

**Purpose, Comprehension en Mattering: De Relatie Tussen Drie Dimensies van  
Zingeving en Body Mass Index en de Rol van Dieetsucces**

Sabien ten Have

Studentnummer: S3819493

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3N-BT15 Bachelorthese

Begeleider: dr. N.C. Jonker

Tweede beoordelaar: dr. S.A. van Dellen

7 januari 2024

Een scriptie is een proeve van bekwaamheid voor studenten. De goedkeuring van de scriptie is het bewijs dat de student over voldoende onderzoeks- en rapportagevaardigheden beschikt om af te studeren, maar biedt geen garantie voor de kwaliteit van het onderzoek en de resultaten van het onderzoek als zodanig, en de scriptie is daarom niet per se geschikt als academische bron om naar te verwijzen. Als u meer wilt weten over het in deze scriptie besproken onderzoek en de daarop gebaseerde publicaties waarnaar u zou kunnen verwijzen, neem dan contact op met de genoemde begeleider.

## **Purpose, Comprehension and Mattering: The Relationship Between Three Dimensions of Meaning in Life and Body Mass Index and The Role of Dieting Success**

### **Abstract**

Previous research provides indications of a relationship between reduced meaning in life and a higher Body Mass Index (BMI). There are indications that this relationship may be influenced by the extent to which people experience dieting success. For people who experience significant dieting success, the relationship between reduced meaning in life and having a higher BMI is potentially weaker. Therefore, using multiple linear regression analysis, the extent to which there is a relationship between reduced meaning in life and a higher BMI (hypothesis 1) ( $N = 479$ ) and the extent to which this relationship is influenced by experiencing dieting success (hypothesis 2) ( $N = 345$ ) was examined. Participants consisted of women and men of all ages and were recruited via Prolific. Meaning in life was measured using the Multidimensional Existential Meaning Scale (MEMS), which measures meaning in life across three different dimensions: Purpose, Comprehension and Mattering. This study found no relationship between meaning in life and BMI. Furthermore, dieting success did not influence the relationship between a) Purpose, b) Comprehension, c) Mattering and BMI. Further research is necessarily to determine whether a potential relationship between meaning in life and BMI may only be present in groups of people who overvalue shape and weight.

### **Abstract**

Eerder onderzoek biedt aanwijzingen voor de aanwezigheid van een relatie tussen verminderde zingeving en het hebben van een hogere Body Mass Index (BMI). Er zijn aanwijzingen dat deze relatie mogelijk beïnvloed wordt door de mate waarin mensen dieetsucces ervaren. Voor mensen die veel dieetsucces ervaren, is de relatie tussen verminderde zingeving en het hebben van een hoger BMI mogelijk minder sterk. Aan de hand van meervoudige lineaire regressieanalyse is daarom onderzocht in hoeverre er sprake is van een relatie tussen verminderde zingeving en het hebben van een hoger BMI (hypothese 1) ( $N = 479$ ) en in hoeverre deze relatie beïnvloed wordt door het ervaren van dieetsucces (hypothese 2) ( $N = 345$ ). De deelnemers bestonden uit vrouwen en mannen van alle leeftijden en zijn geworven via Prolific. Zingeving is gemeten door middel van de Multidimensional Existential Meaning Scale (MEMS). Deze schaal meet zingeving aan de hand van drie verschillende dimensies: Purpose, Comprehension en Mattering. In dit onderzoek is geen relatie gevonden tussen zingeving en BMI. Ook heeft dieetsucces geen invloed op de relatie tussen a) Purpose, b) Comprehension, c) Mattering en BMI. Vervolgonderzoek is nodig om te bepalen of een relatie tussen zingeving en BMI mogelijk enkel aanwezig is bij groepen mensen die lichaam en gewicht overwaarden.

## **Purpose, Comprehension en Mattering: De Relatie Tussen Drie Dimensies van Zingeving en Body Mass Index en de Rol van Dieetsucces**

Obesitas is een sterk groeiend, wereldwijd probleem. In de afgelopen drie decennia is het aantal volwassenen met obesitas verdubbeld (World Health Organization, 2024). Iemand heeft obesitas als hij of zij een Body Mass Index (BMI) ( $\text{kg/m}^2$ ) van 30 of meer heeft (Akram et al., 2000). Momenteel hebben ongeveer 1 op de 8 volwassenen obesitas (World Health Organization, 2024) en de verwachting is dat dit aantal tussen 2030 en 2035 groeit naar 1 op de 6 volwassenen (Lobstein et al., 2024). Obesitas vergroot het risico op chronische gezondheidsproblemen, waaronder hart- en vaatziekten en diabetes type 2 (Guh et al., 2009). Het hebben van een te hoog BMI neemt hierdoor wereldwijd de vijfde plek voor vrouwen en de zesde plek voor mannen in van aandoeningen met de grootste ziektelast (Murray et al., 2019). In Nederland kost deze hoge ziektelast de samenleving bijna 11,5 duizend euro per persoon per jaar (Hecker et al., 2022).

Interventies voor obesitas en overgewicht worden al breed ingezet en dragen op korte termijn bij aan gewichtsverlies (Puente & Martínez-Marcos, 2018). Echter, het lukt mensen vaak niet om dit gewichtsverlies te behouden (Anderson et al., 2001). Zo blijkt dat mensen die succesvol zijn afgevallen na vijf jaar gemiddeld iets minder dan 20% van hun gewichtsverlies behouden (Anderson et al., 2001). De behoefte aan interventies die structureel bijdragen aan het verminderen en voorkomen van obesitas is daarom groot (Lee et al., 2016). Om dit soort interventies gericht te kunnen ontwerpen is het nodig om beter inzicht te krijgen in de onderliggende factoren die bijdragen aan obesitas. Een van deze mogelijke factoren is het ervaren van minder zingeving.

Zingeving wordt gezien als één van de vijf kernaspecten voor het meten en begrijpen van welzijn (Seligman, 2011). Wat een leven zinvol maakt en de ervaring hiervan, is voor iedereen verschillend (Frankl, 2013). Dit maakt zingeving een subjectief concept, dat

geoperationaliseerd kan worden aan de hand van drie verschillende dimensies: Purpose, Comprehension en Mattering (George & Park, 2017; Costin & Vignoles, 2019). Deze dimensies omvatten: 1. de mate waarin iemand doelen heeft en richting ervaart in zijn leven (Purpose); 2. de mate waarin iemand zijn of haar leven logisch en begrijpelijk vindt (Comprehension, ook wel Coherence genoemd (Costin & Vignoles, 2019)); en 3. de mate waarin iemand het gevoel heeft dat zijn of haar leven waardevol is (Mattering) (George & Park, 2017, p. 614). Purpose, Comprehension en Mattering omvatten samen zingeving, maar de dimensies hebben ook apart van elkaar eigen relaties met andere concepten (George & Park, 2017).

Uit kwalitatief onderzoek blijkt dat mensen met zwaar overgewicht te maken hebben met grote existentiële vragen en ervaringen (Ueland, 2019). Ze ervaren dat andere mensen hun niet als volwaardig beschouwen, waardoor ze tegelijkertijd het gevoel hebben vervreemd te zijn van zichzelf. Hiernaast vonden Van Doornik en anderen (2023) een relatie tussen lagere zingeving bij jonge vrouwen (voor Purpose, Comprehension en Mattering samen) en een hoger BMI. Ook zijn vrouwen met een hoger BMI vaker ontevreden met hun leven (Jarosz & Gugushvili, 2021). Opvallend is dat deze relatie sterker is in gebieden waar een lager BMI de norm is.

Het ‘Meaning Making Model of Eating Disorders’ (MMMED) kan inzicht bieden in een mogelijke conceptuele relatie tussen zingeving en obesitas (Marco et al., 2021). Mensen met obesitas zijn namelijk net als mensen met een eetstoornis vaker ontevreden met hun eigen lichaam (Weinberger et al., 2016) en ervaren een overwaardering van lichaam en gewicht (Escandón-Nagel et al., 2024). Het is hierbij belangrijk om op te merken dat dit met name zo is bij vrouwen met obesitas. Bij mannen met obesitas is deze relatie minder sterk (Weinberger et al., 2016) of nog niet goed onderzocht door een tekort aan mannelijke deelnemers in de steekproef (Escandón-Nagel et al., 2024). Het MMMED maakt onderscheid tussen ‘global

meaning’ en ‘situational meaning’ (Marco et al., 2021). Global meaning houdt de overtuigingen en ideeën in die iemand heeft over wat zorgt voor zingeving in zijn of haar leven. Hoewel global meaning dus verschilt van persoon tot persoon, wordt het beïnvloed door waarden binnen een samenleving (Luckmann, 1989). Situational meaning verwijst naar specifieke situaties die in overeenstemming zijn met iemands global meaning of juist voor discrepantie zorgen tussen global meaning en situational meaning. Het MMMED gaat uit van het idee dat de mate waarin iemand met een eetstoornis zingeving ervaart, bepaald wordt door het uitvoeren van acties die de discrepantie tussen global meaning en situational meaning verkleinen. Een voorbeeld bij iemand met anorexia nervosa is dat deze persoon de overtuiging heeft dat zo dun mogelijk zijn meer zingeving aan zijn of haar leven geeft (global meaning). Wanneer hij of zij te horen krijgt dat hij of zij ‘er weer gezonder’ uitzielt (situational meaning), zal deze persoon een discrepantie tussen global meaning en situational meaning ervaren. Hij of zij zal hierdoor acties gaan ondernemen om deze discrepantie te verkleinen, zoals minder eten of extra bewegen. Deze acties worden ook wel ‘meaning making processes’ genoemd. Wanneer deze acties dysfunctioneel zijn, zoals in dit voorbeeld, zal iemand minder algemene zingeving ervaren, doordat deze acties constructievere vormen die bijdragen aan zingeving minder toegankelijk maken (Marco et al., 2021), zoals het hebben van sociale relaties (O’Donnell et al., 2014) en een goede gezondheid (Czekierda et al., 2017).

Aan de hand van het MMMED en het feit dat mensen met obesitas een overwaardering van lichaam en gewicht ervaren (Escandón-Nagel et al., 2024) zou je kunnen stellen dat in een maatschappij waarin een laag/normaal BMI het meest gangbaar is, mensen met een hoog BMI de overtuiging hebben dat een zinvol leven in verband staat met het hebben van een normaal gewicht (global meaning). Doordat zij vaak in situaties terecht komen waarin zij zichzelf beoordelen op hun gewicht en eetgedrag of dat anderen dit doen (situational meaning), ontstaat er bij hen een discrepantie tussen global meaning en situational

meaning, en vermindert daardoor hun algehele niveau van zingeving. Echter, in tegenstelling tot het voorbeeld met iemand met anorexia, is afvallen bij iemand met obesitas niet per se een dysfunctionele actie, omdat het juist bij kan dragen aan bijvoorbeeld een goede gezondheid. Doordat door het gewichtsverlies de discrepantie tussen global and situational meaning kleiner wordt, en de actie functioneel is, zou volgens het MMMED het ervaren van dieetsucces kunnen bijdragen aan zingeving. Hiernaast kan het dus werken als een soort katalysator: het maakt het mogelijk om andere vormen van zingeving op te bouwen en te versterken.

