



# Het effect van een betekenisgerichte interventie op eenzaamheid

Joran Fehrmann

Masterthese – Klinische psychologie

S3747700

Juli 2025

Vakgroep Psychologie

Rijksuniversiteit Groningen

Thesebegeleider: Prof. dr. P.J. de Jong

## **The effect of a meaning centered intervention on loneliness**

### **Abstract**

During the pandemic, a spike in loneliness has been observed across all age groups. Loneliness has been associated with a range of long-term mental and physical health problems, yet to date, no intervention has demonstrated a lasting impact in reducing these feelings. This study examined the effect of a meaning-centered intervention on feelings of loneliness among adolescents. The present study also examined associations between change scores in loneliness and meaning in life, anxiety, depression, and eating disorder symptoms, to explore how much variance in loneliness could be explained. The intervention was implemented in a sample of female participants ( $N = 116$ ) using a pre-, post-, follow-up design. Loneliness was operationalized by examining relatedness. The results indicated that the intervention had a significant positive effect on reducing loneliness in the short term; however, no significant long-term effects on loneliness were found. The correlations between loneliness and the other variables were in line with the hypotheses but were mild to weak in strength, suggesting that additional factors may play a role in explaining changes in loneliness. These findings highlight the potential of meaning-centered interventions in reducing loneliness and emphasize the need for further research into mechanisms that may produce lasting effects.

*Keywords: meaning-centered intervention, loneliness, meaning in life, eating disorder, depression, anxiety*

## Samenvatting

Tijdens de pandemie heeft eenzaamheid een hoogtepunt bereikt onder alle leeftijdsgroepen. Eenzaamheid wordt in verband gebracht met langdurige mentale en fysieke gezondheidsproblemen, maar tot nu toe heeft geen interventie een blijvend effect op het verminderen van eenzaamheid laten zien. Deze studie onderzocht het effect van een betekenisgerichte interventie op eenzaamheid bij adolescenten. Daarnaast werd de samenhang tussen veranderingen in eenzaamheid en betekenisgeving, angst-, depressie- en eetstoornissymptomen onderzocht om te bepalen hoeveel variantie in eenzaamheid hiermee verklaard kon worden. De interventie werd uitgevoerd bij een steekproef van vrouwelijke deelnemers ( $N = 116$ ), volgens een pre-, post- en follow-up design. Eenzaamheid werd gemeten aan de hand van *relatedness*. De resultaten toonden aan dat de interventie op de korte termijn een significant positief effect had op het verminderen van eenzaamheid, maar dat dit effect op de lange termijn niet aanbleef. De correlaties tussen eenzaamheid en de andere variabelen waren mild tot zwak, wat suggereert dat andere factoren mogelijk ook invloed hebben op veranderingen in eenzaamheid. Deze bevindingen benadrukken het potentieel van betekenisgerichte interventies en onderstrepen de noodzaak van verder onderzoek naar de mechanismen voor een blijvend effect.

*Trefwoorden: Betekenisgerichte interventie, eenzaamheid, betekenisgeving, eetstoornis, depressie, angst*

## Het effect van een betekenisgerichte interventie op eenzaamheid

Sinds het begin van de 21ste eeuw wordt er gesproken over een eenzaamheidsepidemie. Verschillende factoren zouden dit beïnvloeden, waaronder de toename van het gebruik van sociale media (Roberts et al., 2024). Meerdere politieke initiatieven zijn genomen, waaronder het aanstellen van een minister van Eenzaamheid in het Verenigd Koninkrijk (UK Government, 2021). Het alleen-zijn hoort bij het menselijk bestaan. Mensen groeien veelal op in families of gemeenschappen en zijn omringd door andere mensen. Toch komt het voor dat mensen alleen zijn, dat ze zich afzonderen of dat ze door andere factoren worden afgezonderd.

### Eenzaamheid

De Engelse taal onderscheidt op treffende wijze twee kanten van het alleen-zijn. Paul Tillich schrijft hierover in *The Eternal Now* (1963). Het woord *loneliness* drukt de pijn van het alleen zijn uit, terwijl *solitude* verwijst naar de schoonheid en het genot van het alleen zijn. De verschillende woorden die gebruikt worden in verschillende contexten van het alleen-zijn kunnen zorgen voor verwarring. Ook kan de vraag gesteld worden op welk moment het alleen-zijn als eenzaam wordt ervaren (Barclay et al., 2022). Eenzaamheid wordt ervaren wanneer iemand subjectief een onaangenaam of ongewenst tekort voelt aan sociale relaties. Dit kan ontstaan doordat het aantal sociale contacten lager is dan men wenst, of doordat de bestaande relaties kwalitatief niet voldoen aan de persoonlijke behoeften of verwachtingen (Van Tilburg en De Jong-Gierveld, 2007).

### Samenhang eenzaamheid en andere klachten

Aanleidingen en consequenties van eenzaamheid worden op verschillende manieren onderzocht. Bekend is dat eenzaamheid en internaliserende klachten overlap hebben. Onderzoek toont ook aan dat gevoelens van eenzaamheid sterk samenhangen met

gezondheidsproblemen, zoals depressie, angst en symptomen van eetstoornissen (Holt-Lunstad, 2024; Macià et al., 2021). Een longitudinaal onderzoek van voor de COVID-19 pandemie laat zien dat eenzame mensen een groter risico hebben op het ontwikkelen van een ernstige stemmings- of angststoornis (Nuyen et al., 2020). In dit onderzoek is ook bevonden dat mensen met een stemmings- of angststoornis een groter risico hebben op het ontwikkelen van eenzaamheidsklachten, dit duidt op een bidirectionele relatie. Hier is echter geen sprake van een experiment, er is gekeken naar de associaties. Een groot onderzoek met zowel mannen als vrouwen onderzoekt over vier meetmomenten de relatie tussen eetpatronen en eenzaamheid (Cortés-García, 2022). Ook hier duiden de uitkomsten op een bidirectionele relatie en is gekeken naar de samenhang. Eenzaamheid is niet alleen een probleem op zich, het lijkt ook een rol te spelen bij de ontwikkeling van andere klachten.

Longitudinaal onderzoek van Caspi et al. (2006) kijkt naar de invloed van eenzaamheid bij jongeren op de fysieke gezondheid. De resultaten laten zien dat sociaal isolement of een gebrek aan kwalitatieve sociale contacten in de jeugd worden gerelateerd aan fysieke gezondheid in de adolescentie. Het verminderen van ervaren eenzaamheid zou ook de effecten van de andere klachten kunnen verminderen. Klachten van eenzaamheid en sociale isolatie worden vaak gekoppeld aan oudere mensen. Toch is de prevalentie van eenzaamheid ook hoog onder jongeren (CBS, 2025). Veel onderzoek naar eenzaamheid en het bestrijden van eenzaamheid richt zich op een oudere doelgroep. Na de start van de COVID-19 pandemie is onderzoek naar eenzaamheid onder jongeren toegenomen. De pandemie wordt beschreven als een ‘perfecte storm’ voor de mentale gezondheid van jongeren, veel blootstelling aan risicofactoren voor het ontwikkelen van psychopathologie en daarnaast het wegvallen van de infrastructuur voor ondersteuning (Danese & Smit, 2020). Ondanks de nieuwe ontwikkelingen is er tot op heden geen goede behandeling voor jongeren.

