

De inhoudelijke kwaliteit en gebruiksvriendelijkheid van zelfcompassieapps

EEN SYSTEMATISCHE REVIEW

Auteur: A.M.Vopicka
Studentnummer: S1125389

Document: Masterthese
Opleiding: Positieve Psychologie en Technologie
Onderwijsinstelling: Universiteit Twente
Eerste begeleider: dr. S.M. Kelders
Tweede begeleider: dr. P. M. ten Klooster

Datum: 13.07.2016

Dankwoord

Na een intensieve periode van zes maanden is het nu eindelijk zover dat ik de laatste hand aan mijn scriptie leg. Het was een periode met nieuwe uitdagingen en inspiraties die van grote invloed op mij was. In een stressvolle tijd te schrijven over zelfcompassie kan frustrerend zijn, maar kan op enkele momenten ook juist de drijf geven om door te gaan.

Het schrijfproces was niet altijd even makkelijk en daarom wil ik mij bij mijn begeleiders Saskia Kelders en Peter ten Klooster bedanken, voor hun flexibiliteit en geduld. Met hun expertise hebben zij mij op de juiste weg geholpen om mijn these succesvol af te ronden.

Ik wil ook graag mijn familie, collega's en vrienden danken, die altijd met een luisterend oor en de juiste opbouwende woorden voor mij klaar stonden. De grootste dank geldt mijn vriend Nathan Slok die zowel mijn creatieve als ook gefrustreerde buien bij wist te sturen en mij met zijn rustgevende uitstraling, kleine tussendoortjes of afleiding de dagelijkse schrijfproces hielp te meesteren.

Abstract

This is a systematic review of existing self-compassion apps in which the theoretical quality and the user friendliness of these apps are researched.

In our current society stress seems to be a mayor issue. Stress exists when outside or mental pressure cannot be balanced with our coping capabilities (Lazarus & Folkman, 1984). Recent studies regarding stress have shown that constant amount of daily stress can be harmful and can lead to several stress related illnesses (Cohen, Janicki-Deverts en Miller, 2007). Therefore coping capabilities are important. One of the methods of coping with stress is emotional regulation. Emotional regulates guides the physical responses of stress on the body. This can be achieved through self-compassion. Self-compassion is the skill to be kind to yourself, seeing yourself as part of humanity, and to be mindful and without judgement.

Self-compassion seems to influence our way of handling stress and has a positive effect on our health. De possibilities of current technologies, like the use of smartphone apps, offer new ways to learn skills in daily life. Therefore apps are well suited to teach self-compassion to the user.

This study encompasses 14 existing self-compassion apps and assesses their theoretical quality and user-friendliness. Information gained from the apps store, text information from the apps itself and implemented strategies were reviewed for their theoretical quality. De user friendliness has been evaluated by studying the user reviews and a professional evaluation using the system usability scale (Brooke, 1996).

The study shows that the theoretical quality of the text-based information can be improved. The strategies that make use of all aspects of self-compassion have shown a theoretical quality in excess of the other apps. The user-friendliness study shows a significant dissonance between the user reviews and the professional evaluation.

This research offers tools on how to use strategies that improve self-compassion. The effect of self-compassion apps on stress needs to be researched further. Recommendations can also be given for the implementation of self-compassion apps in a clinical setting. It is recommended to involve the user base in the research and the design process to improve the user friendliness and to fully understand the gap between user reviews and the professional evaluation.

Samenvatting

Dit is een systematische review van bestaande zelfcompassieapps waarbij de inhoudelijke kwaliteit en de gebruiksvriendelijkheid van de apps onderzocht zijn.

In onze huidige maatschappij lijkt stress een groot probleem te zijn. Stress ontstaat als er een disbalans is tussen druk uit de omgeving of mentale druk en onze mogelijkheden er mee om te gaan (Lazarus en Folkman 1984). Recent onderzoek over stress laat zien dat de constante stress in het dagelijks leven schadelijk kan en tot een aantal stressgerelateerde ziektes kan leiden (Cohen, Janicki-Deverts en Miller, 2007). De goede omgang met stress is daarom van groot belang. Een methode om met stress om te gaan is emotieregulatie. Emotieregulatie leidt de reactie van de lichaam op stress in banen. Dit kan gedaan worden door zelfcompassie. Zelfcompassie is de vaardigheid mild tegenover zichzelf te zijn, zich te zien als onderdeel van de onvolkomen mensheid en bewust in het hier en nu te zijn zonder te oordelen.

