred} , Z_{resid}) grafiek te onderzoeken.

7. Geen multicollineariteit.

Multicollineariteit wordt gecontroleerd door de correlatie tussen de onafhankelijke variabelen na te gaan. Indien er geen hoge correlatie ($<.60$) tussen deze variabelen bestaat, is aan deze voorwaarde voldaan.

8. Aandacht voor outliers: Outliers zijn cases die relatief ver van de regressielijn liggen en daardoor een grote invloed hebben op de richting van de regressielijn. Daarom zullen alle uitschieters op meer dan 3 standaarddeviaties verwijderd worden.

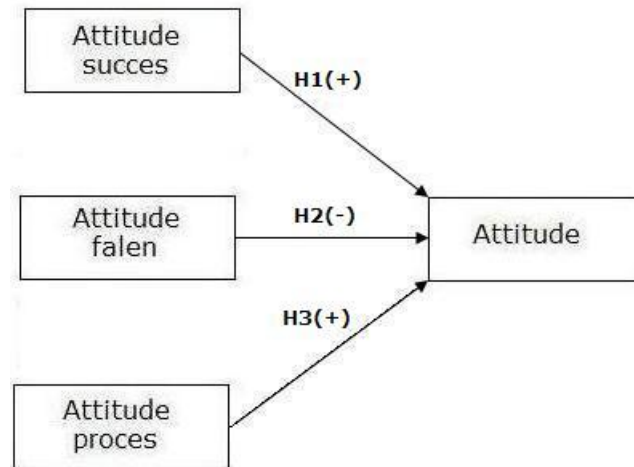
Multicollineariteit, outliers, een normale verdeling, homoscedasticiteit en een lineaire relatie zijn niet voor het hele model gelijk maar voor elke hypothese anders. Voor elke regressie is er een lineaire relatie (zie bijlage 2), al zijn deze niet overal even sterk. Ook aan de hand van de (Z_{pred} , Z_{resid}) plots kan lineariteit worden afgeleid. Er is non-lineariteit wanneer de meeste residuen boven de nullijn liggen bij sommige voorspelde waarden en onder de nullijn bij andere voorspelde waarden. De puntenwolk in de plot moet dus recht zijn in plaats van gebogen. Na inspectie van elke plot, kan worden geconcludeerd dat aan de lineariteitsassumptie werd voldaan. Ook aan de assumptie van multicollineariteit wordt voldaan (zie bijlage 3). De variabelen die invloed hebben op de 'attitude tegenover aanzetten' hebben steeds een lage correlatie ten opzichte van elkaar. Voor de 'intentie' bestaat er een hogere correlatie tussen de variabelen, maar ook deze is niet hoog genoeg om met multicollineariteit te maken te hebben.

Wat betreft outliers, normale verdeling en homoscedasticiteit is er geen consistent antwoord over alle regressies heen. Een duidelijk antwoord zal hier op worden gegeven bij het uitvoeren van de regressie zelf.

Eerst zullen de outliers op meer dan 3 standaarddeviaties worden verwijderd. Daarna wordt getracht om een zo goed mogelijke balans te vinden tussen het optimaliseren van de homoscedasticiteit en de normale verdeling van de residuen. (zie bijlage 5) Residuen zijn de verschillen tussen de waargenomen Y-waarden van de afhankelijke variabele en de voorspelde Y-waarden (De Vocht, 2007). Bij het verwijderen van de respondenten zal hierbij de grens van 10% niet worden overschreden. Om de werkwijze te verduidelijken, zal de output van de eerste regressie gedetailleerd worden uitgelegd. Voor de hypothesen nadien wordt telkens een samenvattende tabel gebruikt.

2.4.2. Hypotheses 1-3: Attitude als afhankelijke variabele

Figuur 12: invloed van de onafhankelijke variabelen op attitude



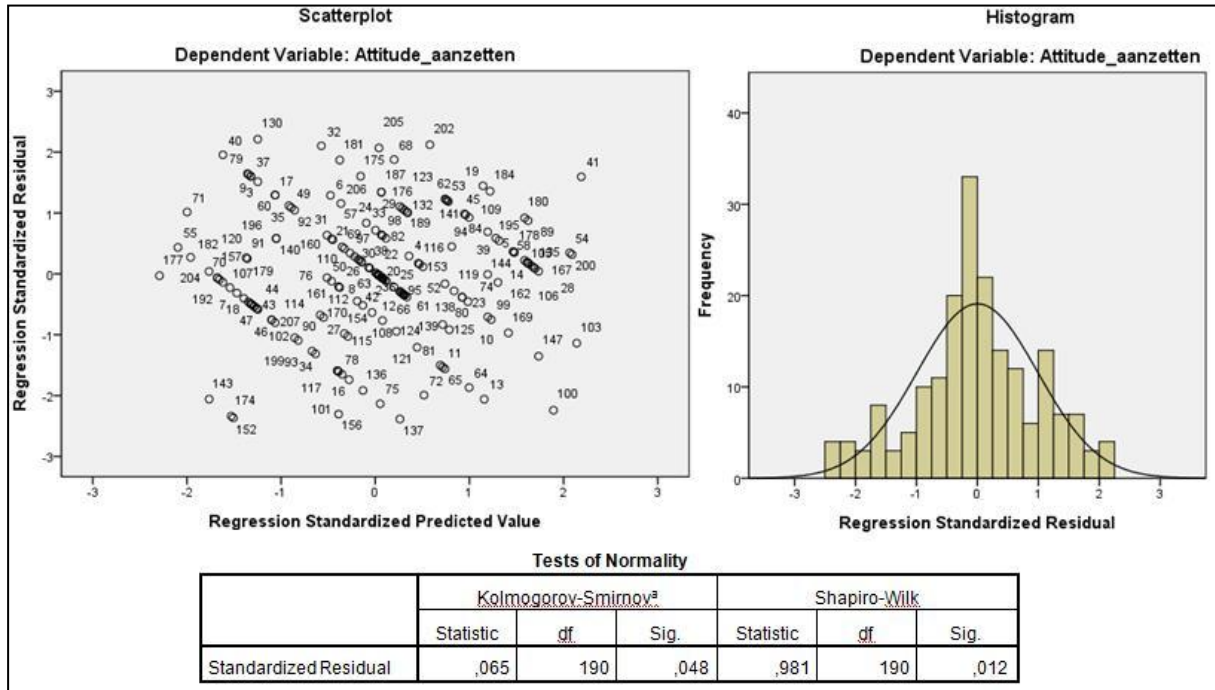
Assumpties:

- **Zijn er outliers?:** Er zijn 5 outliers op meer dan 3 standaarddeviaties. Om te vermijden dat deze respondenten een te grote invloed zouden hebben op de regressielijn, werden ze geweerd uit de steekproef.
- **Is het regressiemodel homoscedastisch?:** De grafiek toont, ondanks het verwijderen van de 5 outliers, geen perfect verspreide puntenwolk. Zowel links als rechts op de (Zpred, Zresid) grafiek zijn er enkele respondenten die uit de toon vallen. In totaal worden 8 respondenten aangeduid die zullen worden verwijderd teneinde een betere homoscedasticiteit te krijgen.
- **Zijn de residuen normaal verdeeld?:** Nee. Het histogram toont een (te) hoge concentratie van respondenten in het centrum van de verdeling. Ook de Kolmogorov-Smirnov-test en de Shapiro-Wilk test geven geen goede indicatie voor een normale verdeling. Deze zijn beiden perfect significant, wat wijst op geen normale verdeling.

Het verbeteren van de normale verdeling is dus de belangrijkste doelstelling. Indien er wordt gekeken naar de (Zpred, Zresid) grafiek, liggen een aantal van de cases die een goede homoscedasticiteit in de weg staan, eveneens centraal gepositioneerd op het histogram. Dit wil zeggen dat bij het verwijderen van de 8 cases ter verbetering van de puntenwolk, eveneens de normale verdeling zou moeten verbeteren. Toch gaven zowel de Kolmogorov Smirnov test als de Shapiro Wilk test maar een zeer kleine verbetering aan.

Daarom werd gekozen om op basis van de 'Normal QQ plot of standardized residual' de 5 meest extreme cases te verwijderen. De Kolmogorov-Smirnov test was hierdoor, met een $p=0,048 < 0,05$ bijna niet meer significant.

Figuur 13: grafieken en tabellen voor homoscedasticiteit en normale verdeling



Figuur 13 geeft een overzicht van de scatterplot waarop de mate van homoscedasticiteit kan worden nagegaan, het histogram dat de verdeling van de residuen vergelijkt met een normale verdeling, en de Kolmogorov-Smirnov en de Shapiro-Wilk test waarvan de eerste in dit geval bijna niet meer significant is (Zie bijlage 5 voor de overige tabellen en histogrammen). Toch moet voorzichtig worden omgesprongen met het verder verbeteren van de normale verdeling. Er zijn ondertussen reeds 18 van de 208 respondenten verwijderd, wat neerkomt op 8,65% van de steekproef. Het lijkt dus aangeraden om genoeg te nemen met de huidige normale verdeling en over te gaan tot de bespreking van de regressieresultaten.

Verwacht wordt dat het model er als volgt uit zal zien:

$$\text{Attitude_aanzetten} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Attitudesucces} + \beta_2 * \text{Attitudefalen} + \beta_3 * \text{Attitudeproces} + \varepsilon$$

Met β_i als coëfficiënten en ε als storingsterm.

Tabel 8: R²

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,770 ^a	,592	,586	,47744

De belangrijkste waarde uit tabel 8 is de adjusted R². Deze toont aan dat 58,6% van de variantie van de attitude tegenover het aanzetten kan verklaard worden door de variantie van de onafhankelijke variabelen. Dit betekent dat er nog andere variabelen zouden bestaan die een invloed hebben op de attitude tegenover het aanzetten.

Tabel 9: ANOVA-tabel

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	61,581	3	20,527	90,053	,000
	Residual	42,398	186	,228		
	Total	103,979	189			

Tabel 9 test of het model statistisch significant is in het verklaren van de attitude tegenover het aanzetten. In dit geval is $p < 0,05$. Er is weldegelijk een significante relatie tussen de attitude tegenover het aanzetten tot gewichtsverlies en de onafhankelijke variabelen. Het model heeft dus betekenis. Dit is trouwens niet alleen voor deze regressie het geval. Ook alle andere uitgevoerde regressies zijn significant.

Tabel 10: coëfficiënten

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,451	,366		1,234	,219
	Attitude_slagen	,126	,046	,134	2,768	,006
	Attitude_falen	-,021	,045	-,022	-,470	,639
	Attitude_proces	,777	,053	,721	14,803	,000

Tabel 10 geeft aan welke variabelen moeten worden opgenomen in het regressiemodel en welke bètawaarde elk krijgt toegekend. Toegepast op deze regressie kunnen we het regressiemodel opstellen.

$$\text{Attitude_aanzetten} = 0,451 + 0,126 * \text{Attitude_slagen} + 0,777 * \text{Attitude_proces} + \varepsilon$$

Resultaten tonen aan dat enkel de attitude tegenover het slagen en het proces een significante invloed hebben op het model. ϵ is de storingsterm die de variabiliteit verklaart die niet kan worden uitgelegd door de lineaire relatie tussen de onafhankelijke variabelen en de attitude tegenover aanzetten.

Er is dus voldaan aan hypothesen 1 en 3. Hypothese 2 wordt verworpen.

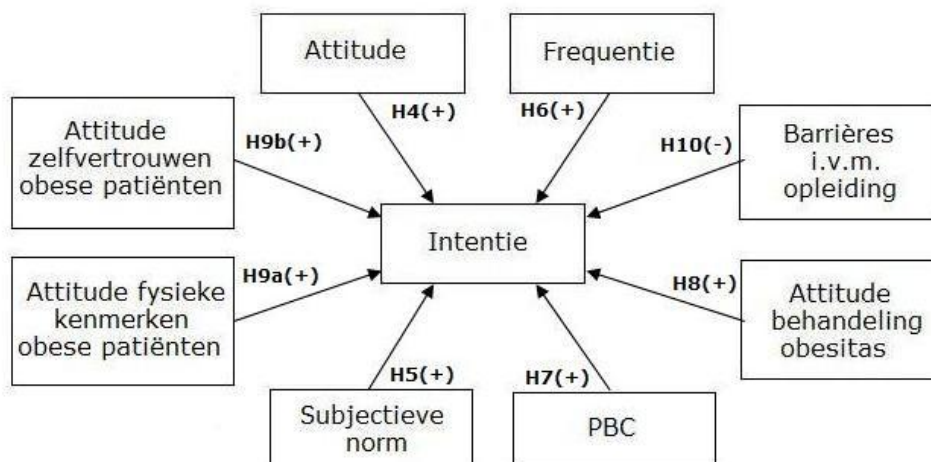
Tabel 11: Samenvattende tabel attitude

Afhankelijke variabele: Attitude aanzetten		
R²=0,586		
n=190		
Onafhankelijk variabele	Beta coëfficiënt	Significantie
Constant	0.451	0.219
Attitude slagen	0.126	0.006*
Attitude falen	-0.021	0.639
Attitude proces	0.777	0.000*

Tabel 11 zet de belangrijkste bevindingen nog eens op een rijtje. Nu de betekenis van elke relevante tabel werd verduidelijkt, zal in de volgende regressies enkel nog met een samenvattende tabel worden gewerkt.

2.4.3. Hypotheses 4-10: Intentie als afhankelijke variabele

Figuur 14: Invloed van de onafhankelijke variabelen op intentie



Assumpties:

- **Zijn er outliers?:** Er zijn geen outliers van meer dan 3 standaardafwijkingen.
- **Is het regressiemodel homoscedastisch?:** Er is een kleine versmalling van de puntenwolk zichtbaar aan de rechterkant. Dit geeft een lichte vorm van heteroscedasticiteit aan.
- **Zijn de residuen normaal verdeeld?** Ja, er is een goede normale verdeling. Beide testen voor normaliteit zijn helemaal niet significant.

Er moet hier een afweging worden gemaakt om normaliteit en homoscedasticiteit zo goed mogelijk in balans te brengen met elkaar. Er worden 6 cases verwijderd ter verbetering van de homoscedasticiteit. De p-waarde van beide normale verdelingen ligt rond 0,20.

Voor deze regressie valt volgend regressiemodel te verwachten:

$$\text{Intentie} = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Attitude} + \beta_2 \cdot \text{Subjectieve_norm} + \beta_3 \cdot \text{Frequentie} + \beta_4 \cdot \text{PBC} + \beta_5 \cdot \text{Attitude_obesitasbehandeling} + \beta_6 \cdot \text{Attitude_fysieke_kenmerken_obese_patiënten} + \beta_7 \cdot \text{Attitude_zelfvertrouwen_obese_patiënten} + \beta_8 \cdot \text{Barrières_opleiding} + \varepsilon$$

Met β_i als coëfficiënten en ε als storingsterm.

Tabel 12: Samenvattende tabel intentie

Afhankelijke variabele: Intentie		
R²=0.459		n=202
Onafhankelijke variabele	Beta coëfficiënt	Significantie
Constant	2,513	0,000*
Attitude aanzetten	0,153	0,002*
Subjectieve norm	0,026	0,482
Frequentie	0,042	0,006*
PBC	0,448	0,000*
Barrière opleiding	-0,011	0,786
Attitude fysieke uiterlijk en succes obese patiënten	-0,043	0,403
Attitude zelfvertrouwen obese patiënten	-0,187	0,000*
Attitude behandeling obesitas	0,108	0,110

Het uiteindelijke model zal er als volgt uitzien:

$$\text{Intentie} = 2,513 + 0,153 * \text{Attitude} + 0,042 * \text{Frequentie} + 0,448 * \text{PBC} - 0,187 * \text{Attitude_tegenover_zelfvertrouwen_obese_patiënten} + \varepsilon$$

Er zijn 4 variabelen te onderscheiden met $p < 0,05$. Attitude ten opzichte van de behandeling van obesitas is net niet significant op een 90%-betrouwbaarheidsniveau. De R^2 van het model is 0,459. Dit model heeft dus een lagere verklaring dan het vorige model m.b.t. de attitude tegenover het aanzetten ($R^2 = 0,586$).

Let ook op de face validity van 'attitude ten opzichte van het fysieke uiterlijk van obese patiënten' en 'attitude ten opzichte van het zelfvertrouwen van obese patiënten'. Beide variabelen zijn significant, maar wel in de andere richting dan verwacht. Dit wil dus zeggen dat hoe lager de attitude van de huisarts is ten opzichte van het uiterlijk en het zelfvertrouwen van obese patiënten, hoe hoger de intentie zal zijn om deze patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies. Dit is best een interessante bevinding omdat er tot nog toe werd vanuit gegaan dat huisartsen bij een lagere attitude tegenover obese patiënten, minder interesse zouden tonen in desbetreffende personen. Uit deze resultaten blijkt echter dat huisartsen bij een lagere attitude zullen handelen vanuit een gevoel van medeleven, en empathie zullen tonen.

Toch zijn er uit de bestaande literatuur ook signalen dat het niet ondenkbaar is dat huisartsen op deze manier reageren. Uit een artikel van Foster et al. (2002) kwam volgende vraag: "Het is moeilijk voor mij om empathie te tonen voor een obese patiënt". 80,2% van de 620 huisartsen ging hiermee niet akkoord. Huisartsen hebben volgens dit artikel dus weinig moeite om mee te leven met hun obese patiënten.

Wat betreft de hypothesen, kan men concluderen dat hypothese 5, 8, 9a en 10 worden verworpen. Hypothese 4, 6 en 7 worden aanvaard en ook hypothese 9b wordt aanvaard, zij het in de andere richting.

2.4.4. Hypothese 11: Eigen model vs. Theory of trying

Voor deze hypothese is het enkel nodig dat de intentie tot het aanzetten wordt onderzocht. Voor de attitude ten opzichte van het aanzetten zijn immers geen determinanten aan het model toegevoegd.

Assumpties:

- **Zijn er outliers?:** 2 outliers met meer dan 3 standaarddeviaties
- **Is het regressiemodel homoscedastisch?:** De grafiek toont een goed verspreide puntenwolk, maar toch is er een lichte versmalling naarmate de predicted value hoger wordt.
- **Zijn de residuen normaal verdeeld?** Ja, de Kolmogorov-Smirnov test en Shapiro-Wilk test zijn beiden niet significant.

Het was mogelijk om zowel de normale verdeling als de homoscedasticiteit te verbeteren door 5 respondenten te verwijderen. De definitieve regressie wordt uitgevoerd op de 201 overblijvende respondenten.

Voor de theory of trying valt volgend regressiemodel te verwachten:

$$\text{Intentie} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Attitude} + \beta_2 * \text{Subjectieve_norm} + \beta_3 * \text{Frequentie} + \epsilon$$

Met β_i als coëfficiënten en ϵ als storingsterm.

Het regressiemodel van het eigen model is uiteraard dezelfde als in die in hypothesen 4 t.e.m 10.

Tabel 13: Samenvattende tabel theory of trying

Afhankelijke variabele: Intentie				
	R² = 0.459		R² = 0.266	
	Eigen model (n=202)		Theory of trying (n=201)	
Onafhankelijke variabele	Beta coëfficiënt	Significantie	Beta coëfficiënt	Significantie
Constant	2,513	0,000*	3,263	0,000*
Attitude aanzetten	0,153	0,002*	0,296	0,000*
Subjectieve norm	0,026	0,482	0,033	0,395
Frequentie	0,042	0,006*	0,100	0,000*
PBC	0,448	0,000*		
Barrière opleiding	-0,011	0,786		
Attitude fysieke uiterlijk en succes obese patiënten	-0,043	0,403		
Attitude zelfvertrouwen obese patiënten	-0,187	0,000*		
Attitude behandeling obesitas	0,108	0,110		

$$\text{Intentie} = 3,263 + 0,296 * \text{Attitude} + 0,100 * \text{Frequentie} + \varepsilon$$

met β_i als coëfficiënten en ε als storingsterm.

De variabelen 'attitude aanzetten' en 'frequentie' zijn nog steeds significant. De 'subjectieve norm' is een beetje gedaald, maar niet voldoende om als significant te worden beschouwd.

Er is een groot verschil merkbaar in de R^2 van beide modellen. Terwijl de theory of trying slechts 0,266 verklaart, heeft het uitgebreidere model een R^2 van 0,459. Het model verklaart dus door toevoeging van de extra variabelen bijna 20% meer van de variantie van de intentie tot aanzetten. Men kan dus besluiten dat de toegevoegde variabelen aan het eigen model weldegelijk een verbetering vormen ter voorspelling van de intentie van huisartsen om obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies. Toch bestaan er, ondanks de eerdere toevoeging van variabelen aan het theory of trying model, nog andere variabelen die een invloed hebben op de intentie tegenover het aanzetten.

