



Het effect van het hebben van een groot online sociaal netwerk op de mate van depressie

Het doel van dit onderzoek was om de huidige kennis over offline-effecten van het sociale netwerk op depressie toe te passen op onlineprocessen. Op die manier werd getracht nieuwe inzichten te verkrijgen over het effect van het online sociale netwerk op depressie onder verschillende leeftijdsgroepen. Uit literatuuronderzoek werd verwacht dat een groot online sociaal netwerk een positief effect heeft op de mate van depressie onder jongeren. Voor ouderen werd juist een negatief effect verwacht. Om dit te testen is een dataset van het NORC te Chicago gebruikt (N=2348). Op deze dataset zijn een aantal regressieanalyses uitgevoerd. Uit deze analyses is gebleken dat er inderdaad een significant positief effect is van een groot online sociaal netwerk op de mate van depressie. Voor ouderen is echter geen significant effect gevonden. Dit zorgt ervoor dat er onzekerheid ontstaat of alle offline-effecten van het sociale netwerk ook echt door het online sociale netwerk kunnen worden vervuld. Hier zal in de toekomst nog meer onderzoek naar gedaan moeten worden.

Trefwoorden: social support; sociaal kapitaal; depressie; online sociaal netwerk

Mick Lemmers (6196225)

Begeleider: Luuk Mandemakers

Tweede beoordelaar: Kim Stienstra

Bachelorproject Sociologie

Universiteit Utrecht, juni 2020

Introductie

Depressie, een mentale aandoening die veelal een veranderde stemming, negatief zelfbeeld, wens tot ontsnapping aan het dagelijks leven, lichaamsveranderingen en/of verlies van activiteit veroorzaakt (Beck & Alford, 2009). Uit onderzoek van het Centraal Bureau van de Statistiek blijkt dat 27 procent van de mensen ouder dan 12 jaar in Nederland ooit depressief waren (Verweij & Houben-van Hertem, 2013). Tevens blijkt, uit hetzelfde onderzoek, dat jaarlijks 1,5 miljoen Nederlanders aan depressie lijden. Dit komt neer op iets meer dan 10% van de totale bevolking.

Depressie heeft verschillende oorzaken. Ten eerste is er de fysieke gesteldheid van een persoon (Aziz & Steffens, 2013; Schaakxs et. al, 2017). Wanneer een persoon bijvoorbeeld lijdt aan chronische ziektes is de kans op depressie wezenlijk hoger dan bij een gezond persoon. Ten tweede zijn er genetische factoren die de kans op depressie kunnen bepalen (Burns, Andrews & Szabo, 2002; Hankin, 2006). Zo komt depressie vier keer vaker voor bij kinderen waarvan minstens één ouder last heeft gehad van depressie. Ten derde kunnen negatieve stressvolle gebeurtenissen invloed hebben op depressie (Aziz & Steffens, 2013; Hankin, 2006; Schaakxs et. al, 2017). Dit zijn bijvoorbeeld het overlijden van een naaste, ontslag of blessure. Deze situaties veroorzaken extra stress, wat de kans op depressie vergroot (Aziz & Steffens, 2013; Hankin, 2006; Schaakxs et. al, 2017). Als laatste zijn er verschillende sociale factoren die invloed hebben op de mate van depressie (Aziz & Steffens, 2013; Jensen et. al, 2014; Liu, Gou & Zuo, 2016; Schaakxs et. al, 2017). In dit onderzoek zullen we ons vooral richten op de sociale factoren.

Sociale factoren hebben te maken met een persoon zijn sociale netwerk (vrienden, familie en andere naasten). Elke persoon in dit netwerk kan bestempeld worden als een *weak of strong tie* (Granovetter, 1973). Uit deze *ties* binnen het sociale netwerk wordt *social support* en sociale feedback (Heaney & Israel, 2008) gehaald. Uit verscheidene onderzoeken blijkt dat het wel of niet krijgen van *social support* (Aziz & Steffens, 2013; Jensen et. al, 2014; Liu, Gou & Zuo, 2016; Schaakxs et. al, 2017) en het wel of niet krijgen van de sociale feedback (Burns, Andrews & Szabo, 2012; Hankin, 2006) effect heeft op de mate van depressie. Daarnaast heeft de grootte van het sociale netwerk ook invloed op depressie. Zo blijkt dat een kleiner sociaal netwerk negatieve gevolgen kan hebben op depressie (Domènecha-Abella, et. al, 2017). Het is dus van

groot maatschappelijk belang om deze kwetsbare groep (mensen met een kleiner sociaal netwerk) te beschermen of te ondersteunen.

Met de opkomst van sociale netwerksites is er echter een nieuwe manier om dit sociale netwerk op een makkelijke manier uit te breiden, al blijven deze contacten regelmatig alleen online (Pollet, Roberts & Dunbar, 2011). De opkomst van sociale netwerksites zou dus positieve gevolgen moeten hebben op mensen. Is dit echter wel zo? Uit verschillend onderzoek lijkt het dat sociale netwerksites *social support* kunnen vergroten (Aziz & Steffens, 2013; Jensen et. al, 2014; Lakey & Cronin, 2008; Liu, Gou & Zuo, 2016; Schaakxs et. al, 2017). Deze *social support* kan gebruikt worden als buffer in stressvolle of emotionele periodes (Heaney & Israel, 2008). Hierdoor kan het gebruik van sociale netwerksite de kans op depressie verminderen (Chen & Schultz, 2016; Haris, Majid, Abdullah & Osman, 2014). In tegenstelling, lijkt het erop dat negatieve sociale feedback op sociale netwerksites juist weer tot een grotere kans op depressie kan leiden (Valkenburg, Peter & Schouten, 2006; Vogel, Rose, Roberts & Eckles, 2014; Woods & Scott, 2016). Negatieve sociale feedback zal namelijk het zelfbeeld van de persoon negatief beïnvloeden (Raymer, 2015) waardoor de kans op een depressie vergroot wordt.

Beide effecten zijn echter nog niet onomstotelijk bewezen en zouden kunnen variëren tussen verschillende leeftijdsgroepen. Zo blijkt uit onderzoek dat de invloed van online sociale netwerk sterk verschilt tussen leeftijdsgroepen (Schaakxs et. al, 2017). Zo zouden ouderen bijvoorbeeld het online sociale netwerk meer gebruiken voor het ontvangen van *social support* (Erickson, 2011; Haris, Majid, Abdullah & Osman, 2014; Liu, Gou & Zuo, 2016). Jongeren zullen echter vaker het online sociale netwerk gebruiken voor het afspiegel van hun eigen beeld ten opzichte van anderen (Raymer, 2015; Vogel, Rose, Roberts & Eckles, 2014). Door deze grote verschillen in netwerkgebruik is het zeer belangrijk om de verschillende leeftijdsgroepen te onderzoeken.

Dit zal een completer beeld creëren van het effect van het online sociale netwerk op de mentale gezondheid. Op de vergaarde kennis in dit onderzoek zal de wetenschap dan verder kunnen bouwen aan een allesomvattend theorie omtrent de oorzaken en eventuele behandelingen van depressie. Dit is tevens belangrijk voor de maatschappij. Wanneer de wetenschap namelijk een eenduidige theorie heeft voor het ontstaan en de bestrijding van depressie onder verschillende leeftijdsgroepen zal passend beleid

gemaakt kunnen worden. Wanneer het blijkt dat ouderen bijvoorbeeld veel profijt hebben van de *social support* die ontvangen wordt vanuit het online sociale netwerk, kunnen eenzame of depressieve ouderen in een verzorgingshuis bijvoorbeeld geholpen worden met het opzetten van online netwerken waarin ouderen elkaar ondersteunen.

Deze methode zou echter minder goed kunnen werken voor andere leeftijdsgroepen. Het is daarom belangrijk om zoveel mogelijk te weten te komen over de effecten van het online sociale netwerk, zodat per leeftijdsgroep passend beleid gevoerd kan worden. Hierdoor zal dit onderzoek de volgende onderzoeksvraag hebben; *Wat is het effect van het hebben van een groot online sociaal netwerk op de mate van depressie onder verschillende leeftijdsgroepen?*

Om dit te kunnen beantwoorden moet eerst literatuuronderzoek verricht worden. In dit literatuuronderzoek zal tevens worden gekeken naar eventuele verschillen in effecten tussen leeftijdsgroepen. Vervolgens zal dit aan de hand van data onderzocht worden.

Theoretisch kader

In dit theoretisch kader zal eerst gekeken worden naar bestaande literatuur over de werking van het offline sociale netwerk en de effecten die het heeft op depressie. De bevindingen zullen daarna toegepast worden op het online sociale netwerk. Ook zal gekeken worden naar hoe leeftijdsgroepen verschillen in de manier waarop ze het online sociale netwerk gebruiken. Op basis van deze informatie zullen vervolgens hypothesen geformuleerd worden.