Zelfcompassie blijkt invloed te hebben op onze manier om met stress om te gaan en laat positieve effecten op onze gezondheid zien. De mogelijkheden van huidige technologieën zoals het gebruik van smartphone apps bieden nieuwe manieren om vaardigheden in het dagelijks leven aan te leren. Zij zijn daarom uitermate geschikt om zelfcompassie aan de gebruiker aan te leren.

Voor dit onderzoek zijn veertien bestaande zelfcompassie apps op hun inhoudelijke kwaliteit en gebruiksvriendelijkheid onderzocht. Er is informatie uit de appstore, teksten in de app en gebruikte strategieën op inhoudelijke kwaliteit onderzocht. De gebruiksvriendelijkheid is beoordeelt door gebruikersreviews te onderzoeken en een expertevaluatie met behulp van de System usability scale (Brooke, 1996) te maken.

Het blijkt dat de inhoudelijke kwaliteit van de informatie in tekstvorm nog verbeterd kan worden. De strategieën leveren echter wel goede inhoudelijke kwaliteit, als zij het hele construct zelfcompassie af dekken. Het gebruiksvriendelijkheidsonderzoek laat een groot verschil zien tussen de beoordeling van de gebruiker en de beoordeling van de expert.

Dit onderzoek biedt handvatten voor het gebruik van strategieën om zelfcompassie te bevorderen. Het effect van zelfcompassie apps op stress moet echter nog onderzocht worden. Daarnaast worden aanbevelingen gegeven voor het implementeren van zelfcompassieapps in een klinische setting. Om de gebruiksvriendelijkheid te verbeteren en de kloof tussen expertevaluatie en gebruikersbeoordeling te doorgronden wordt aanbevolen om de gebruiker bij onderzoek en ontwerp te betrekken.

Inhoudsopgave

Abstract	1
Samenvatting.....	3
Inleiding.....	5
Aanleiding	5
Positieve psychologie	6
Emotieregulatie	6
Zelfcompassie	7
Zelfcompassie en gezondheid.....	8
Gezondheid en technologie	9
Gebruikersbehoeften	10
Onderzoeksvraag	11
Methode.....	12
Selectieprocedure	12
Inhoudelijke kwaliteit.....	13
Strategieën	14
Gebruiksvriendelijkheid	14
Door de gebruiker ervaren gebruiksvriendelijkheid.....	14
Gebruiksvriendelijkheid beoordeeld door de expert	15
Resultaten	16
Inhoudelijke Kwaliteit.....	17
Strategie.....	19
Gebruiksvriendelijkheid	25
Door de gebruiker ervaren gebruiksvriendelijkheid.....	26
Gebruiksvriendelijkheid beoordeeld door de expert	26
Algehele gebruiksvriendelijkheid.....	26
Theoretische kwaliteit en gebruiksvriendelijkheid.....	27
Discussie.....	28
Inhoudelijke kwaliteit.....	28
Gebruiksvriendelijkheid	29
Beperkingen.....	30
Aanbevelingen.....	32
Samenvatting.....	32
Literatuur:.....	34
Bijlage 1	36
Scoringsformulier zelfcompassie applicaties	36

Inleiding

Aanleiding

Een bekend antwoord op de vraag “Hoe gaat het?” is “Lekker druk,” terwijl druk zijn helemaal niet zo lekker klinkt. Het gevoel dat er veel te doen is, lijkt bij veel mensen bekend te zijn. Tegenwoordig komen wij steeds vaker in situaties terecht waarin veel van ons verwacht wordt. Algemeen wordt van ons verwacht dat wij weerbaar zijn tegen stress.