### **Betekenisgeving**

Ervaren betekenis in het leven (*Meaning in Life*, MiL) lijkt een belangrijke rol te spelen in relatie tot eenzaamheid. Hoewel de exacte bijdrage van MiL aan de ontwikkeling van eenzaamheid nog niet volledig in kaart is gebracht, laat longitudinaal onderzoek zien dat een lage MiL een risicofactor is voor het ontwikkelen van eenzaamheid (Macià et al., 2021).

In een onderzoek van Stillman et al. (2008) zijn vier studies gedaan die keken naar de relatie tussen sociale buitensluiting en betekenis. Op experimentele wijze is aangetoond dat betekenis lager is na sociale buitensluiting. Correlationeel wordt ook een relatie met gevoelens van eenzaamheid gerapporteerd. Stillman et al. (2008) concluderen dat mensen betekenis vinden via contact met andere mensen.

De relatie tussen MiL en eenzaamheid is complex, mede door de aanwezigheid van diverse beïnvloedende factoren in eerder onderzoek. Desondanks concluderen Macià et al. (2021) dat hun bevindingen aanleiding geven tot het ontwikkelen en testen van op eenzaamheid gerichte interventies.

### **Betekenisgerichte interventie**

Duidelijk is dat eenzaamheid een rol speelt in de ontwikkeling van mentale en fysieke gezondheidsklachten. Er is al vaak gesteld dat interventies die zich richten op eenzaamheid een cruciale rol kunnen spelen in het reduceren van gezondheidsklachten. Hoewel bestaande interventies effect hebben laten zien op het verminderen van eenzaamheid, is er tot op heden geen interventie als overduidelijk superieur naar voren gekomen (Holt-Lunstad, 2024).

Recente studies met adolescenten tonen aan dat een *Meaning-Centered Intervention* (MCI) positieve effecten heeft gehad op de ervaren MiL en zorgde voor een significante afname van angst- en depressieklachten (Van Doornik et al., 2024; Schutzeichel et al., 2025). Wellicht zou dit effect ook overdraagbaar zijn naar gevoelens van eenzaamheid.

### **Huidig onderzoek**

Eerder onderzoek heeft laten zien dat een MCI een positief effect heeft gehad op klachten van depressie, angst en lichaamsbeeld, en dat ook de ervaring van betekenis is toegenomen. In dit onderzoek zal worden gekeken of de interventie ook gevoelens van eenzaamheid kan verminderen. Daarnaast wordt onderzocht of de afname van angst-, depressie- en eetstoornissymptomen kan worden gerelateerd aan het verminderen van eenzaamheid.

Om eenzaamheid te onderzoeken, wordt gebruikgemaakt van een vragenlijst (Sheldon & Hilpert, 2012) die tracht de *self-determination theory* (SDT) van Ryan en Deci (2000) te indexeren. Er wordt specifiek gekeken naar *relatedness*, één van de drie psychologische basisbehoeften binnen de SDT. Binnen het concept *relatedness* staat het verlangen naar verbondenheid in relaties centraal. Aangezien eenzaamheid gedefinieerd kan worden als het ontbreken van deze verbondenheid, wordt *relatedness* in dit onderzoek gebruikt als een operationele maat voor eenzaamheid.

In dit onderzoek zal er voor het eerst gekeken worden of een een-op-een-interventie eenzaamheidsklachten kan verminderen bij eerstejaars universiteitsstudenten, ofwel adolescenten. De meeste onderzoeken gericht op eenzaamheid focussen zich op een oudere doelgroep. Omdat eenzaamheid op jonge leeftijd een effect heeft op de gezondheid op latere leeftijd (Caspi et al., 2006), richt dit onderzoek zich op deze doelgroep.

Er wordt een betekenisgerichte interventie gedaan om te kijken of deze eenzaamheidsklachten kan verminderen. We vragen ons af: in hoeverre heeft de MCI een effect op het verminderen van het gevoel van eenzaamheid? Daarnaast heeft eerder onderzoek een verband laten zien tussen eenzaamheid en angstklachten, depressieve symptomen en eetstoornissymptomen (Holt-Lunstad, 2024; Macià et al., 2021; Nuyen et al., 2020; Cortés-García, 2022). In het huidige onderzoek zal worden onderzocht of het verminderen van deze symptomen kan worden herleid naar het verminderen van eenzaamheid. De vraag die hierbij

gesteld wordt: in welke mate hangt een afname in eenzaamheid samen met een toename in MiL en een afname van angstklachten, depressieve symptomen en eetstoornissymptomen? Er zijn twee hypothesen opgesteld die in dit onderzoek worden getest.

Hypothese 1: De MCI heeft een positief effect op het verminderen van het gevoel van eenzaamheid.

Hypothese 2: Een afname in eenzaamheid hangt samen met een toename in MiL en een afname van angstklachten, depressieve symptomen en eetstoornissymptomen.