Op basis van het MMMED kan dus verondersteld worden dat ervaren dieetsucces een mogelijke modererende rol speelt bij de relatie tussen verminderde zingeving en het hebben van een hoger BMI. Mensen die veel dieetsucces ervaren hebben over het algemeen een lager BMI dan mensen die weinig dieetsucces ervaren (Nguyen & Polivy, 2014), doordat het hen lukt om op gewicht te blijven of af te vallen. De verwachting is dat Purpose, Comprehension en Mattering zich verschillend verhouden in de relatie met BMI en de rol van dieetsucces hierin. De verwachting is dat met name in de relatie tussen Purpose en BMI, dieetsucces een modererende rol heeft. Dit komt doordat dieetsucces een uiting is van zelfregulatie: ‘de motivatie en het vermogen om acties in lijn met een doel te monitoren en de energie die nodig is om ongewenste drang te negeren’ (Van Tongeren et al., 2017, p.98). Zelfregulatie speelt een grote rol bij het ervaren van Purpose, doordat zelfregulatie het mogelijk maakt om doelen te behalen en om hiermee richting te geven aan je leven (Van Tongeren et al., 2017).

Tegelijkertijd is de verwachting dat dieetsucces bij de mogelijke relatie tussen de dimensie Mattering en BMI een kleinere modererende rol speelt. Hoewel eigenwaarde en Mattering niet gelijk zijn aan elkaar, is de mate waarin iemand eigenwaarde ervaart namelijk mogelijk terug te zien in Mattering (Paradisi et al., 2024). Mensen die voorheen zwaar overgewicht hadden, blijken nog steeds vaak te worstelen met hun eigenwaarde (Rørtveit et

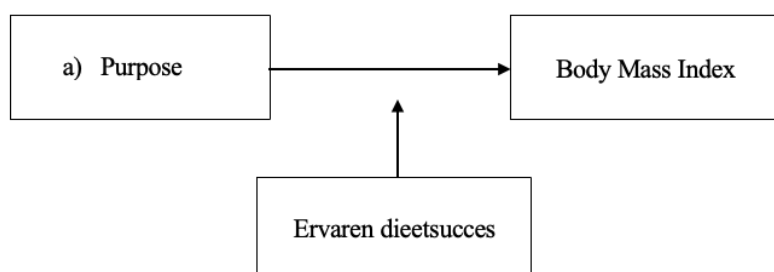
al., 2017). Aangezien deze worsteling met eigenwaarde mogelijk weer kan leiden tot overeten (Byth et al., 2022) en hiermee tot gewichtstoename, is het van belang beter inzicht te krijgen in de rol van dieetsucces in de specifieke relatie tussen Mattering en BMI.

In dit onderzoek wordt gekeken naar de relatie tussen zingeving, in de vorm van Purpose, Comprehension en Mattering, en BMI. Daarnaast wordt deze relatie per dimensie van zingeving uitgediept, om zo meer inzicht te krijgen in de specifieke rol van dieetsucces in de mogelijke relaties tussen a) Purpose, b) Mattering, c) Comprehension en BMI (zie figuur 1 voor voorbeeld Purpose). Dit draagt bij aan het ontwerpen en verfijnen van interventies en behandelingen voor mensen met overgewicht en obesitas. Dit onderzoek focust zich op een brede steekproef om een beter beeld te krijgen van de mogelijke aanwezigheid van deze relaties onder zowel vrouwen en mannen van alle leeftijden. De volgende twee hypothesen staan hierbij centraal:

1. Mensen met minder zingeving, in de vorm van Purpose, Comprehension en Mattering, hebben een hoger BMI.
2. De negatieve relatie tussen a) Purpose, b) Comprehension en c) Mattering en BMI is minder sterk voor mensen die veel dieetsucces ervaren.

### **Figuur 1**

*Grafische weergave van de rol van ervaren dieetsucces op de relatie tussen Purpose en BMI centraal staat (onderdeel van hypothese 2)*



## Methode

### Deelnemers

In totaal hebben 504 deelnemers (251 vrouwen en 248 mannen) meegedaan aan dit onderzoek. Het onderzoek is onderdeel van een groter onderzoek dat gaat over zingeving, eetstoornissen en alcoholgebruik. Dit onderzoek ontving goedkeuring vanuit de Ethische commissie van Psychologie van de Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen (PSY-2223-S-0020). De deelnemers zijn geworven via het online platform Prolific. Dit platform verbindt onderzoekers aan deelnemers en staat bekend om zijn transparantie (Palan & Schitter, 2017). Ook zijn de deelnemers zoveel mogelijk onafhankelijk van elkaar, doordat Prolific één deelname per IP-adres toelaat (*Are Multiple Accounts Per Household Allowed?*, Prolific, 2024). Deelnemers ontvingen iets meer dan 8 euro voor hun deelname. Om mee te mogen doen aan het onderzoek moesten zij de Nederlandse taal als moedertaal hebben en dit vloeiend kunnen spreken.

### Materialen

#### *Zingeving (Purpose, Comprehension en Mattering)*

Zingeving is gemeten aan de hand van de Multidimensional Existential Meaning Scale (MEMS; George & Park, 2017). De MEMS bestaat uit de volgende drie subschalen: ‘Purpose’, ‘Comprehension’ en ‘Mattering’. De subschaal Purpose meet in hoeverre iemand doelen heeft en richting in zijn leven ervaart, de subschaal Comprehension meet in hoeverre iemand het gevoel heeft dat zijn of haar leven logisch en begrijpelijk is, en de subschaal Mattering meet in hoeverre iemand het gevoel heeft dat zijn of haar leven waardevol is. Elke subschaal bestaat uit vijf vragen en wordt beantwoord op een Likertschaal die loopt van 1 (heel erg mee oneens) tot 7 (heel erg mee eens). Voorbeeldvragen voor de subschalen Purpose, Comprehension en Mattering zijn respectievelijk: ‘Ik heb doelen in mijn leven die de

moeite waard zijn om na te streven.’, ‘Ik kan de dingen die in mijn leven gebeuren begrijpen’ en ‘Zelfs in het grote geheel is het belangrijk of ik ooit heb bestaan.’.

De uiteindelijke score per subschaal is de gemiddelde score van de vragen die behoren tot de specifieke subschaal, waarbij een hogere score duidt op meer ervaren Purpose, Comprehension of Mattering. De interne consistenties (Chronbach's Alpha) van de subschalen in de steekproef ( $N = 479$ ) zijn .92 (Purpose), .86 (Comprehension) en .85 (Mattering).

### ***Body Mass Index***

Body Mass Index (BMI) is gemeten aan de hand van het ingevulde gewicht en de lengte van de deelnemers ( $\text{kg/m}^2$ ). Een BMI tussen de 18.5 en 24.9 wordt aangeduid als een normaal gewicht. Een BMI onder 18.5 wordt aangeduid als ondergewicht. Een BMI tussen de 25 en 29.9 wordt aangeduid als overgewicht en een BMI van 30 of meer wordt aangeduid als obesitas (Akram et al., 2000). In dit onderzoek is BMI een continue variabele en zijn de categorieën dus puur ter indicatie voor de mate waarin het BMI van de deelnemers overeenkomt met het BMI in de bredere populatie.

### ***Dieetsucces***

De mate waarin iemand dieetsucces ervaart is gemeten aan de hand van drie vragen uit de Perceived Self-Regulatory Success in Dieting Scale (PSRS; Meule et al., 2012). De PSRS meet ervaren dieetsucces op een Likertschaal via de volgende drie vragen: ‘Hoe goed lukt het je om op je gewicht te letten?’ (1- helemaal niet goed, 7 - heel goed), ‘Hoe goed lukt het je om af te vallen?’ (1- helemaal niet goed, 7 - heel goed), en ‘Hoe moeilijk vind je het om in vorm te blijven?’ (1- helemaal niet moeilijk, 7 - heel moeilijk). Ook kunnen deelnemers aangeven dat de vraag niet op hen van toepassing is. In dit onderzoek zijn alleen de eerste twee vragen opgenomen in de schaal. De interne consistentie van de gehele schaal is namelijk

twijfelachtig (Chronbach's Alpha= .63). Hoewel deze mate van interne consistentie maar iets lager is dan de interne consistentie van de PSRS-schaal in andere studies (Van der Meule et al., 2021), wordt de interne consistentie in dit onderzoek beduidend hoger (Chronbach's Alpha= .76) wanneer de laatste vraag niet wordt meegenomen in de schaal. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de laatste vraag 'Hoe moeilijk vind je het om in vorm te blijven?' door iemand die aan het afvallen is, maar nog steeds overgewicht heeft, verkeerd geïnterpreteerd kan worden. Doordat deze persoon 'nog niet in vorm is' zal hij of zij zichzelf wellicht een lage score geven, terwijl deze persoon wel degelijk dieetsucces ervaart volgens de in dit onderzoek gehanteerde definitie. De uiteindelijke score op dieetsucces is dus gelijk aan de gemiddelde score op vraag 1 en 2 van de PSRS, waarbij een hogere score duidt op meer ervaren dieetsucces.

## **Procedure**

Nadat de deelnemers zich via Prolific hadden aangemeld werden zij doorgestuurd naar een online vragenlijst via het platform Qualtrics. Voorafgaand aan het starten met vragenlijst gaven zij geïnformeerde toestemming. Het beantwoorden van de vragenlijst duurde ongeveer 30 tot 40 minuten. De vragenlijst bevatte vijf controlevragen om na te gaan in hoeverre de deelnemers opletten tijdens het invullen. Deelnemers kregen in de volgende volgorde vragen over de constructen: de drie subschalen van de MEMS, BMI (lengte en gewicht) en PSRS.

## **Statistische analyse**

Voorafgaand aan de statistische analyse zijn beschrijvende statistieken (gemiddelde, standaarddeviatie, minimum en maximum) berekend om de onderzochte variabelen en de demografische gegevens van de deelnemers (leeftijd, geslacht) in kaart te brengen. Om te inspecteren in hoeverre de verschillende concepten uit de onderzoeksvraag met elkaar samenhangen, is vervolgens een bivariate correlatieanalyse gedaan.

De onderzoeksvragen zijn getoetst door middel van meervoudige lineaire regressieanalyse. Hypothese 1 is getoetst door middel van een model waarin Purpose, Comprehension en Mattering samen zijn opgenomen als onafhankelijke variabelen en BMI als afhankelijke variabele. Om het moderatie-effect van dieetsucces op de relatie tussen a) Purpose, b) Comprehension, c) Mattering en BMI te onderzoeken (hypothese 2) zijn drie hiërarchische regressiemodellen geschat, met elk een andere subschaal van de MEMS als onafhankelijke variabele. Het hiërarchische regressiemodel is als volgt opgebouwd: 1. subschaal MEMS (óf Purpose, óf Comprehension, óf Mattering), 2. Dieetsucces, 3. De interactie variabele van de subschaal MEMS en Dieetsucces. De onafhankelijke variabelen in de modellen zijn gecentreerd. Een a priori poweranalyse wijst uit dat voor het detecteren van een medium effect ( $f^2 = 0.15$ ) en een power van .80 bij beide analyses een minimale steekproef van 77 deelnemers nodig is.