Maar wat is stress eigenlijk? Lazarus en Folkman formuleren in 1984 het transsectionele model van stress. Stress ontstaat volgens hen uit een disbalans tussen de druk van de omgeving of mentale druk en onze vaardigheid om hiermee om te gaan. De omgang met de eisen van de omgeving noemen Lazarus en Folkman coping (Lazarus & Folkman, 1984). Lazarus (1993) was een voorvechter in het wetenschappelijk onderzoek naar stress toen hij schreef dat er weliswaar veel verschillende definities van stress zijn, maar dat in elke definitie de volgende vier aspecten terug te zien zijn:

1. een causale externe of innerlijke stressor;
2. een evaluatie (mentaal of fysiologisch) die onderscheid maakt tussen goed- en kwaadaardigheid van de stressor;
3. mentale en lichamelijke copingsprocessen om met de stressor om te gaan;
4. een stressreactie.

Met deze aspecten van stress geeft Lazarus een definitie van stress als een individueel proces. Het individu weegt de stressor af met zijn eigen mogelijkheid, met de stressor om te kunnen gaan. Heuser en Lammers (2003) geven aan dat het verlies van controle in de omgang met stress zowel voor onze fysieke als ook mentale gezondheid schadelijk kan zijn. Ook Cohen, Janicki-Deverts en Miller (2007) geven aan dat stress zelfs tot een aantal stressgerelateerde ziektes zoals depressie, hart- en vaatziekten en auto-immuunziekten kan leiden. Omdat stress een dergelijk grote impact op gezondheid kan hebben is het van belang zich zelf weerbaar te maken tegen stress. Bij het voorkomen van het ontstaan van klachten speelt coping een belangrijke rol. Als het het individu lukt om goed met de stressor om te gaan, ontstaat er geen stress (Lazarus & Folkman, 1984).

De Wereldgezondheidsorganisatie (verder: WHO) ziet coping als een belangrijk aspect van mentale gezondheid. De WHO definieert mentale gezondheid als volgt:

“... a state of well-being in which the individual realizes his or her own abilities, can cope with the normal stresses of life, can work productively and fruitfully, and is able to make a contribution to his or her community (WHO 2001a, p.1).”

De WHO definieert gezondheid niet langer meer als alleen de afwezigheid van klachten (WHO, 2001a). Ook het mentaal welbevinden draagt bij aan de afweer van klachten.

Positieve psychologie

De positieve psychologie houdt zich met de dimensie van mentaal welbevinden bezig. Positieve psychologie is een wetenschappelijk veld dat onderzoek doet naar emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden (Bohlmeijer et al., 2013). Lamers (2012) heeft de wederzijdse impact van psychopathologie en welbevinden onderzocht. Bij een representatieve Nederlandse steekproef zijn gedurende 9 maanden zowel mentaal welbevinden als ook psychische klachten onderzocht. Uit de analyse van de data blijkt dat er een significante relatie tussen de twee aspecten van mentale gezondheid bestaat. Mentaal welbevinden blijkt een beschermende factor voor psychische klachten te zijn (Lamers, 2012). Dit geeft aanleiding om nader te onderzoeken hoe psychologisch welzijn bevordert kan worden. Zoals in de definitie van de WHO (2001) beschreven speelt coping met stress hierin een grote rol.

Emotieregulatie

Om te kijken op welke manier de omgang met stress verbeterd kan worden, is het belangrijk om onze reactie op stress te kennen. Onze hersenen kennen drie verschillende emotieregulatiesystemen die belangrijk zijn voor ons overleven. Gilbert (2009) beschrijft drie verschillende versies van deze systemen: het gevaarsysteem, dat zich richt op zelfbescherming, het jachtsysteem, dat gericht is op beloning, en het zorgsysteem, dat zich richt op sociale verbinding. De eerste twee systemen schakelen in als er directe actie ondernomen moet worden. De actiebereidheid is hoog om dreiging of gebrek aan levensnoodzakelijke dingen te voorkomen. De hartslag wordt verhoogd en de focus ligt op de dreiging of het begeerde (Gilbert, 2009). Het hoge level van actiebereidheid en de bijhorende lichamelijke reacties kunnen volgens Gilbert tot angst, depressie of agressie leiden. Een tegenspeler van gevaar- en jachtsysteem is het zorgsysteem. Het zorgsysteem kan extreme reactie van de overige systemen afzwakken en hierdoor positief op de gezondheid inwerken.