Offline sociale netwerken

Social support is de steun die een persoon ontvangt vanuit mensen in zijn of haar omgeving, ofwel het sociale netwerk (Heaney & Israel, 2008). *Social support* wordt geleverd en ontvangen via dit sociale netwerk en kan worden verdeeld in vier verschillende categorieën (Heaney & Israel, 2008); 1) *emotional support* waaronder empathie, liefde en vertrouwen vallen, 2) *instrumental support* zoals tastbare steun of diensten die een persoon direct assisteren, 3) *informational support* zoals advies, suggesties en andere informatie en 4) *Appraisal support*. Onder *Appraisal support* valt vooral informatie die nodig is voor zelfevaluatie. Volgens Heaney en Israel (2008) wordt

social support altijd goed bedoelt. Deze *social support* zou dan in theorie de kans op een depressie kunnen verminderen.

Uit literatuuronderzoek van Lakey en Cronin (2008) blijkt namelijk dat, uit verschillende cross-sectionele onderzoeken, mensen met meer *social support* veelal een kleinere kans op depressie hebben. Echter, wanneer het verschil over lange tijd bekeken wordt blijkt dit minder het geval. Zo blijkt volgens Lakey en Cronin (2008) dat er weinig verschil is in de mate van depressie aan het einde van verschillende studies tussen mensen met een grote of kleine hoeveelheid *social support* aan het begin van deze studies. In andere onderzoeken is echter wel weer een relatie tussen de mate van *social support* en depressie gevonden. Zo rapporteren verscheidene onderzoeken dat meer (voornamelijk *emotional*) *social support* wel degelijk leidt tot een kleinere kans op depressie (Aziz & Steffens, 2013; Jensen et. al, 2014; Liu, Gou & Zuo, 2016; Schaakxs et. al, 2017;). Dit komt voornamelijk doordat *social support* kan dienen als een buffer in stressvolle situaties, waardoor de kans op depressie verminderd wordt (Heaney & Israel, 2008). De grootte van het sociale netwerk heeft ook invloed op het mentale welzijn van mensen. Zo blijkt uit onderzoek dat mensen met een kleiner sociaal netwerk vaker eenzaamheid of het gevoel van niet verbonden zijn ervaren (Domènecha-Abella, et. al, 2017). Door deze eenzaamheid wordt de kans op depressie vergroot (Aziz & Steffens, 2013; Liu, Gou & Zuo, 2016; Schaakxs, et. al, 2017). Uit onderzoek blijkt dat het effect van eenzaamheid op depressie het grootst is voor ouderen (Donaldson & Watson, 1996; Schaakxs, et. al, 2017).

Social support is echter niet de enige functie die het sociale netwerk levert. Zo levert je sociale netwerk, voornamelijk via *weak ties* (Granovetter, 1977), bijvoorbeeld ook sociaal kapitaal op (Heaney & Israel, 2008). Dit sociaal kapitaal kan in het verdere leven worden aangesproken. Onder andere *social support* wordt door middel dit sociaal kapitaal geleverd (Magdol & Bessel, 2003). Sociaal kapitaal kan in twee delen worden opgedeeld. Ten eerste is er de cognitieve zijde waaronder vertrouwen in anderen en het gevoel op je naasten kunnen rekenen vallen (Fujiwara & Kawachi, 2008). Ten tweede is er de structurele zijde. Hieronder vallen vooral fysieke mogelijkheden zoals het kunnen participeren in initiatieven (Fujiwara & Kawachi, 2008). Ook het sociale kapitaal beïnvloedt de kans op depressie. Zo blijkt uit onderzoek dat een hoge mate van cognitief sociaal kapitaal (voornamelijk vertrouwen) de mate van depressie kan verkleinen (Cao, Li, Zhou & Zhou, 2015; Fujiwara & Kawachi, 2008; Irwin, LaGlory, Ritchey & Fitzpatrick,

2008). Dit kan komen doordat vanuit het cognitieve sociaal kapitaal *social support* geleverd wordt (Magdol & Bessel, 2003). Deze *social support* verkleint de kans op depressie (Aziz & Steffens, 2013; Jensen et. al, 2014; Liu, Gou & Zuo, 2016; Schaakxs et. al, 2017;). Structureel sociaal kapitaal, zoals het kunnen participeren in activiteiten, heeft dit effect echter niet.

Absentie van *social support* en sociaal kapitaal is echter niet het enige gevaar van het sociale netwerk. Het wel hebben van een sociaal netwerk kan namelijk ook negatieve gevolgen meebrengen. Dit gebeurt meestal in de vorm van *undermining* ofwel, het negatief beïnvloeden van iemands doelen of eigenwaarde (Cranford, 2004). Zo blijkt dat negatieve interacties als wantrouwen, dominantie en kritiek vaker geassocieerd worden met depressie. Dit heeft te maken met het proces van *self-evaluation*. Dit is de manier waarop een persoon naar zichzelf kijkt ofwel, zijn of haar zelfbeeld. Uit onderzoek blijkt dat wanneer dit zelfbeeld laag is de kans op depressie wordt vergroot (Burns, Andrews & Szabo, 2002). Door negatieve interacties kan dit zelfbeeld verder verminderen. Dit komt door het constante verlangen van mensen naar *reassurance*, het zoeken en hunkeren naar liefde en waardering van anderen. Volgens Hankin (2006) zal het niet krijgen, of juist wel maar in een negatieve vorm, van deze *reassurance* leiden tot een grotere kans op depressie. Het wel krijgen van *reassurance*, wat leidt tot een verhoogde eigenwaarde, kan het omgekeerd effect hebben (Burns, Andrews & Szabo, 2002).

Online sociale netwerken

Er is echter onderscheid te maken tussen verschillende sociale netwerken. Ten eerste is er het offline sociale netwerk dat bestaat uit fysieke face-to-face interactie met vrienden, familie en andere naasten. Ten tweede is er het online sociale netwerk. Dit is het netwerk dat online wordt opgebouwd. Dit gebeurt veelal via sociale netwerksites zoals Facebook, WhatsApp en Twitter. Uit onderzoek blijkt dat de structuur van dit onlinenetwerk vaak overeenkomt met de structuur van het offline sociale netwerk (Dunbar, Arnaboldi, Conti & Passarella, 2015). Hierdoor zouden mechanismen die in het offline sociale netwerk werken hetzelfde effect moeten hebben in het online sociale netwerk. Er zijn echter ook grote verschillen tussen het offline en online sociale netwerk. Zo maken sociale netwerksites het een stuk makkelijker om banden tussen personen op te bouwen (Pollet, Roberts & Dunbar, 2011). De contacten die op sociale

netwerksites gemaakt worden worden echter vaak niet overgedragen naar het offline sociale netwerk (Pollet, Roberts & Dunbar, 2011) en kunnen dus veelal gezien worden als, eerdergenoemde, *weak ties*. Zo blijkt bijvoorbeeld dat 11% van de vrienden op sociale netwerksites elkaar nog nooit fysiek ontmoet hebben (Rosen, Stefanone & Lackaff, 2010). Hierdoor zijn online sociale netwerken vaak groter dan offline sociale netwerken. Zo een groot online sociaal netwerk met bovengenoemde *weak ties* zou veel profijt moeten opleveren voor een persoon.

Uit verscheidene onderzoeken blijkt echter dat het benodigde sociale kapitaal om de mate van depressie te verkleinen binnen zowel offline (Daoud et. al, 2015; Irwin, LaGlory, Ritchey & Fitzpatrick, 2008; Murayama et. al, 2015) als online netwerken (Cao, Lu, Dong, Tang & Li, 2013) juist voornamelijk uit *strong ties*, ofwel mensen met wie een persoon een sterke band heeft zoals familie, vrienden en andere naasten (Granovetter, 1973), *gehaald* kan worden. Zo blijkt de kans op depressie voor een persoon met meer *strong ties* een stuk kleiner dan wanneer deze persoon minder van deze *strong ties* heeft (Murayama et. al, 2015). Voor *weak ties* is dit niet het geval (Murayama et. al, 2015). Een verklaring voor het effect van *strong ties* kan liggen in de vorm van sociaal kapitaal die geleverd wordt via deze *strong ties*. Zo worden *strong ties* vaak gebruikt voor het tot stand brengen van cognitief sociaal kapitaal als vertrouwen in anderen (Cao, Lu, Dong, Tang & Li, 2013; Coleman, 1988). Zoals eerder genoemd verkleint dit cognitief sociaal kapitaal de mate van depressie (Cao, Li, Zhou & Zhou, 2015; Fujiwara & Kawachi, 2008; Irwin, LaGlory, Ritchey & Fitzpatrick, 2008). Hierdoor kan het hebben van een groter aantal *strong ties* zorgen voor een daling in de mate van depressie.

Naast het effect van *strong ties* kan het offline sociale netwerk ook via de mate van *social support* (Aziz & Steffens, 2013; Jensen et. al, 2014; Lakey & Cronin, 2008; Liu, Gou & Zuo, 2016; Schaakxs et. al, 2017), *reassurance* (Burns, Andrews & Szabo, 2002; Hankin, 2006), vertrouwen in anderen (Cao, Li, Zhou & Zhou, 2014; Fujiwara & Kawachi, 2007) en verbondenheid met andere (Domènecha-Abella, et. al, 2017) de kans op depressie beïnvloeden. Of dit echter ook van toepassing is op het online sociale netwerk is nog maar de vraag. Tevens blijkt uit onderzoek dat de sterkte van bovengenoemde factoren kan verschillen tussen leeftijdsgroepen (Schaakxs et. al, 2017). Dit is belangrijk om in acht te nemen bij het onderzoeken van de werking van het online sociale netwerk. Wat voor ouderen wel van invloed is hoeft namelijk voor jongeren niet altijd relevant te zijn.