## **Methode**

### **Proefpersonen**

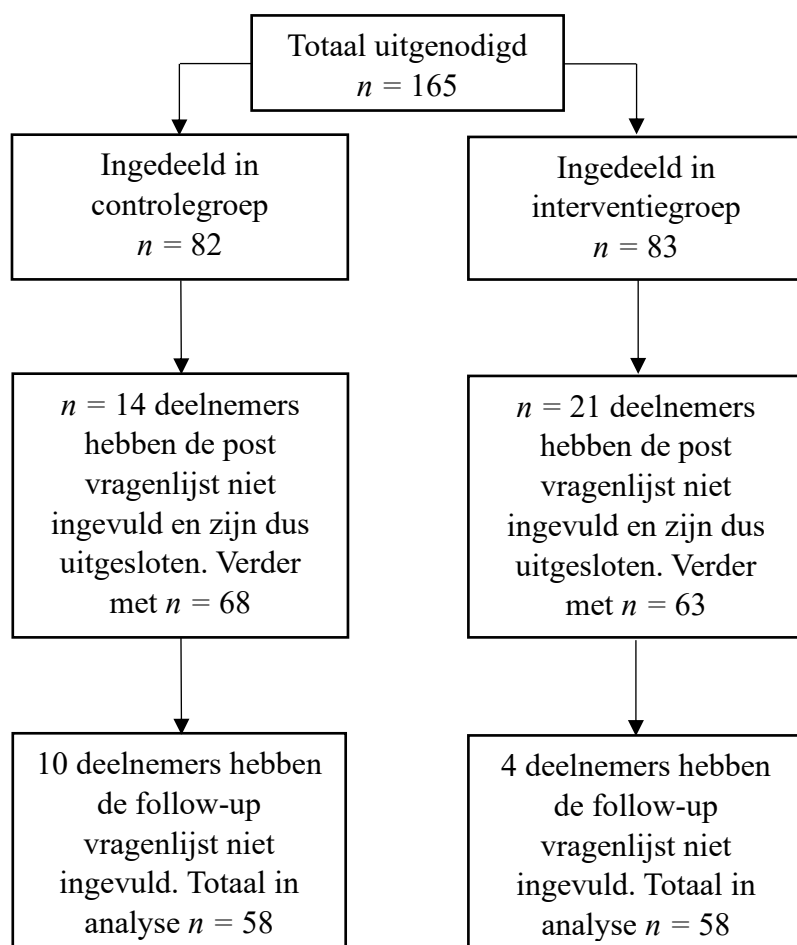
De studie is goedgekeurd door de ethische commissie van de Rijksuniversiteit Groningen (PSY-2223-S-0010). Studenten werden geselecteerd op zorgen over hun lichaamsbeeld met behulp van de *Weight Concern Scale* (WCS; Killen et al., 1994). In totaal vulden 165 studenten de eerste vragenlijst in. Vervolgens vulden 35 studenten de tweede vragenlijst niet in, en nog eens 14 studenten voltooiden de derde vragenlijst niet. Het uiteindelijke aantal deelnemers bedroeg  $N = 116$  (zie Figuur 1), allen eerstejaars vrouwelijke studenten. De jongste deelnemer was 17 jaar oud en de oudste 33, de gemiddelde leeftijd was 19.72 jaar ( $SD = 2.29$ ). De interventies vonden plaats in het Nederlands, Duits en Engels; een vereiste was dat de deelnemers één van deze talen vloeiend spreken.

Om te bepalen of de steekproefgrootte voldoende was, werd een poweranalyse uitgevoerd met G\*Power (versie 3.1.9.7; Faul et al., 2007). Er werd uitgegaan van een verwachte medium effectgrootte ( $f = 0.25$ ; Cohen, 1988), een significantieniveau van  $\alpha = .05$  en een gewenste power van .50. De analyse wees uit dat een steekproefgrootte van minimaal 64 deelnemers benodigd was om het verwachte effect te detecteren, de steekproefgrootte van  $N = 116$  is dus voldoende.

### **Figuur 1**



### *Uitgesloten deelnemers*



### **Procedure**

De procedure verliep zoals beschreven in Van Doornik et al. (2024). Studenten kregen de mogelijkheid zich aan te melden voor het onderzoek via het SONA-portaal. Voor deelname aan de studie zijn potentiële deelnemers gescreend op zorgen over gewicht en lichaamsvorm door middel van de *Weight Concern Scale* (WCS; Killen et al., 1994). Deze screening bestaat uit vijf vragen, studenten met een hoge score werden uitgenodigd voor het onderzoek. Studenten in behandeling voor eetstoornissymptomen werden uitgesloten. Alvorens de proefpersonen aan de vragenlijsten deelnamen, hebben zij uitgebreide informatie over het onderzoek en het doel hiervan gelezen en werd hen gevraagd een informed consent te geven. Deelnemers konden zich op elk moment terugtrekken. Uitgenodigde studenten kregen de eerste reeks vragenlijsten opgestuurd. Hierna zijn zij ingedeeld in de interventiegroep of de

controlegroep, na het verwijderen van de afvallers zaten in elke groep uiteindelijk 58 deelnemers (zie Figuur 1). Na afloop van de interventie ontvingen zowel de interventiegroep als de controlegroep opnieuw de vragenlijsten. Zes weken later werd de vragenlijst voor een laatste keer verstuurd als follow-up meting.

## Interventie

Binnen dit onderzoek is een *Meaning Centered Intervention* (MCI) of *meaning-centered psychotherapy adjusted for eating disorders* (MCP-ED) toegepast, gebaseerd op de methode die eerder werd gebruikt door Van Doornik et al. (2024). De interventie bestond uit zes sessies van elk één uur. Voor elke sessie werd de deelnemers gevraagd om voorbereidende huiswerkopdrachten te maken. Tijdens de interventie werd gebruikgemaakt van een toolbox met verschillende hulpmiddelen die kunnen bijdragen aan het ervaren van zingeving. De tools in deze toolbox zijn geïnspireerd op de vier bronnen van zingeving bedacht door Frankl (1959). Tijdens elke sessie wordt één van deze tools besproken, een overzicht van de sessies staat weergegeven in Tabel 1.

**Tabel 1**

*Onderdelen per sessie van de MCI*

| Sessie | Bijeenkomst                                              | Opdrachten                                                                                                                                           | Huiswerk                                                                 |
|--------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Introductie                                              | Het definiëren van. Het opschrijven van betekenisvolle ervaringen van de afgelopen week. Het bekijken van een video over zingeving en eetstoornissen | Schrijf elke dag een betekenisvolle ervaring op                          |
| 2      | Persoonlijk levensverhaal (1): invloeden uit de omgeving | Het opschrijven van positieve en negatieve levenservaringen en levenslessen. Het opschrijven van                                                     | Creëer een overzicht van de meest belangrijke ervaringen, herinneringen, |

|   |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                          |
|---|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                       | herinneringen die opkomen bij de emoties van vreugde, verdriet en spijt. Het opschrijven van belangrijke personen in je leven. Het maken van een woordweb over de vraag 'Wie ben ik'.                                                                                             | mensen, relaties en gewoonten die jou hebben gevormd                                                                     |
| 3 | Persoonlijk levensverhaal (2): persoonlijke invloeden | Een tijdlijn maken van je verleden en je toekomst.                                                                                                                                                                                                                                | Bespreek de gemaakte tijdlijn met een of meerdere belangrijke personen                                                   |
| 4 | Omgaan met tegenslagen                                | Het opschrijven van moeilijkheden waar je momenteel tegenaan loopt en hoe je hiermee omgaat. Het opschrijven van tops (tools die je al goed gebruikt) en tips (tools die je vaker wilt gebruiken). Het maken van een lijst met vijf doelen die je op korte termijn wilt bereiken. | Kies een doel van de lijst en maak een stappenplan om het doel te behalen, neem de eerste stap                           |
| 5 | Je eigen leven vormgeven                              | Het opschrijven van gebeurtenissen waarin je moed hebt getoond, verantwoordelijkheid hebt genomen en ergens toegewijd aan bent geweest. Bespreek op een creatieve manier ervaringen die betekenisvol voor je zijn geweest (voorbeelden                                            | Creëer een overzicht van de dingen die je hebt geleerd, neem de volgende stap van het stappenplan van vorige bijeenkomst |

|   |                                       |                                                                                                               |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                       | zijn een tekening maken, foto's laten zien of een bijpassend voorwerp te zoeken).                             |
| 6 | Levenslessen presenteren en reflectie | <p>Presenteer en bespreek het overzicht en de levenslessen.</p> <p>Bespreek de interventie en reflecteer.</p> |