Verder zijn de assumpties voor lineaire regressieanalyse gecontroleerd voor alle uitgevoerde analyses. Lineariteit is gecontroleerd aan de hand van spreidingsdiagrammen met onafhankelijke variabelen op de x-as en BMI op de y-as. Normaliteit is gecontroleerd aan de hand van een P-P plot, waarin de voorspelde scores zijn uitgezet tegen de gestandaardiseerde residuen. Homoscedasticiteit is onderzocht door middel van een residuenplot. Multicollineariteit is gecontroleerd door na te gaan of alle VIF-waarden lager dan vier waren. Tot slot is nagegaan of alle gestandaardiseerde residuen een waarde lager dan drie hadden, omdat een hogere waarde kan wijzen op invloedrijke punten.

## Resultaten

### Beschrijvende statistieken

De relatie tussen zingeving in de vorm van Purpose, Comprehension en Mattering en BMI (hypothese 1) is onderzocht onder 479 deelnemers, nadat 25 deelnemers zijn uitgesloten vanwege het verkeerd invullen van één of meer van de controlevragen. De steekproef bestaat uit 239 vrouwen, 236 mannen, drie deelnemers met een ander gender dan man of vrouw, en één deelnemer die zijn gender liever niet aangeeft. De gemiddelde leeftijd in de steekproef is 28.69 jaar (min. = 18 jaar; max. = 70 jaar).

De mogelijke moderatie-effecten van dieetsucces op relatie tussen de subschalen Purpose, Comprehension en Mattering en BMI (hypothese 2) zijn onderzocht onder 346 deelnemers. Naast de deelnemers die één of meer van de controlevragen verkeerd hadden ingevuld, zijn hier ook 136 deelnemers uitgesloten vanwege het invullen van ‘niet op mij van toepassing’ op één van de twee, of beide, vragen over het ervaren dieetsucces. In tabel 1 zijn de beschrijvende statistieken weergegeven voor de in de analyse opgenomen variabelen.

**Tabel 1**

*Beschrijvende statistieken voor de in de analyse opgenomen variabelen*

| <i>N</i> = 479           |          |           |       |       |
|--------------------------|----------|-----------|-------|-------|
|                          | <i>M</i> | <i>SD</i> | Min.  | Max.  |
| BMI                      | 24.47    | 4.77      | 14.01 | 45.11 |
| MEMS-Purpose             | 5.10     | 0.99      | 1.00  | 7.00  |
| MEMS-Comprehension       | 4.49     | 0.99      | 1.00  | 7.00  |
| MEMS-Mattering           | 3.44     | 1.22      | 1.00  | 7.00  |
| Dieetsucces <sup>a</sup> | 3.97     | 1.48      | 1.00  | 7.00  |

*Noot.* MEMS = Multidimensional Existential Meaning Scale; BMI = body mass index.

<sup>a</sup> *N* = 346

In tabel 2 zijn de bivariate correlaties voor de in de analyse opgenomen variabelen weergegeven. BMI vertoont geen samenhang met Purpose, Comprehension en Mattering. Dieetsucces hangt positief samen met Purpose en Comprehension, maar niet met Mattering. Dieetsucces hangt tot slot negatief samen met BMI.

**Tabel 2***Pearson correlaties voor de in de analyse opgenomen variabelen*

| <i>N</i> = 479              | 1.     | 2.    | 3.    | 4.  | 5. |
|-----------------------------|--------|-------|-------|-----|----|
| 1. BMI                      | -      |       |       |     |    |
| 2. MEMS-Purpose             | .01    | -     |       |     |    |
| 3. MEMS-Comprehension       | -.00   | .59** | -     |     |    |
| 4. MEMS-Mattering           | -.00   | .51** | .44** | -   |    |
| 5. Dieetsucces <sup>a</sup> | -.41** | .18** | .25** | .09 | -  |

*Noot.* MEMS = Multidimensional Existential Meaning Scale; BMI = body mass index.

\*\*Significant bij  $p < 0,001$ ; tweezijdige toets

<sup>a</sup> *N* = 346

### Assumpties en invloedrijke punten

In bijlage 1 zijn de figuren en tabellen te vinden die gebruikt zijn bij het controleren van de assumpties voor meervoudige regressieanalyse. De assumpties lineariteit, homoscedasticiteit en multicollineariteit zijn niet geschonden. De controle wijst uit dat de voor alle uitgevoerde analyses normaliteit is geschonden. Schending van normaliteit kan zorgen voor vertekeningen van de regressiecoëfficiënten, met name bij een kleine steekproef ( $N = 10$ ) (Knief & Forstmeier, 2021). In dit onderzoek zal hier zeer waarschijnlijk geen sprake van zijn, doordat de steekproef groot genoeg is.

Bij alle uitgevoerde analyses zijn gestandaardiseerde residuen gevonden met een waarde groter dan 3. Om na te gaan in hoeverre deze waarnemingen de resultaten beïnvloeden zijn de analyses uitgevoerd zonder deze waarnemingen. Hieruit bleek dat het uitvoeren van de analyses zonder deze waarnemingen niet tot andere resultaten leidt voor de hypothesetoetsing. Voor het toetsen van de hypothesen zijn dus ook de waarnemingen met een residu groter dan 3 meegenomen.

## Hypothesetoetsing

### *Hypothese 1: Zingeving (Purpose, Comprehension en Mattering) en BMI*

In tabel 3 is te zien dat de Purpose, Comprehension en Mattering niet gerelateerd zijn aan BMI ( $F(3, 475) = .06$ ;  $p = .980$ ). De verklaarde variantie van de subschalen samen is slechts 2% ( $R^2 = .02$ ). In dit onderzoek hebben mensen met minder zingeving in de vorm van Purpose, Comprehension en Mattering over het algemeen dus geen hoger BMI.

**Tabel 3**

*Resultaten van een lineaire regressieanalyse met BMI als afhankelijke variabele en de subschalen van de MEMS als onafhankelijke variabelen (N = 479)*

| BMI | Subschaal     | <i>b</i> | SE  | $\beta$ | <i>t</i> | <i>p</i> | 95% BHI     |
|-----|---------------|----------|-----|---------|----------|----------|-------------|
|     | Purpose       | .13      | .29 | .03     | .02      | .67      | [-.45, .70] |
|     | Comprehension | -.06     | .28 | -.01    | -.23     | .82      | [-.61, .49] |
|     | Mattering     | -.04     | .21 | -.01    | -.18     | .86      | [-.45, .38] |

*Noot.* MEMS = Multidimensional Existential Meaning Scale; BMI = body mass index; BHI = betrouwbaarheidsinterval voor de ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt (*b*).

### *Hypothese 2: Interactie-effect*

In tabellen 4, 5 en 6 is te zien dat bij zowel MEMS-Purpose, -Comprehension, en -Mattering er geen significant interactie-effect van dieetsucces op de relatie tussen de MEMS-subschaal en BMI is gevonden (respectievelijk:  $F$ -change = 0.06;  $p = .813$ ,  $F$ -change = 0.05;  $p = .819$ ;  $F$ -change = 0.03;  $p = .865$ ). De toevoeging van de interactie-variabele (*MEMS-subschaal\*Dieetsucces*) voegt in geen van de modellen extra verklaarde variantie toe ( $R$ -change = .00). Ervaren dieetsucces heeft in dit onderzoek dus geen modererende rol in de relaties tussen a) Purpose, b) Comprehension, c) Mattering en BMI.

**Tabel 4**

*Resultaten van een lineaire hiërarchische regressieanalyse met BMI als afhankelijke variabele (N = 345)*

|     | Model | Variabele           | <i>b</i> | SE  | $\beta$ | <i>t</i> | <i>p</i> | 95% BHI        |
|-----|-------|---------------------|----------|-----|---------|----------|----------|----------------|
| BMI | 1     | MEMS-Purpose        | .28      | .26 | .06     | 1.08     | .280     | [-.23, .78]    |
|     | 2     | Dieetsucces         | -1.36    | .16 | -.43    | -8.65    | <.001    | [-1.67, -1.05] |
|     | 3     | Purpose*Dieetsucces | .03      | .14 | .01     | .24      | .81      | [-.24, .31]    |

*Noot.* MEMS = Multidimensional Existential Meaning Scale; BMI = body mass index; BHI = betrouwbaarheidsinterval voor de ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt (*b*).

**Tabel 5**

*Resultaten van een lineaire hiërarchische regressieanalyse met BMI als afhankelijke variabele (N = 345)*

|     | Model | Variabele                 | <i>b</i> | SE  | $\beta$ | <i>t</i> | <i>p</i> | 95% BHI        |
|-----|-------|---------------------------|----------|-----|---------|----------|----------|----------------|
| BMI | 1     | MEMS-Comprehension        | -.07     | .25 | -.01    | -.26     | .79      | [-.56, .43]    |
|     | 2     | Dieetsucces               | -1.35    | .16 | -.43    | -8.44    | <.001    | [-1.67, -1.04] |
|     | 3     | Comprehension*Dieetsucces | -.03     | .14 | -.01    | -.23     | .82      | [-.32, .25]    |

*Noot.* MEMS = Multidimensional Existential Meaning Scale; BMI = body mass index; BHI = betrouwbaarheidsinterval voor de ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt (*b*).

**Tabel 6**

*Resultaten van een lineaire hiërarchische regressieanalyse met BMI als afhankelijke variabele (N = 345)*

|     | Model | Variabele             | <i>b</i> | SE  | $\beta$ | <i>t</i> | <i>p</i> | 95% BHI       |
|-----|-------|-----------------------|----------|-----|---------|----------|----------|---------------|
| BMI | 1     | MEMS-Mattering        | .07      | .20 | .02     | .37      | .72      | [-.32, .47]   |
|     | 2     | Dieetsucces           | -1.30    | .16 | -.41    | -8.29    | <.001    | [-1.60, -.99] |
|     | 3     | Mattering*Dieetsucces | -.02     | .12 | -.01    | -.17     | .87      | [-.25, .21]   |

*Noot.* MEMS = Multidimensional Existential Meaning Scale; BMI = body mass index; BHI = betrouwbaarheidsinterval voor de ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt (*b*).

## Discussie

Dit onderzoek had als doel meer inzicht te krijgen in de relatie tussen de drie dimensies van zingeving, Purpose, Comprehension en Mattering, en BMI. Hiernaast is gekeken naar de potentiële rol van ervaren dieetsucces in deze relaties. Uit de resultaten blijkt dat er geen relatie is gevonden tussen zingeving en BMI (hypothese 1). Ook heeft ervaren dieetsucces in dit onderzoek geen modererende rol in de relaties tussen a) Purpose, b) Comprehension, c) Mattering en BMI (hypothese 2).