Online sociale netwerken en ouderen

Uit onderzoek blijkt dat eenzaamheid voor ouderen een zeer prominente oorzaak is van depressie (Donaldson & Watson, 1996; Schaakxs, et. al, 2017). Een oplossing voor dit probleem zou gevonden kunnen worden in het online sociale netwerk. Volgens Erickson (2011) gebruiken ouderen sociale netwerksites voornamelijk voor het onderhouden en opdoen van *strong ties*, wat het bruikbare sociaal kapitaal (vertrouwen in andere bijvoorbeeld) vergroot. Uit dit sociaal kapitaal kan vervolgens weer *social support* gehaald worden. Een groot online sociaal netwerk met veel *strong ties* zou voor een daling in de mate van depressie kunnen zorgen (Cao, Li, Zhou & Zhou, 2015; Fujiwara & Kawachi, 2008; Irwin, LaGlory, Ritchey & Fitzpatrick, 2008). Onderzoeken naar het effect van sociale netwerksites op eenzaamheid, onder ouderen, laten echter zien dat het effect van sociale netwerksites op eenzaamheid niet altijd bewezen kan worden (Chen & Schultz, 2016). Of dit komt omdat de *strong ties* die opgebouwd worden niet werken, is echter nog niet vastgesteld (Erickson, 2011).

De mate van *social support* wordt echter wel constant over alle onderzoeken bevorderd door sociale netwerksites (Chen & Schultz, 2016). Dit wordt bevestigd door diepte-interviews, gehouden met ouderen, waarin ouderen aangeven meer *emotional social support* te ervaren door het gebruik van de sociale netwerksites (Erickson, 2011; Haris, Majid, Abdullah & Osman, 2014). Hierdoor wordt tevens het online sociale netwerk vergroot. Dit is een belangrijke bevinding. *Social support* speelt namelijk een belangrijke rol in het verband tussen eenzaamheid en depressie. Wanneer een ouder persoon eenzaam is zal het toevoegen van *social support* namelijk leiden tot een kleinere kans op depressie (Liu, Gou & Zuo, 2016).

Het gebruik van sociale netwerksites onder ouderen kan dus leiden tot een groter online sociaal netwerk voornamelijk bestaande uit *strong ties*. Hierdoor heeft de persoon meer sociaal kapitaal die hij of zij kan gebruiken voor het ontvangen van *social support*. Dit zou hypothetisch kunnen leiden tot een kleinere kans op depressie. Dit leidt tot de volgende hypothese;

H1: Het hebben van een groot online sociaal netwerk zal voor ouderen een negatief effect hebben op de mate van depressie.

Online sociale netwerken en jongeren

Het offline sociale netwerk wordt door jongeren veelal gebruikt om *reassurance* te verkrijgen (Heaney & Israel, 2008). Hiermee wordt geprobeerd de eigenwaarde te vergroten. Dit is in principe niet anders in het online sociale netwerk. Zo is een belangrijke functie van sociale netwerksites het proberen acceptatie van anderen te krijgen (Raymer, 2015; Vogel, Rose, Roberts & Eckles, 2014). Tevens is het spiegelen van jezelf aan anderen een belangrijke functie van sociale netwerksites. Dit kan negatieve gevolgen hebben. Zo blijkt dat gebruikers (vooral gebruikers met een lage eigenwaarde) van sociale netwerksites zich vooral vergelijken ten opzichte van mensen met een hogere sociale status (Vogel, Rose, Roberts & Eckles, 2014). Dit leidt vervolgens tot een lagere zelfwaardering (Raymer, 2015). Uit onderzoek blijkt dan ook dat, hoe meer tijd een persoon op sociale netwerksites doorbrengt des te lager deze persoon zijn eigenwaarde is (Valkenburg, Peter & Schouten, 2006; Vogel, Rose, Roberts & Eckles, 2014; Woods & Scott, 2016). Dit wordt vooral veroorzaakt door negatieve interacties met anderen op deze sociale netwerksites.

Een groot online sociaal netwerk zou echter wel meer bruikbaar sociaal kapitaal moeten opleveren. Dit is echter veelal niet het geval onder jongeren. Uit onderzoek blijkt namelijk dat jongeren (Ahn, 2012; Foster, Francescucci & West, 2010; Jones, 2005) op sociale netwerksites vooral *weak ties* opbouwen. Hierdoor ontvangen jongeren vaak niet het sociaal kapitaal dat benodigd is om het verlies aan zelfvertrouwen te counteren waardoor de kans op depressie vergroot wordt. Dit leidt tot de volgende hypothese;

H2: Het hebben van een groot online sociaal netwerk zal voor jongeren een positief effect hebben op de mate van depressie.

Klein versus groot offline sociaal netwerk

De bijdrage van het offline sociaal netwerk ten opzichte van het online sociale netwerk is nog onduidelijk. Wanneer het offline sociale netwerk klein is zal het online sociale netwerk waarschijnlijk meer *social support* kunnen toevoegen. Wanneer het offline sociale netwerk al groot is zou dit minder van toepassing kunnen zijn. Momenteel zijn hiervoor echter nog geen noemenswaardige onderzoeken uitgevoerd. Wel kunnen we speculeren over het eventuele effect.

Onder ouderen worden stressvolle situaties en eenzaamheid als de belangrijkste oorzaken van depressie gezien (Aziz & Steffens, 2013; Liu, Gou & Zuo, 2016; Schaakxs, et. al, 2017). Deze kunnen beide verholpen worden door het sociale netwerk. Zo blijkt dat zowel stress (Heaney & Israel, 2008) als eenzaamheid (Liu, Gou & Zuo, 2016) verminderd kunnen worden door het toevoegen van *social support*. Deze *social support* komt voort uit het sociale kapitaal dat een persoon bezit (Magdol & Bessel, 2003). Dit sociaal kapitaal komt weer voort uit iemands offline of online sociale netwerk. Een persoon met een groot offline sociaal netwerk zal dus meer sociaal kapitaal hebben en dus ook meer *social support* hebben om stress en eenzaamheid te counteren. Een groot online sociaal netwerk zal dan voor deze persoon minder effect hebben. Wanneer een persoon echter een klein offline sociaal netwerk heeft mist hij of zij vaak deze *social support* (Domènech-Abella et. al, 2017). Het toevoegen van een groot online sociaal netwerk, waarin deze *social support* wel wordt geleverd (Chen & Schultz, 2016; Erickson, 2011; Haris, Majid, Abdullah & Osman, 2014), zal dan een veel groter effect hebben op depressie. Dit leidt tot de hypothese;

H3: Het effect van het online sociale netwerk op depressie voor ouderen is groter wanneer het sociale netwerk van deze ouderen klein is.

Voor jongeren is de bijdrage van het offline sociale netwerk minder duidelijk. Zoals eerder besproken ontvangen jongeren vaak niet het juiste sociale kapitaal uit hun gebruik van sociale netwerksites (Ahn, 2012; Foster, Francescucci & West, 2010; Jones, 2005;). Wel blijkt uit onderzoek dat sociale netwerksites kunnen bijdragen aan een vergrootte kans op depressie onder jongeren (Valkenburg, Peter & Schouten, 2006; Vogel, Rose, Roberts & Eckles, 2014; Woods & Scott, 2016; Lin et. al, 2016). De belangrijkste reden hiervoor is het verlies aan zelfvertrouwen dat gepaard kan gaan met excessief gebruik van social netwerksites. Een groot offline sociaal netwerk zou dit via *social support* kunnen bufferen. Een klein offline sociaal netwerk waarin zich minder *social support* bevindt zal dit niet kunnen. Dit leidt tot de volgende hypothese:

H4: Het effect van het online sociale netwerk op depressie voor jongeren is groter wanneer het sociale netwerk van deze jongeren klein is.

Methoden

Om de hypothesen te kunnen toetsen zal er gebruik gemaakt worden van de General Social Survey (GSS) data set afgenomen door het National Opinion Research Center te Chicago (NORC, z.d.). De dataset (N=2348) is afgenomen in 2018. Deze dataset bestaat uit een groot aantal vragen over de eigenschappen van de persoon en zijn of haar leefsituatie. Tevens bevat de dataset gegevens over de meningen ten opzichte van onder andere religie, technologie en kapitalisme. Voor dit onderzoek zal echter voornamelijk de data over het sociale netwerk van de persoon en de mentale gezondheid van de persoon gebruikt worden. Dit betekent echter niet dat de dataset slechts voor het gebruik van deze onderwerpen is gekozen. Zo zullen ook de financiële situatie en fysieke gezondheid van de respondent gebruikt worden om het effect van het sociale netwerk op de mentale gezondheid te kunnen controleren. Dit is met kleinere datasets vaak niet mogelijk. Om deze reden is gekozen voor de GSS-dataset.