---

## Meetinstrumenten

Om eenzaamheid te onderzoeken is de *Balanced Measure of Psychological Needs* (BMPN) afgenomen (Sheldon & Hilpert, 2012). Hierbij werd specifiek gekeken naar de subschaal *relatedness*. Deze schaal meet één van de drie psychologische basisbehoeften (Deci & Ryan, 2000). De vragenlijst bestaat uit achttien vragen (zes per subschaal) met vijf antwoordmogelijkheden: Helemaal niet waar (= 1), Niet waar (= 2), Neutraal (= 3), Waar (= 4), Helemaal waar (= 5). Één van de vragen van *relatedness* is bijvoorbeeld 'ik was eenzaam.' De vragenlijst heeft als uitkomst een score van vervuld en een score van onvervuld per subschaal. De totale score is de score onvervuld afgetrokken van de score vervuld.

Voor het meten van *Meaning in Life* (MiL) is gebruikgemaakt van de *Multidimensional Existential Meaning Scale* (MEMS) (George & Park, 2016). Deze vragenlijst is voortgekomen uit een driedelig model van betekenis. De drie deelschalen zijn *comprehension*, *purpose & mattering*. De vragenlijst bestaat uit vijftien vragen, vijf per deelschaal. Antwoorden worden beoordeeld op een schaal van 7 punten: 'helemaal niet waar' (= 1), 'meestal niet waar' (= 2), 'enigszins niet waar' (= 3), 'niet waar, niet onwaar' (= 4), 'enigszins waar' (= 5), 'meestal waar' (= 6), 'helemaal waar' (= 7). 'Ik weet waar het leven over gaat' is een vraag van *comprehension*. Bij *purpose* zijn er vragen zoals: 'ik heb doelen in

mijn leven waar het de moeite waard is voor te streven.’ Voor de deelschaal *mattering* worden vragen gesteld zoals: ‘ik ben ervan overtuigd dat mijn leven van betekenis is.’ Totalscores zijn berekend door de som te nemen van de uitkomsten van de drie subschalen.

De mate van internaliserende symptomen werd vastgesteld met de *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS-21; Lovibond & Lovibond, 1995). Dit is een vragenlijst die depressie, angst en stress meet met zeven vragen per schaal. Antwoordmogelijkheden zijn: ‘ging helemaal niet voor mij op’ (= 0), ‘ging enigszins voor mij op’ (= 1), ‘ging in aanzienlijke mate voor mij op’ (= 2), ‘ging helemaal voor mij op’ (= 3). De score per subschaal wordt berekend door de som te nemen van de vragen van de bijbehorende subschaal. De totaalscore is de som van alle vragen.

Symptomen van eetstoornissen werden gemeten met behulp van de *Eating Disorder Examination Questionnaire* (EDE-Q; Fairburn & Beglin, 1994). Dit is een zelfrapportage vragenlijst met vier subschalen (beperking, bezorgdheid over eten, bezorgdheid over lichaam, bezorgdheid over gewicht). De vragenlijst bestaat uit 28 vragen. In dit onderzoek wordt een gedeelte van de vragen gebruikt (1-12; 19-28), dit zijn alle vragen met gesloten antwoordmogelijkheden. Alle items worden op een zevenpuntschaal gescoord. De eerste twaalf vragen beginnen met ‘op hoeveel van de afgelopen 28 dagen,’ met vervolgens deze vraag als voorbeeld, ‘heeft u met opzet geprobeerd de hoeveelheid voedsel die u eet te beperken om uw figuur of gewicht te beïnvloeden (los van of dit gelukt is of niet)?’ De antwoordmogelijkheden zijn: ‘geen enkele dag’ (= 0), ‘1-5 dagen’ (= 1), ‘6-12 dagen’ (= 2), ‘13-15 dagen’ (= 3), ‘16-22 dagen’ (= 4), ‘23-27 dagen’ (= 5), ‘elke dag’ (= 6). Vraag negentien heeft dezelfde vorm van vraagstelling met dezelfde antwoordmogelijkheden. Vraag twintig (zelfde vraagstelling): ‘Hoe vaak van de keren waarop u at voelde u zich schuldig (voelde het alsof u iets verkeerd deed) vanwege het effect op uw figuur of gewicht? (Eetbuien niet meetellen),’ heeft afwijkende antwoordmogelijkheden (‘nooit’ (= 0), ‘een

enkele keer' (= 1), 'minder dan de helft' (= 2), 'de helft van het aantal keren' (= 3), 'meer dan de helft' (= 4), 'vrijwel altijd' (= 5), 'altijd' (= 6). Bij de laatste zeven vragen wordt de deelnemer nogmaals gevraagd te reflecteren op de afgelopen 28 dagen. De antwoordmogelijkheden zijn: 'niet' (= 0), 'een beetje' (= 1 of 2), 'enigszins' (= 3 of 4), 'aanzienlijk' (= 5 of 6). Voor de totaalscore wordt de som van de antwoorden gedeeld door het aantal vragen.

## **Analyse**

Voor de eerste analyse wordt de data gebruikt om het effect van de MCI op eenzaamheid te onderzoeken. Er wordt gekeken of er een effect is op de korte en lange termijn, hiervoor worden twee ANCOVA-toetsen uitgevoerd. De tweede analyse richt zich op de samenhang tussen een toename in *relatedness* en veranderingen in MiL, depressieve symptomen, angstklachten, eetstoornissymptomen en stressklachten. Deze verbanden worden onderzocht aan de hand van bivariate correlaties van de verschillcores.

Voordat de ANCOVA kan worden uitgevoerd zullen de assumpties worden gecontroleerd. Normaliteit van de residuen wordt onderzocht door te kijken naar QQ-plots. De assumptie homogeniteit van varianties wordt gecontroleerd door middel van de Levene's test. Een niet-significante Levene's test betekent dat de varianties homogeen zijn. Om te kijken of er een lineaire relatie tussen de covariaat en de afhankelijke variabele is zou er een scatterplot gemaakt worden met afhankelijke variabelen en de covariaat. Als er een lineaire lijn zichtbaar is wordt aan deze assumptie voldaan. Homogeniteit van regressiecoëfficiënten wordt onderzocht door de covariaat, de onafhankelijke variabele en interactieterm in een ANOVA-model te zetten. Als het niet significant is, betekent het dat de regressielijnen parallel zijn aan elkaar en dat aan deze assumptie voldaan wordt. Onafhankelijkheid van covariaat en groep toetsen wordt gedaan door een onafhankelijke T-test.