De niet-gevonden relatie tussen het ervaren van minder zingeving en het hebben van een hoger BMI, wijkt af van de eerdere bevinding van Doornik en anderen (2023). In hun onderzoek verklaarden Purpose, Comprehension en Mattering samen 9% van de variantie in BMI. De meest voor de hand liggende verklaring voor het verschil in bevindingen is het verschil in gebruikte steekproef. De steekproef van Doornik en anderen (2023) bestaat uit jonge vrouwen ( $M = 19.5$  jaar). Vrouwen zijn over het algemeen vaker ontevreden met hun lichaam en dit verband is het sterkst tijdens het begin van de adolescentie (Littleton & Ollendick, 2003). De verwachting was dat verminderde zingeving in verband staat met een hoger BMI, doordat mensen met een hoger BMI een discrepantie ervaren tussen global meaning (hetgeen wat zij verwachten dat bijdraagt aan het ervaren van een zinvol leven) en situational meaning (situaties waarin hun idee van global meaning op de proef wordt gesteld), doordat zij meer waarde hechten aan lichaam en gewicht, maar tegelijkertijd niet voldoen aan het ideaal dat hierbij hoort (Zie Introductie voor meer uitleg). Het is aannemelijk dat bij jonge vrouwen een ideaal lichaam en een hiermee gepaard gaand gewicht, een groter aandeel inneemt in hun global meaning, dan bij vrouwen van andere leeftijden en mannen. Hoewel Escandón-Nagel en anderen (2024) vonden dat mensen met obesitas ook een overwaardering van lichaam en gewicht ervaren, bestond ook hier de steekproef voornamelijk uit vrouwen (87.9%), en zou het dus kunnen zijn dat deze overwaardering enkel aanwezig is bij (jonge)

vrouwen met overgewicht en/of obesitas. In vervolgonderzoek is het daarom noodzakelijk om de rol van overwaardering van lichaam en gewicht in de relatie tussen zingeving en BMI verder in kaart te brengen. Ook zou specifiek onderzoek gedaan kunnen worden naar de ervaren zingeving bij een steekproef met alleen mensen met obesitas, omdat zingeving wellicht alleen verminderd is bij mensen met ernstig overgewicht. Om beter inzicht te krijgen in de manier waarop overgewicht mogelijk in relatie staat met verminderde zingeving en dus welke richting dit verband heeft, is bovendien longitudinaal onderzoek gewenst.

De bevinding dat dieetsucces geen modererende rol heeft in de relatie tussen a) Purpose, b) Comprehension, c) Mattering en BMI sluit aan bij de niet-gevonden relatie tussen zingeving en BMI. Het is aannemelijk dat dieetsucces deze rol niet heeft doordat er in dit onderzoek geen verband is gevonden tussen zingeving en BMI, en de rol van dieetsucces gebaseerd was op deze veronderstelde relatie. Toch geeft dit onderzoek aanknopingspunten voor een mogelijk directere relatie tussen dieetsucces en zingeving. Uit de bivariate statistieken blijkt namelijk dat ervaren dieetsucces positief samenhangt met Purpose en Comprehension, maar niet met Mattering. Dit is in lijn met het idee dat dieetsucces mogelijk een sterkere uitwerking heeft op Purpose, doordat dieetsucces gezien kan worden als een vorm van zelfregulatie, waarbij doelen behaald kunnen worden en iemand hiermee richting kan geven aan zijn leven (Van Tongeren et al., 2017). Tegelijkertijd zou het zo kunnen zijn dat mensen die meer Purpose en Comprehension ervaren het makkelijker vinden om succesvol te diëten. Aangezien het laatste kan wijzen op de relevantie van interventies voor mensen met obesitas waarbij zingeving wordt verhoogd, om zo dieetsucces te bevorderen, is het van belang om eerst de richting van dit verband te onderzoeken door middel van longitudinaal of experimenteel onderzoek.

Dit onderzoek bevat enkele limitaties. Allereerst is een van assumpties voor het uitvoeren van lineaire regressieanalyse, normaliteit, geschonden. Hierdoor zijn de

regressiecoëfficiënten mogelijk iets te groot of juist te klein geschat. Echter, aangezien de steekproef groot genoeg is en de regressiecoëfficiënten in dit onderzoek bijna gelijk zijn aan 0, is het zeer onwaarschijnlijk dat deze schending de resultaten dermate heeft beïnvloed, dat hieruit verkeerde conclusies zijn getrokken betreft het toetsen van de hypothesen. Verder is voor het meten van ervaren dieetsucces niet de gehele PSRS gebruikt, maar is de vraag ‘Hoe moeilijk vind je het om in vorm te blijven?’ niet meegenomen in dit onderzoek. Dit is gedaan om de interne consistentie van de schaal te verhogen. Bij het vergelijken van de resultaten uit dit onderzoek met ander onderzoek waarin de gehele PSRS is gebruikt, is het van belang om hier oog voor te hebben, aangezien dit de resultaten mogelijk heeft beïnvloed. Hiernaast is hypothese 2 onderzocht op basis van een steekproef waarin alleen deelnemers die bezig zijn met diëten zijn opgenomen. De deelnemers die aangaven dat één van de twee vragen niet van hen op toepassing was, zijn namelijk uitgesloten ( $N = 136$ ). Hoewel de steekproef mannen en vrouwen van alle leeftijden bevat, gaan deze resultaten dus alsnog over een vrij beperkte groep.

Samenvattend is in dit onderzoek geen relatie gevonden tussen zingeving, in de vorm van Purpose, Comprehension en Mattering, en BMI. Daarnaast heeft dieetsucces geen modererende rol in de relaties tussen a) Purpose, b) Comprehension, c) Mattering en BMI. Het onderzoek heeft bijgedragen aan meer inzicht in de mogelijke relaties tussen zingeving en BMI. Door ervaren zingeving te bepalen aan de hand van drie dimensies, konden er genuanceerde uitspraken worden gedaan over hoe het mogelijke verband zich verhoudt tot elk van deze dimensies. Dit onderzoek doet vermoeden dat een relatie tussen zingeving en BMI niet opgaat voor een brede populatie, maar dat hier mogelijk alleen sprake van is bij mensen die een overwaardering van lichaam en gewicht ervaren. Dit daagt uit om vervolgonderzoek naar te doen naar deze relatie en hierbij gebruik te maken van een longitudinaal onderzoek om zo uitspraken te kunnen doen over de mogelijke richting van dit verband.

## Literatuur

- Akram, D. S., Astrup, A. V., Atinmo, T., Boissin, J. L., Bray, G. A., Carroll, K., Chitson, P., Chunming, C., Dietz, W. H., Hill, J. O., Jéquier, E., Komodiki, C., Matsuzawa, Y., Mollentze, W. F., Moosa, K., Noor, M. I., Reddy, K. S., Seidell, J., Tanphaichitr, V., ... Zimmet, P. Z. (2000). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. *World Health Organization Technical Report Series*, (894).
- Anderson, J. W., Konz, E. C., Frederich, R. C., & Wood, C. L. (2001). Long-term weight-loss maintenance: a meta-analysis of US studies. *American Journal Of Clinical Nutrition*, 74(5), 579–584. <https://doi.org/10.1093/ajcn/74.5.579>
- Are multiple accounts per household allowed?* (21 augustus, 2024).  
<https://participant-help.prolific.com/en/article/1b9dc4>
- Byth, S., Frijters, P., & Beaton, T. (2022). The relationship between obesity and self-esteem: longitudinal evidence from Australian adults. *Oxford Open Economics*, 1.  
<https://doi.org/10.1093/ooec/odac009>
- Costin, V., & Vignoles, V. L. (2019). Meaning is about mattering: Evaluating coherence, purpose, and existential mattering as precursors of meaning in life judgments. *Journal Of Personality and Social Psychology*, 118(4), 864–884.  
<https://doi.org/10.1037/pspp0000225>
- Escandón-Nagel, N., Perú-Cebollero, M., Grau, A., Soriano, J., & Feixas, G. (2024). Overvaluation of weight and shape in obesity: a comparative study between people with and without binge eating disorder. *Frontiers in Psychology*, 15.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1414455>
- Frankl, V. E. (2013). *Man's search for meaning: The classic tribute to hope from the Holocaust*. Random House.

- George, L. S., & Park, C. L. (2016). The Multidimensional Existential Meaning Scale: A tripartite approach to measuring meaning in life. *The Journal Of Positive Psychology*, 12(6), 613–627. <https://doi.org/10.1080/17439760.2016.1209546>
- Guh, D. P., Zhang, W., Bansback, N., Amarsi, Z., Birmingham, C. L., & Anis, A. H. (2009). The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-88>
- Hecker, J., Freijer, K., Hiligsmann, M., & Evers, S. M. A. A. (2022). Burden of disease study of overweight and obesity; the societal impact in terms of cost-of-illness and health-related quality of life. *BMC Public Health*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12449-2>
- Jarosz, E., & Gugushvili, A. (2021). BMI and dissatisfaction with life: contextual factors and socioemotional costs of obesity. *Quality Of Life Research*, 31(4), 1167–1177. <https://doi.org/10.1007/s11136-021-02912-3>
- Knief, U., & Forstmeier, W. (2021). Violating the normality assumption may be the lesser of two evils. *Behavior Research Methods*, 53(6), 2576–2590. <https://doi.org/10.3758/s13428-021-01587-5>
- Lee, B. Y., Bartsch, S. M., Mui, Y., Haidari, L. A., Spiker, M. L., & Gittelsohn, J. (2016). A systems approach to obesity. *Nutrition Reviews*, 75(1), 94–106. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuw049>
- Littleton, H. L., & Ollendick, T. (2003). Negative body image and disordered eating behavior in children and adolescents: what places youth at risk and how can these problems be prevented? *Clinical Child And Family Psychology Review*, 6(1), 51–66. <https://doi.org/10.1023/a:1022266017046>

- Lobstein, T., Powis, J., & Jackson-Leach, R. (2024). World Obesity Atlas 2024. In <https://www.worldobesity.org/>. World Obesity Federation.
- <https://data.worldobesity.org/publications/WOF-Obesity-Atlas-v7.pdf>
- Luckmann, T. (1989). On Meaning in Everyday Life and in Sociology. *Current Sociology*, 37(1), 17–29. <https://doi.org/10.1177/001139289037001004>
- Marco, J. H., Cañabate, M., Pérez, S., Guillén, V., Botella, C., & Baños, R. (2021). The meaning making model of eating disorders (MESTA): a preliminary analysis of the model. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 29(1), 5–28.
- <https://doi.org/10.51668/bp.8321101n>
- Meule, A., Papies, E. K., & Kübler, A. (2012). Differentiating between successful and unsuccessful dieters. Validity and reliability of the Perceived Self-Regulatory Success in Dieting Scale. *Appetite*, 58(3), 822–826. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.01.028>
- Murray, C. J. L., Aravkin, A. Y., Zheng, P., Abbafati, C., Abbas, K. M., Abbasi-Kangevari, M., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Abdollahi, M., Abdollahpour, I., Abegaz, K. H., Abolhassani, H., Aboyans, V., Abreu, L. G., Abrigo, M. R. M., Abualhasan, A., Abu-Raddad, L. J., Abushouk, A. I., Adabi, M., . . . Badawi, A. (2020). Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258), 1223–1249.
- [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30752-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30752-2)
- Nguyen, C., & Polivy, J. (2014). Eating behavior, restraint status, and BMI of individuals high and low in perceived self-regulatory success. *Appetite*, 75, 49–53.
- <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.12.016>
- O'Donnell, M. B., Bentele, C. N., Grossman, H. B., Le, Y., Jang, H., & Steger, M. F. (2014). You, me, and meaning: an integrative review of connections between relationships and