2.5. Testen van de hypotheses met demografische variabelen

Om over goed vergelijkbaar materiaal te beschikken, werd voor de testen met demografische variabelen eveneens gebruik gemaakt van de resultaten uit de factoranalyses uit het algemeen model. Met behulp van de Cronbach's alpha werd vervolgens nagegaan of alle determinanten in de verschillende subgroepen voldeden aan de minimumwaarde. De resultaten kunnen worden teruggevonden in tabel 7. Ook de multicollineariteiten tussen alle determinanten werd onderzocht. Ook hier werden geen extreme waardes boven 0.60 gevonden (Zie bijlage 3)

2.5.1. Vrouwelijke vs. mannelijke huisartsen

2.5.1.1 Hypothese 12

Attitude bij vrouwen

- **Outliers?:** 4 outliers
- **Homoscedasticiteit?:** De (Zpred, Zresid) plot vertoont aan beide uiteinden een lichte vorm van heteroscedasticiteit.
- **Normale verdeling?:** Nee, beide testen zijn negatief. Ook het histogram vertoont een overtal aan respondenten in het centrum van de verdeling

6 extra waarden werden verwijderd ter bevordering van de normale verdeling en de homoscedasticiteit. Na deze verwijdering is enkel de Shapiro Wilk test niet langer significant. Er wordt geen poging gedaan om ook de Kolmogorov-Smirnov test te verbeteren omdat reeds 9,8% van de 102 vrouwelijke respondenten werden verwijderd.

Attitude bij mannen

- **Outliers?:** 1 outlier
- **Homoscedasticiteit?:** Neen. De plot heeft een sterk heteroscedastische vorm. De diamantvorm is duidelijk aanwezig. Dit valt niet op te lossen met het verwijderen van enkele cases
- **Normale verdeling?:** De normale verdeling is aanwezig volgens de Shapiro Wilks test.

Door het verwijderen van 3 respondenten werd de normale verdeling verbeterd. Dit deed zowel de Shapiro Wilks test als de Kolmogorov Smirnov test stijgen (van $p=0,067$ naar $p=0,368$ en van $p=0,005$ naar $p=0,05$). Dit had ook gevolgen voor de significantie van de variabele 'attitude tegenover slagen' in het model. Deze werd significant door een verbeterde normale verdeling.

Tabel 14: Samenvattende tabel attitude (geslacht)

Afhankelijke variabele: Attitude aanzetten				
R²=0.573			R²= 0.480	
Geslacht	Vrouw (n=92)		Man (n=92)	
Onafhankelijke variabele	Beta coëfficiënt	Significantie	Beta coëfficiënt	Significantie
Constant	0,486	0,439	0,975	0,078
Attitude slagen	-0,007	0,937	0,122	0,047*
Attitude falen	0,015	0,847	-0,042	0,529
Attitude proces	0,919	0,000*	0,693	0,000*

Vrouwen:

$$\text{Attitude_aanzetten} = 0,486 + 0,919 * \text{Attitude_proces} + \epsilon$$

Mannen:

$$\text{Attitude_aanzetten} = 0,975 + 0,122 * \text{Attitude_slagen} + 0,693 * \text{Attitude_proces} + \epsilon$$

Hypothese 12 kan worden aanvaard want er is een verschil in significantie van de variabelen tussen mannelijke en vrouwelijke huisartsen. Voor vrouwen wordt alleen

'Attitude proces' in het model opgenomen, voor mannen hoort daar ook nog 'attitude slagen' bij. Ondanks de significantie van zowel 'attitude slagen' als 'attitude proces' bij mannelijke huisartsen, is de R^2 toch hoger bij vrouwen.

2.5.1.2 Hypothese 13

Intentie bij vrouwen

- **Outliers?:** 1 outlier
- **Homoscedasticiteit?:** Ja
- **Normale verdeling?:** Zowel het histogram als testen voor normaliteit tonen een zeer goede normale verdeling

Aan alle assumpties werd voldaan. Toch dient te worden opgemerkt dat één respondent buiten de puntenwolk ligt en tegen de grens van 3 standaarddeviaties leunt. Het verwijderen van deze respondent zorgt er bovendien voor dat 'attitude tegenover het aanzetten' significant wordt

Intentie bij mannen

- **Outliers?:** Geen outliers
- **Homoscedasticiteit?:** De homoscedasticiteit werd verbeterd door het verwijderen van 5 cases
- **Normale verdeling?:** Er is een goede normale verdeling

Er werd aan de assumpties voldaan. Maar door de verbetering van homoscedasticiteit werd ook hier 'attitude tegenover het aanzetten' significant.

Tabel 15: Samenvattende tabel intentie (geslacht)

Afhankelijke variabele: Intentie				
R²=0.427			R²= 0.563	
Geslacht	Vrouw (n=100)		Man (n=91)	
Onafhankelijke variabele	Beta coëfficiënt	Significantie	Beta coëfficiënt	Significantie
Constant	2,621	0,001*	2,155	0,014*
Attitude aanzetten	0,122	0,030*	0,247	0,006*
Subjectieve norm	0,031	0,503	-0,014	0,803
Frequentie	0,019	0,334	0,066	0,004*
PBC	0,216	0,004*	0,605	0,000*
Barrière opleiding	-0,010	0,852	0,008	0,886
Attitude fysieke uiterlijk en succes obese patiënten	-0,048	0,428	-0,024	0,786
Attitude zelfvertrouwen obese patiënten	-0.45	0.513	-0,301	0,000*
Attitude behandeling obesitas	0,299	0,005*	-0,039	0,664

Vrouwen:

Intentie = 2,621 + 0,122*Attitude + 0,216*PBC + 0,299*Attitude_behandeling_obesitas + ε

Mannen:

Intentie = 2,155 + 0,247*Attitude + 0,066*Frequentie + 0,605*PBC - 0,301*Attitude_tegenover_zelfvertrouwen_obese_patiënten + ε

Ook voor intentie zijn er verschillen merkbaar tussen mannelijke en vrouwelijke huisartsen. Hypothese 13 kan dus worden aanvaardt. Voor beide groepen is 'attitude aanzetten' en 'PBC' significant, maar bij mannen speelt ook 'frequentie' en 'attitude ten opzichte van het zelfvertrouwen' mee. De face validity van deze laatste is ook hier negatief. Voor vrouwen is hun 'attitude tegenover de behandeling van obesitas' belangrijker. De R² is ditmaal groter voor mannen. Het regressiemodel voor mannelijke huisartsen verklaart 56,3% van de variantie voor intentie. Voor vrouwen is dit slechts 42,7%

2.5.2. Huisartsen met een gezond gewicht vs. huisartsen met overgewicht

2.5.2.1. Hypothese 14

Attitude bij gezond gewicht ($BMI \leq 25$)

- **Outliers?:** Er zijn 5 outliers op meer dan 3 standaardafwijkingen
- **Homoscedasticiteit?:** Er is een lichte vorm van heteroscedasticiteit
- **Normale verdeling?:** Ja, maar beide testen liggen maar net boven het significantieniveau.

Door het verwijderen van 6 cases verbeteren de homoscedasticiteit en de normale verdeling sterk.

Attitude bij overgewicht ($BMI > 25$)

- **Outliers?:** Nee
- **Homoscedasticiteit?:** Nee, de puntenwolk is vrij heteroscedastisch
- **Normale verdeling?:** Ja, maar enkel volgens de Shapiro-Wilk test

Omwille van het lage aantal huisartsen met overgewicht in de steekproef (67) wordt voorzichtig omgesprongen met het verwijderen van variabelen voor het verbeteren van de normale verdeling. Er werden 2 cases verwijderd ter verbetering van de homoscedasticiteit. De Kolmogorov-Smirnov test was nog steeds niet significant. De Shapiro-Wilk test steeg van $p=0,106$ naar $p=0,147$

Tabel 16: Samenvattende tabel attitude (BMI)

Afhankelijke variabele: Attitude aanzetten				
R²=0.548			R²= 0.470	
BMI	≤25 (n=119)		>25 (n=65)	
Onafhankelijke variabele	Beta coëfficiënt	Significantie	Beta coëfficiënt	Significantie
Constant	0,619	0,216	0,557	0,443
Attitude slagen	0,080	0,223	0,068	0,388
Attitude falen	-0,025	0,686	0,036	0,704
Attitude proces	0,798	0,000*	0,805	0,000*

Gezond gewicht:

$$\text{Attitude_aanzetten} = 0,619 + 0,798 * \text{Attitude_proces} + \varepsilon$$

Overgewicht:

$$\text{Attitude_aanzetten} = 0,557 + 0,805 * \text{Attitude_proces} + \varepsilon$$

Voor beide modellen is alleen 'attitude proces' significant. Er is geen verschil in significantie tussen beide regressiemodellen, dus hypothese 14 kan worden verworpen. Attitude ten opzichte van het proces verklaart meer variantie voor intentie bij gezonde huisartsen (54,8%) dan bij huisartsen met overgewicht (47%).

2.5.2.2. Hypothese 15

Intentie bij gezond gewicht (BMI≤25)

- **Outliers?:** Geen outliers
- **Homoscedasticiteit?:** 2 cases werden verwijderd
- **Normale verdeling?:** Ja.

Intentie bij overgewicht (BMI>25)

- **Outliers?:** Geen outliers
- **Homoscedasticiteit?:** Ja. Door het lage aantal respondenten worden geen extra cases verwijderd
- **Normale verdeling?:** Er is een goede normale verdeling. Dit wordt bewezen door beide testen voor normaliteit.

Tabel 17: Samenvattende tabel intentie (BMI)

Afhankelijke variabele: Intentie				
R²=0.436			R²= 0,515	
BMI ≤25 (n=128)			>25 (n=67)	
Onafhankelijke variabele	Beta coëfficiënt	Significantie	Beta coëfficiënt	Significantie
Constant	4,008	0,000*	1,222	0,211
Attitude aanzetten	0,174	0,002*	0,119	0,231
Subjectieve norm	0,000	0,997	0,020	0,750
Frequentie	0,035	0,048*	0,073	0,029*
PBC	0,445	0,000*	0,295	0,028*
Barrière opleiding	-0,118	0,037*	0,090	0,165
Attitude fysieke uiterlijk en succes obese patiënten	-0,087	0,149	-0,005	0,965
Attitude zelfvertrouwen obese patiënten	-0,244	0,000*	-0,110	0,233
Attitude behandeling obesitas	-0,016	0,842	0,364	0,015*

Gezond gewicht:

Intentie = 4,008 + 0,174*Attitude + 0,035*Frequentie + 0,445*PBC –
 0,118*Barrière_opleiding - 0,244*Attitude_tegenover_zelfvertrouwen_obese_patiënten
 + ε

Overgewicht:

Intentie = 1,222 + 0,073*Frequentie + 0,295*PBC +
 0,364*Attitude_behandeling_obesitas + ε

Voor beide groepen is frequentie en PBC significant. Voor huisartsen met overgewicht heeft ook hun attitude tegenover de behandeling van obesitas belang. Huisartsen met een gezond gewicht houden meer rekening met hun attitude tegenover het aanzetten en tegenover het zelfvertrouwen van obese patiënten. Ook barrières in verband met opleiding spelen een rol. Er zijn dus wel een aantal verschillen merkbaar tussen beide groepen. Bijgevolg wordt hypothese 15 aanvaard.

2.5.3. Huisartsen jonger dan 45 jaar vs. huisartsen vanaf 45 jaar

2.5.3.1. Hypothese 16

-45 jarigen attitude

- **Outliers?:** 1 outlier
- **Homoscedasticiteit?:** De puntenwolk is eerder heteroscedastisch.
- **Normale verdeling?:** Er is geen normale verdeling. Beide testen zijn significant.

9 cases werden verwijderd. Dit kwam zowel de homoscedasticiteit als de normale verdeling ten goede. De Kolmogorov-Smirnov test steeg naar $p=0,064$. De Shapiro Wilks test werd $p=0,353$. Beide testen gaven een normale verdeling weer.

+45 jarigen attitude

- **Outliers?:** 1 outlier
- **Homoscedasticiteit?:** Enkele cases belemmeren een goede homoscedasticiteit
- **Normale verdeling?:** Er is een normale verdeling, Al is de Kolmogorov-Smirnov test maar net niet significant.

5 cases werden verwijderd ter verbetering van de homoscedasticiteit. Enerzijds verbeterde de Kolmogorov-Smirnov test, de Shapiro-Wilk test daarentegen daalde licht.

Tabel 18: Samenvattende tabel attitude (leeftijd)

Afhankelijke variabele: Attitude aanzetten				
R²=0.516			R²= 0.575	
Leeftijd	<45 (n=80)		≥45 (n=103)	
Onafhankelijke variabele	Beta coëfficiënt	Significantie	Beta coëfficiënt	Significantie
Constant	0,740	0,254	0,315	0,540
Attitude slagen	0,075	0,402	0,092	0,109
Attitude falen	-0,105	0,188	0,066	0,312
Attitude proces	0,831	0,000*	0,801	0,000*

Jongere huisartsen:

$$\text{Attitude_aanzetten} = 0,740 + 0,831 * \text{Attitude_proces} + \varepsilon$$

Oudere huisartsen:

$$\text{Attitude_aanzetten} = 0,315 + 0,801 * \text{Attitude_proces} + \varepsilon$$

De verklarende variabelen zijn voor beide groepen gelijk. Hypothese 16 kan dus worden verworpen. De R^2 ligt hoger bij oudere huisartsen, maar toch is de afstand tussen de twee groepen niet zo groot.

2.5.3.2. Hypothese 17

-45 jarigen intentie

- **Outliers?:** Geen outliers.
- **Homoscedasticiteit?:** Homoscedastisch, maar verbetering is mogelijk. 5 cases werden verwijderd.
- **Normale verdeling?:** Er is een goede normale verdeling die nog verbeterde.

+45jarigen intentie

- **Outliers?:** Geen outliers.
- **Homoscedasticiteit?:** Aan beide uiteinden van de plot is er lichte heteroscedasticiteit. 4 cases werden verwijderd waardoor de heteroscedasticiteit verbeterde.
- **Normale verdeling?:** Er is een goede normale verdeling.

Tabel 19: Samenvattende tabel intentie (leeftijd)

Afhankelijke variabele: Intentie				
R²=0.285			R²= 0.573	
Leeftijd	<45 (n=84)		≥45 (n=105)	
Onafhankelijke variabele	Beta coëfficiënt	Significantie	Beta coëfficiënt	Significantie
Constant	2,914	0,002*	2,646	0,001*
Attitude aanzetten	0,165	0,042*	0,131	0,046*
Subjectieve norm	0,009	0,894	0,011	0,818
Frequentie	0,001	0,960	0,066	0,001*
PBC	0,310	0,003*	0,569	0,000*
Barrière opleiding	-0,055	0,441	0,024	0,629
Attitude fysieke uiterlijk en succes obese patiënten	-0,051	0,539	-0,094	0,171
Attitude zelfvertrouwen obese patiënten	-0,132	0,202	-0,284	0,000*
Attitude behandeling obesitas	0,257	0,039*	0,032	0,690

Jongere huisartsen:

$$\text{Intentie} = 2,914 + 0,165 * \text{Attitude} + 0,310 * \text{PBC} + 0,257 * \text{Attitude_behandeling_obesitas} + \varepsilon$$

Oudere huisartsen:

$$\text{Intentie} = 2,646 + 0,131 * \text{Attitude} + 0,066 * \text{Frequentie} + 0,569 * \text{PBC} - 0,284 * \text{Attitude_tegenover_zelfvertrouwen_obese_patiënten} + \varepsilon$$

Hypothese 17 wordt aanvaard. Attitude aanzetten en PBC zijn voor beide modellen significant, maar voor jongere huisartsen is de attitude tegenover de behandeling van obesitas van belang. Oudere huisartsen laten zich bij de intentie om aan te zetten ook beïnvloeden door frequentie en Attitude zelfvertrouwen obese patiënten.

Wat vooral opvalt is de lage R^2 van jongere huisartsen. Amper 28,5% van de variantie van intentie wordt verklaard door attitude aanzetten, PBC en Attitude behandeling obesitas. Het model van de oudere huisartsen daarentegen verklaart meer dan het dubbele van het model van de huisartsen beneden 45 jaar.

2.6 Overige interessante bevindingen

Tot slot zullen enkele interessante bevindingen worden gerapporteerd die oorspronkelijk niet als hypothese werden ingesteld. Voor elke vraag zal er worden getest of de gemiddelde score tussen subgroepen van huisartsen significant is. Er wordt gebruik gemaakt van een independent samples t-test. Als groepeerende variabelen worden dezelfde demografische factoren gebruikt als bij de regressies (Geslacht, BMI, leeftijd).

Voor elke vraag zal volgende hypothese worden getoetst:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Eén voorbeeld zal uitvoerig worden besproken om de werkwijze bij de independent samples t-test te verduidelijken. De overige t-testen zullen niet in de bijlage worden opgenomen.

2.6.1. Geslacht

Tabel 20: gemiddelden

	geslacht	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Voor patiënten met obesitas kan zelfs een klein gewichtsverlies voordelig zijn voor de gezondheid	Vrouw	102	6,19	,728	,072
	man	96	5,92	,991	,101

Op deze vraag scoren vrouwen een hoger gemiddelde dan mannen. Of dit verschil voldoende is om significant te zijn, valt af te leiden uit tabel 21.

Tabel 21: independent samples t-test

		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
Attitude obesitas 3	Equal variances assumed	2,182	,141	2,191	196	,030	,270	,123	,027	,512
	Equal variances not assumed			2,171	173,750	,031	,270	,124	,024	,515

De Levene's test geeft aan dat de varianties niet significant verschillen. Er wordt dus gekeken naar de eerste rij. Daar is zichtbaar dat er een significant verschil bestaat tussen het gemiddelde van vrouwelijke en mannelijke huisartsen, waarbij vrouwen een hoger gemiddelde hebben. Meer vrouwelijke huisartsen vinden dus dat voor patiënten met obesitas zelfs een klein gewichtsverlies voordelig kan zijn voor de gezondheid.

Verder zijn er heel wat significante verschillen merkbaar wat betreft vragen in verband met de attitude tegenover obese patiënten. Mannelijke huisartsen hebben over het algemeen een negatievere houding tegenover obese mensen. Zo vinden ze mensen met obesitas onder andere minder succesvol op het werk, slordiger, zouden ze niet willen trouwen met iemand die obese is en moeten ze niet verwachten een normaal leven te leiden. Meer vrouwen dan mannen vinden obese patiënten seksueel even aantrekkelijk. Toch scoren mannen op een aantal vragen ook significant hoger dan vrouwen. Zo vinden ze mensen met obesitas makkelijker in de omgang en minder agressief.

2.6.2. BMI

Wanneer BMI als groeperende variabele wordt gekozen, zijn er slechts een aantal significante uitkomsten. Toch zitten er een aantal interessante bevindingen tussen. Zo vinden meer huisartsen met een gezond gewicht dat een normaal gewicht belangrijk is voor de gezondheid, en hebben ze meer het gevoel dat huisartsen het goede voorbeeld moeten stellen aan hun patiënten. Huisartsen met overgewicht hebben een significant hoger gemiddelde voor de vragen: "enkel obese mensen moeten behandeld worden voor gewichtsverlies" en " mensen met obesitas zijn meestal makkelijk in de omgang"

2.6.3. Leeftijd

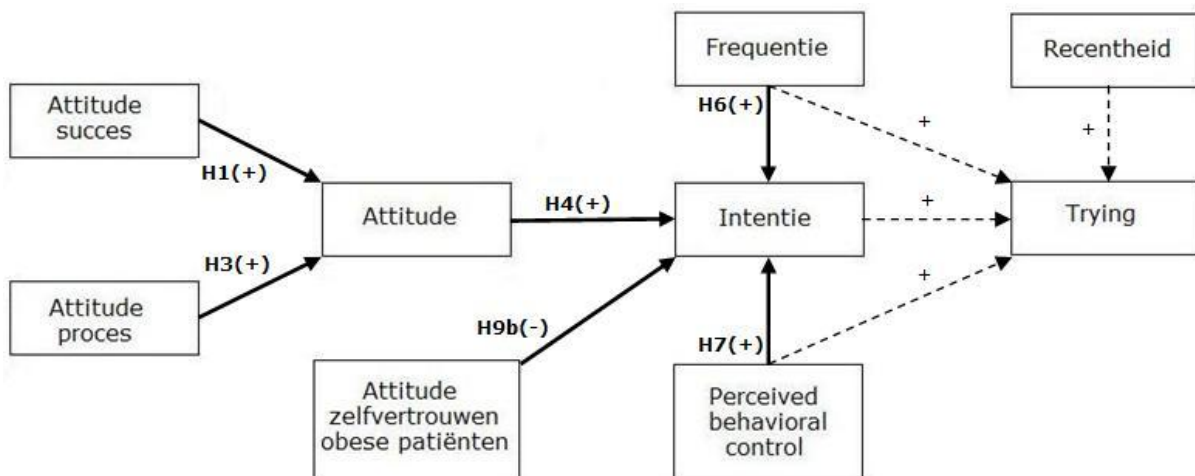
Net als bij geslacht geeft ook de indeling op basis van leeftijd veel significante verschillen weer m.b.t. de houding van obese patiënten, maar er is geen duidelijk onderscheid over welke groep een hogere attitude heeft. Het is wel duidelijk dat jongere huisartsen significant meer barrières ervaren tegenover het aanzetten tot gewichtsverlies. Ze leren tijdens bijscholingen minder hoe ze obesitas goed kunnen behandelen, ze vinden dat ze meer opleidingen kunnen gebruiken, en ook een gebrek aan voldoende consultatietijd staat het aanzetten tot gewichtsverlies in de weg. Oudere huisartsen voelen dan weer meer sociale druk om obesitas te behandelen.