## **Resultaten**

In dit onderzoek kijken we naar de invloed van een betekenisgerichte interventie op eenzaamheid. Er wordt gekeken of de interventie een positieve invloed heeft op *relatedness* ofwel het verminderen van eenzaamheid (hypothese 1). Daarnaast wordt er gekeken of een afname in eenzaamheid samenhangt met een toename in MiL en een afname van angstklachten, depressieve symptomen en eetstoornissymptomen (hypothese 2).

### Beschrijvende statistieken

De gemiddelde scores van de BMPN-subschaal *relatedness* staan weergegeven in Tabel 2. De gemiddelden van de overige vragenlijsten zijn opgenomen in de bijlagen: DASS-21 (Bijlage 1), EDE-Q (Bijlage 2) en MEMS (Bijlage 3).

**Tabel 2**

#### *Relatedness aggregate scores*

| Meetmoment | Controlegroep ( $n = 58$ ) | Interventiegroep ( $n = 58$ ) |
|------------|----------------------------|-------------------------------|
| Pre        | 2.33 (3.52)                | 2.16 (3.66)                   |
| Post       | 2.33 (3.33)                | 4.09 (3.29)                   |
| Follow-up  | 2.19 (3.20)                | 2.69 (3.31)                   |

### Assumpties

Normaliteit van residuen werd onderzocht aan de hand van Q-Q plots. Deze assumptie is niet geschonden bij beide ANCOVA-toetsen; de punten weken niet sterk af van de diagonaal. Homogeniteit van varianties werd gecontroleerd met behulp van Levene's test. Levene's test toonde aan dat de varianties homogeen waren voor zowel de eerste ANCOVA,  $F(1, 114) = 0.051, p = .821$ , als de tweede ANCOVA,  $F(1, 114) = 0.055, p = .815$ . De assumptie van homogeniteit is daarmee niet geschonden. Voor zowel de posttest- als de

follow-up ANCOVA werd de lineaire relatie tussen de covariaat en respectievelijk de posttest- en follow-up-score (afhankelijke variabelen) gecontroleerd met scatterplots per groep. De relaties bleken lineair, wat voldoet aan de assumptie van lineaire relatie. Voor de assumptie van homogeniteit van regressiecoëfficiënten controleren we of de covariaat een vergelijkbare invloed heeft op de afhankelijke variabele in alle groepen, terwijl we het effect van de groepsvariabele onderzoeken. Er wordt nagegaan of de interactie tussen de covariaat en de groepsvariabele significant is. In de eerste ANCOVA was deze interactie (groep  $\times$  covariaat) niet significant,  $F(1, 112) = 1.093, p = .298$ . Ook in de tweede ANCOVA was de interactie niet significant,  $F(1, 112) = 0.398, p = .529$ , wat wijst op homogene regressiehellingen bij beide toetsen. De assumptie van onafhankelijkheid tussen de covariaat en de groepsvariabele werd getoetst met een onafhankelijke t-toets. De varianties tussen de groepen waren gelijk ( $F(1, 114) = 0.44, p = .51$ ), waardoor werd uitgegaan van gelijke varianties. Er werd geen significant verschil gevonden in de covariaat tussen de controlegroep ( $M = 2.3, SD = 3.52$ ) en de interventiegroep ( $M = 2.2, SD = 3.66$ ),  $t(114) = 0.26, p = .80$ . Hiermee werd de assumptie van onafhankelijkheid van de covariaat en de groepsvariabele als voldaan beschouwd.

## ANCOVA

Twee ANCOVA's zijn uitgevoerd om het effect van de MCI te onderzoeken op de post- en follow-up-scores van *relatedness*. De marginale gemiddelden van beide ANCOVA's staan weergegeven in Tabel 3. In de ANCOVA op de postscores werd een significant effect gevonden van de conditie op *relatedness*, gecontroleerd voor de pretestscore,  $F(1, 113) = 10.845, p = .001, partial \eta^2 = .088$  (zie Bijlage 4). De interventiegroep ( $M = 4.1, SE = 0.39$ ) scoorde hoger dan de controlegroep ( $M = 2.3, SE = 0.393$ ; Tabel 3). In de ANCOVA op de follow-up-scores werd geen significant effect gevonden (zie Bijlage 5). Ook hier werd gecontroleerd voor de pretestscore:  $F(1, 113) = 1.266, p = .263, partial \eta^2 = .011$ . De interventiegroep ( $M = 2.7, SE = 0.36$ ) scoorde hoger dan de controlegroep ( $M = 2.2, SE =$



0.37; Tabel 3). Hieruit kan worden afgeleid dat de eerste hypothese gedeeltelijk ondersteund wordt. De interventie had een significant effect op *relatedness* direct na afloop ( $p = .001$ ), maar geen significant effect op de follow-upmeting ( $p = .263$ ). Hoewel het effect direct na de interventie gemiddeld tot middelgroot was ( $partial \eta^2 = .088$ ), was dit effect bij de follow-up aanzienlijk kleiner ( $partial \eta^2 = .011$ ). Deze interventie had effect op korte termijn, dit effect was niet duurzaam over tijd.

**Tabel 3**

*Geschatte marginale gemiddelden bij post en follow-up van relatedness*

|           | Controlegroep ( $n = 58$ ) | Interventiegroep ( $n = 58$ ) |
|-----------|----------------------------|-------------------------------|
| Post      | 2.29 (.393)                | 4.12 (.393)                   |
| Follow-up | 2.14 (.366)                | 2.73 (.366)                   |

### Correlaties

Bivariate correlaties van de verschillcores voor *relatedness*, betekenis in het leven (MiL), eetstoornissymptomen, angst en depressie zijn berekend om de onderlinge samenhang te onderzoeken binnen de interventiesample (zie Tabel 4). Bij zowel de pre-postvergelijking als de vergelijking tussen premeting en follow-upmeting is er sprake van samenhang.

*Relatedness* hangt positief samen met eetstoornissymptomen, angstklachten en depressieklachten, en heeft een negatieve relatie met MiL. In de pre-postvergelijking was de negatieve samenhang tussen *relatedness* en eetstoornissymptomen, angstklachten en depressieklachten zwak van sterkte, dit geldt ook voor de positieve samenhang tussen *relatedness* en MiL. Enkel de negatieve correlatie tussen *relatedness* en eetstoornissymptomen was significant. In de pre-follow-upvergelijking waren de correlaties nogmaals zwak. Enkel de positieve samenhang van *relatedness* met MiL was matig van

sterkte en daarnaast als enige significant. In de vergelijking van beide nametingen (post en follow-up) zijn de correlaties matig van sterkte en lagen dicht bij nul (alle  $r < .1$ ).