Daarnaast was het aantal respondenten belangrijk bij de keuze van de dataset. De complete GSS-dataset bestaat uit 2348 respondenten. Dit is een vrij grote groep respondenten om ons onderzoek op uit te voeren. Dit is belangrijk, omdat hierdoor de kans groter is dat de respondenten representatief zijn voor de totale populatie. Dit maakt het onderzoek betrouwbaarder. Om de hypothesen te testen moeten deze respondenten eerst in de juiste leeftijdsgroepen verdeeld worden. Voor de groep jongeren zullen de leeftijden van 18 tot 40 gebruikt worden. Dit lijkt een vrij grote spreiding voor het concept jongeren. Uit onderzoek blijkt echter dat jongvolwassenen het online sociale netwerk op een vergelijkbare wijze gebruiken als jongeren (Lin, et. al, 2016; Schaakxs, et. al, 2017) waardoor de groepen samengevoegd kunnen worden. Onder ouderen vallen de leeftijden boven de 40, omdat voor ouderen tevens geen omslagpunt gevonden kan worden. Dit zorgt ervoor dat er 889 respondenten zijn die als jongeren geclassificeerd worden en 1452 als ouderen.

Variabelen

De mate van depressie zal gemeten worden aan de hand van de variabele MNTLHLTH, *Now thinking about your mental health, which includes stress, depression, and problems with emotions, for how many days during the past 30 days was your mental health not good*. In deze variabele wordt gemeten hoeveel dagen de mentale gezondheid

(depressie en emotionele instabiliteit) van de respondent slecht was over de afgelopen 30 dagen. Hoewel deze variabele niet uitsluitend depressie meet is deze variabele toch als meest geschikt bevonden om de huidige mate van depressie te onderzoeken.

Om te kunnen kijken wat de invloed van het online sociale netwerk is op depressie zal de nieuwe variabele ONLSOC aangemaakt moeten worden. Hiervoor zal de al bestaande variabele CONF2F, *about how many of these people do you see face-to-face on a typical weekday*, gebruikt worden. Deze variabele meet hoeveel van de personen waarmee een persoon contact heeft, face-to-face gesproken worden. Dit kan beantwoord worden met; 1) Alle of bijna alle, 2) de meeste, 3) ongeveer de helft, 4) sommige en 5) bijna geen. Wanneer een persoon opties 1 of 2 kiest zal hij of zij vooral gebruik maken van het offline sociale netwerk. Waardoor hij of zij in de nieuwe variabele ONLSOC een 0 toegewezen krijgt. Wanneer een persoon optie 3, 4 of 5 kiest maakt deze persoon juist vooral gebruik van zijn of haar online sociale netwerk. Deze personen zullen een 1 toegewezen krijgen in de variabele ONLSOC. Een 1 of een 5 scoren geeft echter geen indicatie of het totale netwerk groot of klein is.

Voor het vaststellen van de grootte van het online of offline sociale netwerk zal dan ook de variabele CONWKDAY, *please indicate about how many people do you have contact with on a typical weekday irrespective of whether you know them or not. Include anyone you chat with, talk to, or text, either face-toface, by phone, internet or any other communication device*, gebruikt worden. Hiermee kan gemeten worden met hoeveel mensen een persoon op een typische dag in contact komt.

Om het effect voor H3 en H4 te kunnen testen zullen de variabelen CONWKDAY en ONLSOC worden gebruikt. Deze zullen voor de analyse met elkaar vermenigvuldigd worden waardoor de variabele ONLWKDAY ontstaat. Deze zal samen met CONWKDAY en ONLSOC gebruikt worden in de moderatie analyse.

Naast deze variabelen zullen er ook nog een aantal controlevariabelen gebruikt worden. Depressie wordt namelijk niet alleen door sociale factoren veroorzaakt. Zo kan depressie ook worden veroorzaakt door een slechte fysieke gezondheid (Allgöwer, Wardle & Steptoe, 2001; Aziz & Steffens, 2013; Schaakxs et. al, 2017) en negatieve stressvolle gebeurtenissen (Aziz & Steffens, 2013; Hankin, 2006; Schaakxs et. al, 2017). Voor fysieke gezondheid zal de variabele HLTHPHYS, *in general, how would you rate your physical health*, gebruikt worden. In deze variabele wordt aangegeven hoe de fysieke gezondheid van de respondent is. Voor negatieve stressvolle gebeurtenissen zal

de variabele FINALTER, *during the last few years, has your financial situation been getting better, getting worse, or has it stayed the same*, gebruikt worden. Deze variabele zal dichotoom gemaakt worden in de nieuwe variabele AFNFIN, met financiële achteruitgang als waarde 1.

Analyse

Alle analyses die worden besproken zullen gedaan worden voor beide leeftijdsgroepen. Tevens zullen de belangrijkste testen ook uitgevoerd worden voor de leeftijdsgroepen 18-25, 25-40, 40-65 en 65 als sensitiviteitsanalyse op eventueel gevonden resultaten.

Voordat de hypothesen getest zullen worden zal eerst gekeken moeten worden of het gebruiken van voornamelijk het online sociale netwerk inderdaad een impact heeft op de mate van depressie. Hiervoor zal een t-test gedaan moeten worden om het verschil in mate van depressie te laten zien tussen mensen die wel of niet voornamelijk het online sociale netwerk gebruiken. Hierna zullen de hypothesen getest worden.

Om H1 en H2 te kunnen toetsen zal er een meervoudige regressieanalyse uitgevoerd moeten worden. In deze analyse zal worden gekeken hoe het voornamelijk gebruiken van het offline of online sociale netwerk (ONLSOC) de mate van depressie (MNTLHLTH) beïnvloedt. Hierin is wel of niet gebruik maken van het online sociale netwerk de onafhankelijke variabele en de mate van depressie de afhankelijke. Hierna zal er nog een regressie worden gedaan met de controlevariabelen HLTHPHYS en FINALTER erin. Op die manier wordt gecontroleerd of het effect van het online sociale netwerk op de mate van depressie blijft bestaan wanneer gecontroleerd wordt voor andere invloeden.

Hierna zal een regressie gedaan worden tussen het aantal mensen dat een persoon dagelijks spreekt (CONWKDAY) en de mate van depressie (MNTLHLTH). Deze regressie zal uitgevoerd worden onder de respondenten die voornamelijk het online sociale netwerk te gebruiken (een score van 1,00 op de variabele ONLSOC). Op deze manier kan worden gekeken wat de invloed is van de mate van het online sociale netwerk op de mate van depressie. Dit is noodzakelijk voor het goed kunnen beantwoorden van H1 en H2. Met de variabele ONLSOC kan namelijk alleen worden gemeten wat de invloed van het voornamelijk gebruiken van het offline of online sociaal netwerk heeft op de mate van depressie waardoor het geen compleet beeld geeft van het concept wat geprobeerd wordt te meten. Dit brengt de constructvaliditeit in het

geding. Het toevoegen van een analyse met CONWKDAY in plaats van ONLSOC waardoor ook de grootte van het sociale netwerk wordt meegenomen, zal ervoor zorgen dat het concept (de grote van het online sociale netwerk) beter wordt gedekt. Ook dit effect zal worden gecontroleerd aan de hand van bovengenoemde controle variabelen.

Om H3 en H4 te kunnen toetsen zal wederom een regressie uitgevoerd worden tussen het online sociale netwerk (ONLSOC) en de mate van depressie (MNTLHLTH). In deze regressie zal echter de variabele CONWKDAY worden toegevoegd als moderator variabele. Hierdoor kan bekeken worden hoe het effect van het online sociale netwerk op de mate van depressie wordt beïnvloed door de grote van het totale sociale netwerk van de respondent. Hierna zal net als bij andere analyses het effect worden gecontroleerd op verscheidene controle variabelen.

Resultaten

Ouderen

Na het filteren voor missende antwoorden op de gebruikte variabelen bleken 367 oudere respondenten (N=367) te voldoen aan de criteria voor het doen van een regressie. Al deze respondenten hebben een leeftijd van tussen de 41 en 89, met een gemiddelde leeftijd van 54,65. Tevens blijkt dat ouderen iets vaker voornamelijk gebruik maken van het online sociale netwerk dan van het offline sociale netwerk en dat ze gemiddeld 3,23 dagen per 30 dagen kampen met een slechte mentale gezondheid (zie tabel 1).

Tabel 1: *Beschrijvende statistieken meetinstrumenten voor ouderen.*

	N	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Standaard deviatie
Leeftijd van de respondent	367	41	89	54,65	9,056
Dagen van slechte mentale gezondheid	367	0	30	3,23	7,165
Offline of online gebruik van het sociale netwerk*	367	0	1	,5368	,49933

Aantal contacten op een typische werkdag	367	1	6	3,22	1,387
Fysieke gezondheid respondent	367	1	5	2,51	,972
Afname financiële situatie	367	0	1	,1499	,35743

* offline = 0 en online = 1

Uit de t-test (tabel 2) blijkt dat het verschil tussen het voornamelijk gebruiken van het offline sociale netwerk (M=3,21; SD=7,218) en het voornamelijk gebruiken van het online sociale netwerk (M=3,25; SD=7,138), ten opzichte van het aantal dagen met een slechte mentale gezondheid, niet significant is ($t(365) = -,057; p = ,955$). Dit betekent dat er geen significant verschil is in het gemiddelde dagen met een slechte mentale gezondheid tussen mensen die voornamelijk het offline sociale netwerk gebruiken (M=3,21) en mensen die voornamelijk het online sociale netwerk gebruiken (M=3,25)

Tabel 2: t-test voor online of offlinenetwerk gebruik onder ouderen.