3 Conclusie

Naar aanleiding van het groeiende probleem van obesitas in ontwikkelde landen, werd als aanvulling op de sociale marketing, de rol van huisartsen nader bestudeerd. Tot op heden bestaat er een onderdiagnose van obesitas waardoor huisartsen hun obese patiënten niet altijd aanzetten tot gewichtsverlies. Daarom werd onderzoek verricht naar het ontwikkelen van een model dat dit "gedrag" zo goed mogelijk kon verklaren. Voor het opstellen van het model werd gebruik gemaakt van reeds bestaande theorieën die er in de huidige literatuur te vinden zijn. Zo waren de Theory of planned behavior en de theory of trying een belangrijke inspiratiebron voor het construeren van een model dat het aanzetten van obese patiënten zo goed mogelijk tracht te verklaren.

Figuur 15 geeft een overzicht van de regressieresultaten. In deze figuur worden enkel de significante relaties in het model m.b.t. het door huisartsen aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies weergegeven. De pijltjes in stippellijn stellen verbanden voor die in deze masterproef niet werden onderzocht, maar die mogelijk wel onderdeel kunnen uitmaken van het uiteindelijk model.

Figuur 15: weergave van de significante relaties in het model



Wat betreft de attitude tegenover het aanzetten, bleek er een significante invloed aanwezig te zijn van zowel attitude tegenover het proces als van attitude tegenover slagen. Voor intentie als afhankelijke variabele waren 2 determinanten uit de oorspronkelijke theory of trying significant, namelijk: attitude tegenover het aanzetten en frequentie. Ook werd duidelijk dat Perceived behavioral control een positieve invloed uitoefent op intentie. Voor Huisartsen is het blijkbaar belangrijk om overtuigd te zijn van eigen kunnen alvorens ze obese patiënten zullen aanzetten tot gewichtsverlies. Ook

attitude tegenover het zelfvertrouwen van obese patiënten was significant, maar had een andere face validity dan verwacht. Heel wat studies schrijven het benadelen van obese patiënten toe aan een negatieve attitude tegenover obese patiënten. Huisartsen reageren dan afstandelijker, maken minder tijd vrij en geven minder informatie. De resultaten uit deze studie bevestigen dit niet. Huisartsen die denken dat obese patiënten weinig zelfvertrouwen hebben, zullen deze patiënten sneller aanzetten tot gewichtsverlies. Zij handelen waarschijnlijk vanuit een gevoel van empathie.

Bij het gebruik van demografische variabelen (geslacht, BMI en leeftijd) voor het indelen van groepen van huisartsen, was er geen verschil tussen de verschillende subgroepen met betrekking tot de significantie van de onafhankelijke variabelen op de attitude om obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies. Voor elke deelgroep was enkel attitude tegenover het proces van belang. Enige uitzondering vormde de groep van mannelijke huisartsen voor wie ook attitude tegenover slagen een rol speelde.

Perceived behavioral control was de enige variabele die voor elke subgroep van huisartsen significant was voor de intentie om aan te zetten. Ook de attitude tegenover het aanzetten was voor alle huisartsen, uitgezonderd huisartsen met overgewicht, van belang. Het nergens significant zijn van de subjectieve norm geeft weer dat geen enkele subgroep zich bij het aanzetten tot gewichtsverlies laat beïnvloeden door meningen uit hun omgeving.

Een opvallende bevinding is de overeenkomst in significante variabelen tussen geslacht en leeftijd. Enerzijds hebben jongere huisartsen en vrouwen dezelfde significantie, anderzijds komen ook de resultaten van mannen en oudere huisartsen overeen. Dit kan deels worden verklaard door de correspondentieanalyse die aangeeft dat jongere huisartsen in deze steekproef vaker vrouwen zijn en oudere huisartsen meestal mannen. Toch is de R^2 bij vrouwen (42,7%) hoger dan die van de jongere huisartsen (28,5%)

De invloed van variabelen op het proberen aanzetten is niet geweten. Het niet kunnen onderzoeken van het gehele model is een belangrijke beperking in deze masterproef. Het is niet duidelijk welke determinanten werkelijk van invloed zijn op het proberen aanzetten tot gewichtsverlies en welke niet. Bijgevolg kunnen enkel conclusies worden getrokken tot en met de intentie om obese patiënten aan te zetten. Dit biedt de mogelijkheid aan toekomstig onderzoek om hierop verder te gaan.

Een andere mogelijkheid voor toekomstig onderzoek is het betrekken van de resultaten van Waalse huisartsen in het onderzoek. Voor deze masterproef werd enkel gebruik gemaakt van een Nederlandstalige vragenlijst, waardoor bijna de hele steekproef uit

Vlamingen bestaat. Het vergelijken van Vlaamse en Waalse huisartsen zou nochtans een interessante invalshoek vormen.

Uit de resultaten van de vragenlijst kan ook worden afgeleid dat de R^2 nergens zeer hoog is. Verder onderzoek naar extra verklarende variabelen zou dus nuttig kunnen zijn. Tenslotte zouden betere meetschalen voor de variabelen "attitude tegenover obesitas" en "barrières" kunnen worden gebruikt. Reeds bestaande schalen voor deze onderwerpen zijn nog niet beschikbaar en het zelf ontwikkelen van een goede meetschaal kan enkel wanneer voldoende huisartsen bereid zijn hieraan mee te werken. Betere meetschalen zullen de kwaliteit van de resultaten helpen verhogen en misschien ook zorgen voor een hogere R^2 .

Lijst van de geraadpleegde werken

Ajzen, I. & Madden T.J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *J ExperSoc Psych.*

Ajzen, I. (1991). Theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50, 179-211

Allison, D.B. & Baskin, M.L. (1995) *Handbook of assessment methods for eating behaviors and weightrelated problems. Measures, theory, and research. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 1995.*

Anderson, P. (2008). Reducing overweight and obesity: Closing the gap between primary care and public health. *Family Practice; 25: i10-i16.*

Bagozzi, R.P. (1992). The self-regulation of attitudes, intentions, and behavior. *Social Psychology Quarterly*, 55(2), 178-204

Bagozzi, R.P., & Warshaw, P.R. (1990). Trying to consume. *Journal of consumer research*, 17 127-140(September)

Bandura, A. (1982) Self -efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147

Ballaux, D. (2004). Gewicht verliezen: als het met dieet alleen niet lukt... *Diabetes Info, jaargang 47, nummer 3, pg.9-11*

Bardia, A., Holtan, S.G., Slezak, J.M. & Thompson, W.G. (2007). Diagnosis of Obesity by Primary Care Physicians and Impact on Obesity Management. *Mayo Clin Proc.* 2007;82(8):927-932

Bocquier, A., Verger, P., Basdevant, A., Andreotti, G., Baretge, J., Villani, P. & Paraponaris, A. (2005). Overweight and Obesity: Knowledge, Attitudes, and Practices of General Practitioners in France. *OBESITY RESEARCH Vol. 13 No. 4 April 2005*

Bosch, D. B. (2004). *cognitieve gedragstherapie bij obesitas.Bohn Stafleu Van Loghum*

Bowerman, S., Bellman, M., Saltsman, P., Garvey, D., Pimstone, K., Skootsky, S., Wang, H.J., Elashoff, R. & Heber, D. (2001). Implementation of a Primary Care Physician Network Obesity Management Program. *Obes Res.* 2001;9:321S–325S.

Campbell et al. (2000). Obesity Management: Australian General Practitioners' Attitudes and Practices. *Obes Res.* 2000;8: 459–466.

De Pelsmacker, P., Geuens, M. & Van Den Bergh, J. (2008). Marketingcommunicatie. *Pearson education Benelux*

De Vocht A. (2007). Basishandboek SPSS 15 voor windows. *Bijleveld Press*

Durnin, J.V.G.A. & Womersley, J.(1974) Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. *Br J Nutrition.* 32: 77-97.

Francis, J.J, Eccles, M.P., Johnston, M., Walker, A., Grimshaw, J., Foy, R., Kaner, E.F.S., Smith, L & Bonetti, D. (2004) constructing questionnaires based on the theory of planned behavior. *Centre for Health Services Research.* May 2004

Ferrante, J.M., Piasecki, A.K., Ohman-Strickland, P.A. & Crabtree, B.F. (2009) Family Physicians' Practices and Attitudes Regarding Care of Extremely Obese Patients. *Obesity* 17, 1710–1716.

Fila, S.A. & Smith, C. (2006)Applying the Theory of Planned Behavior to healthy eating behaviors in urban Native American youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity,* 3:11

Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research.* Reading, MA: Addison-Wesley.

<http://www.people.umass.edu/aizen/f&a1975.html>

Foster, G.D., Wadden, T.A., Makris, A.P., Davidson, D., Swain Anderson, R., Allison, D.B. & Kessler, A. (2002). Primary Care Physicians' Attitudes about Obesity and Its Treatment. *OBESITY RESEARCH* Vol. 11

Gaither, C.A., Bagozzi, R.P., Ascione, F.J. & Kirking, D.M. (1996). A reasoned action approach to physicians' utilization of drug information sources. *Pharm Res* 1996;13: 1291-1298.

Galuska, D.A., Will, J.C., Serdula, M.K. & Ford, E.S.(1999) Are Health Care Professionals Advising Obese Patients to Lose Weight? *Journal of American medical association(JAMA)*. 1999;282:1576-1578

Harvey, E. L. & Hill, A. J. (2001). Health professionals' views of overweight people and smokers. *International Journal of Obesity*, 25, 1253-1261

Hebl, M.R. & Xu, J. (2001)Weighing the care: physicians' reactions to the size of a patient. *International Journal of Obesity (2001) 25, 1246 - 1252*

Heintze, C., Metz, U., Hahn, D., Niewöhner, J., Schwantes, U., Wiesner, J. & Braun, V.(2010). Counseling overweight in primary care: An analysis of patient-physician encounters. *Patient Education and Counseling* 80 (2010) 71-75

Hiddink, G.J., Hautvast, J.G.A.J., Van Woerkum, C.M.J., Fieren, C.J. & Van't Hof, M.A. (1997). Driving Forces for and Barriers to Nutrition Guidance Practices of Dutch Primary Care Physicians. *JNE* 29:36-41

Hoffman, V.F., Little, A.E. & Wahls, J. (2006) Barriers to obesity management: a pilot study of primary care clinicians. *BMC Family Practice* 2006, 7:35 doi:10.1186/1471-2296-7-35

Huizinga, M., Cooper, M., Bleich, S., Clark, J. & Beach, M. (2009) Physician Respect for Patients with Obesity. *J Gen Intern Med* 24(11):1236-9

Jackson, J. E., Doescher, M. P., Saver, B. G. and Hart, L. G. (2005) Trends in Professional Advice to Lose Weight Among Obese Adults, 1994 to 2000. *J GEN INTERN MED* 2005; 20:814-818.

Janssen, I., Katzmarzyk, P.T.& Ross, R.(2004). Waist circumference and not body mass index explains obesity related health risk. *Am J Clin Nutr*;79:379-84.

Janssens, W., Wijnen, K., De Pelsmacker, P., & Van Kenhove, P. (2008). Marketing Research with SPSS. *Pearson Education*.

Khanna, R., Kavookjian, J., Scott, V.G., Kamal, K.M., Miller, L.A. & Neal, W.A. (2009). Using the theory of reasoned action to determine physicians' intention to measure body mass index in children and adolescents. *Research in social and administrative pharmacy*

Kotler, P. & Lee, N.R. (2008). *Social Marketing. Influencing behaviors for good. Sage publications, inc.*

Kushner, R.F.(1995). Barriers to providing nutrition counseling by physicians: A survey of primary care practitioners. *Preventive medicine 24: 546-552*

Lemay, C. A., Cashman, S., Savageau, J., Fletcher, K., Kinney, R. & Long-Middleton E. (2003). Underdiagnosis of Obesity at a Community Health Center. *J Am Board Fam Pract;16:14 -21.*

Madden, T. J., Ellen, P. S., & Ajzen, I. (1992). A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action. *Personality and Social Psychology Bulletin, 18, 3-9.*

Nationaal voedings- en gezondheidsplan voor België. (2005 – 2010). Opgehaald van https://portal.health.fgov.be/pls/portal/docs/PAGE/INTERNET_PG/HOMEPAGE_MENU/MIJNGEZONDHEID1_MENU/PRODUITSDECONSOMMATION1_MENU/ALIMENTATION1_MENU/ALIMENTATION1_DOCS/WETENSCHAPPELIJKE%20TEKST%20NVGP.PDF

P rochaska J.O. & DiClemente C.C.(1984). The Transtheoretical Approach: Crossing Traditional Bounaries of Therapy. *Homewood, IL: Dow Jones-Irwin*

Puhl, R.M. ,Moss-Racusin, C.A. & Schwartz, M.B. (2007) Internalization of Weight Bias: Implications for Binge Eating and Emotional Well-being. *Obesity.;15:19 -23.*

Puhl, R.M. & Heuer, C.A. (2009) The Stigma of Obesity: A Review and Update. *Obesity (2009) 17, 941-964.*

Rosin, O. (2008) The economic causes of obesity. *Journal of Economic Surveys (2008) Vol. 22, No. 4, pp. 617-647*

Sekaran, U. (2003). *Research methods for business. John Wiley & Sons, Inc.*

Schmidt, M. & Hollensen, S. (2006). *Marketing research: An international approach*. Pearson Education.

Sciamanna, C.N., Tate, D.F., Lang, W. Wing, R.R. (2000) Who Reports Receiving Advice to Lose Weight? *Arch Intern Med*. 2000;160:2334-2339

Story, M.T., Neumark-Stzainer, D.R., Sherwood, N.E., Holt, K., Sofka, D., Trowbridge, F.L. & Barlow, S.E. (2002). Management of Child and Adolescent Obesity: Attitudes, Barriers, Skills, and Training Needs Among Health Care Professionals. *Pediatrics* 2002;110;210-214

Thuan, J.F. & Avignon, A. (2005). Obesity management: attitudes and practices of French general practitioners in a region of France. *International journal of obesity*. International Journal of Obesity 29, 1100–1106.

Visser, F., Hidding, G., Koelen, M., Van Binsbergen, J., Tobi, H. & Van Woerkum, C. (2008). Longitudinal changes in GPs' task perceptions, self-efficacy, barriers and practices of nutrition education and treatment of overweight. *Family Practice* 2008; 25: i105–i111.

Wei, M., Kampert, J.B., Barlow, C.E., Nichaman, M.Z., Gibbons, L.W., Paffenbarger, R.S. & Blair, S.N.(1999). Relationship between low cardiorespiratory fitness and mortality in normal-weight, overweight, and obese men. *JAMA*, 282: 1547-1553

World Health Organization (1997). *Obesity, Preventing and Managing the Global Epidemic: Report of the WHO Consultation of Obesity*. Geneva: World Health Organisation.

Xie, C., Bagozzi, R.P. & Troye, S.V. (2008) Trying to prosume: toward a theory of consumers as co-creators of value. *J. of the Acad. Mark. Sci.*36:109-122

ZELISSEN, P. (2003). *Obesitas en overgewicht: Oorzaken, gevolgen en behandeling*. Leuven: Davidsfonds.

Zhu, S.K., Wang, Z.M., Heshka, S., Heo, M., Faith, M.S. & Heymsfield, S.B. (2002). Waist circumference and obesity-associated risk factors among whites in the third National Health and Nutrition Examination Survey: clinical action thresholds. American Society for Clinical Nutrition. *Am J Clin Nutr* 2002;76:743–9.

Bijlage

Bijlage 1:vragenlijst

Brief voor de vragenlijst



Geachte,

In het kader van mijn studie Toegepaste Economische Wetenschappen aan de Universiteit Hasselt, werk ik momenteel aan een masterproef die handelt over de rol die huisartsen kunnen spelen in de strijd tegen obesitas.

Een deel van de masterproef bestaat uit eigen onderzoek, specifiek gericht op het door huisartsen aanzetten van patiënten met obesitas tot gewichtsverlies. Het is de bedoeling om hier een algemeen beeld over te kunnen scheppen. Daarom heb ik volgende vragenlijst opgesteld. Deze vragenlijst zal mij helpen bij het opstellen van een theoretisch kader dat grotendeels kan verklaren waarom huisartsen al dan niet proberen om patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies.

Hoewel sommige vragen erg op elkaar lijken, is er toch altijd een klein verschil en is het de bedoeling dat u alle vragen aandachtig oplost. Er zijn geen goede of foute antwoorden, maar we verzoeken u wel iedere vraag in te vullen. In bepaalde vragen wordt het begrip "mensen met obesitas" gehanteerd, gelieve bij deze vragen te denken aan obese patiënten die bij u in de dokterspraktijk komen. De data zullen enkel gebruikt worden voor wetenschappelijke doeleinden.

Nadien zal de artsenkrant ook een artikel over het onderzoek publiceren.

Wie zijn persoonsgegevens invult (dit is niet verplicht), maakt kans op een bongobon t.w.v. 125€.

Ik zou u erg dankbaar zijn indien u 10 minuten zou vrijmaken om deze vragenlijst in te vullen

Met vriendelijke groeten,

Robin Krischer, Prof. Dr. Wim Janssens (promotor) en Thomas Heijens (co-promotor)

Voor verdere vragen kan u terecht op onderstaande contactgegevens:
e-mail: thomas.heijens@uhasselt.be

telefoon: 011/268611

Deze vragenlijst gaat over het aanzetten van obese patiënten (BMI>30) tot gewichtsverlies. Met "aanzetten" bedoelen we het wijzen op overgewicht bij patiënten tijdens een consultatie en hen aanraden om er iets aan te doen. Ook het doorverwijzen naar specialisten (zoals bijvoorbeeld een diëtist) valt onder de term "aanzetten"

Onderstaande vragen gaan na welke gevoelens het aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies bij u oproept.

Als mijn poging om obese patiënten (BMI>30) aan te zetten tot gewichtsverlies slaagt, geeft mij dit volgend gevoel:

Onaangenaam	1	2	3	4	5	6	7	Aangenaam
Slecht	1	2	3	4	5	6	7	Goed
Onbevredigend	1	2	3	4	5	6	7	Bevredigend

Als mijn poging om obese patiënten (BMI>30) aan te zetten tot gewichtsverlies faalt, geeft mij dit volgend gevoel:

Onaangenaam	1	2	3	4	5	6	7	Aangenaam
Slecht	1	2	3	4	5	6	7	Goed
Onbevredigend	1	2	3	4	5	6	7	Bevredigend

Als ik, ongeacht het slagen of falen, probeer om patiënten met obesitas aan te zetten tot gewichtsverlies, geeft mij dit volgend gevoel:

Onaangenaam	1	2	3	4	5	6	7	Aangenaam
Slecht	1	2	3	4	5	6	7	Goed
Onbevredigend	1	2	3	4	5	6	7	Bevredigend

Alles bij elkaar genomen, zal het proberen om patiënten met obesitas aan te zetten tot gewichtsverlies mij volgend gevoel geven:

Onaangenaam	1	2	3	4	5	6	7	Aangenaam
Slecht	1	2	3	4	5	6	7	Goed

Onbevredigend 1 2 3 4 5 6 7 Bevredigend

De volgende reeks vragen gaan over uw attitude ten opzicht van obesitas.

Obesitas is een ziekte.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Een normaal gewicht is belangrijk voor de gezondheid.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Voor patiënten met obesitas kan zelfs een klein gewichtsverlies voordelig zijn voor de gezondheid.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Enkel obese mensen (BMI>30) moeten behandeld worden voor gewichtsverlies.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Het is de rol van huisartsen om mensen met obesitas door te verwijzen naar professionals in plaats van ze zelf trachten te behandelen.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Huisartsen moeten het goede voorbeeld stellen en een normaal gewicht behouden.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Ik voel me goed voorbereid om mensen met obesitas te behandelen.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Mensen met obesitas behandelen is professioneel bevredigend.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Mensen met obesitas zijn luier en genotzuchtiger dan mensen met een normaal gewicht.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Slechts een klein percentage van de mensen met obesitas kunnen gewicht verliezen en dit verlies ook behouden.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Onderstaande vragen hebben betrekking op uw attitude tegenover patiënten met obesitas (BMI>30).