**Tabel 4**

*Bivariate verschilscores matrix*

| Tijdsvergelijkingen |                    | <i>Relatedness</i> | MiL           | Eetstoornis  | Angst        | Depressie |
|---------------------|--------------------|--------------------|---------------|--------------|--------------|-----------|
| Pre-post            | <i>Relatedness</i> |                    |               |              |              |           |
|                     | MiL                | .15                |               |              |              |           |
|                     | Eetstoornis        | <b>-.26*</b>       | <b>-.40**</b> |              |              |           |
|                     | Angst              | -.22               | -.13          | .26          |              |           |
|                     | Depressie          | -.16               | <b>-.36**</b> | <b>.37**</b> | <b>.44**</b> |           |
| Pre-followup        | <i>Relatedness</i> |                    |               |              |              |           |
|                     | MiL                | <b>.32*</b>        |               |              |              |           |
|                     | Eetstoornis        | -.08               | <b>-.33*</b>  |              |              |           |
|                     | Angst              | -.16               | <b>-.28*</b>  | <b>.29*</b>  |              |           |
|                     | Depressie          | -.19               | <b>-.48**</b> | <b>.50**</b> | <b>.64**</b> |           |
| Post-followup       | <i>Relatedness</i> |                    |               |              |              |           |
|                     | MiL                | -.06               |               |              |              |           |
|                     | Eetstoornis        | -.097              | .00           |              |              |           |
|                     | Angst              | -.00               | -.14          | .18          |              |           |
|                     | Depressie          | -.08               | <b>-.47**</b> | <b>.33*</b>  | <b>.50**</b> |           |

*Noot.* \*\* = significantie <.01, \* = significantie <.05

## Discussie

In dit onderzoek is getoetst of een betekenisgerichte interventie gevoelens van eenzaamheid kan verminderen en of de toename van eenzaamheid kan worden toegeschreven aan het verminderen van angst-, depressie- en eetstoornissymptomen en het toenemen van betekenisgeving. De interventie heeft gevoelens van eenzaamheid verminderd. De belangrijkste bevindingen kunnen als volgt worden samengevat: de interventie heeft gevoelens van eenzaamheid weten te verminderen; dit effect was zichtbaar bij de postmeting, niet bij de opvolgmeting; de vermindering van eenzaamheid hing samen met een afname van angst-, depressie- en eetstoornissymptomen en een toename van betekenisgeving.

De interventie leidde bij de postmeting tot een afname van gevoelens van eenzaamheid, wat wijst op de effectiviteit ervan. Dit resultaat sluit aan bij de eerste hypothese en draagt bij aan de bestaande literatuur, waarin de interventie eerder positieve effecten liet zien op betekenisgeving, internaliserende symptomen en eetstoornissymptomen bij jongeren (Van Doornik et al., 2024; Schutzeichel et al., 2025). Deze bevinding is relevant, aangezien er een duidelijk verband bestaat tussen eenzaamheidsklachten en mentale klachten (Holt-Lunstad, 2024; Macià et al., 2021; Nuyen et al., 2020; Cortés-García, 2022), terwijl ook bekend is dat eenzaamheid een negatieve invloed kan hebben op de fysieke gezondheid op latere leeftijd (Caspi et al., 2006). Tot op heden blijkt het echter lastig om een interventie te vinden die gevoelens van eenzaamheid effectief vermindert (Holt-Lunstad, 2024). Het resultaat is een belangrijke ontwikkeling naar het vinden van een interventie voor het verminderen van eenzaamheid en het beperken van de gevolgen hiervan. Hoewel de interventie een positief effect liet zien op de korte termijn, is vervolgonderzoek wenselijk om te onderzoeken welke factoren aan dit effect bijdragen en hoe dit effect in toekomstige toepassingen kan worden versterkt.

Hoewel de interventie op korte termijn effectief is, werd op de lange termijn geen effect op eenzaamheid waargenomen. Dit resultaat wijkt af van eerder onderzoek waarbij een betekenisgerichte interventie op de lange termijn wel effectief bleek bij het verminderen van depressiesymptomen (Van der Spek et al., 2017; Van Doornik et al., 2024), angstklachten (Schutzeichel et al., 2025) en eetstoornissymptomen (Van Doornik et al., 2024; Schutzeichel et al., 2025). Dit onverwachte resultaat vraagt om vervolgonderzoek om de onderliggende oorzaken van het uitblijven van langetermijneffecten op eenzaamheid te achterhalen. Het is mogelijk dat specifieke kenmerken van de doelgroep, de aard van de interventie of contextuele factoren van invloed zijn op het behouden van effecten. Toekomstig onderzoek kan verduidelijken onder welke omstandigheden de interventie op de lange termijn effectiever kan zijn, bijvoorbeeld door te onderzoeken welke werkzame elementen bijdragen aan het verminderen van eenzaamheid en hoe deze elementen versterkt of aangepast kunnen worden om een langduriger effect te realiseren.

Daarnaast werd gekeken naar de samenhang tussen de verschillen van eenzaamheid en betekenisgeving, angst-, depressie- en eetstoornissymptomen. Er werd een negatieve relatie gevonden tussen eenzaamheid en betekenisgeving en een positieve relatie tussen eenzaamheid en de internaliserende- en eetstoornissymptomen. Dit sluit aan bij de tweede hypothese, waarin werd verwacht dat betekenisgeving, angstklachten, depressieve symptomen en eetstoornissymptomen met elkaar samenhangen (Holt-Lunstad, 2024; Macià et al., 2021; Nuyen et al., 2020; Cortés-García, 2022). De gevonden verbanden waren echter mild van sterkte, wat betekent dat de relaties beperkt waren en slechts een klein deel van de variatie in eenzaamheid verklaren. Mogelijk spelen andere variabelen een rol in het verklaren van veranderingen in eenzaamheid. Toekomstig onderzoek kan zich richten op het identificeren van deze aanvullende factoren om beter te begrijpen onder welke omstandigheden eenzaamheid vermindert.

## Limitaties

In dit onderzoek kwamen een aantal beperkingen naar voren die van invloed kunnen zijn geweest op de resultaten.

Het onderzoek is onderdeel van een groter project waarbij onderzoek wordt gedaan naar de invloed van de interventie op eetstoornissymptomen, daarom is er gezocht naar deelnemers in deze specifieke populatie. Alle deelnemers zijn vrouwelijk. Mannen en vrouwen ervaren gevoelens van eenzaamheid op een andere manier (CBS, 2018). Het kan zijn dat de uitkomsten van het onderzoek daarom niet generaliseerbaar zijn naar mannen. In vervolgonderzoek zou screening veranderd kunnen worden om representativiteit te verbeteren.