Echter blijft in onze maatschappij waarin mensen vaak dagelijks stress ervaren, het zorgsysteem vaak achter. Het zorgsysteem krijgt dan pas ruimte, wanneer de gevaar- en jachtmodus over zijn. Constante verwachtingen van werk, het gezin of van jezelf wekken stress op en tijd voor

rust blijft achterwege. Dit kan tot een probleem worden omdat constante stress in samenhang staat met lichamelijke en mentale ziektes (Cohen, Janicki-Deverts & Miller, 2007). Volgens Brink en Koster (2013) is emotieregulatie en manier om met stress om te leren gaan. Het coping met stress is volgens hen een doel voor de gezondheidszorg geworden (Brink & Koster, 2013). Volgens Gilbert (2009) kan het zorgsysteem ook positief invloed op de reactie van gevaren- en jachtsysteem nemen. Door zelfcompassie en mildheid kan de reactie afgezwakt worden en stress verminderen. Ook volgens Neff (2003) is de vaardigheid tot zelfcompassie een manier van emotieregulatie. Zij stelt echter dat mildheid onderdeel van zelfcompassie is.

Zelfcompassie

Neff (2016) ziet zelfcompassie als een compositie van drie aspecten met elk twee kanten:

1. Bij “self-kindness vs. self-judgement” gaat het erom vriendelijkheid en begrip voor jezelf te tonen, ook als er mislukkingen of nare gevoelens zijn je er niet zelf op af te rekenen.
2. “A sense of common humanity vs. isolation” beschrijft het erkennen zelf net als alle andere mensen, onvolkomen te zijn. Het gaat om het gevoel samen in hetzelfde schuitje te zitten en niet te denken dat men de enige is met problemen. Het is dus ook belangrijk zich niet af te zonderen.
3. “Mindfulness vs. over-identification.” Gevoelens en gedachten opmerken en er laten zijn, zonder in deze gevoelens verloren te gaan of jezelf ermee te identificeren.

Het concept van zelfcompassie gaat ervan uit dat nare ervaringen zoals lijden, pijn en verlies bij het leven horen. De blik op emoties verandert, zowel positieve als ook negatieve emoties worden niet alleen opgemerkt en begrepen maar vriendelijk ontvangen en mogen er zijn. Hierdoor worden negatieve emoties in een positiever licht gezien. Dit haalt een blokkade van negatieve gevoelens weg, en maakt het weer mogelijk om effectief te denken en te handelen.

Onderzoek laat zien dat zelfcompassie verschillende functies heeft.

Onderzoek van Leary et al. (2007) bevestigt dat zelfcompassie een belangrijke moderator is in de reactie op stressvolle situaties. Het omgaan met stressvolle situaties zoals falen, afwijzing en schaamte werd door mensen met de vaardigheid tot zelfcompassie met minder negatieve emoties in verbinding gebracht. Bovendien bleek dat mensen met meer zelfcompassie hun eigen rol in stressvolle situaties inzagen. Hieruit leidden Leary et al. af dat mensen met de vaardigheid tot zelfcompassie hun eigen gedrag en karakter beter accepteren. Dit zorgt ervoor dat deze

mensen minder last hebben van stressvolle gebeurtenissen. Zelfcompassie kan dus als buffer tegen stress werken.

Neely et al. (2009) hebben onderzoek gedaan naar het welzijn van studenten die veel stress ervaren. Hun onderzoek ligt op een lijn met dat van met Leary et al. (2007). Neely et al (2009) onderzochten zelfcompassie als techniek van emotieregulatie en stelden vast dat zelfcompassie zelfs bijdraagt tot de afbouw van stress. Zij stellen dat dit zelfcompassie een positief effect heeft op het welzijn van de respondenten.

Ook Arimitsu en Hofman (2015) hebben onderzoek gedaan naar het effect van zelfcompassie en richtten zich daarbij op negatieve emoties door zelfcompassievol denken te vergelijken met verschillende methoden die in de cognitieve gedragstherapie gebruikt worden om negatieve emoties te reguleren. In hun experimentele studie zijn 207 studenten gevraagd om een schrijfo opdracht te maken over een zelfkritische herinnering. De respondenten in de verschillende condities kregen verschillende aanwijzingen hoe deze opdracht uit te voeren was. Eén opdracht was gericht op het bevorderen van zelfcompassie. Uit de resultaten bleek dat de zelfcompassieconditie het grootste effect had op de reductie van negatieve gevoelens.