Mensen met obesitas zijn onvoldoende bereid om hun huidige levensstijl aan te passen.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Mensen met obesitas zijn onvoldoende gemotiveerd om gewicht te verliezen.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Mensen met obesitas zijn even gelukkig als mensen zonder obesitas.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

De meeste mensen met obesitas voelen zich minderwaardig ten opzichte van andere mensen.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

De meeste mensen met obesitas zijn zelfbewuster dan andere mensen.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Obese werknemers kunnen niet zo succesvol zijn als andere werknemers.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

De meeste mensen zonder obesitas zouden niet willen trouwen met iemand die obees is.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Mensen met een ernstige vorm van obesitas zijn meestal slordig.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Mensen met obesitas zijn meestal gemakkelijk in de omgang.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

De meeste obese mensen zijn niet ontevreden over zichzelf.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Mensen met obesitas zijn even zelfzeker als andere mensen.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

De meeste mensen voelen zich niet comfortabel wanneer ze met mensen met obesitas omgaan.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Obese mensen zijn vaak minder agressief dan niet obese mensen.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

De meeste obese mensen hebben andere persoonlijkheden dan niet obese mensen.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Heel weinig mensen met obesitas zijn beschaamd over hun gewicht.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

De meeste mensen met obesitas ergeren zich aan mensen met een normaal gewicht.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Mensen met obesitas zijn emotioneler dan mensen zonder obesitas.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Mensen met obesitas zouden niet moeten verwachten om een normaal leven te kunnen leiden.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Mensen met obesitas zijn even gezond als mensen zonder obesitas.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Mensen met obesitas zijn seksueel even aantrekkelijk als mensen zonder obesitas.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Mensen met obesitas hebben de neiging om familiale problemen te hebben.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Een van de ergste dingen dat iemand zou kunnen overkomen, is obees worden.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

De vragen hieronder gaan over de barrières of belemmeringen die u ervaart bij het aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies.

De meeste obese patiënten zijn niet klaar om iets aan hun gewicht te doen.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Er is geen bewijs dat het door huisartsen aangeboden advies voor gewichtsverlies effectief is.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Er zijn geen effectieve behandelingen voor obesitas

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Ik leerde tijdens mijn opleiding als huisarts hoe ik obesitas op een goede manier moest behandelen.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Ik leer tijdens bijscholingen hoe ik obesitas op een goede manier moet behandelen

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Soms breng ik obesitas niet ter sprake uit angst om mijn relatie met de patiënt niet te verpesten.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Ik heb meer opleidingen nodig over het behandelen van obesitas

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Ik zou sneller geneigd zijn om obesitas met patiënten ter sprake te brengen als de consultatietijden langer waren

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Een gebrek aan terugbetaling door verzekeringen verhindert dat ik patiënten met obesitas behandel.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Volgende vragen hebben betrekking op druk die u ervaart van de omgeving op het aanzetten van obese patiënten tot gewichtsverlies.

Mensen die belangrijk voor mij zijn, vinden dat ik patiënten met obesitas zou moeten aanzetten tot gewichtsverlies

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Er wordt van mij verwacht dat ik patiënten met obesitas aanzet tot gewichtsverlies

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Ik voel sociale druk om patiënten met obesitas aan te zetten tot gewichtsverlies

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Volgende vragen hebben betrekking op uw gedrag als huisarts ten opzichte van obese patiënten.

Hoeveel percent van uw patiënten met obesitas heeft u aangezet tot gewichtsverlies gedurende uw loopbaan als huisarts

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

Hoeveel percent van uw patiënten met obesitas heeft u afgelopen maand nog aangezet tot gewichtsverlies

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

Volgende vragen hebben betrekking op uw attitude tegenover de taak van huisartsen voor het aanzetten tot gewichtsverlies

Ik sta positief tegenover huisartsen die patiënten met obesitas aanzetten tot gewichtsverlies.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Ik denk niet dat huisartsen zich moeten bezighouden met het aanzetten tot gewichtsverlies van obese patiënten

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Ik bewonder huisartsen die patiënten met obesitas aanzetten tot gewichtsverlies.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Ik ben van mening dat huisartsen zich moeten bezighouden met het aanzetten tot gewichtsverlies van obese patiënten

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Volgende vragen meten het gemak of de moeite die u ervaart bij het aanzetten van patiënten met obesitas tot gewichtsverlies.

Als ik zou willen, kan ik zeker obese patiënten aanzetten tot gewichtsverlies.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Obese patiënten aanzetten tot gewichtverlies vind ik moeilijk.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Ik heb de capaciteiten die nodig zijn om obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Ik heb er vertrouwen in dat ik mijn obese patiënten aan kan zetten tot gewichtsverlies.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

De beslissing om obese patiënten aan te zetten tot gewichtsverlies ligt buiten mijn controle

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Of ik obese patiënten aanzet tot gewichtsverlies hangt volledig van mezelf af.

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Volgende vragen hebben betrekking op de intentie die u vertoont bij het aanzetten van patiënten met obesitas tot gewichtsverlies.

Van alle patiënten met obesitas die op consultatie komen, hoeveel percent zou u er proberen aanzetten tot gewichtsverlies

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

Ik verwacht patiënten met obesitas aan te zetten tot gewichtsverlies

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Ik ben gemotiveerd om patiënten met obesitas aan te zetten tot gewichtsverlies

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Ik heb het voornemen om patiënten met obesitas aan te zetten tot gewichtsverlies

Helemaal niet akkoord 1 2 3 4 5 6 7 Helemaal akkoord

Demografische variabelen

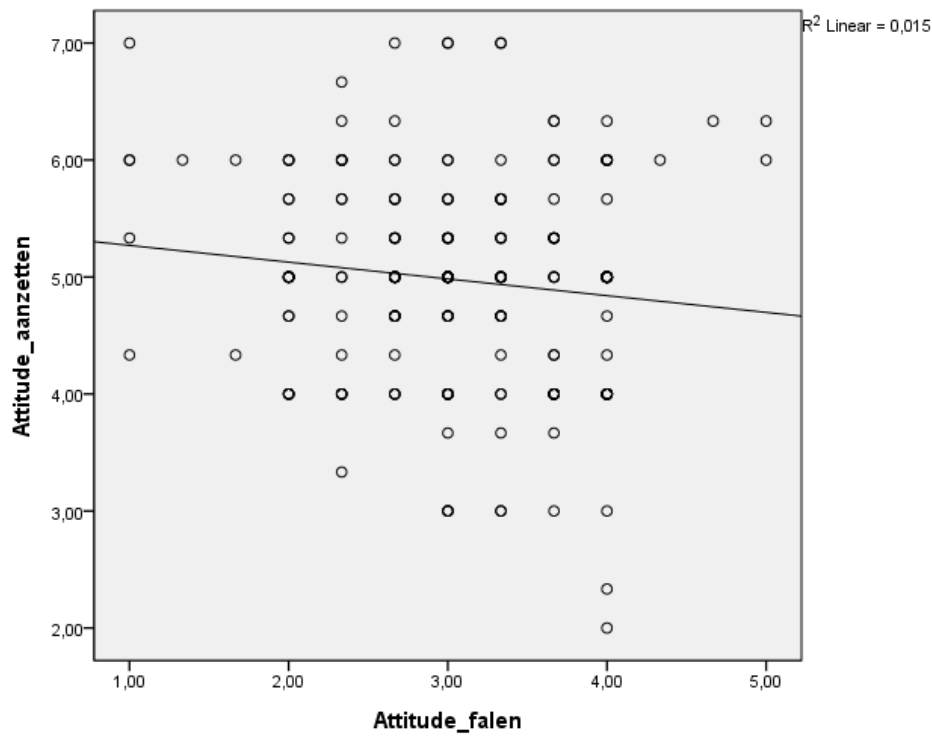
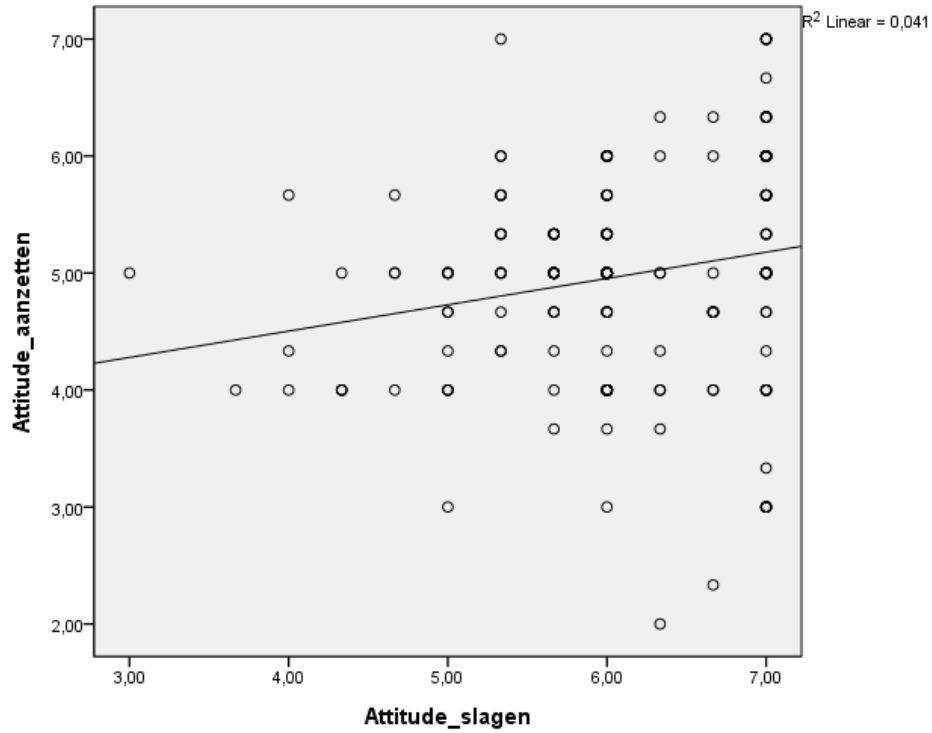
- Geslacht ?
- Wat is uw leeftijd?
- Wat is uw lengte?
- Wat is uw gewicht?
- Wat is de postcode van uw dokterspraktijk?
- Hoeveel patiënten behandelt u per week?
- Hoeveel obese patiënten behandelt u per week?
- Hoeveel tijd besteedt u uit per patiënt?
- Hoeveel tijd besteedt u uit per obese patiënt?

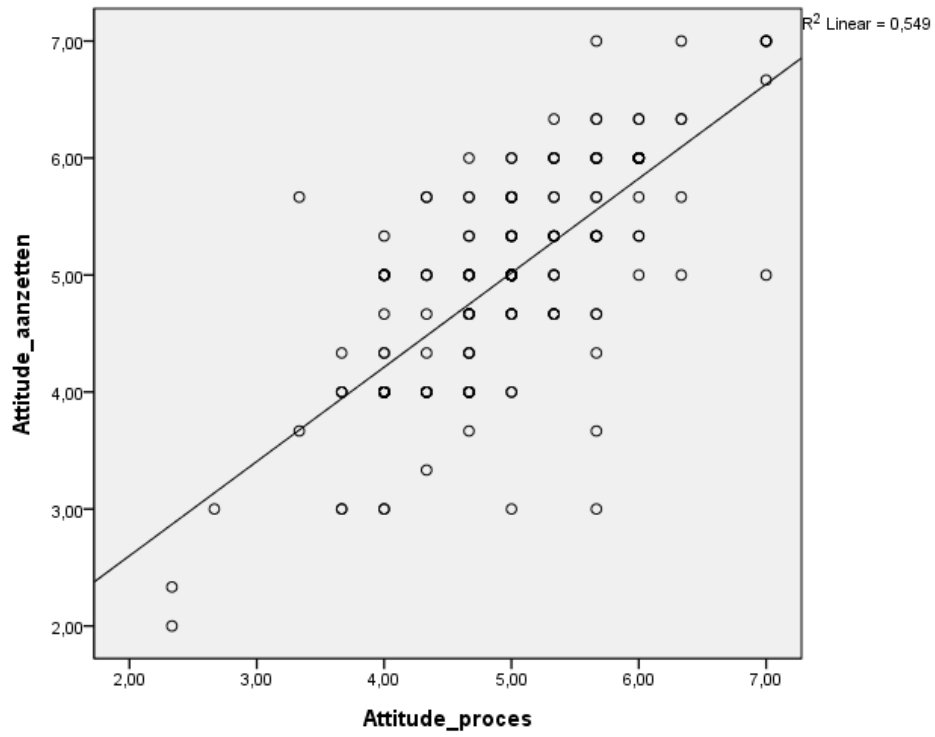
M / V

m e cm
kg

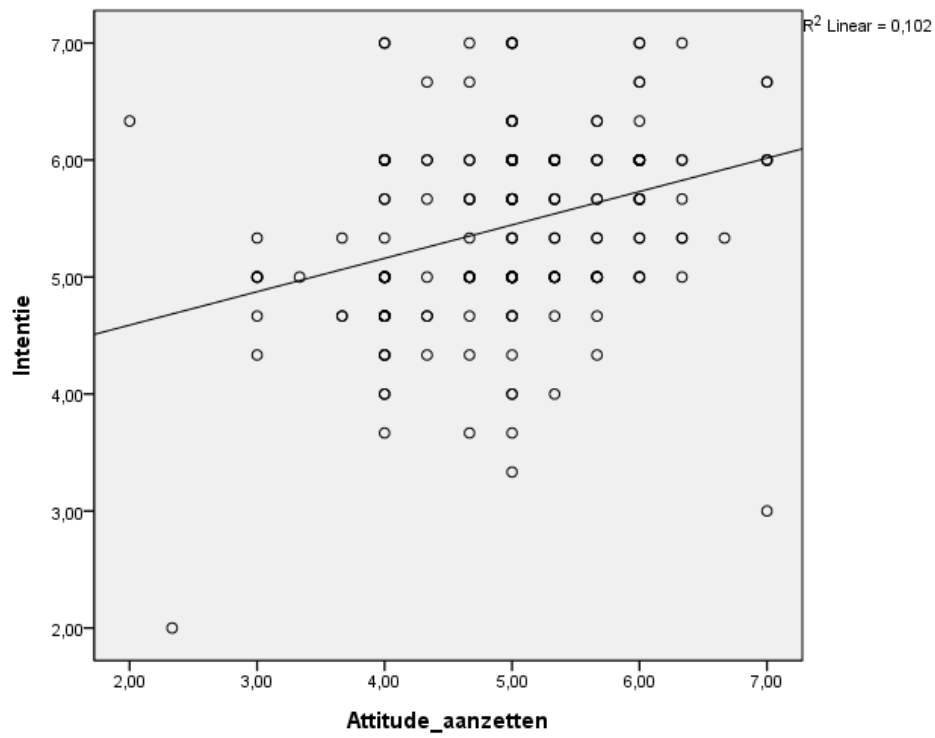
Bijlage 2: Lineaire relaties

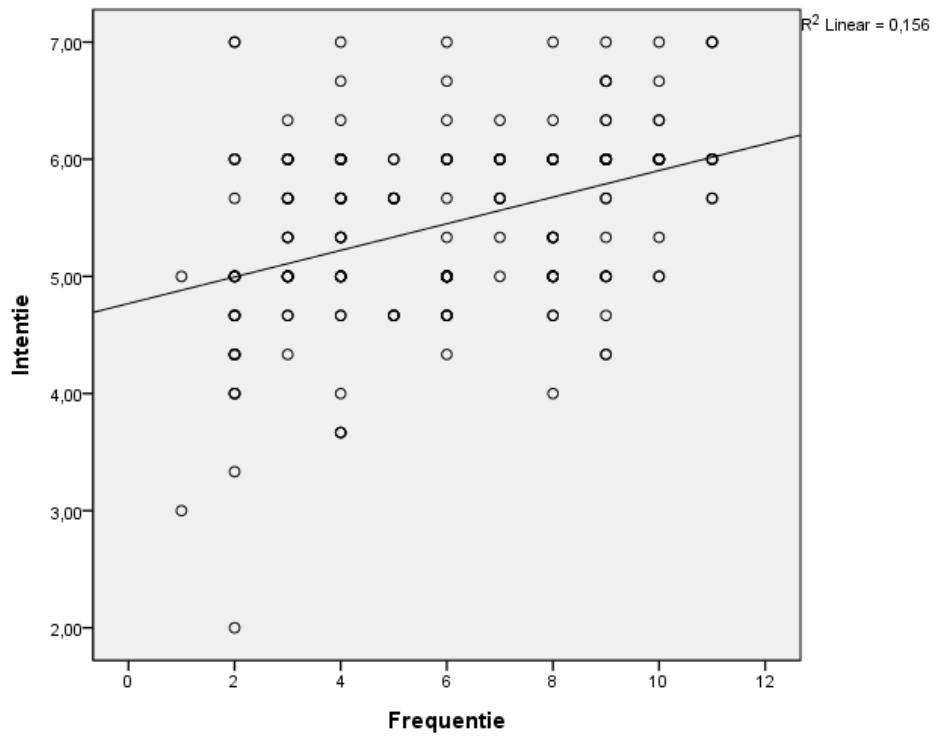
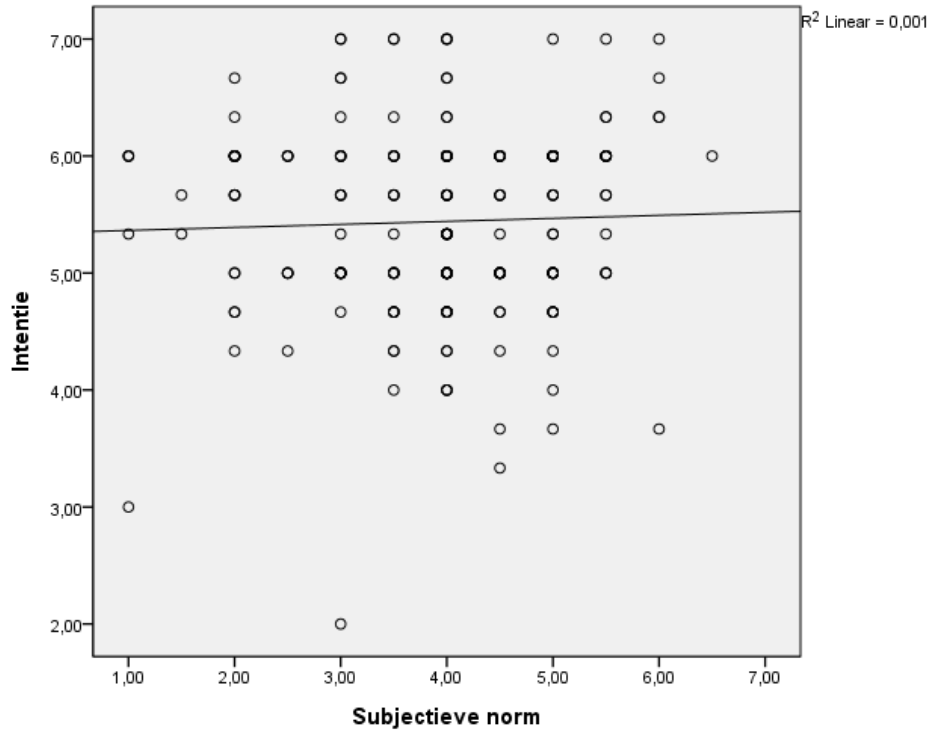
Attitude

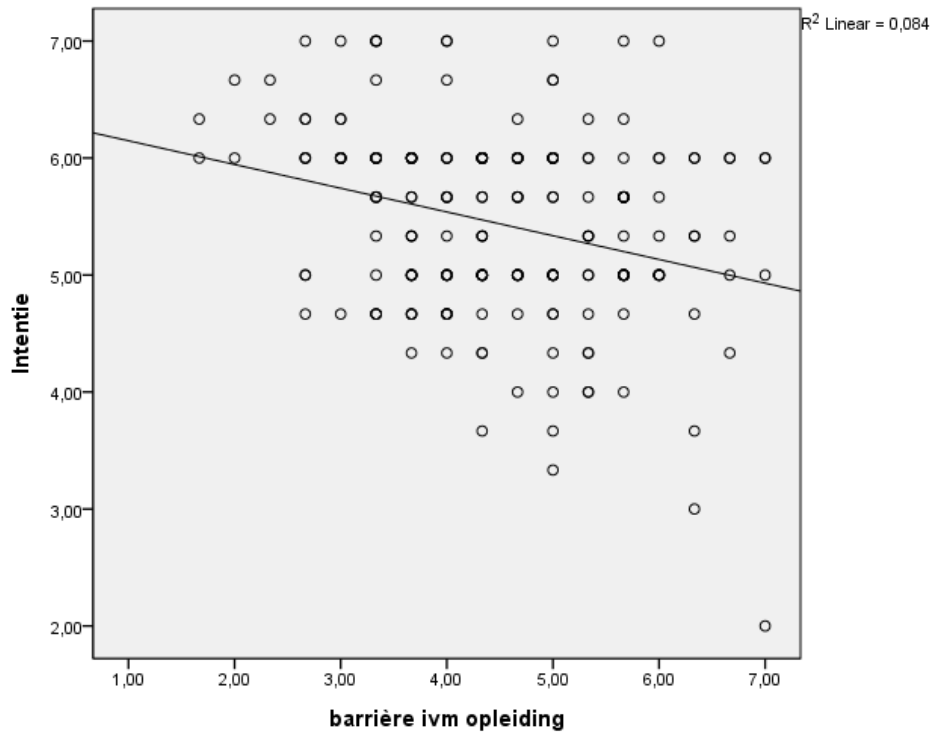
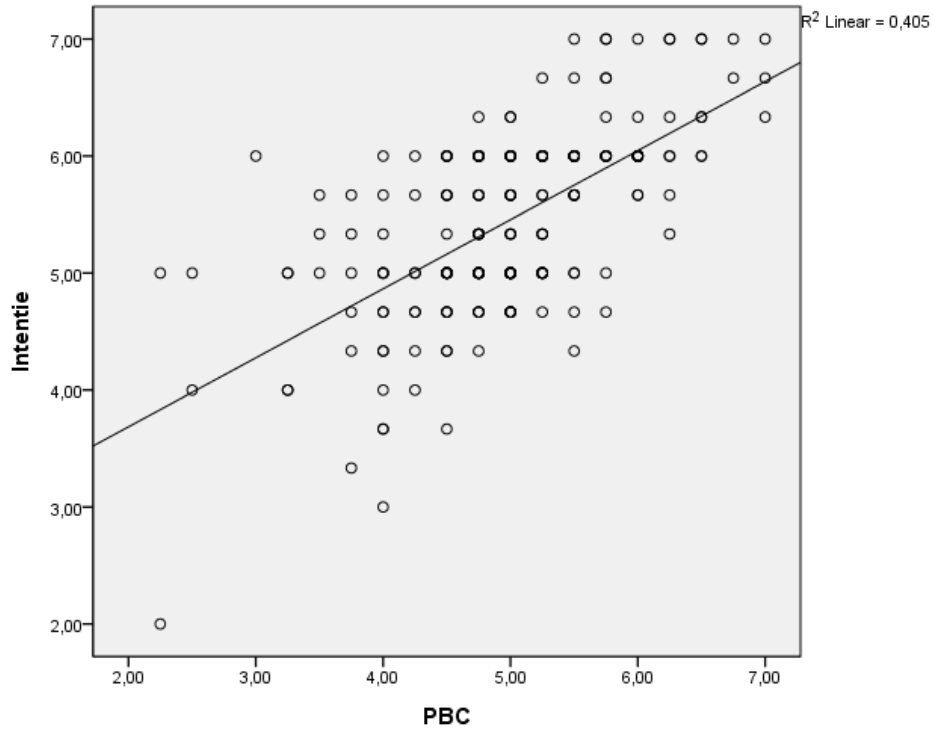