De interventie heeft een positieve invloed op het verminderen van eenzaamheid direct na de interventie. Bij de opvolgmeting is er geen sprake meer van dit effect. De interventie lijkt enkel direct na afloop effect te hebben op het verminderen van gevoelens van eenzaamheid. Dit zou verklaard kunnen worden door niet-specifieke factoren of *common factors* (Wampold & Imel, 2015). De therapeutische relatie die wordt opgebouwd tijdens de bijeenkomsten en ook de empathie en de positieve bekrachtigingen van de therapeut hebben altijd een effect tijdens behandelingen. Het zou kunnen zijn dat specifiek deze factoren op korte termijn gevoelens van verbondenheid hebben versterkt.

Bij de interventie is de *Balanced measure of psychological needs*-vragenlijst (Sheldon & Hilpert, 2012) gebruikt en is specifiek gekeken naar *relatedness*, dit zijn zes items die meten tot in hoeverre de behoefte aan verbondenheid vervuld wordt. De items in deze vragenlijst zijn niet eerder gebruikt voor onderzoek naar eenzaamheid. Binnen Nederland is de eenzaamheidsschaal van De Jong-Gierveld en van Tilburg (2006) de standaard. Deze vragenlijst onderzoekt eenzaamheid door te kijken naar sociale eenzaamheid (tekort aan brede

sociale contacten) en emotionele eenzaamheid (gemis aan hechte, emotioneel intieme relaties). De BMPN en de eenzaamheidsschaal operationaliseren eenzaamheid op verschillende manieren. Een on vervulde behoefte van verbondenheid is anders dan een tekort aan contact of een gemis van relaties. Om een beter beeld te krijgen van eenzaamheid zou de eenzaamheidsschaal kunnen worden toegevoegd aan de vragenlijstbatterij. Er zou gekeken kunnen worden of er een verschil is in de uitkomsten en of *relatedness* een goede vragenlijst is voor het meten van eenzaamheid.

Samenvattend laten de resultaten zien dat de betekenisgerichte interventie op de korte termijn gevoelens van eenzaamheid vermindert, maar dat dit effect op de lange termijn niet behouden blijft. Daarnaast is vastgesteld dat een afname van eenzaamheid samenhangt met meer betekenisgeving en een vermindering van depressieve klachten, angst- en eetstoornissymptomen. Deze bevindingen benadrukken het belang van betekenisgerichte interventies als mogelijke aanpak om eenzaamheid te verminderen. Omdat het effect van de interventie zich alleen op de korte termijn manifesteert, is vervolgonderzoek noodzakelijk om te onderzoeken hoe de duurzaamheid van de interventie kan worden versterkt. Daarnaast is vervolgonderzoek nodig om de onderliggende mechanismen die de samenhang tussen betekenisgeving, eenzaamheid en internaliserende symptomen verklaren verder te ontrafelen. Bovendien kunnen vervolgstudies bijdragen aan het toetsen van de generaliseerbaarheid van deze resultaten en aan het bepalen of de betekenisgerichte interventie een blijvende impact kan hebben op eenzaamheid bij alle doelgroepen.

## Referenties

- Barclay, K., Chalus, E., & Simonton, D. (2022). *The Routledge History of loneliness*. Routledge eBooks. <https://doi.org/10.4324/9780429331848>
- Centraal Bureau voor de Statistiek [CBS] (2018). *Metten van eenzaamheid*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2018/39/meten-van-eenzaamheid>.
- Centraal Bureau voor de Statistiek [CBS]. (2025). Eenzaamheid; persoonskenmerken [Dataset]. In *Centraal Bureau voor de Statistiek*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/85766NED>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cortés-García, L., Rodríguez-Cano, R., & Von Soest, T. (2022). Prospective associations between loneliness and disordered eating from early adolescence to adulthood. *International Journal of Eating Disorders*, 55(12), 1678–1689. <https://doi.org/10.1002/eat.23793>
- De Jong-Gierveld, J. & T. van Tilburg (2006). A 6-Item Scale for Overall, Emotional, and Social Loneliness. *Confirmatory Tests on Survey Data. Research on Aging*, 28 (5), 582–598.
- Department for Culture, Media and Sports & Department for Digital, Culture, Media & Sport [UK Government]. (2021). Emerging Together: The Tackling Loneliness Network Action Plan. <https://www.gov.uk/government/publications/emerging-together-the-tackling-loneliness-network-action-plan>

- Fairburn, C. G., & Beglin, S. J. (1994). Assessment of eating disorders: Interview or self-report questionnaire? *International Journal Of Eating Disorders*, 16(4), 363–370. [https://doi.org/10.1002/1098-108x\(199412\)16:4](https://doi.org/10.1002/1098-108x(199412)16:4)
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Frankl, V. E. (1946). *Man's Search for Meaning*. Beacon Press.
- George, L. S., & Park, C. L. (2016). Meaning in Life as Comprehension, Purpose, and Mattering: Toward Integration and New Research Questions. *Review Of General Psychology*, 20(3), 205–220. <https://doi.org/10.1037/gpr0000077>
- Holt-Lunstad, J. (2024). Social connection as a critical factor for mental and physical health: evidence, trends, challenges, and future implications. *World Psychiatry*, 23(3), 312–332. <https://doi.org/10.1002/wps.21224>
- Killen, J. D., Taylor, C. B., Hayward, C., Wilson, D. M., Haydel, K. F., Hammer, L. D., Simmonds, B., Robinson, T. N., Litt, I., Varady, A., & Kraemer, H. (1994). Pursuit of thinness and onset of eating disorder symptoms in a community sample of adolescent girls: A three-year prospective analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 16(3), 227–238. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(199411\)16:3%3C227::AID-EAT2260160303%3E3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/1098-108X(199411)16:3%3C227::AID-EAT2260160303%3E3.0.CO;2-L).
- Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales* (2nd ed.). Sydney, Australia: Psychology Foundation.
- Macià, D., Cattaneo, G., Solana, J., Tormos, J. M., Pascual-Leone, A., & Bartrés-Faz, D. (2021). Meaning in life: a major predictive factor for loneliness comparable to health



status and social connectedness. *Frontiers in Psychology*, 12.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.627547>

Nuyen, J., Tuithof, M., De Graaf, R., Van Dorsselaer, S., Kleinjan, M., & Have, M. T. (2019).

The bidirectional relationship between loneliness and common mental disorders in adults: findings from a longitudinal population-based cohort study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 55(10), 1297–1310. <https://doi.org/10.1007/s00127-019-01778-8>

Roberts, J. A., Young, P. D., & David, M. E. (2024). The Epidemic of Loneliness: A 9-Year

Longitudinal Study of the Impact of Passive and Active Social Media Use on Loneliness. *Personality And Social Psychology Bulletin*.

<https://doi.org/10.1177/01461672241295870>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.