- meaning in life. *Journal Of Psychology in Africa*, 24(1), 44–50.  
<https://doi.org/10.1080/14330237.2014.904097>
- Palan, S., & Schitter, C. (2017). Prolific.ac—A subject pool for online experiments. *Journal Of Behavioral And Experimental Finance*, 17, 22–27.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbef.2017.12.004>
- Paradisi, M., Matera, C., & Nerini, A. (2024). Feeling Important, Feeling Well. The Association Between Mattering and Well-being: A Meta-analysis Study. *Journal Of Happiness Studies*, 25(4), 2-27. <https://doi.org/10.1007/s10902-024-00720-3>
- Proper, K. I, Bemelmans, J.E. (2011). Overgewicht en psychische problemen: hoe vaak komen ze samen voor? In *RIVM.nl* (Nr. 260701006/2011). Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).  
<https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/260701006.pdf>
- Puente, J. M. G., & Martínez-Marcos, M. (2018). Overweight and obesity: Effectiveness of interventions in adults. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 28(1), 65–74.  
<https://doi.org/10.1016/j.enfcle.2017.06.004>
- Rørtveit, K., Furnes, B., Dysvik, E., & Ueland, V. (2017). Struggle for a Meaningful Life after Obesity Treatment—A Qualitative Systematic Literature Review. *Open Journal Of Nursing*, 07(12), 1474–1492. <https://doi.org/10.4236/ojn.2017.712103>
- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-being*. Simon and Schuster.
- Søby, S. F., Sørensen, T. I. A., Jepsen, R., & Køster-Rasmussen, R. (2023). Overweight, Weight Loss, and Self-Reported Global Life Satisfaction: The Lolland-Falster Health Study. *Obesity Facts*, 16(6), 567–575. <https://doi.org/10.1159/000531423>

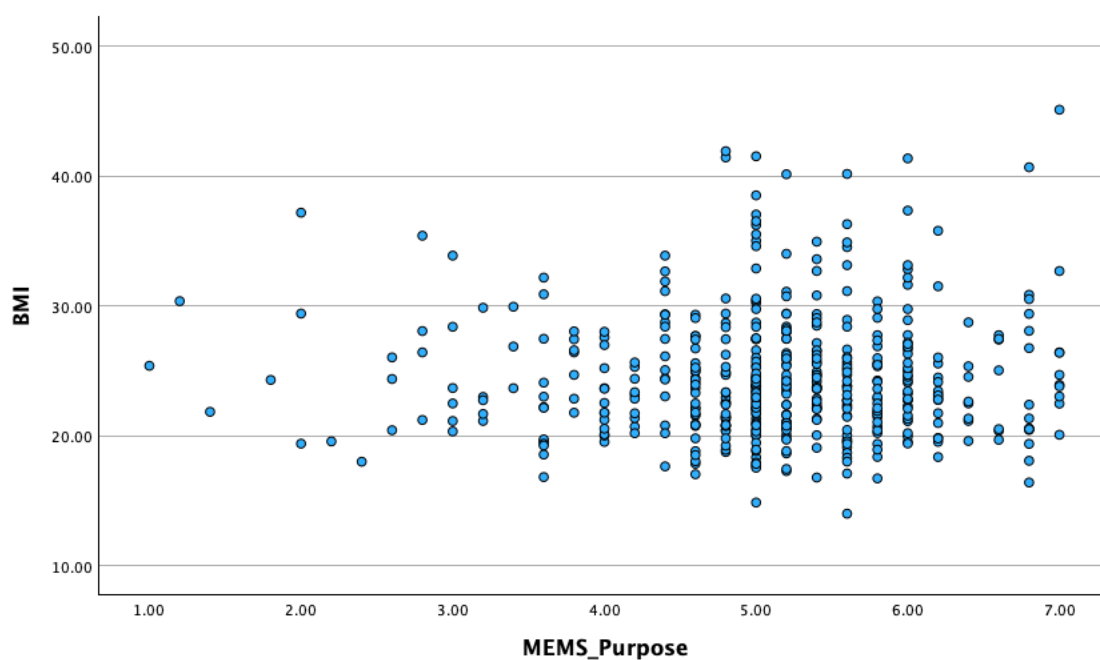
- Ueland, V., Furnes, B., Dysvik, E., & Rørtveit, K. (2019). Living with obesity — existential experiences. *International Journal Of Qualitative Studies On Health And Well-Being*, 14(1). <https://doi.org/10.1080/17482631.2019.1651171>
- Van Doornik, S. F. W., Höing, F. E. J., Glashouwer, K. A., De Jong, P. J., & Ostafin, B. D. (2023). Brief report: The relationship between eating disorder symptoms and meaning in life. *The Humanistic Psychologist*, 51(4), 407–414.  
<https://doi.org/10.1037/hum0000312>
- Van Tongeren, D. R., DeWall, C. N., Green, J. D., Cairo, A. H., Davis, D. E., & Hook, J. N. (2017). Self-Regulation facilitates meaning in life. *Review Of General Psychology*, 22(1), 95–106. <https://doi.org/10.1037/gpr0000121>
- Weinberger, N., Kersting, A., Riedel-Heller, S. G., & Luck-Sikorski, C. (2016). Body Dissatisfaction in Individuals with Obesity Compared to Normal-Weight Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Obesity Facts*, 9(6), 424–441.  
<https://doi.org/10.1159/000454837>
- World Health Organization: WHO. (2024, 1 maart). *Obesity and overweight*.  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