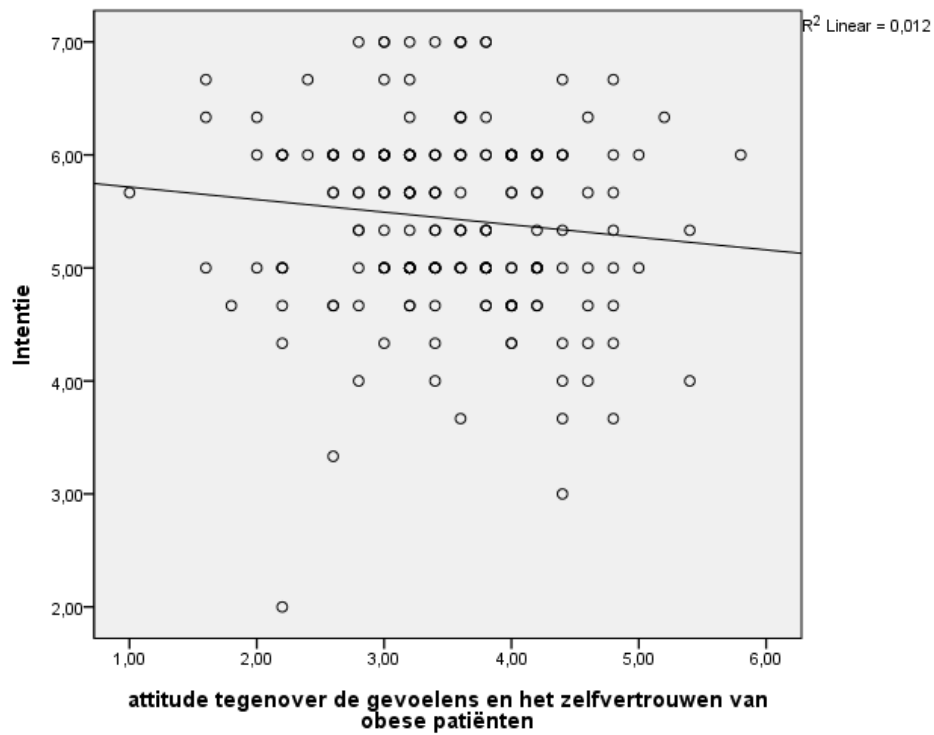
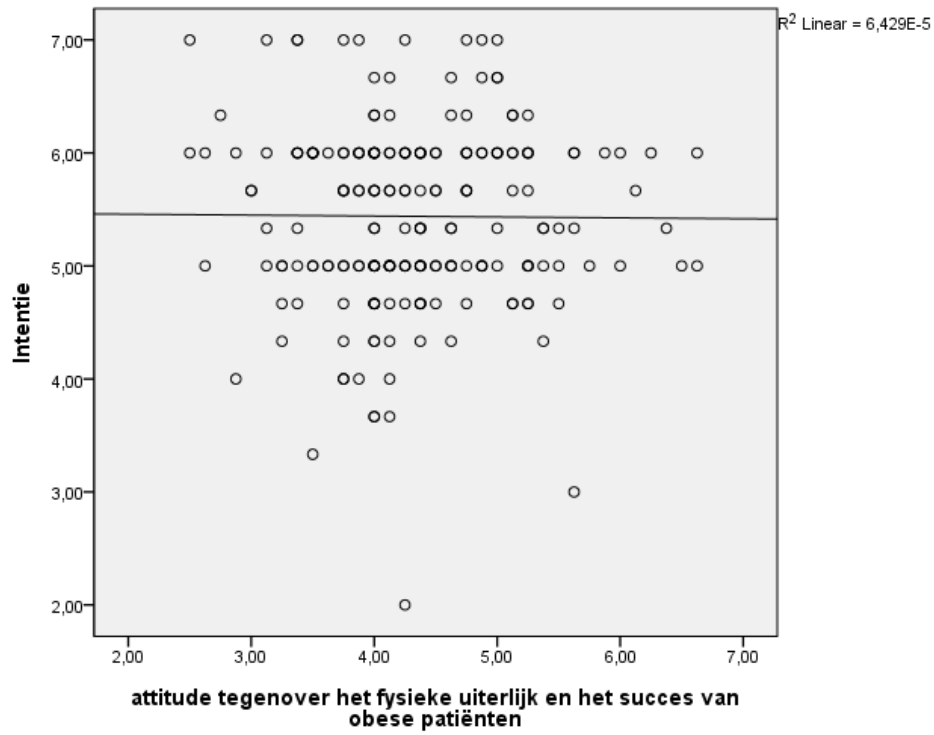


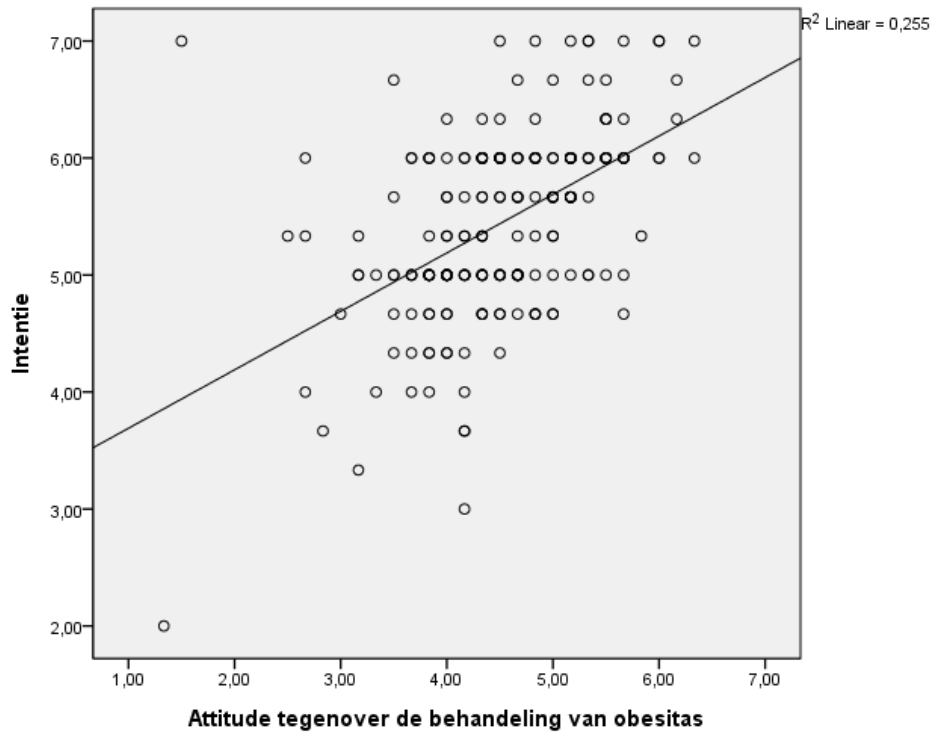
Intentie











Bijlage 3: Multicollineariteiten

Attitude

	Attitude_slagen	Attitude_falen	Attitude_proces
Attitude_slagen	1 190		
Attitude_falen	-,047 190	1 190	
Attitude_proces	,264 190	-,085 190	1 190

Intentie

	Attitude_aanzetten	Subjectieve norm	Frequentie	PBC	barrière opleiding	attitude fysieke uiterlijk	attitude zelfvertrouwen	Attitude behandeling obesitas
Attitude_aanzetten	1 198							
Subjectieve norm	,002 198	1 198						

Frequentie	,035	-,109	1					
	198	198	198					
PBC	,182	,016	,326	1				
	198	198	198	198				
barrière ivm opleiding	-,046	-,040	-,157	-,325	1			
	198	198	198	198	198			
attitude tegenover het uiterlijk	,039	-,358	,091	,083	-,080	1		
	198	198	198	198	198	198		
attitude zelfvertrouwen	,121	,037	,006	,161	-,139	,032	1	
	198	198	198	198	198	198	198	
Attitude behandeling van obesitas	,300	-,166	,241	,425	-,475	,144	-,061	1
	198	198	198	198	198	198	198	198

Intentie theory of trying

	Attitude_aanzetten	Subjectieve norm	Frequentie
Attitude_aanzetten	1		
	203		
Subjectieve norm	-,048	1	
	,500		
	203	203	
Frequentie	,045	-,070	1
	,526	,321	
	203	203	203

Intentie vrouwen

	Attitude_aanzetten	Subjectieve norm	Frequentie	PBC	barrière opleiding	attitude fysieke uiterlijk	attitude zelfvertrouwen	Attitude behandeling obesitas
Attitude_aanzetten	1							
	100							
Subjectieve norm	-,086	1						

	100	100						
Frequentie	,008	-,090	1					
	100	100	100					
PBC	,218	-,017	,315**	1				
	100	100	100	100				
barrière ivm opleiding	-,112	-,142	-,205	-,421**	1			
	100	100	100	100	100			
attitude tegenover het uiterlijk	,051	-,272**	,129	,099	-,021	1		
	100	100	100	100	100	100		
attitude zelfvertrouwen	,162	,112	-,006	,191	-,217	,023	1	
	100	100	100	100	100	100	100	
Attitude behandeling van obesitas	,341**	-,040	,388**	,580**	-,567**	,084	-,044	1
	100	100	100	100	100	100	100	100

Intentie mannen

	Attitude_aanzetten	Subjectieve norm	Frequentie	PBC	barrière opleiding	attitude fysieke uiterlijk	attitude zelfvertrouwen	Attitude behandeling obesitas
Attitude_aanzetten	1							
	90							
Subjectieve norm	,031	1						
	90	90						
Frequentie	,077	-,132	1					
	90	90	90					
PBC	,183	-,040	,399**	1				
	90	90	90	90				
barrière ivm opleiding	-,031	,075	-,075	-,190	1			
	90	90	90	90	90			
attitude tegenover	-,039	-,350**	,017	,172	-,163	1		

Intentie >25 BMI

	Attitude_aanzetten	Subjectieve norm	Frequentie	PBC	barrière opleiding	attitude fysieke uiterlijk	attitude zelfvertrouwen	Attitude behandeling obesitas
Attitude_aanzetten	1 62							
Subjectieve norm	,007 62	1 62						
Frequentie	,080 62	-,069 62	1 62					
PBC	,253 62	-,071 62	,551** 62	1 62				
barrière ivm opleiding	,071 62	-,028 62	-,261 62	-,387** 62	1 62			
attitude tegenover het uiterlijk	,248 62	-,374** 62	,114 62	,114 62	,070 62	1 62		
attitude zelfvertrouwen	,173 62	-,040 62	,199 62	,342** 62	-,089 62	,144 62	1 62	
Attitude behandeling van obesitas	,133 62	-,221 62	,389** 62	,582** 62	-,377** 62	,195 62	-,034 62	1 62

Intentie <45jaar

	Attitude_aanzetten	Subjectieve norm	Frequentie	PBC	barrière opleiding	attitude fysieke uiterlijk	attitude zelfvertrouwen	Attitude behandeling obesitas
Attitude_aanzetten	1 84							
Subjectieve norm	-,036 84	1 84						
Frequentie	,031 84	,034 84	1 84					

	84	84	84					
PBC	,066	,225*	,237*	1				
	84	84	84	84				
barrière ivm opleiding	,127	-,200	-,111	-,225	1			
	84	84	84	84	84			
attitude tegenover het uiterlijk	,043	-,347**	,044	,104	-,032	1		
	84	84	84	84	84	84		
attitude zelfvertrouwen	,255	-,067	-,143	,143	-,192	,256	1	
	84	84	84	84	84	84	84	
Attitude behandeling van obesitas	,307**	,050	,367**	,335**	-,406**	,112	,008	1
	84	84	84	84	84	84	84	84

Intentie ≥45jaar

	Attitude_aanzetten	Subjectieve norm	Frequentie	PBC	barrière opleiding	attitude fysieke uiterlijk	attitude zelfvertrouwen	Attitude behandeling obesitas
Attitude_aanzetten	1 105							
Subjectieve norm	,043 105	1 105						
Frequentie	,055 105	-,179 105	1 105					
PBC	,208 105	-,090 105	,417* 105	1 105				
barrière ivm opleiding	-,169 105	,067 105	-,175 105	-,360** 105	1 105			
attitude tegenover het uiterlijk	,073 105	-,338** 105	,129 105	,112 105	-,170 105	1 105		
attitude zelfvertrouwen	-,019 105	,057 105	,109 105	,200 105	-,085 105	-,062 105	1 105	
Attitude behandeling van obesitas	,270** 105	-,318** 105	,185 105	,429** 105	-,513** 105	,195 105	-,105 105	1 105

Bijlage 4: Factoranalyse

Attitude tegenover obesitas (Alle items)

KMO and Bartlett's Test

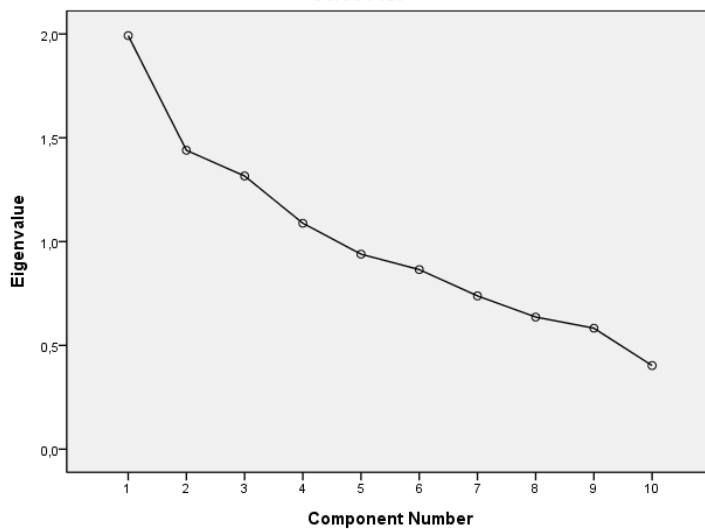
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,539
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	202,835
	df
	45
	Sig.
	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
	1	1,992	19,920	19,920	1,992	19,920	19,920	1,639	16,391
2	1,440	14,396	34,316	1,440	14,396	34,316	1,480	14,796	31,187
3	1,316	13,158	47,474	1,316	13,158	47,474	1,404	14,038	45,226
4	1,088	10,883	58,357	1,088	10,883	58,357	1,313	13,132	58,357
5	,939	9,392	67,749						
6	,865	8,650	76,399						
7	,738	7,384	83,782						
8	,636	6,362	90,144						
9	,583	5,827	95,971						
10	,403	4,029	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Scree Plot



Rotated Component Matrix^a

	Component
--	-----------

	1	2	3	4
Attitude obesitas 8	,864	-,016	-,118	,133
Attitude obesitas 7	,702	,082	,342	-,204
Attitude obesitas 10	-,598	-,025	,139	,174
Attitude obesitas 3	-,011	,735	-,133	-,021
Attitude obesitas 2	,049	,719	,220	-,145
Attitude obesitas 9	-,107	-,057	,720	,024
Attitude obesitas 6	,110	,414	,658	-,016
Attitude obesitas 1	,040	,391	-,458	,041
Attitude obesitas 5	-,072	,096	-,115	,853
Attitude obesitas 4	,104	,278	-,110	-,688

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 5 iterations.

Attitude tegenover obesitas (Alle items+ Item 2, 3 en 6 van barrieres (fixed 3))

KMO and Bartlett's Test

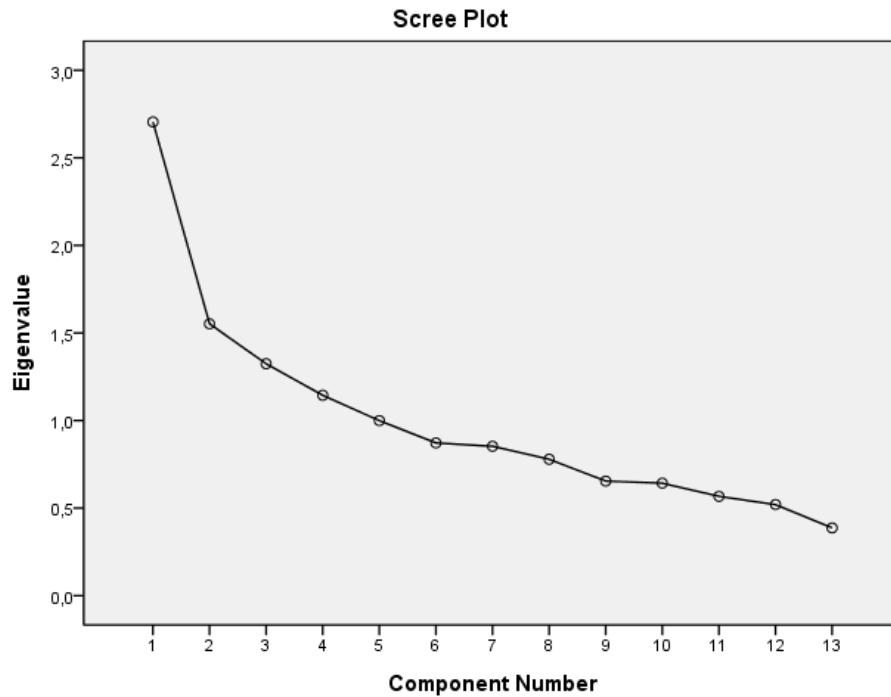
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,665
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	349,752
	df	78
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,705	20,807	20,807	2,705	20,807	20,807	2,289	17,610	17,610
2	1,552	11,939	32,746	1,552	11,939	32,746	1,891	14,549	32,160
3	1,324	10,188	42,934	1,324	10,188	42,934	1,401	10,774	42,934
4	1,144	8,802	51,736						
5	1,000	7,689	59,424						
6	,872	6,707	66,132						
7	,853	6,562	72,694						
8	,779	5,991	78,685						
9	,654	5,033	83,718						
10	,642	4,941	88,659						

11	,567	4,362	93,022					
12	,520	4,001	97,023					
13	,387	2,977	100,000					

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Rotated Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
Attitude obesitas 8	,699	-,095	-,123
barriere3_attob	,659	,273	,036
Attitude obesitas 7	,632	,189	,348
barriere6_attob	,585	-,023	-,064
Attitude obesitas 10	,576	,107	-,108
Attitude obesitas 2	-,003	,695	,090
Attitude obesitas 3	-,143	,676	-,260
Attitude obesitas 4	,211	,499	-,068
barriere2_attob	,385	,489	,103
Attitude obesitas 5	-,238	-,346	-,260
Attitude obesitas 9	-,151	-,004	,705
Attitude obesitas 6	,000	,402	,556
Attitude obesitas 1	,005	,222	-,531

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

Attitude tegenover obese patiënten (20 ITEMS → 3 FIXED FACTORS)