	Offline sociale netwerk (n=170)		Online sociale netwerk (n=197)		t
	M	SD	M	SD	
Dagen van slechte gezondheid	3,21	7,218	3,25	7,138	-,057

* = significant bij een p-waarde van $p < ,05$; ** = significant bij een p-waarde van $p < ,01$; *** = significant bij een p-waarde van $p < ,001$.

Uit de regressie (model 1, zie tabel 3) tussen offline of online sociaal netwerk gebruik en het aantal dagen met een slechte mentale gezondheid onder ouderen is gebleken dat offline of online sociaal netwerk gebruik geen significante voorspeller is voor het aantal dagen van slechte mentale gezondheid ($F(1, 365) = ,003; p = ,995; R^2 < ,001$). Tevens is het gevonden positieve effect in de regressie niet significant ($b = ,043; t = ,057; p = ,995$).

Wanneer de controlevariabelen worden toegevoegd (model 2) aan de regressie vinden er veranderingen plaats. Offline of online sociaal netwerk gebruik samen met fysieke gezondheid en financiële situatie, is nu wel significante voorspeller voor het

aantal dagen van slechte mentale gezondheid ($F(3, 363) = 7,721; p < ,001; R^2 = ,060$). Dit wordt echter veroorzaakt door de aanwezigheid van de controle variabelen in de regressie. Het effect van het offline of online sociaal netwerk gebruik op het aantal dagen van slechte mentale gezondheid binnen dit model ($b = ,034; t = ,047; p = ,963$) was echter niet significant. Wel bestaat er een significant positief effect tussen de mentale gezondheid en fysieke gezondheid ($b = 1,560; t = 4,057; p < ,001$).

Uit de regressie tussen het aantal dagelijkse contacten en het aantal dagen met een slechte mentale gezondheid onder ouderen die voornamelijk het online sociale netwerk gebruiken (model 4) is gebleken dat het aantal dagelijkse contacten geen significante voorspeller is voor het aantal dagen met een slechte mentale gezondheid ($F(1, 195) = ,005; p = ,941; R^2 < ,001$). Ook het effect dat gevonden wordt in de regressie is niet significant ($b = ,023; t = ,074; p = ,941$).

Na het toevoegen van de controlevariabele (financiële situatie en fysieke gezondheid) is het model met het aantal dagelijkse contacten wel significante voorspeller voor het aantal dagen met een slechte mentale gezondheid ($F(3, 193) = 5,326; p = ,002; R^2 = ,076$). Tevens blijkt dat het effect dat gevonden wordt in de regressie wel is toegenomen maar nog steeds niet significant is ($b = ,142; t = ,391; p = ,696$). Wel blijkt dat ook in dit model de fysieke gezondheid een significante voorspeller is voor mentale gezondheid ($b = 1,706; t = 3,293; p = ,001$).

Doordat er voor zowel het gebruik van het offline of online sociale netwerk als het aantal dagelijkse contacten geen significant effect wordt gevonden op de mate van depressie kan hypothese 1 niet bevestigd worden. *H1; Het hebben van een groot online sociaal netwerk zal voor ouderen een negatief effect hebben op de mate van depressie*, kan dus niet bevestigd worden.

Uit de moderatie regressie (model 3) tussen het voornamelijk gebruiken van het offline of online sociale netwerk en het aantal dagen met een slechte mentale gezondheid, met als interactie-effect de grote van het sociale netwerk, lijkt het dat het voor mensen met een groter sociaal netwerk minder uitmaakt of deze persoon voornamelijk gebruik maakt van het offline of online sociale netwerk ($b = -,360; t = -,684; p = ,494$). Dit is echter niet significant bevonden. Hierdoor kan *H3; Het effect van het online sociale netwerk op depressie voor ouderen is groter wanneer het sociale netwerk van deze ouderen klein is*, niet bevestigd worden.

Tabel 3: resultaten regressie-analyse tussen offline of online netwerk gebruik en mentale gezondheid onder ouderen (N=367).

	Model 1		Model 2		Model 3	
	B	SE	B	SE	B	SE
(constant)	3,206***	,550	-,965	1,083	-2,635	1,667
Offline of online sociaal netwerk	,043	,751	,034	,730	1,218	1,847
Afname financiële situatie			1,711	1,046	1,740	1,046
Fysieke gezondheid respondent			1,560***	,385	1,584***	,386
Aantal dagelijkse contacten					,493	,378
Aantal dagelijkse contacten * offline of online sociaal netwerk					-,360	,526
F	,003		7,721***		4,995***	
R ²	,000		,060		,065	

* = significant bij een p-waarde van $p < ,05$; ** = significant bij een p-waarde van $p < ,01$; *** = significant bij een p-waarde van $p < ,001$.

Tabel 4: resultaten regressieanalyse aantal dagelijkse contacten en mentale gezondheid onder ouderen (N=197).

	Model 4		Model 5	
	B	SE	B	SE
(constant)	3,161*	1,299	-1,842	1,869

Aantal dagelijkse contacten	,028	,375	,142	,364
Afname financiële situatie			2,326	1,412
Fysieke gezondheid respondent			1,706**	,518
F	,005		5,326**	
R ²	,000		,076	

* = significant bij een p-waarde van $p < ,05$; ** = significant bij een p-waarde van $p < ,01$; *** = significant bij een p-waarde van $p < ,001$.

Jongeren

Na het filteren voor missende antwoorden op de gebruikte variabelen bleken 330 jongeren respondenten (N=330) te voldoen aan de criteria voor het doen van een regressie. Al deze respondenten hebben een leeftijd van tussen de 18 en 40, met een gemiddelde van 30,97. Tevens blijkt dat jongeren ongeveer evenveel voornamelijk gebruik maken van het online sociale netwerk als van het offline sociale netwerk en dat ze gemiddeld 4,12 dagen per 30 dagen kampen met een slechte mentale gezondheid (zie tabel 5).

Tabel 5: *Beschrijvende statistieken meetinstrumenten voor jongeren*

	N	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Standaard deviatie
Leeftijd van de respondent	330	18	40	30,97	5,891
Dagen van slechte mentale gezondheid	330	0	30	4,12	7,118
Offline of online gebruik van het sociale netwerk	330	0	1	,5242	,50017
Aantal contacten op een typische werkdag	330	1	6	3,26	1,057

Fysieke gezondheid respondent	330	1	5	2,56	1,057
Afname financiële situatie	330	0	1	,0970	,29637

* offline = 0 en online = 1

Uit de t-test (tabel 6) blijkt dat het verschil tussen het voornamelijk gebruiken van het offline sociale netwerk (M=3,83; SD=7,379) en het voornamelijk gebruiken van het online sociale netwerk (M=4,38; SD=6,883), ten opzichte van het aantal dagen met een slechte mentale gezondheid, niet significant is ($t(328) = -,705; p=,483$). Dit betekent dat er geen verschil is in het gemiddelde dagen met een slechte mentale gezondheid tussen beide groepen. Tevens blijkt er geen significant verschil te bestaan in het aantal dagen met een slechte mentale gezondheid tussen ouderen en jongeren ($t(695) = -1,641; p=,101$).

Tabel 5: t-test voor online of offlinenetwerk gebruik onder jongeren

	Offline sociale netwerk (n=157)		Online sociale netwerk (n=173)		t
	M	SD	M	SD	
Dagen van slechte gezondheid	3,83	7,379	4,38	6,883	-,705

* = significant bij een p-waarde van $p < ,05$; ** = significant bij een p-waarde van $p < ,01$; *** = significant bij een p-waarde van $p < ,001$.

Uit de regressie (model 1) tussen offline of online sociaal netwerk gebruik en mentale gezondheid onder jongeren is gebleken dat offline of online sociaal netwerk gebruik geen significante voorspeller is voor het aantal dagen van slechte mentale gezondheid ($F(1, 328) = ,497; p=,481; R^2=,002$) (zie tabel 7). Tevens is het gevonden positieve effect in de regressie niet significant ($b=,553; t=,785; p=,418$).

Wanneer de controlevariabelen worden toegevoegd (model 2) aan de regressie vinden er veranderingen plaats. Offline of online sociaal netwerk gebruik samen met fysieke gezondheid en financiële situatie is namelijk wel significante voorspeller voor het aantal dagen van slechte mentale gezondheid ($F(3, 326) = 11,390; p < ,001; R^2=,095$).

Dit wordt echter veroorzaakt door de controle variabelen. Het positieve effect van het offline of online sociaal netwerk gebruik op het aantal dagen van slechte mentale gezondheid ($b=,616$; $t=,750$; $p=,412$) is echter niet significant. Wel bestaat er een significant positief effect tussen de mentale gezondheid en fysieke gezondheid ($b=1,877$; $t=5,197$; $p<,001$).