## Bijlage 1

### Controle van assumpties

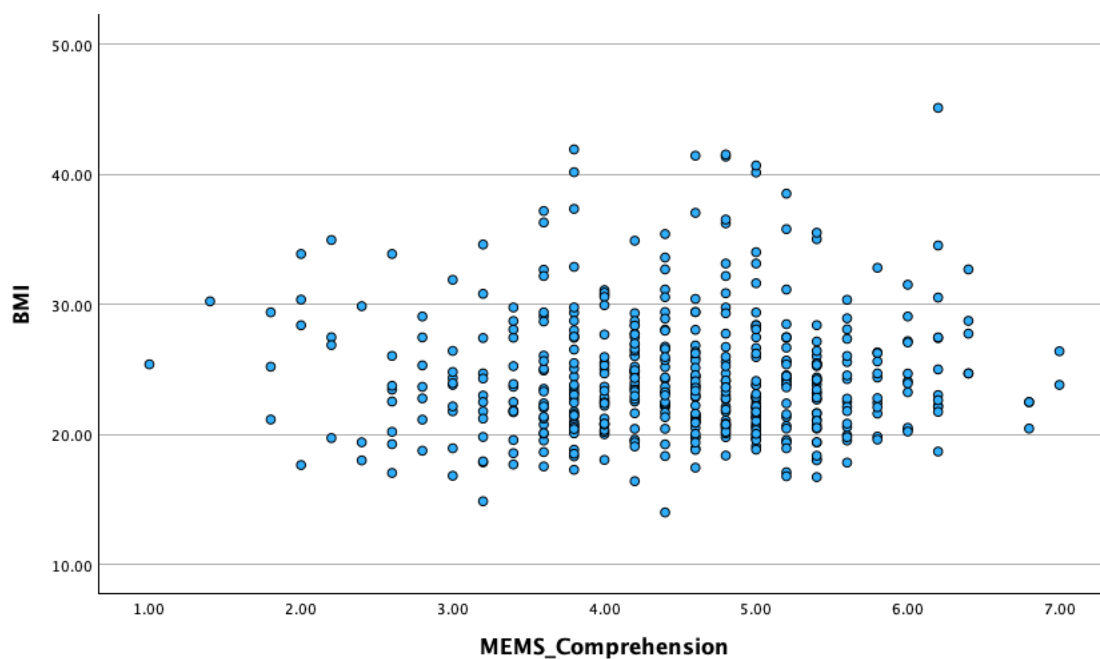
**Figuur 1**

*Spreadingsdiagram met BMI op de y-as en MEMS-Purpose op de x-as*



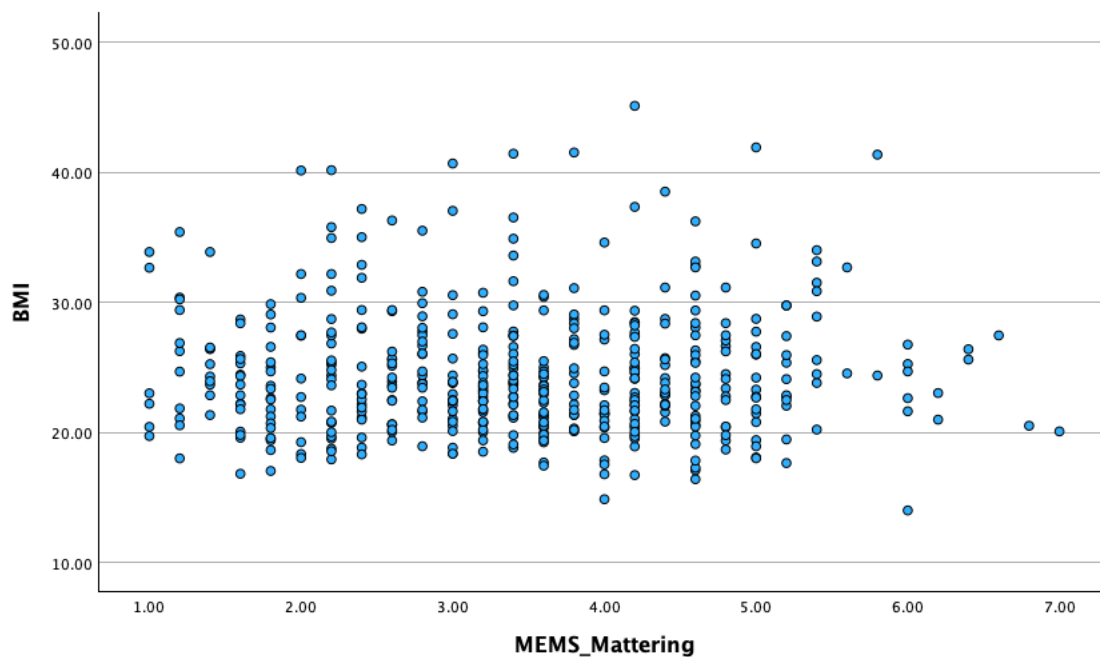
**Figuur 2**

*Spreadingsdiagram met BMI op de y-as en MEMS-Comprehension op de x-as*

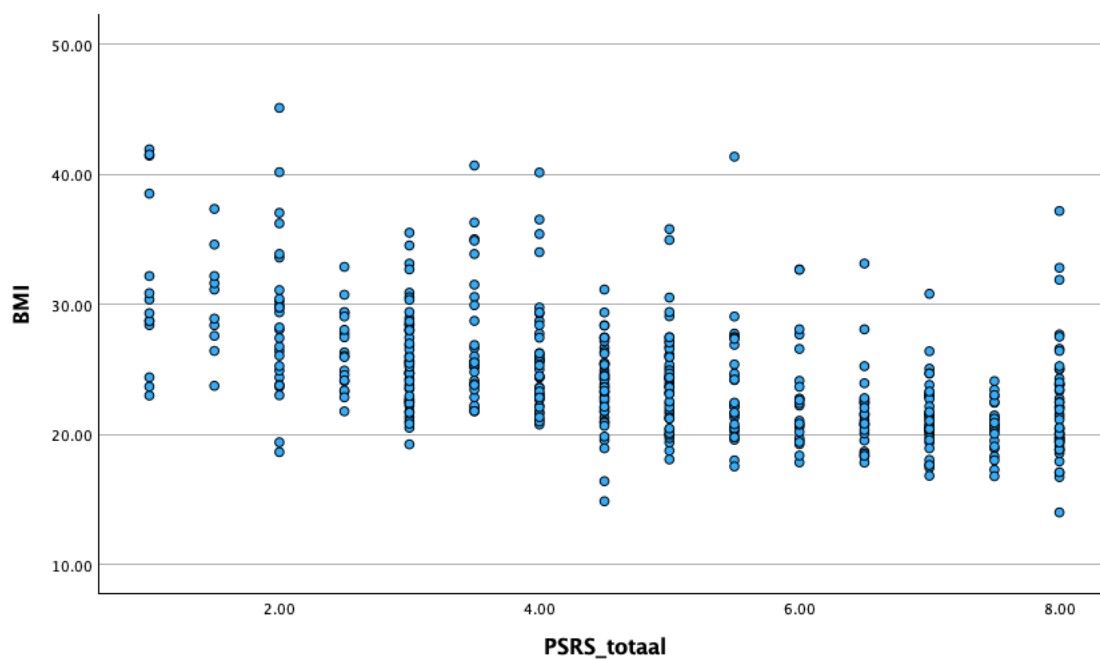


**Figuur 3**

*Spreadingsdiagram met BMI op de y-as en MEMS-Mattering op de x-as*

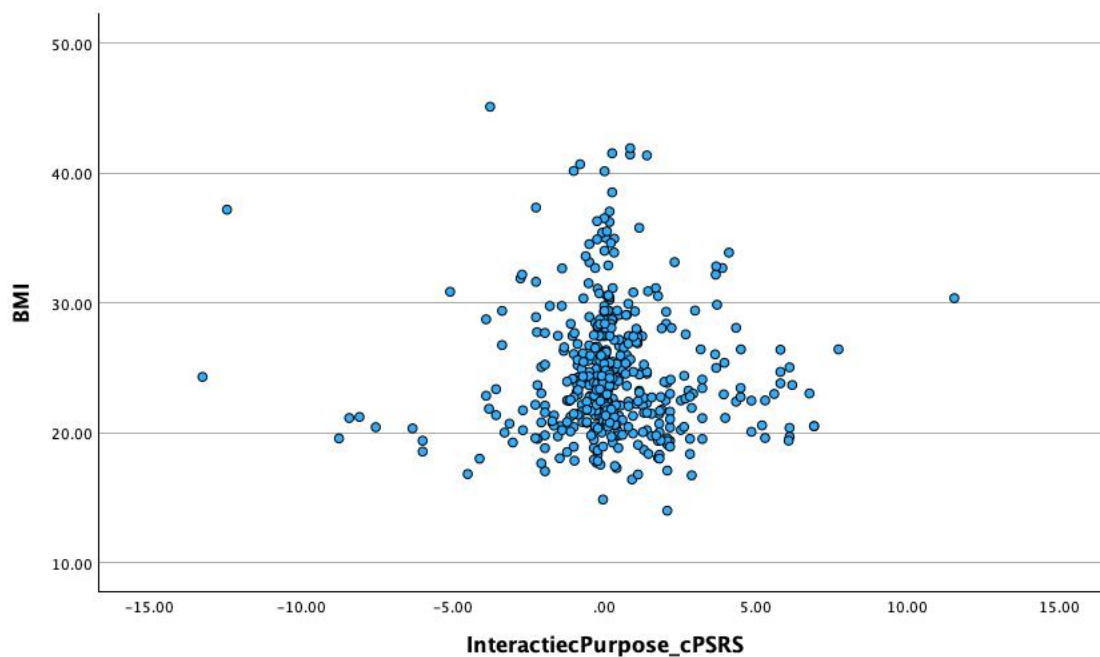
**Figuur 4**

*Spreadingsdiagram met BMI op de y-as en de PSRS op de x-as*

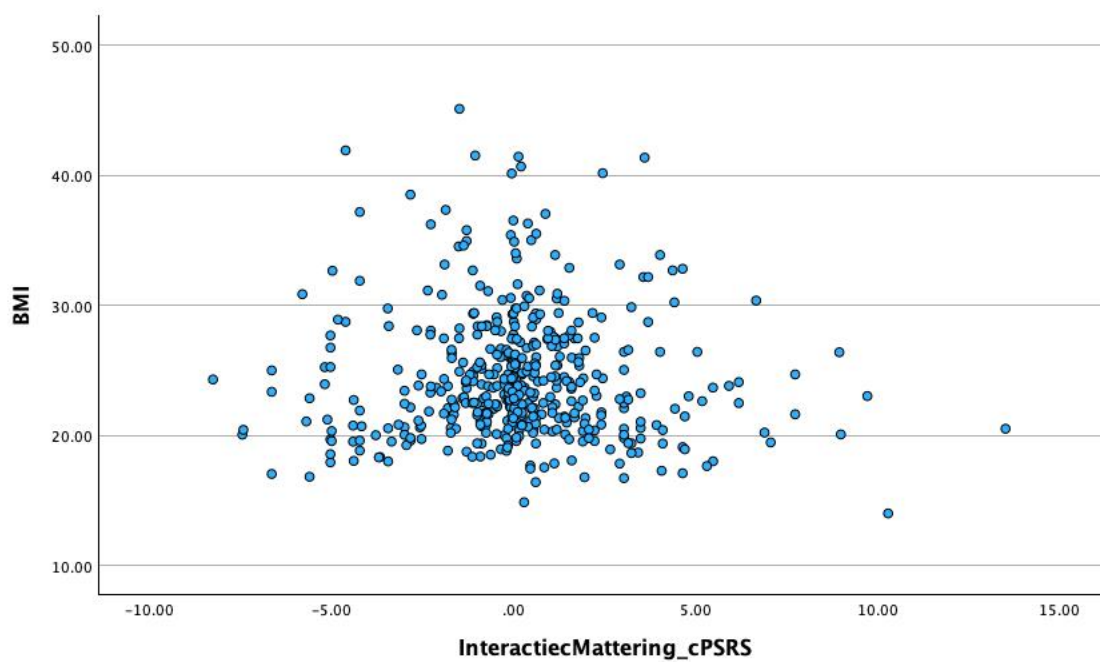


**Figuur 5**

*Spreidingsdiagram met BMI op de y-as en de interactievariabele MEMS-Purpose\*PSRS op de x-as*

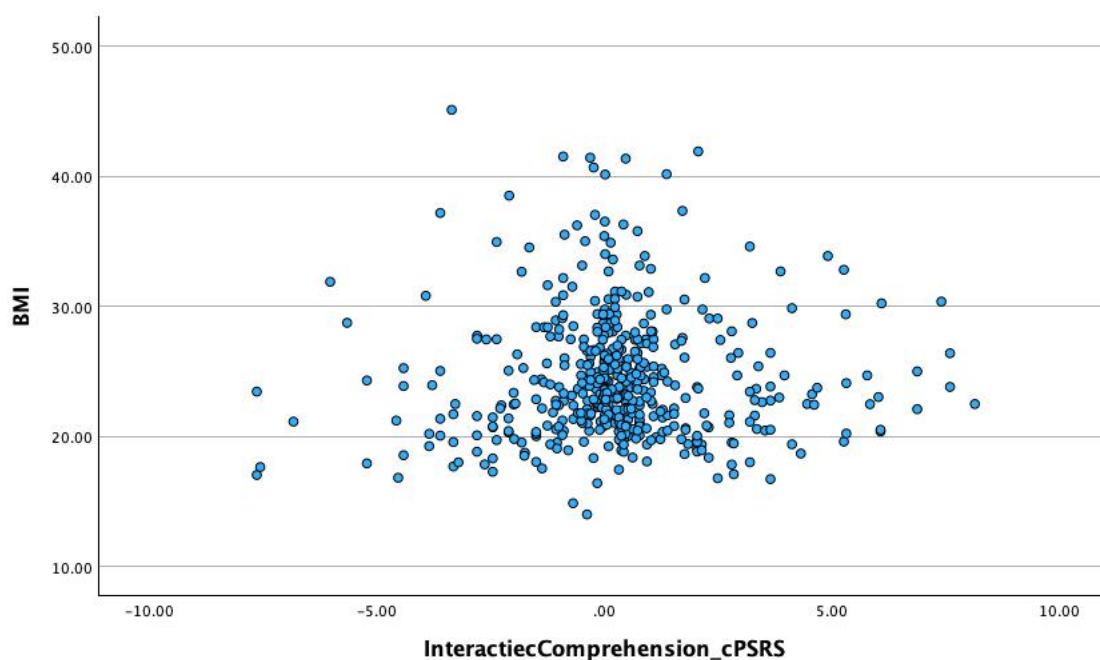
**Figuur 6**

*Spreidingsdiagram met BMI op de y-as en de interactievariabele MEMS-Mattering\*PSRS op de x-as*