Zelfcompassie kan dus gezien worden als een vaardigheid die het mogelijk maakt om beter met negatieve ervaringen, gedachten en emoties om te gaan.

Zelfcompassie en gezondheid

Het positieve effect van zelfcompassie blijkt ook op het gebied van gezondheid in te werken. Bohlmeijer et al. (2013) geven aan dat de mentale gezondheid door zelfcompassie bevordert word. Sirois, Kitner en Hirsch (2015) vinden dat zelfcompassie zelfs daadwerkelijk gezondheidsgedrag verbeterd. In een vergelijkende meta-analyse vinden onderzochten zij de relatie tussen zelfcompassie en gezondheidsgedrag en vonden een positief verband. Uit hun studie blijkt dat zelfcompassie een vaardigheid is die positief gezondheidsgedrag (zoals bewust eten, sporten en niet roken) bevordert. Dat maakt zelfcompassie tot een middel om de gezondheid zowel preventief te bevorderen als ook na een vervelende gebeurtenis te herstellen.

In de huidige gezondheidszorg worden zelfcompassie-interventies nog niet vaak toegepast. Een mogelijke oorzaak hiervoor lijkt het feit dat de werking van zelfcompassie nog niet met behulp van klinische trials is onderbouwd. Barnard en Curry (2011) hebben bestaande interventies en therapieën geïnventariseerd die zelfcompassie zouden kunnen bevorderen, en testten of dit ook daadwerkelijk het geval is. Barnard en Curry onderzochten Compassionate mind training (CMT), imagery work, de legestoeltechniek (een rollenspel in de gestalttherapie), op

mindfulness gebaseerde stressreductie, dialectische gedragstherapie en acceptance and commitment therapy (ACT). De uitspraken die de onderzoekers over het effect van deze technieken kunnen doen blijven vaag omdat geen direct verband zichtbaar werd. Er is nog meer onderzoek nodig om daadwerkelijke effecten in het bevorderen van zelfcompassie te vinden. Het lijkt er wel op dat mindfulnessonderdelen in de bovengenoemde therapieën bevorderd worden. Mindfulness is volgens Neff (2016) echter slechts één aspect van zelfcompassie.

Uit onderzoek van Van Dam et al. (2010) blijkt dat zelfcompassie een betere voorspeller is voor de ernst van symptomen, levenskwaliteit en het voorkomen van angst en depressie dan mindfulness. De gezondheidszorg zou van deze effecten van zelfcompassie op de gezondheid gebruik kunnen maken om cliënten en patiënten beter om te leren gaan met tegenslagen in hun leven.

Zelfcompassie-interventies die steeds vaker gebruikt worden zijn taakgerichte interventies in zelfhulpboeken. Voorbeelden hiervan zijn de boeken *Compassie als sleutel tot geluk* van Hulsbergen en Bohlmeijer (2015) en *Das kleine Übungsheft sich selbst und andere zu lieben* van Jaques Salomé (2014). Hierin krijgt de lezer teksten en ervarings- en schrijf oefeningen (zoals emotiedagboeken) aangeboden die de zelfcompassie moeten verbeteren. De effectiviteit van deze zelfhulpboeken is echter nog niet onderzocht.

Dat zelfcompassie de gezondheid bevordert lijkt duidelijk. Ondanks de meerwaarde van zelfcompassie blijkt dat er nog maar weinig onderzoek is gedaan naar de vraag hoe de zelfcompassie van mensen daadwerkelijk kan worden bevorderd.

Gezondheid en technologie

Onderzoeken zijn er wel over eens dat zelfcompassie een vaardigheid is. Vaardigheden leren doe je het best als je in een dagelijkse setting kunt oefenen. Een dagelijkse setting heeft een aantal voordelen ten opzichte van een experimentele setting. De stap tot implementatie in real life is kleiner wanneer in de natuurlijke omgeving van de cliënt geoefend wordt (Ebner-Priemer & Trull, 2009). Hierop aan te sluiten biedt een grote kans voor de gezondheidszorg. Het aanbieden van een vaardigheidstraining in de dagelijkse omgeving van den cliënt stelt de behoeftes van de cliënt centraal en maakt zorg gericht. Bij het aansluiten op de cliënt kan eHealth een belangrijke rol gaan spelen. eHealth wordt door Van Gemert-Pijnen, Peters en Ossebaard (2013) gedefinieerd als het gebruik van onlinetechnologie ter bevordering van gezondheid en gezondheidszorg. Door de grote vraag naar cliënt-gecentreerde zorg en het

toenemend gebruik van het internet is eHealth in het afgelopen decennium een belangrijke rol gaan spelen in de zorg (Van Gemert-Pijnen, Peters & Ossebaard, 2013).