Uit de regressie (model 4) tussen het aantal dagelijkse contacten en het aantal dagen met een slechte mentale gezondheid onder jongeren die voornamelijk het online sociale netwerk gebruiken is gebleken dat het aantal dagelijkse contacten geen significante voorspeller is voor het aantal dagen met een slechte mentale gezondheid ($F(1, 171) = 3,375$; $p=,060$; $R^2=,020$) (zie tabel 6). Ook het positieve effect dat gevonden wordt in de regressie is niet significant ($b=,706$; $t=,373$; $p=,060$).

Na het toevoegen van de controlevariabele (financiële situatie en fysieke gezondheid) (model 5) is het model met het aantal dagelijkse contacten wel een significante voorspeller voor het aantal dagen met een slechte mentale gezondheid ($F(3, 169) = 5,594$; $p=,001$; $R^2=,090$). Tevens blijkt dat het positieve effect tussen het aantal dagelijkse contacten en het aantal dagen met een slechte mentale gezondheid dat gevonden wordt in de regressie significant is ($b=,777$; $t=,363$; $p=,034$). Ook wordt er een significant positief effect tussen de mentale gezondheid en fysieke gezondheid gevonden ($b=1,525$; $t=3,045$; $p=,003$).

Voor het voornamelijk offline of online sociale netwerk gebruik wordt dus geen significant effect gevonden. Er kan dus niet gesteld worden of het gebruik van voornamelijk het online sociale netwerk een positief of negatief effect heeft op de mate van depressie. Wat wel uit de testen is gekomen is dat onder mensen die voornamelijk het online sociale netwerk gebruiken, de grote van dit netwerk een significant positief ($b=,777$) effect heeft ($p=,034$). Een groot online sociaal netwerk zal dus leiden tot een hogere mate van depressie. Hierdoor kan H2; *Het hebben van een groot online sociaal netwerk zal voor jongeren een positief effect hebben op de mate van depressie*, bevestigd worden.

Uit de moderatie regressie (model 3) tussen het voornamelijk gebruik van het offline of online sociale netwerk en het aantal dagen met een slechte mentale gezondheid, met als interactie-effect de grote van het sociale netwerk, lijkt het dat het voor mensen met een groter sociaal netwerk meer uitmaakt of deze persoon voornamelijk gebruik maakt van het offline of online sociale netwerk ($b=,061$; $t=,522$;

$p=,907$). Dit is echter niet significant bevonden. Hierdoor kan *H4: Het effect van het online sociale netwerk op depressie voor jongeren is groter wanneer het sociale netwerk van deze jongeren klein is*, niet bevestigd worden.

Tabel 7: resultaten regressie-analyse tussen offline of online netwerk gebruik en mentale gezondheid onder jongeren ($N=330$).

	Model 1		Model 2		Model 3	
	B	SE	B	SE	B	SE
(constant)	3,828***	,569	-1,208	1,066	3,669*	1,631
Offline of online sociaal netwerk	,553	,785	,616	,750	,762	1,865
Afname financiële situatie			2,017	1,046	2,021	1,278
Fysieke gezondheid respondent			1,877***	,385	1,858***	,358
Aantal dagelijkse contacten					,717	,368
Aantal dagelijkse contacten * offline of online sociaal netwerk					,061	,522
F	,497		11,390***		8,620***	
R ²	,002		,095		,117	

* = significant bij een p -waarde van $p < ,05$; ** = significant bij een p -waarde van $p < ,01$; *** = significant bij een p -waarde van $p < ,001$.

Tabel 8: resultaten regressieanalyse aantal dagelijkse contacten en mentale gezondheid onder jongeren ($N=173$).

	<i>Model 4</i>		<i>Model 5</i>	
	B	SE	B	SE
(constant)	2,235	1,249	-2,103	1,773
Aantal dagelijkse contacten	,706	,373	,777*	,363
Afname financiële situatie			2,500	1,714
Fysieke gezondheid respondent			1,525**	,501
F	3,575		5,594**	
R ²	,020		,090	

* = significant bij een p-waarde van $p < ,05$; ** = significant bij een p-waarde van $p < ,01$; *** = significant bij een p-waarde van $p < ,001$.

Na het uitvoeren van de analyses met de twee leeftijdsgroepen is nog een sensitiviteitsanalyse uitgevoerd met daarin vier verschillende leeftijdsgroepen (18-25, 26-40, 41-64 en 65+). Voor de leeftijdsgroepen 41-64 ($b=,264$; $p=,555$) en 65+ ($b=-,507$; $p=,488$) werd in deze analyse, net als toen ze samengevoegd waren, geen significant effect gevonden voor het aantal dagelijkse contacten, de financiële situatie, fysieke gezondheid en het aantal dagen met een slechte mentale gezondheid. Bij de leeftijdsgroep 26-40 wordt wel een significant effect gevonden ($b=,988$; $p=,013$). Voor de leeftijdsgroep 18-25 werd echter geen significant effect gevonden ($b=,525$; $p=,568$).

Voor de analyses met het voornamelijk gebruiken van het offline of online sociale netwerk zijn geen verschillen gevonden in de sensitiviteitsanalyse. Ook voor alle moderatie analyses is dit het geval.

Conclusie

Het doel van dit onderzoek was om de huidige kennis over offline-effecten van het sociale netwerk op depressie toe te passen op onlineprocessen. Op die manier werd getracht nieuwe inzichten te verkrijgen over het effect van het online sociale netwerk

op depressie. Met deze nieuwe inzichten zouden nieuwe manieren ontwikkeld kunnen worden om depressie te voorkomen of behandelen binnen verschillende leeftijdsgroepen. Zo zouden sociale netwerksites bijvoorbeeld gebruikt kunnen worden om depressieve ouderen te behandelen. Uiteindelijk is er onderzoek gedaan naar twee verschillende leeftijdsgroepen, jongeren (tussen de 18 en 40) en ouderen (boven de 40).

Uit literatuuronderzoek werd verwacht dat onder ouderen het hebben van een groot online sociaal netwerk een negatief effect zal hebben op de mate van depressie (zie H1). Dit zou veroorzaakt worden doordat ouderen dit online sociale netwerk voornamelijk gebruiken voor het ontvangen van *social support* (; Erickson, 2011; Haris, Majid, Abdullah & Osman, 2014). Door middel van deze *social support* zal dan de mate van depressie afnemen (Liu, Gou & Zuo, 2016). Uit verschillende analyses blijkt echter dat dit effect niet significant kan worden bevestigd. Tevens werd verwacht dat ouderen met een klein sociaal netwerk meer profijt zouden hebben van een groot online sociaal netwerk (zie H3). Dit zou veroorzaakt worden doordat mensen met een klein sociaal netwerk meer profijt kunnen halen uit de nieuwe *social support* die het online sociale netwerk met zich meebrengt (Chen & Schultz, 2016; Erickson, 2011; Haris, Majid, Abdullah & Osman, 2014). Voor een persoon met een groot offline sociaal netwerk zal deze nieuwe *social support* minder relevantie hebben. Uit de moderatie analyse (model 3; tabel 3) blijkt echter dat dit effect niet significant bevestigd kan worden.

Beide resultaten zouden erop kunnen duiden dat online *social support* minder effect heeft op de mate van depressie dan eerder gedacht. Zo kan het bijvoorbeeld zijn dat het online sociale netwerk en daarmee ook de *social support* niet overgedragen wordt naar het offline leven zoals Pollet, Roberts en Dunbar eerder stelde (Pollet, Roberts & Dunbar, 2011). Dit kan erop duiden dat de offline mechanismen toch misschien niet zo toepasbaar zijn op de online context als eerder gedacht werd in dit onderzoek. Als het online sociale netwerk echter niets oplevert voor ouderen, waarom nemen ze dan de moeite om dit netwerk te onderhouden?

Een mogelijke verklaring hiervoor is dat er wel degelijk een effect is van zowel offline als online *social support* maar dat het echter niet significant uitmaakt welke van de twee vormen ontvangen wordt. Dit lijkt te worden bevestigd door de t-test (tabel 2) waarin geen verschil in het aantal dagen met een slechte mentale gezondheid wordt gevonden tussen ouderen die voornamelijk het offline of online sociale netwerk gebruiken. Als beide soorten *social support* bruikbaar blijken te zijn dan kan het online

sociale netwerk, ondanks de resultaten in dit onderzoek, nog steeds erg bruikbaar zijn bij de preventie en behandeling van depressie onder ouderen. Om hier duidelijkheid over te krijgen is vervolgonderzoek nodig waarin specifiek op dit mechanisme gefocust kan worden.