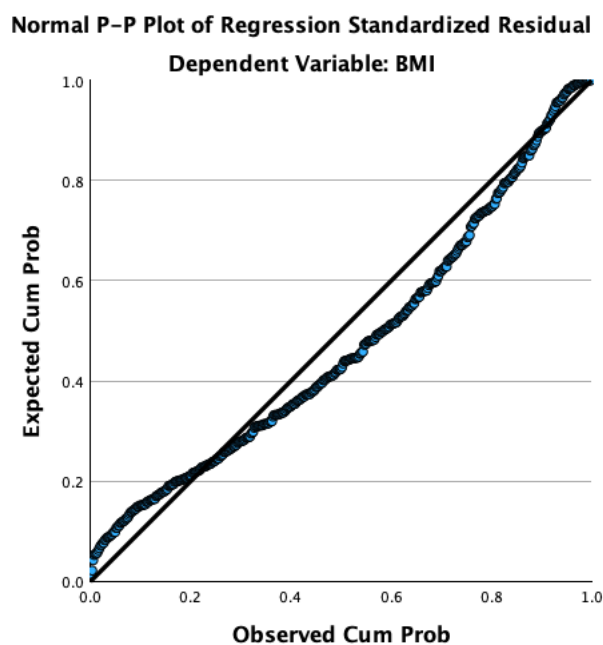


**Figuur 7**

*Spreadingsdiagram met BMI op de y-as en de interactievariabele MEMS-Comprehension\*PSRS op de x-as*

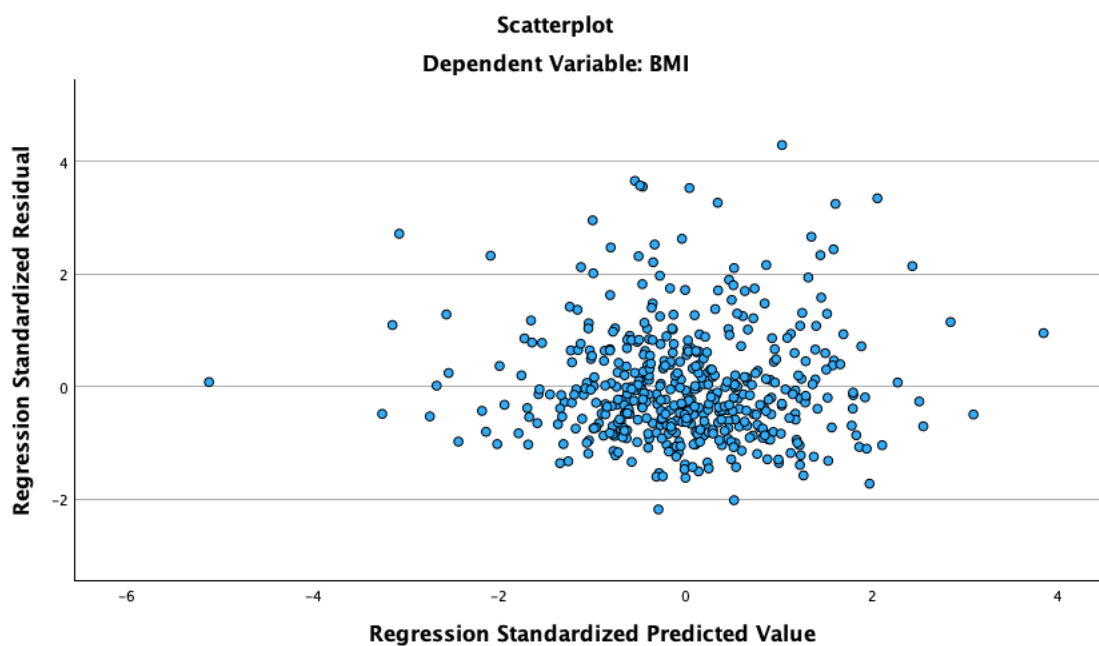
**Figuur 8**

*P-P Plot voor het controleren van normaliteit bij de analyse waarin een relatie tussen de MEMS subschalen en BMI is getoetst*

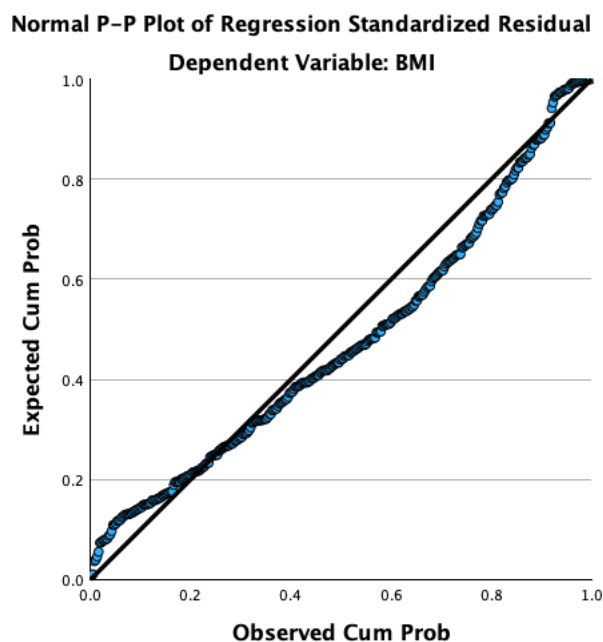


**Figuur 9**

*Residuenplot voor het controleren van homoscedasticiteit bij de analyse waarin de relatie tussen de MEMS subschalen en BMI is getoetst*

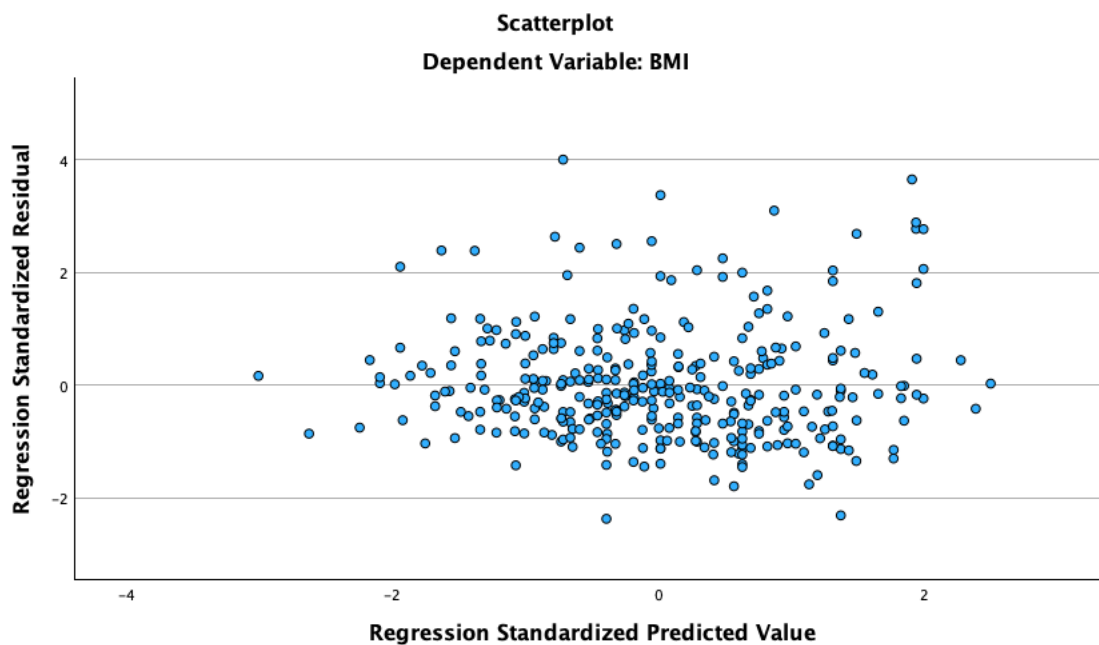
**Figuur 10**

*P-P Plot voor het controleren van normaliteit bij de analyse waarin een interactie-effect van Dieetsucces op de relatie tussen MEMS-Purpose en BMI is getoetst*

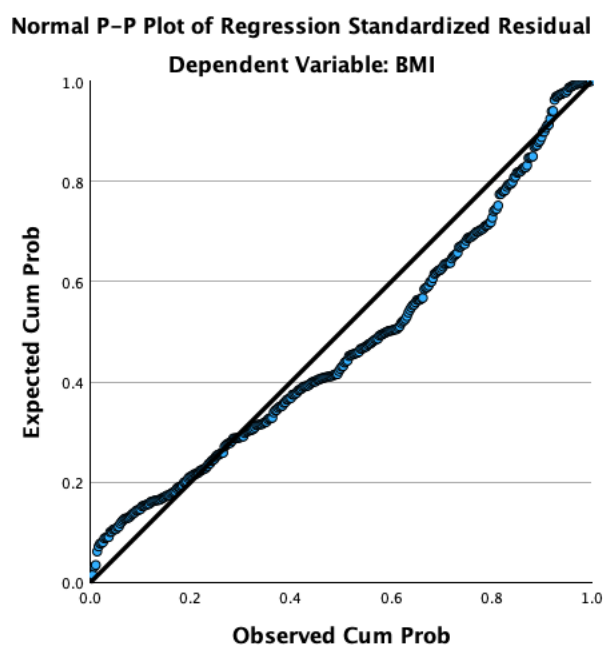


**Figuur 11**

*Residuenplot voor het controleren van homoscedasticiteit bij de analyse waarin een interactie-effect van Dieetsucces op de relatie tussen MEMS-Purpose en BMI is getoetst*

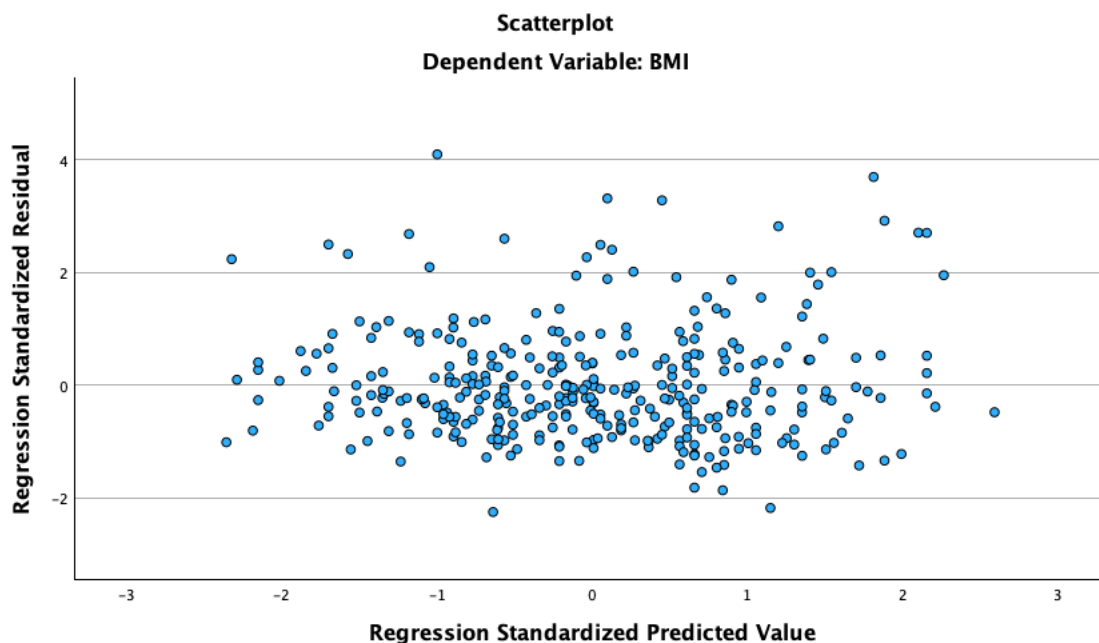
**Figuur 12**

*P-P Plot voor het controleren van normaliteit bij de analyse waarin een interactie-effect van Dieetsucces op de relatie tussen MEMS-Comprehension en BMI is getoetst*