Om de zorg zo dicht mogelijk bij de gebruiker te brengen zijn online applicaties (apps) een geschikt medium. Tegenwoordig heeft bijna iedereen een smartphone bij zich. Apps maken het mogelijk om dichtbij het dagelijkse leven zorg te bieden. Het internet heeft impact op ons huidige zorggebruik. Acht van de tien internetgebruikers zoeken online naar informatie over gezondheid (Fox, 2006). Ook volgens een systematische review van Donker et al. (2013) lijkt het gebruik van smartphones in de zorg een grote rol te kunnen spelen bij het verminderen van depressie, angst en stress. Omdat er zo veel smartphones gebruikt worden is het bereik van de zorgverlening aan de cliënt verbeterd. In vergelijking met commerciële apps zijn er echter nog maar weinig apps ontwikkeld door organisaties die zich professioneel met de gezondheidszorg bezighouden. Daarom pleiten Donker et al. voor meer onderzoek naar evidence-based mentale gezondheids apps.

Gebruikersbehoeften

Ondanks het feit dat er zo veel commerciële zijn, blijkt uit onderzoek van Sillence et al. (2007) dat het vertrouwen in de onlinezorg groot is. Zelfs internetgebruikers die eerder nog niet naar gezondheidsinformatie zochten, hebben vertrouwen in online gezondheidsinformatie (Sillence et al. 2007). Het is echter niet altijd bekend of de opgezochte informatie vanuit een wetenschappelijke zichtwijze ook daadwerkelijk betrouwbaar is. Onder de gebruikers van gezondheidsinformatiewebsites bevindt zich een aantal mogelijke cliënten voor de gezondheidszorg, die mogelijk gebruik zou maken van gezondheidsapps. Het is een taak van de wetenschapper en zorgverlener om ervoor te zorgen dat er betrouwbare informatie en kwalitatief goed onderzochte zorg beschikbaar is. Volgens Sillence et al (2007) uiten gebruikers de behoefte naar betrouwbare zorg op het internet. In deze studie werd gebruikers gevraagd wat een gezondheidswebsite volgens hen betrouwbaar maakt. Ten eerste vonden gebruikers het belangrijk dat een website gemakkelijk in het gebruik was. Daarnaast was het vooral van belang dat de informatie van een deskundige bron kwam, dat het advies van een expert leek te komen, onafhankelijk was en goed uitgelegd werd. Hieruit is af te leiden dat gebruikers veel waarde hechten aan betrouwbare informatie.

Om op deze behoeftes en beschrijvingen aan te sluiten, is het van belang om gebruiksvriendelijke en theoretisch goed onderbouwde applicaties aan te bieden. Bovendien lijkt de kans dat de applicaties effectief zijn dan ook groter omdat therapietrouw en adherentie

positieve invloed hebben op de uitkomsten van een interventie (Donkin et al, 2011 & Manwaring et al 2008).

Onderzoeksvraag

Dit onderzoek zet een eerste stap in het verbeteren van online gezondheidsapps. Omdat zelfcompassie, zoals hierboven werd beschreven, een positieve rol speelt in de preventie van stressgerelateerde ziektes en als vaardigheid met behulp van een applicatie in het dagelijks leven geïmplementeerd kan worden, richt dit onderzoek zich op zelfcompassieapps. Het onderzoekt de kwaliteit van de theoretische informatie en de gebruiksvriendelijkheid van bestaande zelfcompassieapps. Hiermee sluit dit onderzoek aan op de behoeftes van de gebruiker zoals samengevat door Sillence et al (2007). Dit onderzoek heeft als doel om gebruikers handvatten te leveren bij het kiezen van een online zorgapplicatie, en de professional een overzicht te geven van de mogelijkheden die bestaande zelfcompassieapps bieden.

In dit onderzoek is gekozen voor de volgende onderzoeksvraag: Wat zijn de kenmerken en de kwaliteit van bestaande zelfcompassieapps?