<https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.1.68>

Schutzeichel, F., Rot, M. a. H., Van Doornik, S. F. W., Glashouwer, K. A., Frey, M. I., & De Jong, P. J. (2025). A Meaning-Centered Intervention for Undergraduate women with High Weight and Shape Concerns—Replication of a randomized controlled trial. *European Eating Disorders Review*. <https://doi.org/10.1002/erv.3175>

Sheldon & Hilpert, 2012 The Balanced Measure of Psychological Needs (BMPN) scale: An alternative domain general measure of need satisfaction. *Motivation and Emotion*, 36(4), 439–451. <https://doi.org/10.1007/s11031-012-9279-4>

Stillman, T. F., Baumeister, R. F., Lambert, N. M., Crescioni, A. W., DeWall, C. N., &

Fincham, F. D. (2009). Alone and without purpose: Life loses meaning following

- social exclusion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(4), 686–694. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.03.007>
- Tillich, P. (1963). *The Eternal now*. Peter Smith Pub Inc.
- Van Der Spek, N., Vos, J., Van Uden-Kraan, C. F., Breitbart, W., Cuijpers, P., Holtmaat, K., Witte, B. I., Tollenaar, R. a. E. M., & Leeuw, I. M. V. (2017). Efficacy of meaning-centered group psychotherapy for cancer survivors: a randomized controlled trial. *Psychological Medicine*, 47(11), 1990–2001. <https://doi.org/10.1017/s0033291717000447>
- Van Doornik, S. F. W., Glashouwer, K. A., Ostafin, B. D., & De Jong, P. J. (2024). The effects of a meaning-centered intervention on meaning in life and eating disorder symptoms in undergraduate women with high weight and shape concerns: a randomized controlled trial. *Behaviour Therapy*, 55(1), 177–190. doi: 10.1016/j.beth.202305.012.
- Van Tilburg, T. G. (2024). Residual loneliness in the Netherlands after the COVID-19 pandemic: An application of the single interrupted time series design with pre-, peri- and post-pandemic observations. *Public Health*, 237, 238–244. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2024.10.023>
- Van Tilburg, T. G., & De Jong-Gierveld, J. (2007). *Zicht op eenzaamheid: Achtergronden, oorzaken en aanpak*. Van Gorcum eBooks. <https://pure.knaw.nl/portal/en/publications/zicht-op-eenzaamheid-achtergronden-oorzaken-en-aanpak>
- Wampold, B. E., Imel, Z. E. (2015). *The Great Psychotherapy Debate: The Evidence for What Makes Psychotherapy Work*. United Kingdom: Taylor & Francis.

## Bijlagen

### Bijlage 1

#### *DASS-21 scores*

|                                   | Meetmoment | Depressie   | Angst       | Totaal        |
|-----------------------------------|------------|-------------|-------------|---------------|
| Interventiegroep ( <i>n</i> = 58) | Pre        | 7.03 (4.63) | 9.02 (4.14) | 23.02 (10.52) |
|                                   | Post       | 5.21 (4.38) | 6.16 (3.98) | 17.02 (11.13) |
|                                   | Follow-up  | 5.85 (4.41) | 6.69 (4.00) | 18.57 (11.63) |
| Controlegroep ( <i>n</i> = 58)    | Pre        | 8.05 (4.34) | 8.97 (4.23) | 25.21 (9.90)  |
|                                   | Post       | 7.81 (3.98) | 8.66 (3.93) | 24.33 (9.20)  |
|                                   | Follow-up  | 8.53 (4.84) | 7.97 (4.15) | 23.62 (11.76) |

### Bijlage 2

#### *EDE-Q totaalscores*

| Meetmoment | Controlegroep ( <i>n</i> = 58) | Interventiegroep ( <i>n</i> = 58) |
|------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Pre        | 2.33 (3.52)                    | 2.16 (3.66)                       |
| Post       | 2.33 (3.33)                    | 4.09 (3.29)                       |
| Follow-up  | 2.19 (3.20)                    | 2.69 (3.31)                       |

### Bijlage 3

#### *MEMS scores*

|                               | Meetmoment | Comprehension | Mattering  | Purpose    | Totaal     |
|-------------------------------|------------|---------------|------------|------------|------------|
| Interventiegroep ( $n = 58$ ) | Pre        | 4.06 (.04)    | 3.07 (.81) | 5.14 (.97) | 4.09 (.74) |
|                               | Post       | 4.75 (.99)    | 3.51 (.87) | 5.55 (.82) | 4.60 (.71) |
|                               | Follow-up  | 4.56 (.92)    | 3.49 (.80) | 5.41 (.90) | 4.49 (.70) |
| Controlegroep ( $n = 58$ )    | Pre        | 3.81 (.79)    | 3.03 (.73) | 4.81 (.93) | 3.88 (.63) |
|                               | Post       | 4.18 (.86)    | 3.15 (.85) | 4.88 (.91) | 4.07 (.64) |
|                               | Follow-up  | 4.07 (.95)    | 3.25 (.89) | 4.91 (.90) | 4.08 (.71) |

## Bijlage 4

### *ANCOVA post relatedness*

|                     | Type III SS | df  | MS      | F      | Sig.  | Partial $\eta^2$ |
|---------------------|-------------|-----|---------|--------|-------|------------------|
| Gecorrigeerd model  | 329.497     | 2   | 164.749 | 18.441 | <.001 | .246             |
| Intercept           | 439.312     | 1   | 439.312 | 49.173 | <.001 | .303             |
| Covariaat           | 239.808     | 1   | 239.808 | 26.842 | <.001 | .192             |
| Conditie            | 96.885      | 1   | 96.885  | 10.845 | <.001 | .088             |
| Error               | 1009.537    | 113 | 8.934   |        |       |                  |
| Totaal              | 2532        | 116 |         |        |       |                  |
| Gecorrigeerd totaal | 1339.034    | 115 |         |        |       |                  |

*Noot.* SS = sum of squares, df = degrees of freedom, MS = mean squared, Sig. = significantie,

Partial  $\eta^2$  = partial eta squared.

## Bijlage 5

### *ANCOVA follow-up relatedness*

|                     | Type III SS | df  | MS      | F      | Sig.  | Partial $\eta^2$ |
|---------------------|-------------|-----|---------|--------|-------|------------------|
| Gecorrigeerd model  | 338.729     | 2   | 169.364 | 21.851 | <.001 | .279             |
| Intercept           | 156.712     | 1   | 156.712 | 20.219 | <.001 | .152             |
| Covariaat           | 331.479     | 1   | 331.479 | 42.767 | <.001 | .275             |
| Conditie            | 9.816       | 1   | 9.816   | 1.266  | .263  | .011             |
| Error               | 875.849     | 113 | 7.751   |        |       |                  |
| Totaal              | 1905        | 116 |         |        |       |                  |
| Gecorrigeerd totaal | 1214.578    | 115 |         |        |       |                  |

*Noot.* SS = sum of squares, df = degrees of freedom, MS = mean squared, Sig. = significantie, Partial  $\eta^2$  = partial eta squared.