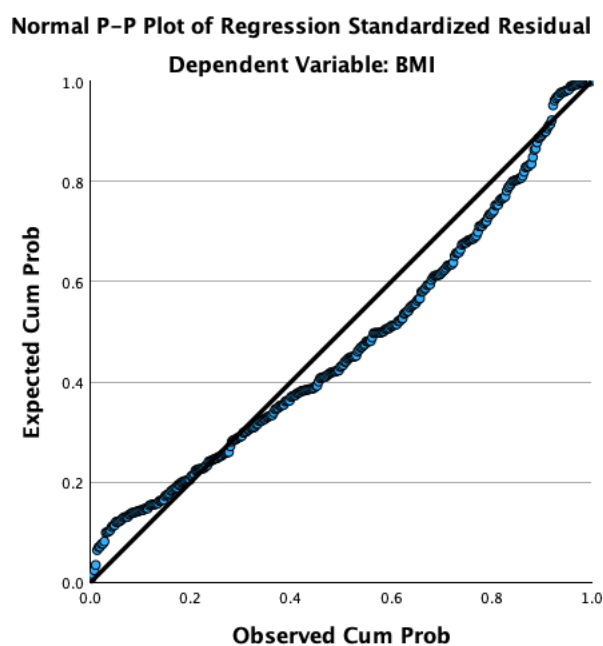


**Figuur 13**

*Residuenplot voor het controleren van homoscedasticiteit bij de analyse waarin een interactie-effect van Dieetsucces op de relatie tussen MEMS-Comprehension en BMI is getoetst*

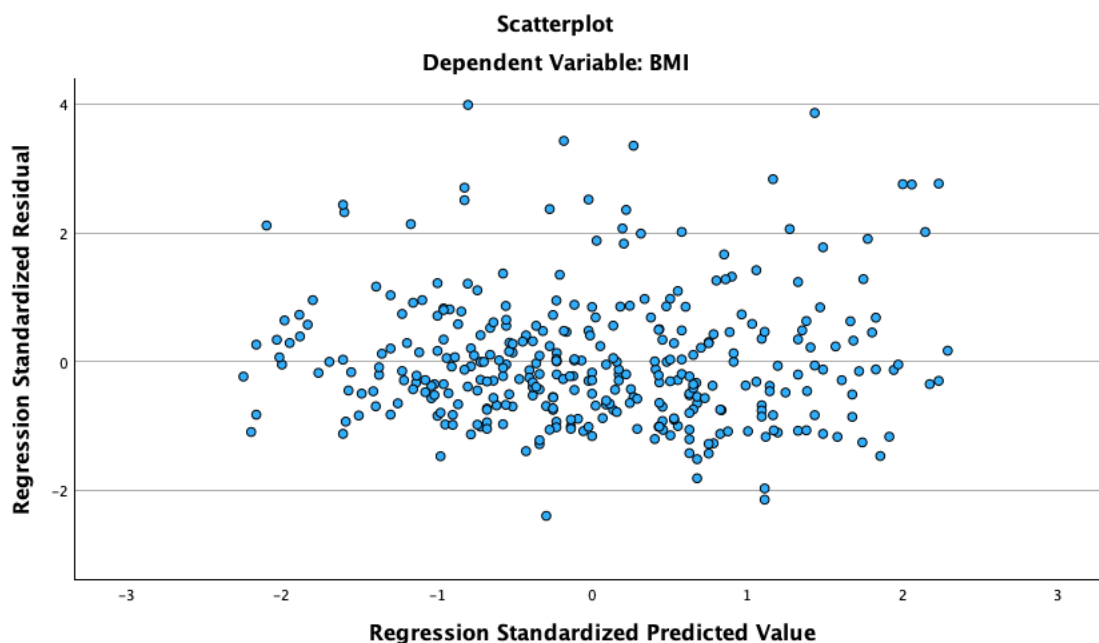
**Figuur 14**

*P-P Plot voor het controleren van normaliteit bij de analyse waarin een interactie-effect van Dieetsucces op de relatie tussen MEMS-Mattering en BMI is getoetst*



**Figuur 15**

*Residuenplot voor het controleren van homoscedasticiteit bij de analyse waarin een interactie-effect van Dieetsucces op de relatie tussen MEMS-Mattering en BMI is getoetst*

**Tabel 1**

*Tabel met VIF-waarden voor het controleren van multicollineariteit bij de analyse waarin de relatie tussen de MEMS subschalen en BMI is getoetst*

| Coefficients <sup>a</sup> |                             |            |                           |       |        |                         |      |       |
|---------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|--------|-------------------------|------|-------|
| Model                     | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig.   | Collinearity Statistics |      |       |
|                           | B                           | Std. Error | Beta                      |       |        | Tolerance               | VIF  |       |
| 1                         | (Constant)                  | 24.253     | 1.221                     |       | 19.863 | <.001                   |      |       |
|                           | MEMS_Purpose                | .125       | .291                      | .026  | .428   | .669                    | .578 | 1.731 |
|                           | MEMS_Mattering              | -.037      | .212                      | -.010 | -.175  | .861                    | .709 | 1.410 |
|                           | MEMS_Comprehension          | -.064      | .279                      | -.013 | -.230  | .818                    | .627 | 1.596 |

a. Dependent Variable: BMI

**Tabel 2**

*Tabel met VIF-waarden voor het controleren van multicollineariteit bij de analyse waarin een interactie-effect van PSRS op de relatie tussen MEMS-Purpose en BMI is getoetst*

| Coefficients <sup>a</sup> |                          |                                  |            |                                   |         |       |                                      |       |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------|-----------------------------------|---------|-------|--------------------------------------|-------|
| Model                     |                          | Unstandardized Coefficients<br>B | Std. Error | Standardized Coefficients<br>Beta | t       | Sig.  | Collinearity Statistics<br>Tolerance | VIF   |
| 1                         | (Constant)               | 25.748                           | .252       |                                   | 102.132 | <.001 |                                      |       |
|                           | MEMS_Purpose_gecentreerd | .278                             | .257       | .058                              | 1.083   | .280  | 1.000                                | 1.000 |
| 2                         | (Constant)               | 25.748                           | .229       |                                   | 112.563 | <.001 |                                      |       |
|                           | MEMS_Purpose_gecentreerd | .653                             | .237       | .137                              | 2.755   | .006  | .967                                 | 1.035 |
|                           | PSRS_totaal_gecentreerd  | -1.359                           | .157       | -.430                             | -8.652  | <.001 | .967                                 | 1.035 |
| 3                         | (Constant)               | 25.739                           | .232       |                                   | 110.893 | <.001 |                                      |       |
|                           | MEMS_Purpose_gecentreerd | .660                             | .239       | .138                              | 2.758   | .006  | .949                                 | 1.054 |
|                           | PSRS_totaal_gecentreerd  | -1.360                           | .157       | -.430                             | -8.643  | <.001 | .966                                 | 1.035 |
|                           | InteractiePurpose_cPSRS  | .033                             | .141       | .012                              | .236    | .813  | .982                                 | 1.018 |

a. Dependent Variable: BMI

**Tabel 3**

*Tabel met VIF-waarden voor het controleren van multicollineariteit bij de analyse waarin een interactie-effect van PSRS op de relatie tussen MEMS-Comprehension en BMI is getoetst*

| Coefficients <sup>a</sup> |                                |                                  |            |                                   |         |       |                                      |       |
|---------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------|-----------------------------------|---------|-------|--------------------------------------|-------|
| Model                     |                                | Unstandardized Coefficients<br>B | Std. Error | Standardized Coefficients<br>Beta | t       | Sig.  | Collinearity Statistics<br>Tolerance | VIF   |
| 1                         | (Constant)                     | 25.748                           | .253       |                                   | 101.968 | <.001 |                                      |       |
|                           | MEMS_Comprehension_gecentreerd | -.066                            | .250       | -.014                             | -.263   | .792  | 1.000                                | 1.000 |
| 2                         | (Constant)                     | 25.748                           | .230       |                                   | 111.884 | <.001 |                                      |       |
|                           | MEMS_Comprehension_gecentreerd | .431                             | .235       | .093                              | 1.835   | .067  | .937                                 | 1.067 |
|                           | PSRS_totaal_gecentreerd        | -1.353                           | .160       | -.428                             | -8.435  | <.001 | .937                                 | 1.067 |
| 3                         | (Constant)                     | 25.760                           | .237       |                                   | 108.838 | <.001 |                                      |       |
|                           | MEMS_Comprehension_gecentreerd | .432                             | .235       | .093                              | 1.837   | .067  | .937                                 | 1.068 |
|                           | PSRS_totaal_gecentreerd        | -1.353                           | .161       | -.428                             | -8.423  | <.001 | .937                                 | 1.067 |
|                           | InteractieComprehension_cPSRS  | -.033                            | .144       | -.011                             | -.230   | .819  | .999                                 | 1.001 |

a. Dependent Variable: BMI

**Tabel 4**

*Tabel met VIF-waarden voor het controleren van multicollineariteit bij de analyse waarin een interactie-effect van PSRS op de relatie tussen MEMS-Mattering en BMI is getoetst*

| Coefficients <sup>a</sup> |                            |                             |            |                           |         |       |                         |       |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|---------|-------|-------------------------|-------|
| Model                     |                            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients |         |       | Collinearity Statistics |       |
|                           |                            | B                           | Std. Error | Beta                      | t       | Sig.  | Tolerance               | VIF   |
| 1                         | (Constant)                 | 25.748                      | .252       |                           | 101.978 | <.001 |                         |       |
|                           | MEMS_Mattering_gecentreerd | .074                        | .202       | .020                      | .366    | .715  | 1.000                   | 1.000 |
| 2                         | (Constant)                 | 25.748                      | .231       |                           | 111.561 | <.001 |                         |       |
|                           | MEMS_Mattering_gecentreerd | .217                        | .185       | .058                      | 1.172   | .242  | .991                    | 1.009 |
|                           | PSRS_totaal_gecentreerd    | -1.297                      | .156       | -.410                     | -8.288  | <.001 | .991                    | 1.009 |
| 3                         | (Constant)                 | 25.752                      | .232       |                           | 110.998 | <.001 |                         |       |
|                           | MEMS_Mattering_gecentreerd | .219                        | .186       | .058                      | 1.178   | .240  | .988                    | 1.012 |
|                           | PSRS_totaal_gecentreerd    | -1.295                      | .157       | -.410                     | -8.251  | <.001 | .988                    | 1.012 |
|                           | InteractieMattering_cPSRS  | -.020                       | .116       | -.008                     | -.170   | .865  | .992                    | 1.008 |

a. Dependent Variable: BMI