Om deze vraag te beantwoorden zal er een systematische review gedaan worden die de bestaande applicaties inventariseert en op de twee aspecten theoretische informatie en gebruiksvriendelijkheid beoordeelt. De onderzoeksmethode wordt in de methodesectie uitgebreid besproken.

Methode

Er is een systematische review gedaan van bestaande online zelfcompassieapplicaties. De review concentreerde zich op kenmerken en kwaliteit van de app. Hierbij zijn zowel inhoudelijke kwaliteit als ook in gebruiksvriendelijkheid onderzocht. Deze zijn beoordeeld met behulp van een checklist die te vinden is in bijlage 1.

Selectieprocedure

In de Google Play Store, een winkel voor onlineapplicaties voor het Androidbesturingssysteem, zijn zelfcompassieapps geselecteerd. Hiervoor zijn de volgende zoekwoorden gebruikt: “zelfcompassie”, “zelf-compassie”, “compassie”, “compassion” en “self-compassion”.

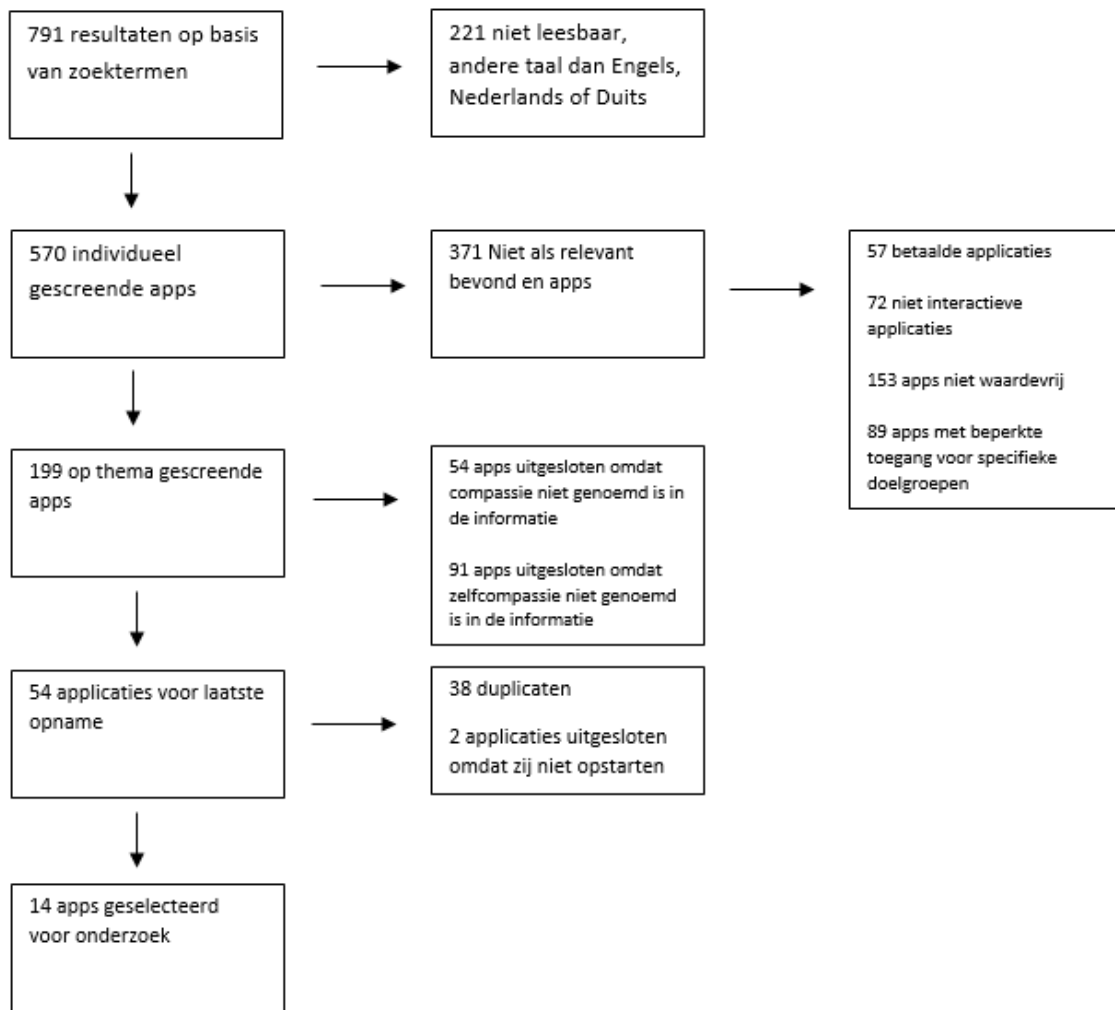
Met deze zoektermen zijn er 791 applicaties gevonden. Uiteindelijk zijn 14 apps voor dit onderzoek geselecteerd.