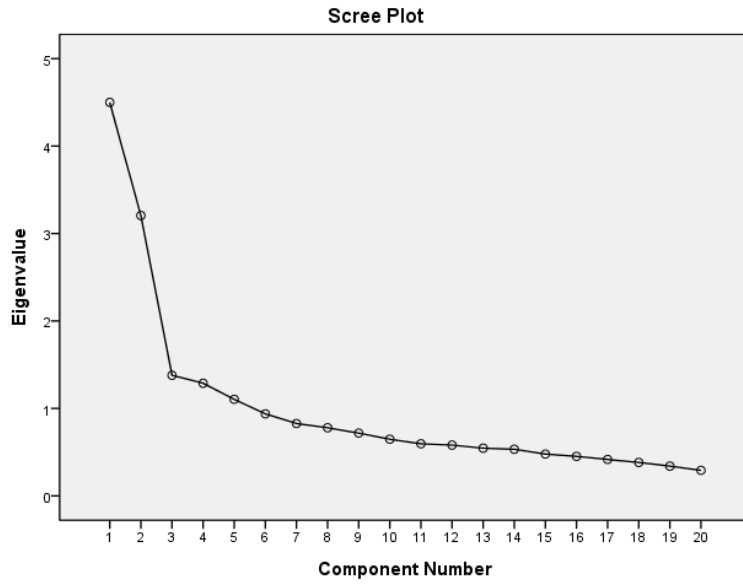
KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,820
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	1178,174
	df
	190
	Sig.
	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,500	22,498	22,498	4,500	22,498	22,498	3,417	17,085	17,085
2	3,205	16,027	38,525	3,205	16,027	38,525	3,078	15,388	32,473
3	1,379	6,895	45,420	1,379	6,895	45,420	2,589	12,946	45,420
4	1,288	6,439	51,858						
5	1,104	5,519	57,377						
6	,938	4,688	62,066						
7	,828	4,138	66,203						
8	,779	3,895	70,098						
9	,718	3,589	73,687						
10	,648	3,238	76,925						
11	,596	2,978	79,904						
12	,580	2,902	82,806						
13	,545	2,727	85,533						
14	,533	2,666	88,199						
15	,478	2,390	90,589						
16	,452	2,259	92,847						
17	,416	2,081	94,928						
18	,382	1,911	96,840						
19	,340	1,701	98,541						
20	,292	1,459	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Rotated Component Matrix^a

	Component		
	1	2	3
Attitude obese patienten 8	,715	-,119	,289
Attitude obese patienten 7	,699	,174	,009
Attitude obese patienten 20	,642	,187	-,283
Attitude obese patienten 22	,607	,074	,184
Attitude obese patienten 6	,576	,051	,339
Attitude obese patienten 14	,567	-,226	,404
Attitude obese patienten 18	,519	-,165	,355
Attitude obese patienten 12	,495	,250	,141
Attitude obese patienten 11	,061	,814	-,013
Attitude obese patienten 3	,142	,756	,016
Attitude obese patienten 10	-,013	,671	-,169
Attitude obese patienten 4	,041	,631	,378
Attitude obese patienten 15	-,299	,552	-,231
Attitude obese patienten 5	-,067	-,444	,014
Attitude obese patienten 19	,197	,396	-,231
Attitude obese patienten 17	,195	,067	,725
Attitude obese patienten 13	,187	-,174	,585
Attitude obese patienten 16	,190	,099	,566
Attitude obese patienten 9	-,024	,246	-,542
Attitude obese patienten 21	,450	,031	,454

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

Barrières

KMO and Bartlett's Test

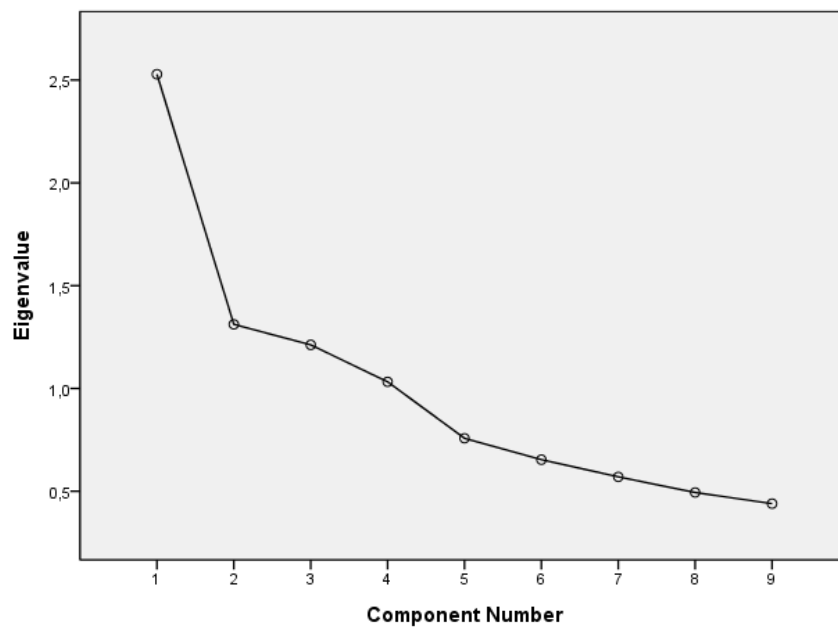
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,685
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	277,959
	df	36
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
	1	2,528	28,094	28,094	2,528	28,094	28,094	1,809	20,095
2	1,312	14,578	42,672	1,312	14,578	42,672	1,599	17,772	37,867
3	1,212	13,466	56,139	1,212	13,466	56,139	1,542	17,130	54,997
4	1,032	11,470	67,609	1,032	11,470	67,609	1,135	12,612	67,609
5	,758	8,419	76,027						
6	,654	7,264	83,291						
7	,570	6,334	89,625						
8	,494	5,489	95,115						
9	,440	4,885	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Scree Plot



Rotated Component Matrix^a

	Component			
	1	2	3	4
Barrières 4	,857	-,045	-,066	-,010
Barrières 5	,764	,297	,091	,056
Barrières 7	,564	,195	,446	,075
Barrières 6	-,019	,765	,142	-,311
Barrières 3	,222	,710	,069	,246
Barrières 2	,163	,581	-,089	,410
Barrières 9	-,145	,171	,818	-,056
Barrières 8	,275	-,107	,787	,145
Barrières 1	,002	,055	,096	,881

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

Perceived behavioral control

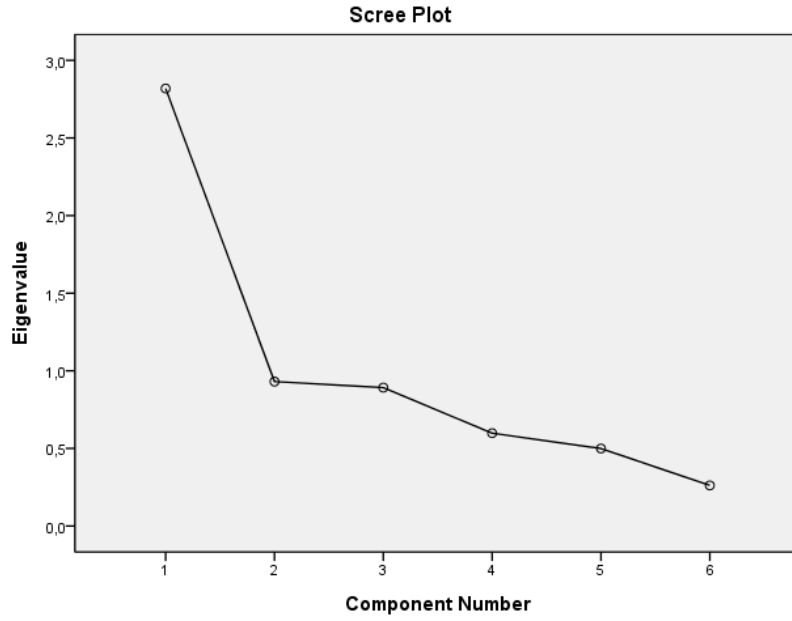
KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,774
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	346,941
	df
	15
	Sig.
	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,819	46,977	46,977	2,819	46,977	46,977
2	,931	15,511	62,488			
3	,891	14,858	77,346			
4	,598	9,971	87,317			
5	,499	8,321	95,638			
6	,262	4,362	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.



Component Matrix^a

	Component
	1
Perceived behavioral control 4	,864
Perceived behavioral control 3	,803
Perceived behavioral control 1	,762
Perceived behavioral control 5	-,694
Perceived behavioral control 6	,428
Perceived behavioral control 2	,425

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Perceived behavioral control(2 FIXED FACTORS)

KMO and Bartlett's Test

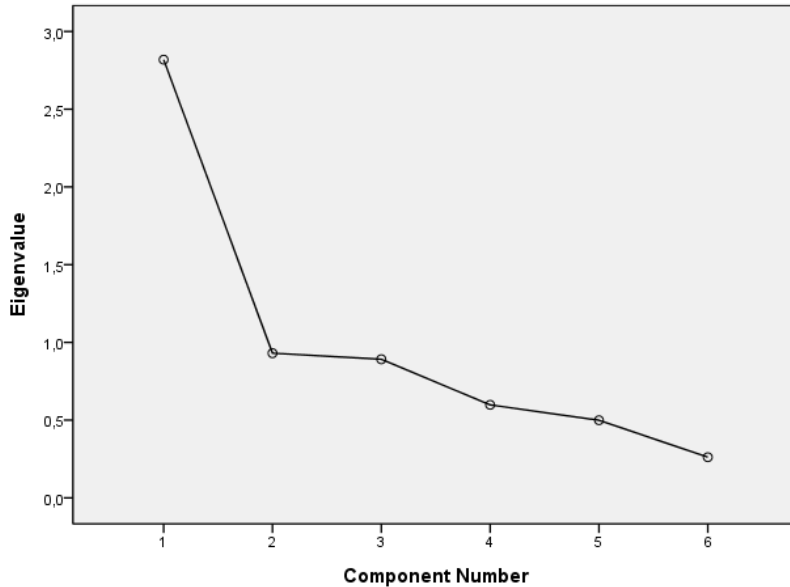
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,774
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	346,941
	df	15
	Sig.	,000

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,819	46,977	46,977	2,819	46,977	46,977	2,535	42,255	42,255
2	,931	15,511	62,488	,931	15,511	62,488	1,214	20,233	62,488
3	,891	14,858	77,346						
4	,598	9,971	87,317						
5	,499	8,321	95,638						
6	,262	4,362	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Scree Plot



Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
Perceived behavioral control 4	,875	,149
Perceived behavioral control 3	,843	,068
Perceived behavioral control 1	,768	,140
Perceived behavioral control 5	-,541	-,503
Perceived behavioral control 2	,417	,106
Perceived behavioral control 6	,065	,950

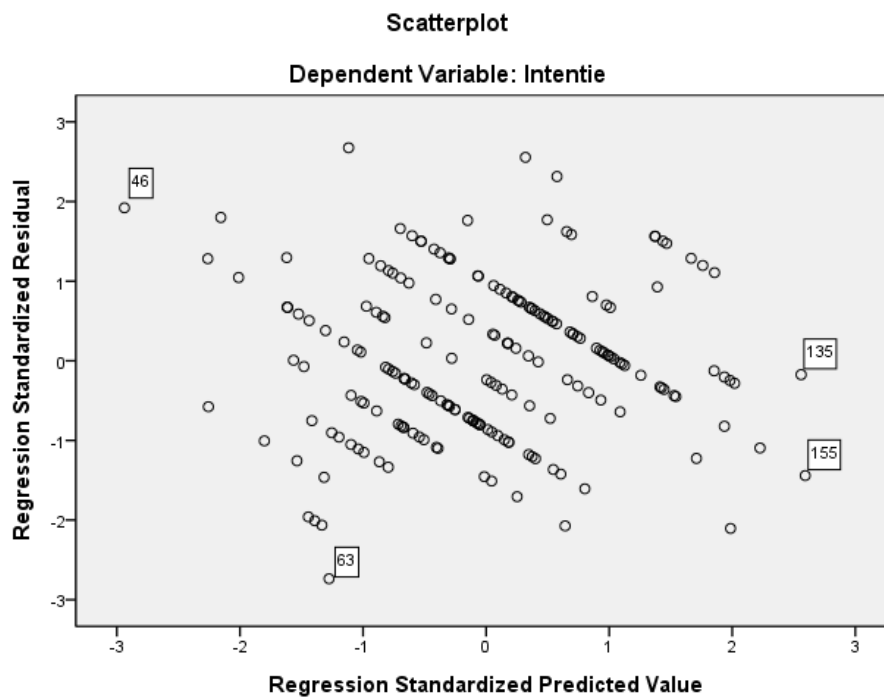
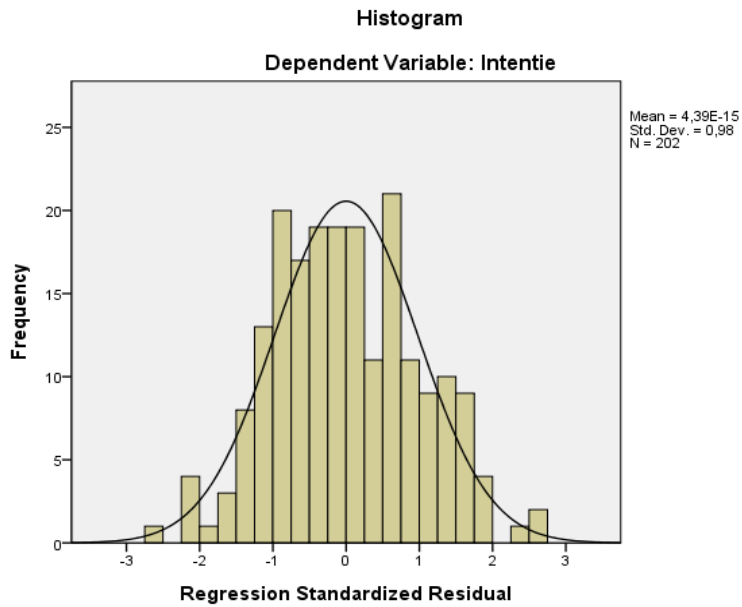
Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Bijlage 5: Homoscedasticiteit en normaliteit.

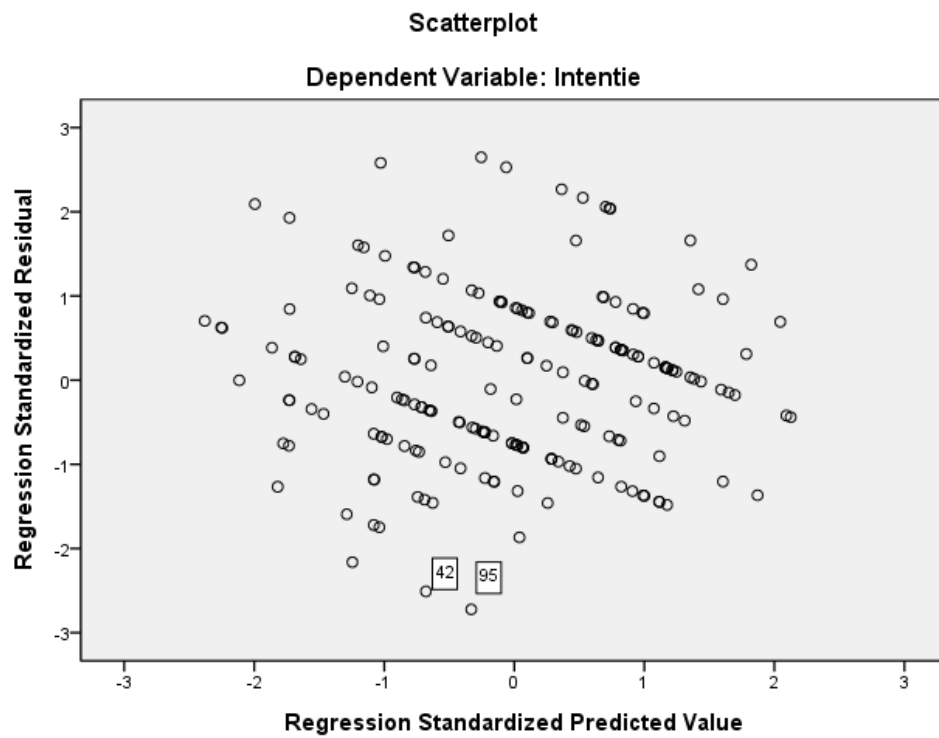
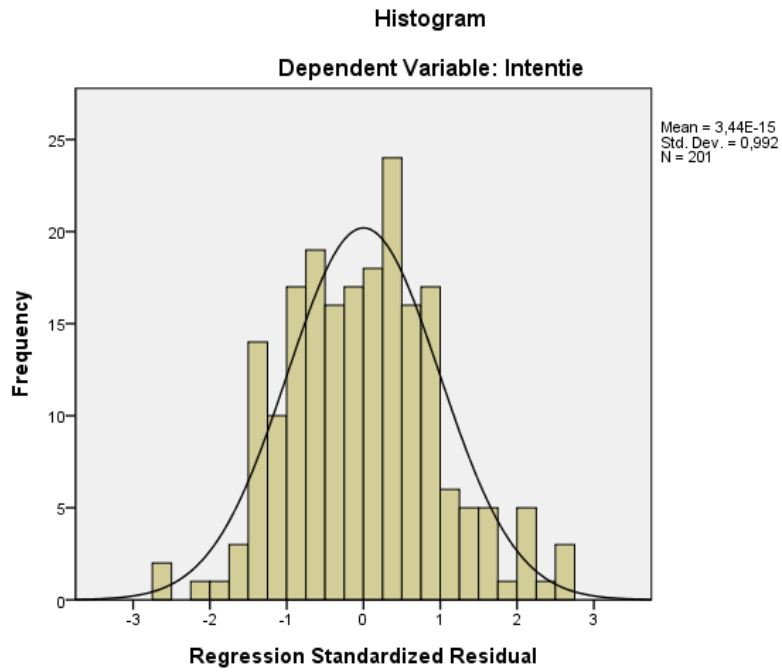
Hypothese 4-10



Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,052	198	,200 [*]	,990	198	,202

Hypothese 11

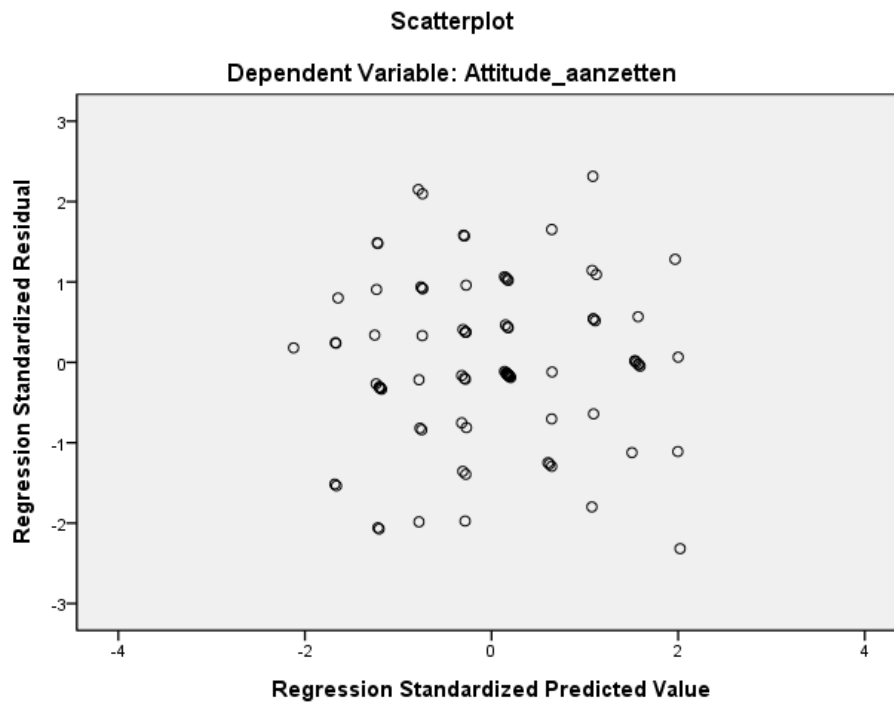
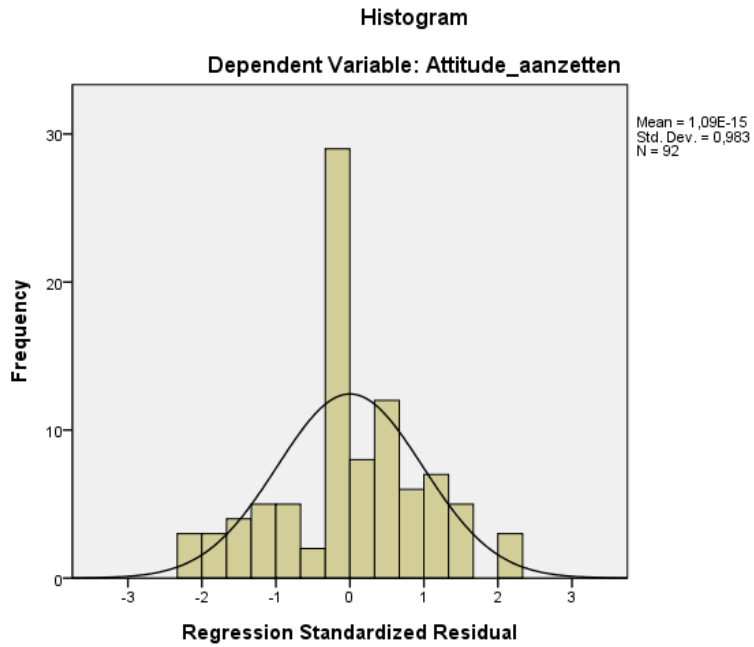


Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,039	201	,200 [*]	,992	201	,316