Voor jongeren lagen de verwachtingen iets anders. Zo werd verwacht dat het hebben van een groot online sociaal netwerk juist een positief effect heeft op de mate van depressie (zie H2). Jongeren zouden het online sociale netwerk namelijk voornamelijk gebruiken voor het zoeken van *reassurance*, ofwel het vergelijken van jezelf met anderen (Vogel, Rose, Roberts & Eckles, 2014). Dit leidt veelal tot een verlaging van het zelfbeeld (Valkenburg, Peter & Schouten, 2006; Vogel, Rose, Roberts & Eckles, 2014; Woods & Scott, 2016), wat kan leiden tot een hogere mate van depressie. Uit de analyses blijkt dan ook dat voor mensen die voornamelijk het online sociale netwerk gebruiken, een groot online sociaal netwerk een significant hogere mate van depressie veroorzaakt. Het is dus aannemelijk dat het zoeken van *reassurance* zal leiden tot een verlaging van het zelfbeeld, wat vervolgens leidt tot een hogere mate van depressie zoals Vogel, Rose, Roberts en Eckles al stelden (Vogel, Rose, Roberts & Eckles, 2014).

In tegenstelling tot *social support* wordt *reassurance* dus wel vertaald van het offline sociale netwerk naar het online sociale netwerk. Dit lijkt het argument dat het online sociale netwerk niet in staat is om *social support* naar het offline leven over te brengen (Pollet, Roberts & Dunbar, 2011) te bevestigen. Uit de t-test (tabel 6) voor jongeren blijkt namelijk dat ook voor jongeren er geen significant verschil bestaat in het aantal dagen met een slechte mentale gezondheid tussen mensen die voornamelijk het offline of online sociale netwerk gebruiken. Wanneer het inderdaad zo zou zijn dat voor ouderen er wel een effect is, maar dat deze niet gevonden wordt omdat het effect voor zowel mensen die voornamelijk het offline of online sociale netwerk gebruiken plaatsvindt, dan zou dit dus ook voor jongeren het geval moeten zijn. Bij jongeren wordt echter wel een significant effect gevonden waardoor de bovengenoemde verklaring voor ouderen minder plausibel is. Om hier zeker van te kunnen zijn zal vervolgonderzoek moeten worden gedaan waarin specifiek gekeken kan worden naar welke functies van het sociale netwerk wel of niet werken in het online sociale netwerk.

Dat het online sociale netwerk in dit onderzoek een hogere mate van depressie veroorzaakt hoeft echter nog niet te betekenen dat het gebruik van het online sociale

netwerk per se slecht is voor jongeren. Het offline sociale netwerk heeft, bijvoorbeeld in de vorm van *undermining*, ook zijn nadelen (Cranford, 2004). Tegelijkertijd is de afwezigheid van een offline sociaal netwerk ook niet wenselijk en verkleint de *social support* die voortkomt uit het netwerk de kans op depressie (Aziz & Steffens, 2013; Jensen et. al, 2014; Liu, Gou & Zuo, 2016; Schaakxs et. al, 2017). Ondanks de resultaten in dit onderzoek is het daarom niet ondenkbaar dat het online sociale netwerk een soortgelijke rol kan spelen, mits het netwerk op de juiste manier gebruikt wordt. Wat deze juiste manier is zal in vervolgonderzoek met meer capaciteiten onderzocht moeten worden. Het zou bijvoorbeeld goed zijn om het effect van het online sociale netwerk op depressie te vergelijken tussen jongeren die het netwerk gebruiken voor *reassurance*, *social support* of een nog onbekende reden voor gebruik.

Naast het verwachte positieve effect van het online sociale netwerk op de mate van depressie, werd er verwacht dat het effect van een groot online sociaal netwerk groter is voor jongeren met een klein totaal sociaal netwerk (zie H4). Jongeren met een groot offline sociaal netwerk zullen namelijk het eventuele verlies van zelfbeeld makkelijker kunnen bufferen met de *social support* die voortkomt uit hun offline sociale netwerk. Uit de moderatie analyse blijkt echter dat hier geen significant effect voor is gevonden. Voor ouderen was dit tevens het geval. Dit lijkt erop te duiden dat de grootte van het offline sociale netwerk het effect van het online sociale netwerk op de mate van depressie niet versterkt of vermindert. In de analyse wordt echter het totale netwerk bekeken in plaats van alleen het offline sociale netwerk. Dit kan een verklaring zijn voor het feit dat er geen versterkend of verminderend effect wordt gevonden in de analyse. Vervolgonderzoek met de mogelijkheid om alleen het offline sociale netwerk te gebruiken als moderator variabele zal daarom noodzakelijk zijn om zekerheid te creëren over dit effect.

In het onderzoek is dus naar voren gekomen dat er voor ouderen geen effect is van het online sociale netwerk op de mate van depressie. Dit levert de vraag op of online sociale netwerken wel geschikt zijn om *social support* te ontvangen. Het zal daarom voor de preventie en behandeling van depressie belangrijk zijn om meer onderzoek te doen of de mechanismen die werken in het offline sociale netwerk ook kunnen worden geleverd vanuit het online sociale netwerk. Op die manier kunnen passende behandelingen die gebruik maken van het online sociale netwerk worden ontwikkeld in de strijd tegen depressie.

Voor jongeren wordt er echter wel een significant positief effect gevonden. Onderzoekers die gebruik willen maken van dit onderzoek moeten dit echter niet als een reden beschouwen om geen verder onderzoek te doen naar potentiële behandelingen die gebruik maken van het online sociale netwerk. Het is namelijk niet uitgesloten dat, mits het op de juiste manier gebruikt wordt, het online sociale netwerk ook de mate van depressie kan verminderen. Uit dit onderzoek moet echter geconcludeerd worden dat het online sociale netwerk gebruik zoals het nu gebruikt wordt de mate van depressie vergroot onder jongeren. Met de huidige kennis zou het reduceren van online sociaal netwerk gebruik een goede optie zijn voor het verkleinen van de mate van depressie. Of behandelingen waarin andere manieren van gebruik gestimuleerd worden kunnen werken zal daarom uit vervolgonderzoek duidelijk moeten worden.

Discussie

Dit onderzoek is echter niet zonder zijn beperkingen. Zo zouden de gebruikte leeftijdsgroepen in een ideaal onderzoek iets specifiekere kunnen zijn. Dit was in dit onderzoek echter niet mogelijk. Het specificeren van de leeftijdsgroepen naar bijvoorbeeld 18-25, 26-40, 41-64, 65+ zorgt namelijk voor een te laag aantal respondenten in de categorieën 18-25 (N=76) en 65+ (N=55). Deze groepen zijn te klein voor het doen van een betrouwbare regressieanalyse.

Tevens werd er in bestaande literatuur geen eenduidige leeftijd gevonden waarop online sociaal netwerkgedrag veranderd. Zo is wel bekend dat jongeren en jongvolwassenen in de meeste gevallen om dezelfde redenen online sociale netwerken gebruiken. Of dit echter na het 40ste levensjaar direct veranderd is nog zeer onduidelijk. Daarom is het voor vervolgonderzoeken belangrijk dat er meer duidelijkheid wordt gecreëerd ten opzichte van de leeftijd waarop er een wezenlijke verandering plaatsvindt in het online sociale netwerk gebruik. Dit zou specifiekere onderzoek faciliteren.

De grote reikwijdte van leeftijd in de groepen kan echter wel de resultaten van het onderzoek beïnvloed hebben. Om dit te kunnen controleren is een sensitiviteitsanalyse gedaan voor de vier bovengenoemde leeftijdscategorieën.

Voor de leeftijden 18-25 (jongeren) en 26-40 (jongvolwassenen), waarvoor samengevoegd een significant positief effect is gevonden, zal volgens de literatuur weinig verschil zijn (Lin, et. al, 2016; Schaakxs, et. al, 2017). Uit de nacontrole blijkt dan

ook dat voor zowel jongvolwassenen als voor jongeren een positief effect bestaat tussen het hebben van een groot online sociaal netwerk op de mate van depressie. In tegenstelling tot onder jongvolwassenen, is dit effect voor jongeren niet significant. Dit is echter waarschijnlijk te wijten aan een zeer laag aantal respondenten (N=39). Om hiervan zeker te zijn zal er vervolgonderzoek uitgevoerd moeten met een groter aantal jongere respondenten.

Voor ouderen werd in de analyses geen significante resultaten gevonden. Ook in de nacontrole werd voor zowel de leeftijden 41-64 als voor de leeftijden boven de 65 geen significant effect gevonden. Wel wordt er een verschil in effecten weergegeven. Zo wordt voor de leeftijdsgroep van 41-64 een positief effect gemeten, terwijl voor de leeftijdsgroep van boven de 65 een negatief effect wordt gemeten. Dit kan erop duiden dat het samenvoegen van de leeftijden boven de 40 niet de beste manier is geweest voor het onderzoeken van ouderen. De groep opsplitsen was echter geen optie door een te laag aantal respondenten. Hierdoor is het belangrijk voor vervolgonderzoek dat er data wordt gebruikt met een groter aantal bruikbare respondenten. Op die manier kunnen de effecten van een groot online sociaal netwerk op de mate van depressie beter worden beschreven over de gehele spreiding van leeftijden. Dit zal ervoor zorgen dat er meer kan worden toegevoegd aan de wetenschappelijke kennis ten opzichte van de oorzaken en behandeling van depressie dan in dit onderzoek mogelijk is geweest.

Een andere beperking binnen dit onderzoek zijn de variabelen die gebruikt zijn. Omdat het eigenhandig vergaren van data niet mogelijk was in dit onderzoek is een bestaande dataset gebruikt. Dit leverde enkele moeilijkheden op bij het meten van een aantal concepten binnen dit onderzoek. Zo bestaat er bijvoorbeeld in de dataset geen eenduidige variabele die de mate van het online sociale netwerk of het aantal uur dat gespendeerd wordt aan het online sociale netwerk meet. Hierdoor moesten een aantal variabelen omgebouwd worden en zijn er uiteindelijk twee verschillende testen (met ONLSOC en CONWKDAY) gebruikt voor het meten van één concept. Dit zorgt voor zorgen omtrent de constructvaliditeit, meet de variabele wel het concept dat het moet meten, van verschillende variabelen. Momenteel is met de variabele ONLSOC voornamelijk gemeten of het beter is om voornamelijk het offline of online sociale netwerk te gebruiken. Met CONWKDAY is gemeten wat de invloed is van de grootte van het sociale netwerk onder mensen die voornamelijk het online sociale netwerk gebruiken. Wat de invloed van een groot online sociaal netwerk is op depressie wordt

op die manier zo goed mogelijk gemeten. Dat een persoon voornamelijk het offline sociale netwerk gebruiken betekent echter nog niet dat deze persoon geen online sociaal netwerk heeft. Voor dit onderzoek was het jammer genoeg onmogelijk om te bepalen hoe groot dit netwerk dan is. In vervolgonderzoek zou het dus beter kunnen zijn om te werken met een zelfontworpen dataset zodat de variabelen nog beter aansluiten op de concepten. Hierdoor ontstaat er meer zekerheid ten opzichte van de constructvaliditeit waardoor de resultaten met meer zekerheid geaccepteerd kunnen worden.

Voor vervolgonderzoek zal het dus belangrijk zijn dat er genoeg bruikbare respondenten zijn binnen de dataset, er zoveel mogelijk informatie is over hoe de leeftijdsgroepen moeten worden ingedeeld en dat de variabelen binnen de dataset zo goed mogelijk aansluiten op de concepten die gemeten moeten worden. Wanneer dit het geval is zullen er nog verdere stappen gemaakt kunnen worden in de wetenschappelijke kennis over het effect van het online sociale netwerk op de mate van depressie.

Bibliografie

Ahn, J. (2012). Teenagers' experiences with social network sites: Relationships to bridging and bonding social capital. *The Information Society, 28*(2), 99-109.

Allgöwer, A., Wardle, J., & Steptoe, A. (2001). Depressive symptoms, social support, and personal health behaviors in young men and women. *Health psychology, 20*(3), 223.

Aziz, R., & Steffens, D. C. (2013). What are the causes of late-life depression? *Psychiatric Clinics, 36*(4), 497-516.

Beck, A. T., & Alford, B. A. (2009). *Depression: Causes and treatment*. University of Pennsylvania Press.

Burns, J. M., Andrews, G., & Szabo, M. (2002). Depression in young people: what causes it, and can we prevent it? *Medical journal of Australia, 177*, S93-S96.

Cao, Q., Lu, Y., Dong, D., Tang, Z., & Li, Y. (2013). The roles of bridging and bonding in social media communities. *Journal of the American Society for Information Science and Technology, 64*(8), 1671-1681.

Cao, W., Li, L., Zhou, X., & Zhou, C. (2015). Social capital and depression: evidence from urban elderly in China. *Aging & mental health, 19*(5), 418-429.

Chen, Y. R. R., & Schulz, P. J. (2016). The effect of information communication technology interventions on reducing social isolation in the elderly: a systematic review. *Journal of medical Internet research*, 18(1), e18.

Cranford, J. A. "Stress-Buffering or Stress-Exacerbation? Social Support and Social Undermining as Moderators of the Relationship Between Perceived Stress and Depressive Symptoms Among Married People." *Personal Relationships*, 2004, 11, 23-40.

Daoud, N., Haque, N., Gao, M., Nisenbaum, R., Muntaner, C., & O'Campo, P. (2016). Neighborhood settings, types of social capital and depression among immigrants in Toronto. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 51(4), 529-538.

Domènech-Abella, J., Lara, E., Rubio-Valera, M., Olaya, B., Moneta, M. V., Rico-Urbe, L. A., ... & Haro, J. M. (2017). Loneliness and depression in the elderly: the role of social network. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 52(4), 381-390.

Dunbar, R. I., Arnaboldi, V., Conti, M., & Passarella, A. (2015). The structure of online social networks mirrors those in the offline world. *Social networks*, 43, 39-47.

Erickson, L. B. (2011, August). Social media, social capital, and seniors: The impact of Facebook on bonding and bridging social capital of individuals over 65. In *Amcis*.

Foster, M. K., Francescucci, A., & West, B. C. (2010). Why users participate in online social networks. *International Journal of e-Business Management*, 4(1), 3.

Fujiwara, T., & Kawachi, I. (2008). A prospective study of individual-level social capital and major depression in the United States. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 62(7), 627-633.

Granovetter, M. S. (1977). The strength of weak ties. In *Social networks* (pp. 347-367). Academic Press.

Hankin, B. L. (2006). Adolescent depression: Description, causes, and interventions. *Epilepsy & behavior*, 8(1), 102-114.

Haris, N., Majid, R. A., Abdullah, N., & Osman, R. (2014, September). The role of social media in supporting elderly quality daily life. In *2014 3rd International Conference on User Science and Engineering (i-USER)* (pp. 253-257). IEEE.

Heaney, C. A., & Israel, B. A. (2008). Social networks and social support. *Health behavior and health education: Theory, research, and practice*, 4, 189-210.

Jensen, M. P., Smith, A. E., Bombardier, C. H., Yorkston, K. M., Miró, J., & Molton, I. R. (2014). Social support, depression, and physical disability: age and diagnostic group effects. *Disability and health journal*, 7(2), 164-172.

Jones, G. (2005). The thinking and behaviour of young adults (aged 16-25). *Literature Review for the Social Exclusion Unit. Septiembre de 2005*.

Lakey, B., & Cronin, A. (2008). Low social support and major depression: Research, theory and methodological issues. In *Risk factors in depression* (pp. 385-408). Elsevier.

Lin, L. Y., Sidani, J. E., Shensa, A., Radovic, A., Miller, E., Colditz, J. B., ... & Primack, B. A. (2016). Association between social media use and depression among US young adults. *Depression and anxiety*, 33(4), 323-331.

Liu, L., Gou, Z., & Zuo, J. (2016). Social support mediates loneliness and depression in elderly people. *Journal of health psychology*, 21(5), 750-758.

Magdol, L., & Bessel, D. R. (2003). Social capital, social currency, and portable assets: The impact of residential mobility on exchanges of social support. *Personal Relationships*, 10(2), 149-170.

Murayama, H., Nofuji, Y., Matsuo, E., Nishi, M., Taniguchi, Y., Fujiwara, Y., & Shinkai, S. (2015). Are neighborhood bonding and bridging social capital protective against depressive mood in old age? A multilevel analysis in Japan. *Social Science & Medicine*, 124, 171-179.

NORC. (z.d.). *About the GSS / NORC*. Geraadpleegd op 19 april 2020, van <https://gss.norc.org/About-The-GSS>

Pollet, T. V., Roberts, S. G., & Dunbar, R. I. (2011). Use of social network sites and instant messaging does not lead to increased offline social network size, or to emotionally closer relationships with offline network members. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(4), 253-258.

Raymer, K. (2015). The effects of social media sites on self-esteem.

Rosen, D., Stefanone, M. A., & Lackaff, D. (2010, January). Online and offline social networks: Investigating culturally specific behavior and satisfaction. In *2010 43rd Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 1-10). IEEE.

Schaakxs, R., Comijs, H. C., van der Mast, R. C., Schoevers, R. A., Beekman, A. T., & Penninx, B. W. (2017). Risk factors for depression: differential across age? *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 25(9), 966-977.

Subrahmanyam, K., Reich, S. M., Waechter, N., & Espinoza, G. (2008). Online and offline social networks: Use of social networking sites by emerging adults. *Journal of applied developmental psychology, 29*(6), 420-433.

Valkenburg, P. M., Peter, J., & Schouten, A. P. (2006). Friend networking sites and their relationship to adolescents' well-being and social self-esteem. *CyberPsychology & behavior, 9*(5), 584-590.

Verweij, G., & Houben-van Hertten, M. (2013). Depressiviteit en antidepressiva in Nederland. *Geraadpleegd via <https://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/EC2DE714-FF8E-4CB2-BE83-77FB67AF8094/0/20131203b12art.pdf>*.

Vogel, E. A., Rose, J. P., Roberts, L. R., & Eckles, K. (2014). Social comparison, social media, and self-esteem. *Psychology of Popular Media Culture, 3*(4), 206.

Woods, H. C., & Scott, H. (2016). # Sleepyteens: Social media use in adolescence is associated with poor sleep quality, anxiety, depression and low self-esteem. *Journal of adolescence, 51*, 41-49.