Hypothese 12

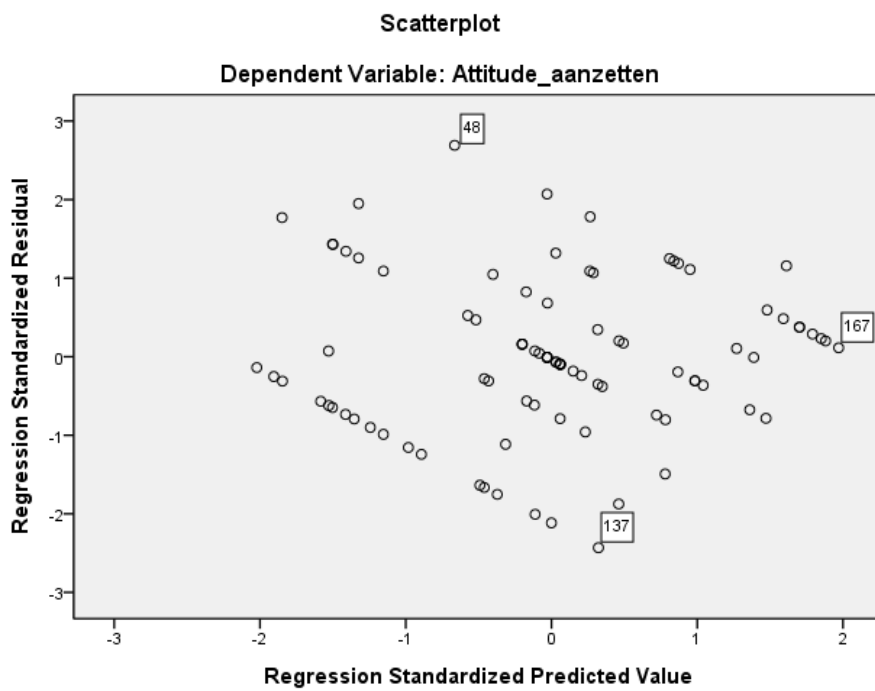
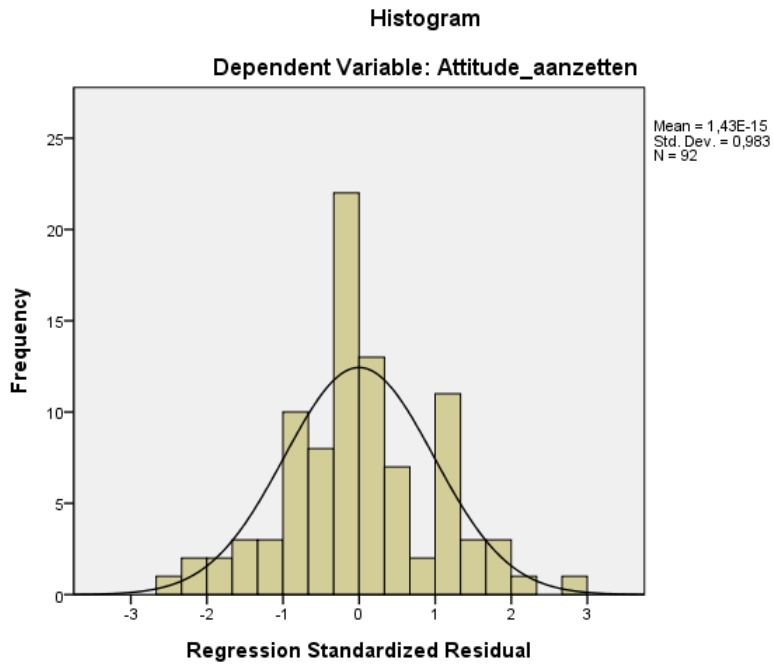
vrouwen



Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,139	92	,000	,974	92	,067

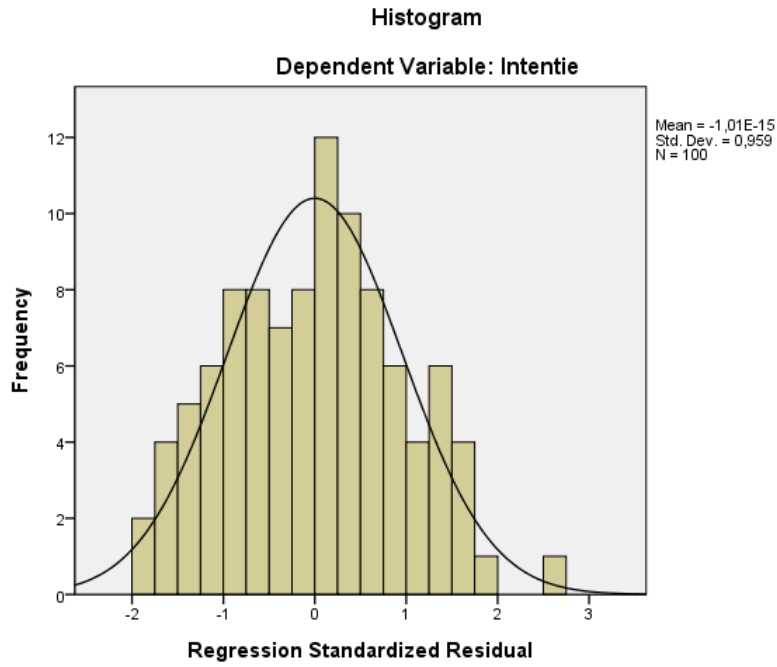
mannen



Tests of Normality

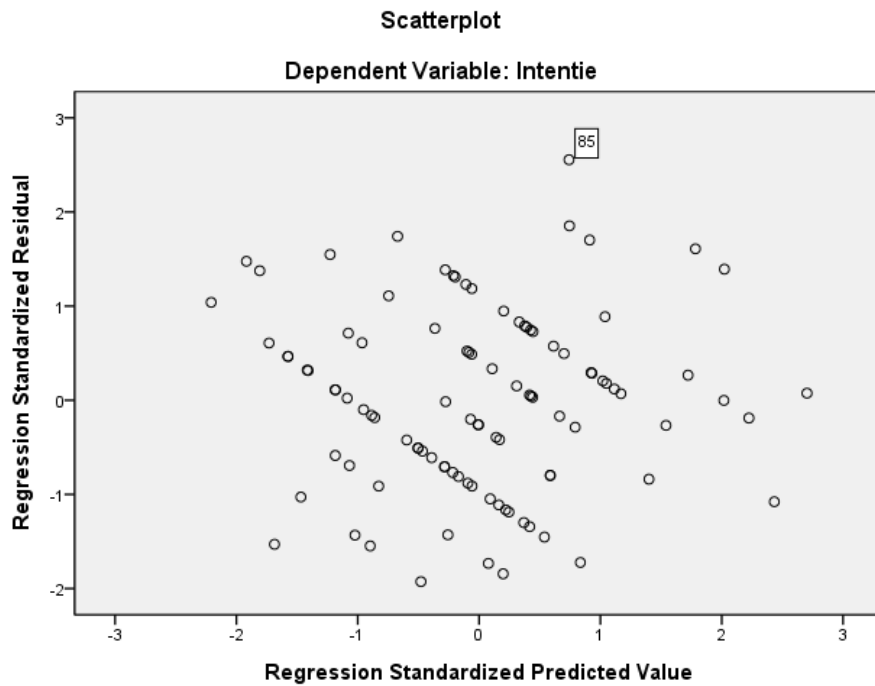
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,092	92	,050	,985	92	,368

Hypothese 13
Vrouwen

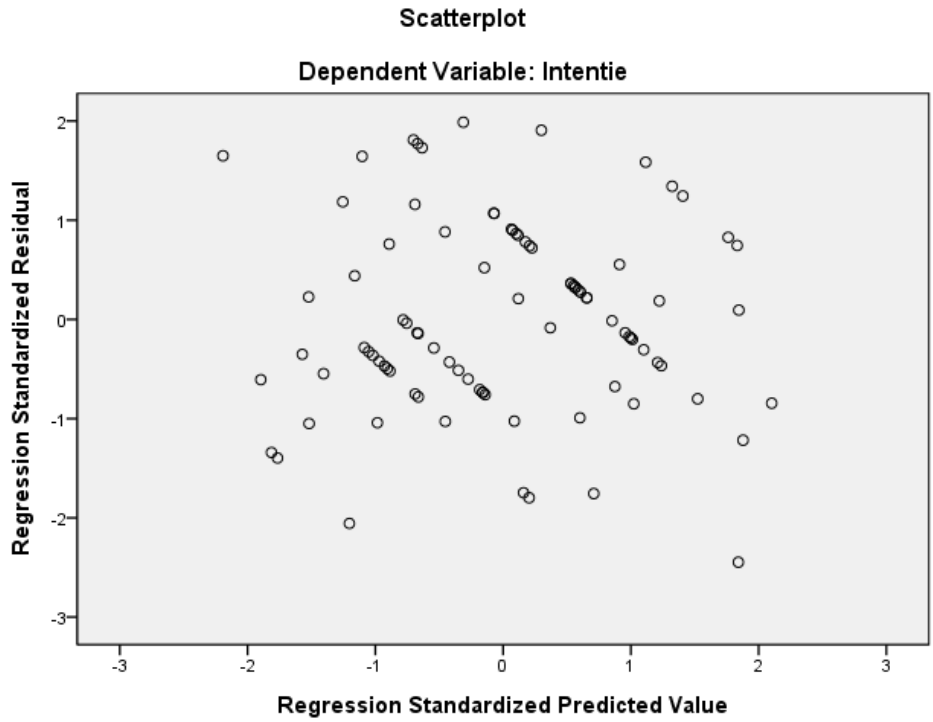
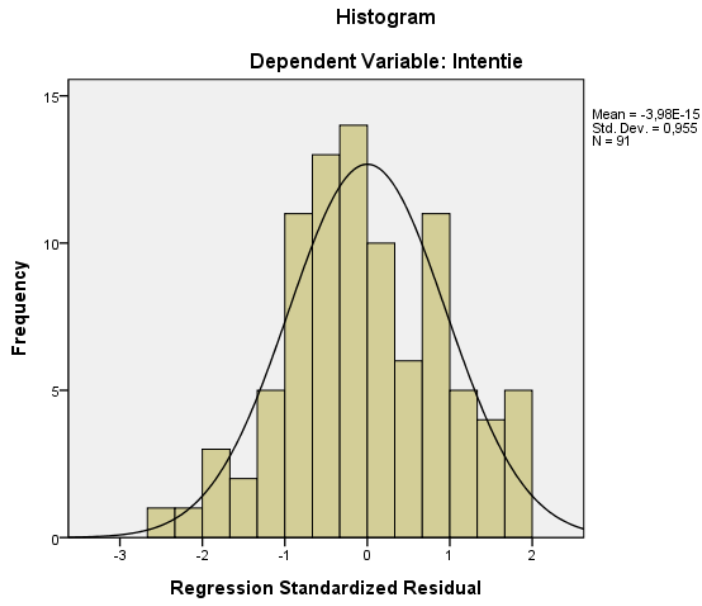


Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,045	100	,200 [*]	,990	100	,650



Mannen

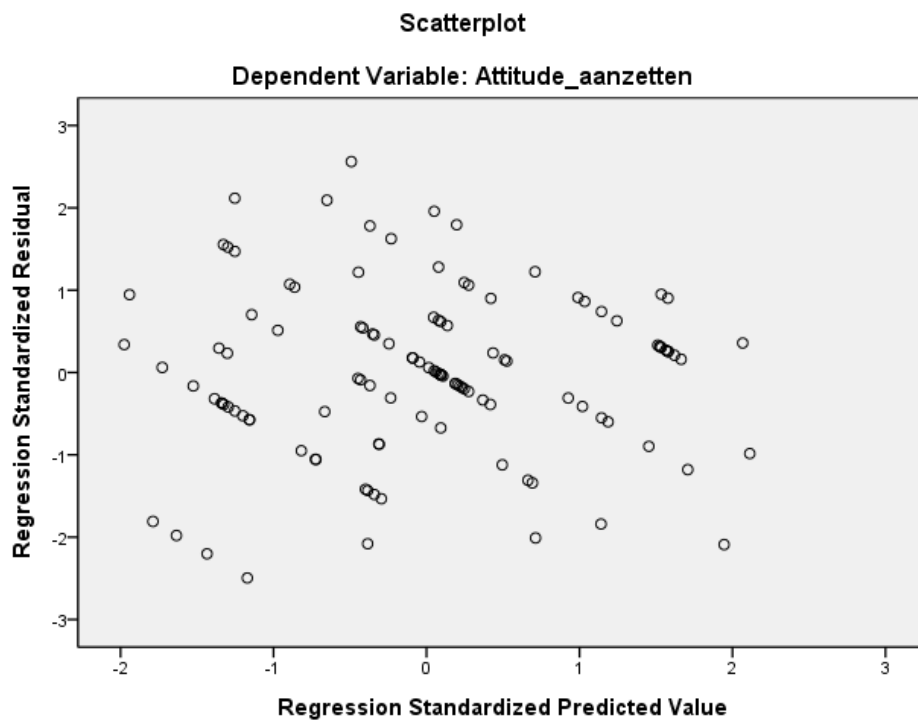
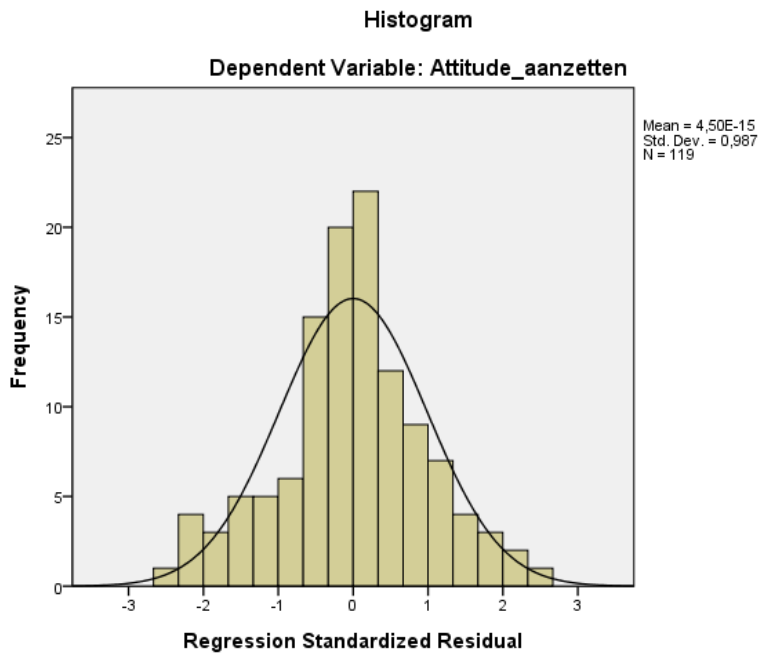


Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,062	91	,200 [*]	,987	91	,509

Hypothese 14

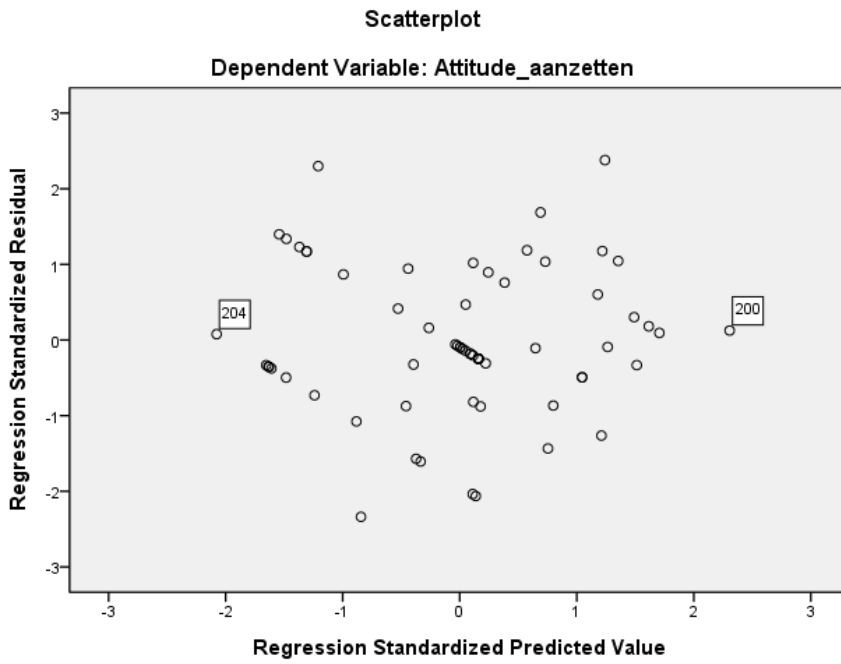
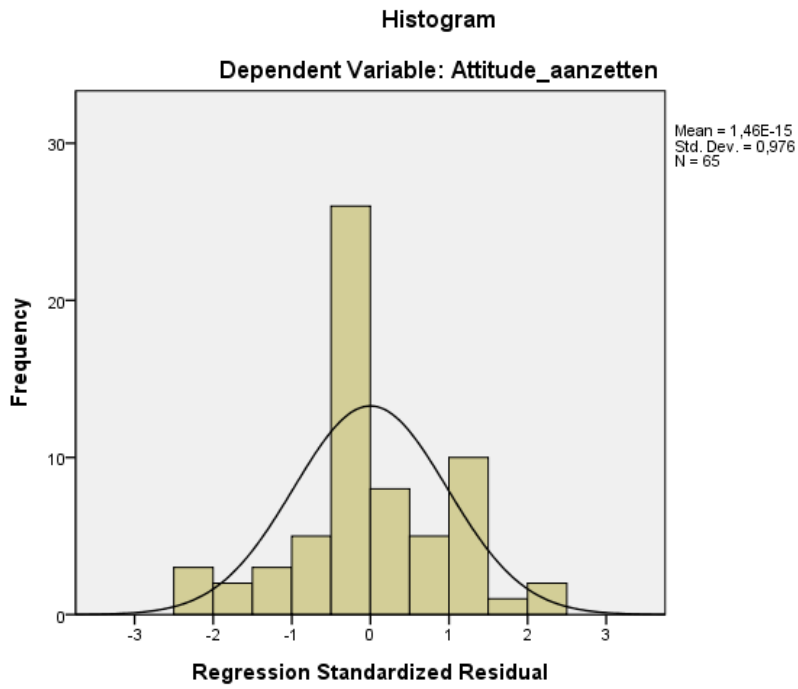
BMI < 25



Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,071	119	,200 [*]	,987	119	,315

BMI>25

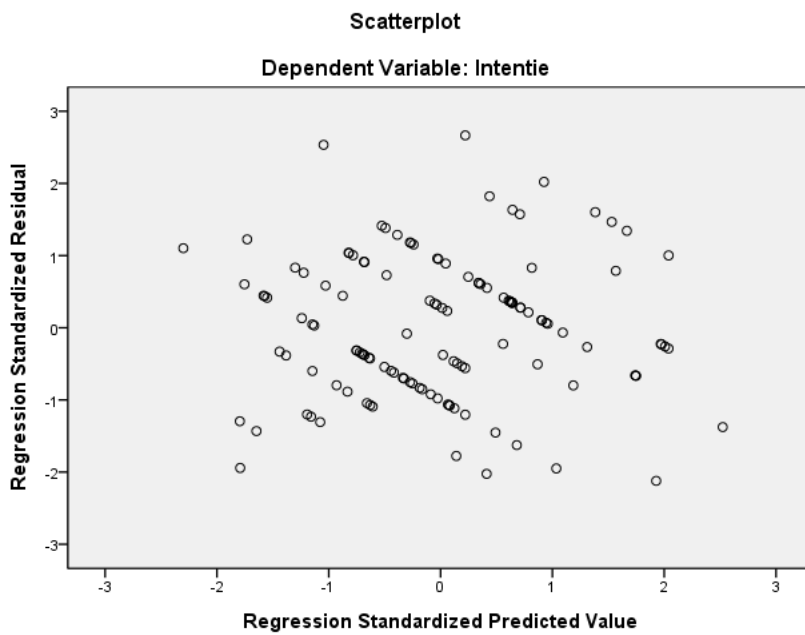
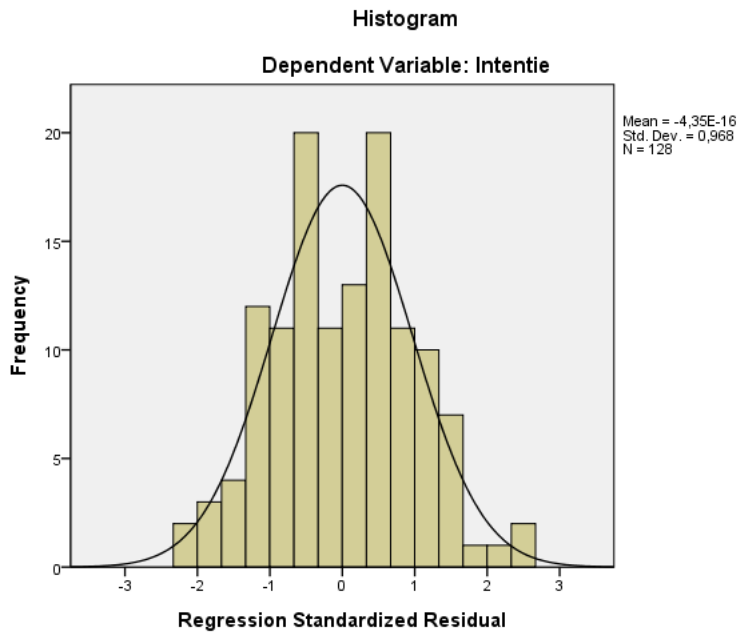


Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,124	65	,015	,972	65	,147

Hypothese 15

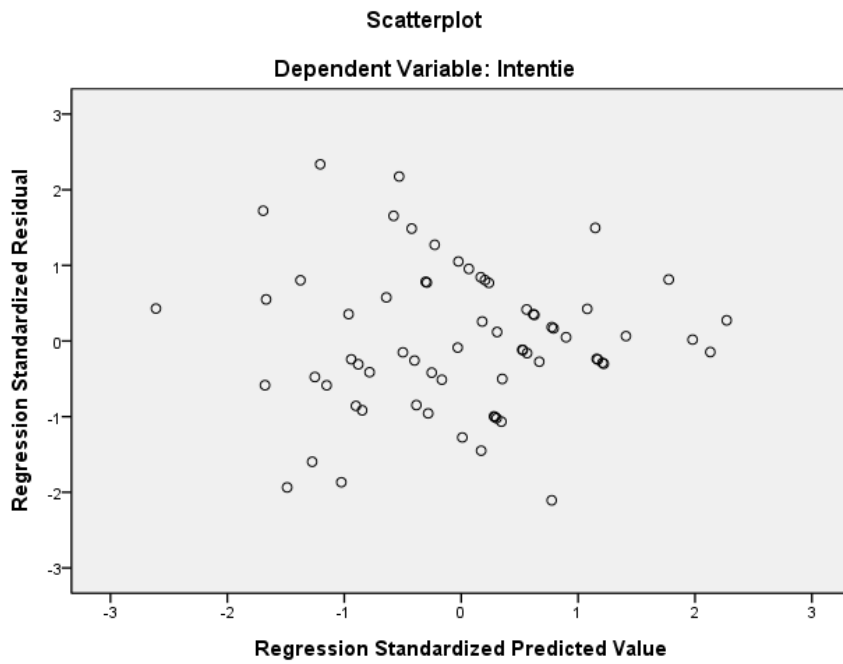
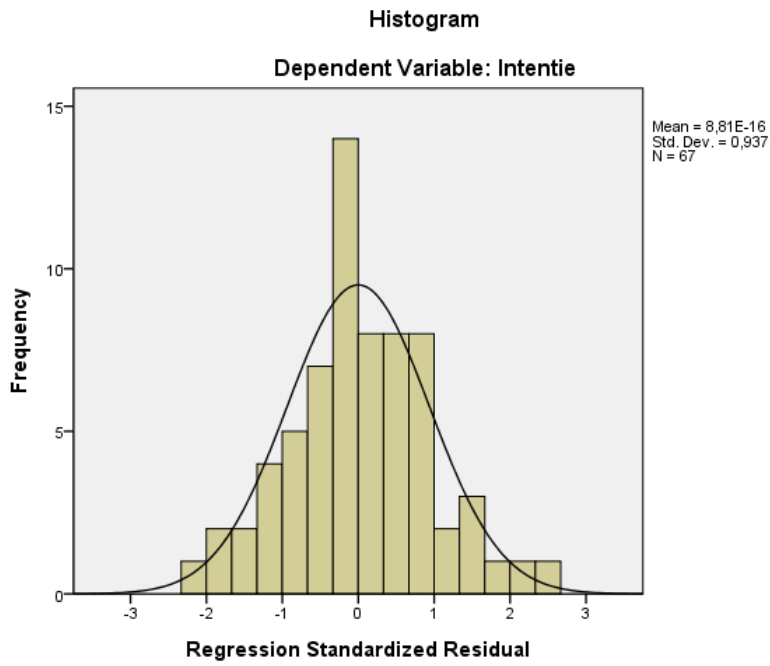
BMI < 25



Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,068	128	,200 [*]	,992	128	,657

BMI>25

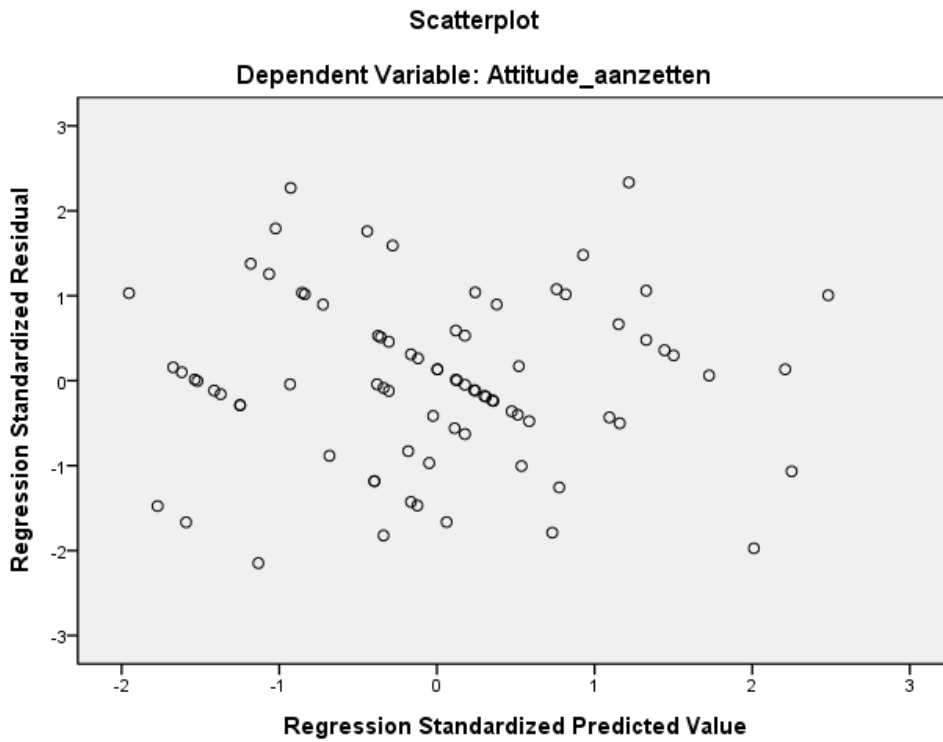
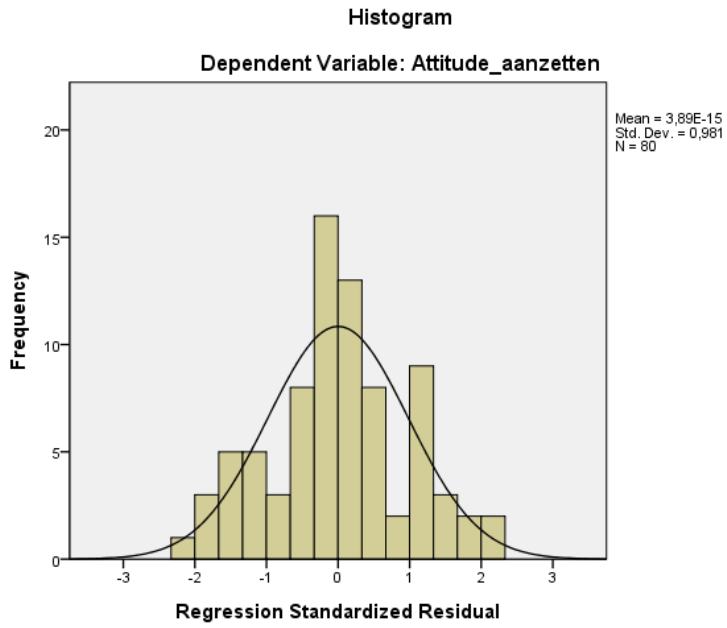


Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,059	67	,200 [*]	,989	67	,797

Hypothese 16

Leeftijd < 45



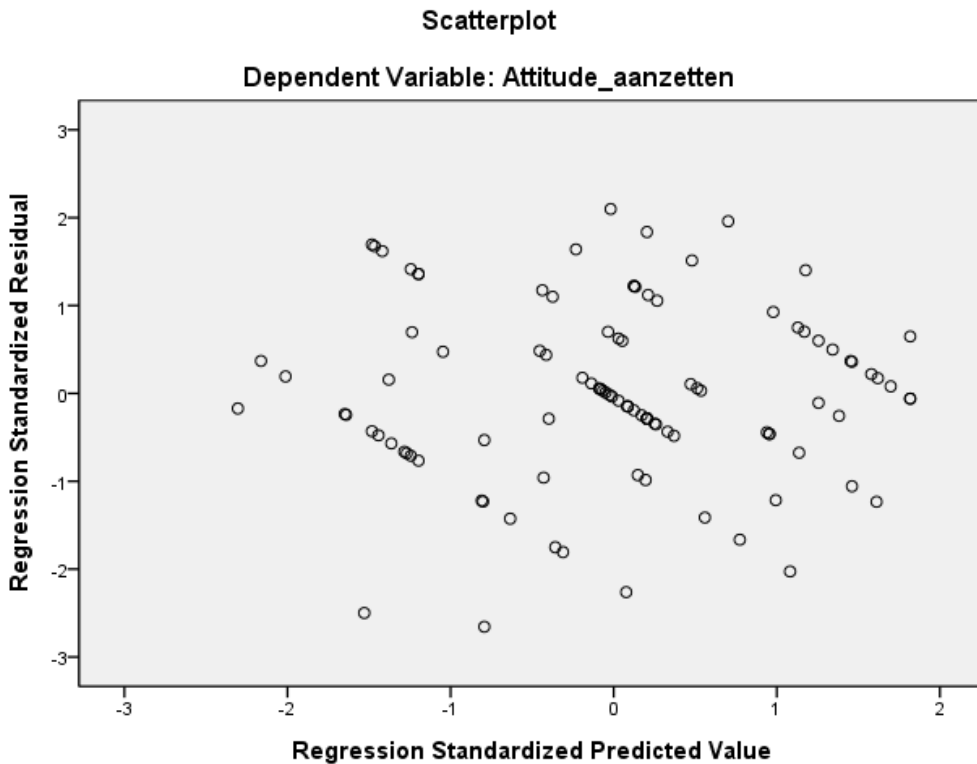
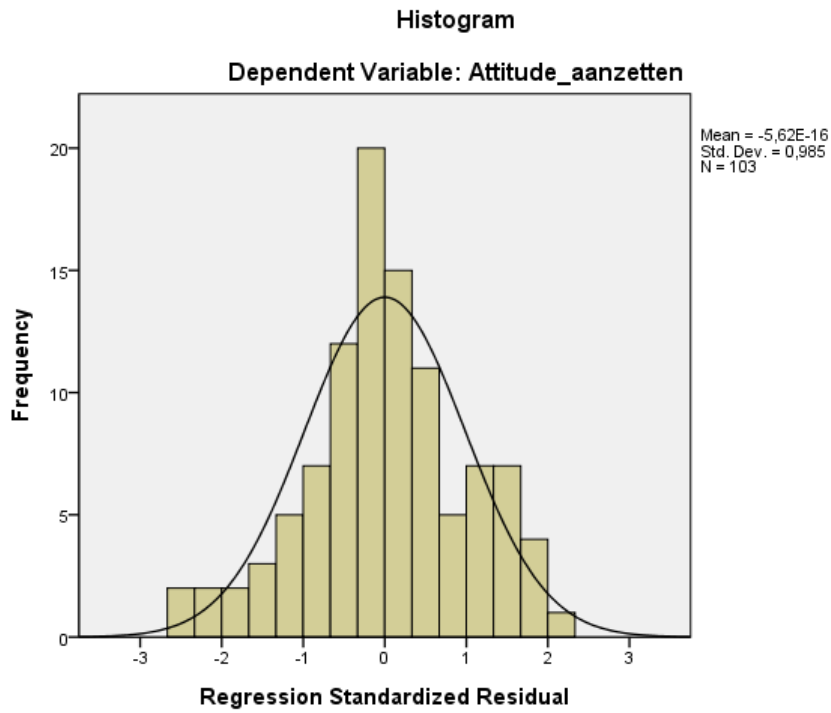
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,072	80	,200 [*]	,984	80	,439

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Leeftijd>45



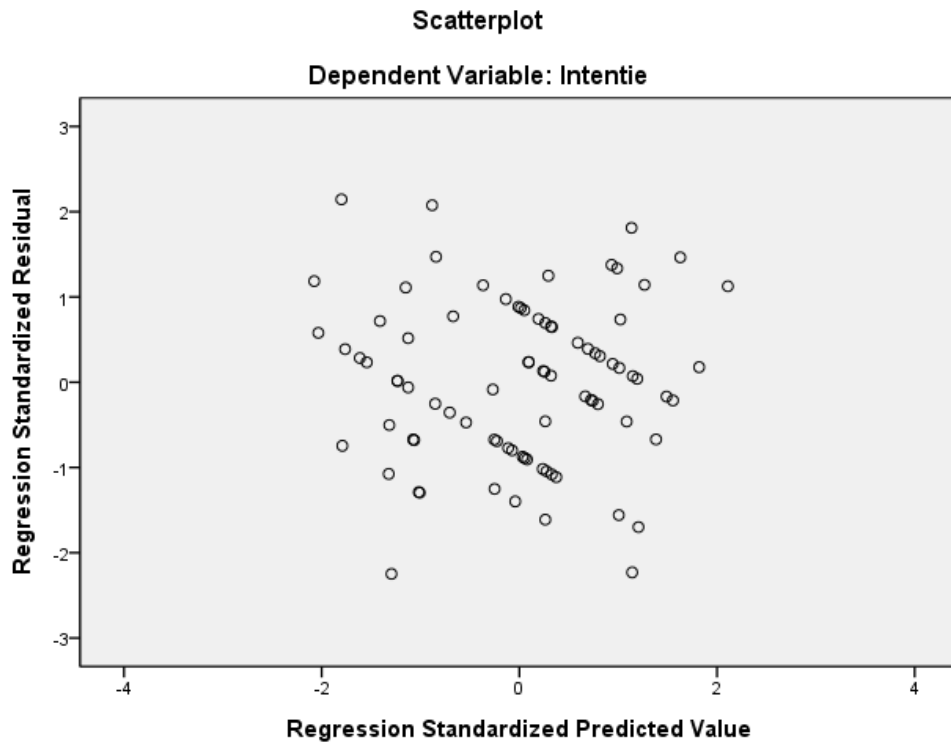
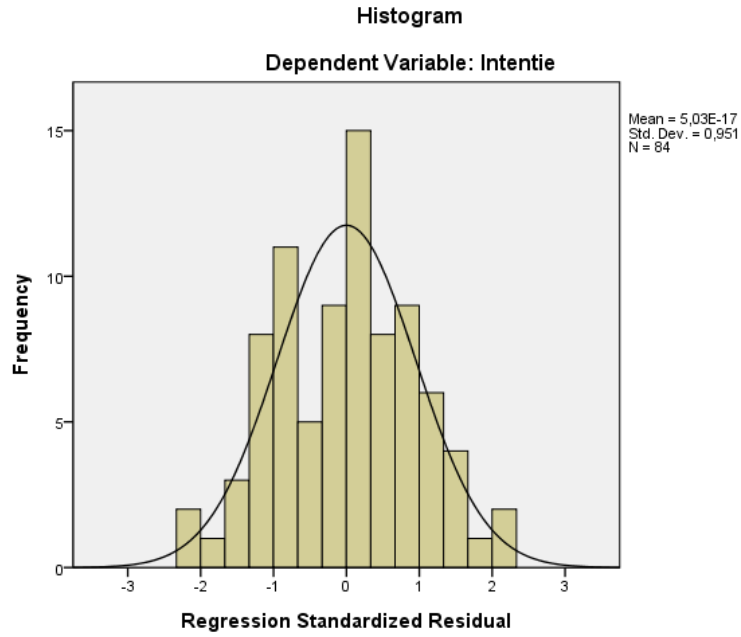
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,079	103	,115	,982	103	,161

a. Lilliefors Significance Correction

Hypothese 17

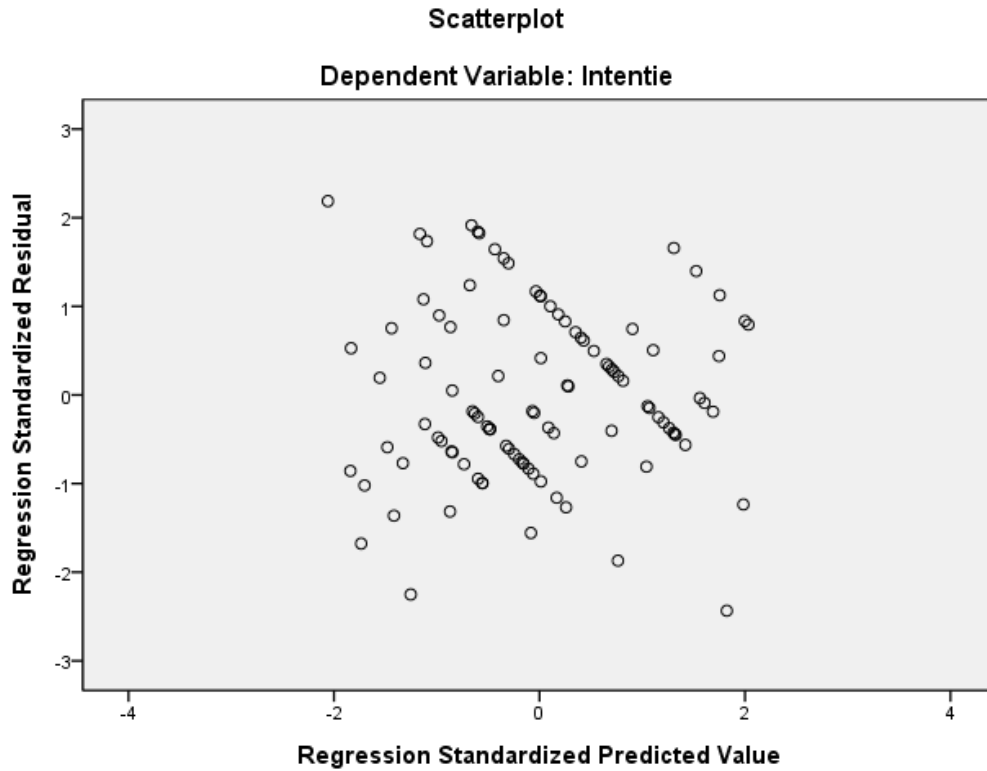
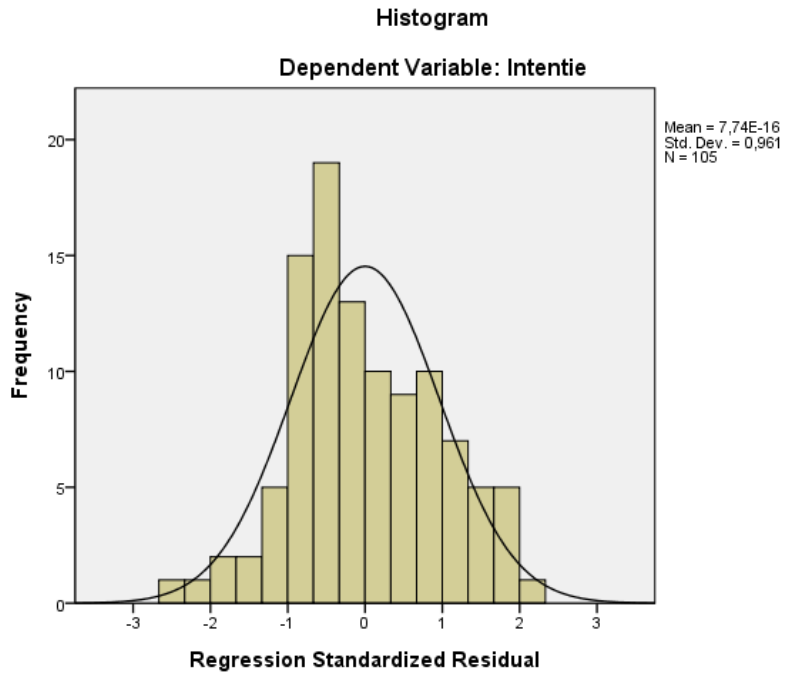
Leeftijd < 45



Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,057	84	,200*	,993	84	,942

Leeftijd>45



Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,090	105	,037	,984	105	,258

Auteursrechtelijke overeenkomst

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling:

De rol van huisartsen in gezondheidscommunicatie: een toepassing op de strijd tegen obesitas. Literatuuroverzicht en empirisch onderzoek.

Richting: **master in de toegepaste economische wetenschappen-marketing**

Jaar: **2011**

in alle mogelijke mediaformaten, - bestaande en in de toekomst te ontwikkelen - , aan de Universiteit Hasselt.

Niet tegenstaand deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt behoud ik als auteur het recht om de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij te reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

Ik bevestig dat de eindverhandeling mijn origineel werk is, en dat ik het recht heb om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. Ik verklaar tevens dat de eindverhandeling, naar mijn weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

Ik verklaar tevens dat ik voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen heb verkregen zodat ik deze ook aan de Universiteit Hasselt kan overdragen en dat dit duidelijk in de tekst en inhoud van de eindverhandeling werd genotificeerd.

Universiteit Hasselt zal mij als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze overeenkomst.

Voor akkoord,

Krischer, Robin

Datum: **1/06/2011**