Inclusiecriteria zijn:

1. leesbaarheid van de applicaties (ze zijn in voor de onderzoeker bekende talen geschreven);
2. toegankelijkheid (ze zijn gratis, en niet alleen door bepaalde groepen te gebruiken);
3. waarde vrij (omdat dit onderzoek in het kader van gezondheidszorg gedaan wordt en waarde vrije zorg een belangrijk ideaal van de onderzoeker is);
4. interactiviteit (omdat interactiviteit een rol speelt bij het succes van interventies);
5. het thema zelfcompassie (de informatie in de webwinkel als ook in de applicaties zelf is doorzocht op de woorden compassie en zelfcompassie).

De selectieprocedure is weergegeven in figuur 1.

Figuur 1



Inhoudelijke kwaliteit

Om de inhoudelijke kwaliteit van de apps te onderzoeken is naar de theorieën gekeken waarop de apps gebaseerd zijn. Hiervoor zijn verschillende bronnen binnen de applicatie geraadpleegd:

1. De informatie die in de applicatiewinkel te verkrijgen is;
2. de informatietekst die in de applicatie staat;
3. de werkende onderdelen van de applicatie.

Voor deze bronnen is gekozen omdat zij voor elke gebruiker toegankelijk zijn. Aanvullend aan de meteen zichtbare informatiebronnen is ervoor gekozen om de strategieën in de applicatie als bron te gebruiken. De strategieën geven informatie erover hoe de theorie in de applicatie verwerkt is.

Boven genoemde bronnen zijn onderzocht op aanwezigheid van theoretische uitleg. De genoemde theorie worden in tabel 2 weergegeven.

Strategieën

De strategieën geven een indicatie hoe de theorie in de app vorm is gegeven. De gebruikte strategieën die in de app worden vergeleken met items uit de selfcompassion scale (zie bijlage1). De selfcompassion scale van Neff is een vragenlijst om de mate aan zelfcompassie te kunnen beoordelen. In dit onderzoek worden de items echter gebruikt om de strategieën in de app systematisch aan de de zelfcompassie domeinen (self-kindness vs. self-judgement, common humanity vs. isolation, mindfulness vs. overidentification) toe te kennen. Dit wordt gedaan door de strategieën in de app met de items te vergelijken en naar overeenkomsten te zoeken. Komt de strategie met een item overeen, wordt deze aan het bijpassende domein toegekend. Zo komt bijvoorbeeld de opdracht iets goed voor zich zelf te doen overeen met het item “When I’m going through a very hard time, I give myself the caring and tenderness I need.” Het genoemde item valt in de vragenlijst onder het domein “self-kindness vs self-judgement”. De onderzoeker gaat daarom de strategie: opdrachten om iets goed voor zichzelf te doen onder het domein self-kindness vs self-judgement scoren.

Dit is niet de gebruikelijke manier om de vragenlijst te benutten. Echter bieden de items wel concrete handvatten hoe het zelfcompassie domein omgezet kan worden. De selfcompassion scale heeft een goede validiteit en is daarom van de onderzoeker als geschikt hulpmiddel bevonden om de strategieën aan de juiste domeinen toe te kennen.

Gebruiksvriendelijkheid

Om een goede indruk van de gebruiksvriendelijkheid van de gezondheidsapps te krijgen, is er vanuit twee verschillende perspectieven gekeken. De door de gebruiker ervaren gebruiksvriendelijkheid en de systematische beoordeling van de gebruiksvriendelijkheid door een expert. Dit moet ervoor zorgen dat de gebruiksvriendelijkheid goed kan worden ingeschat.

Door de gebruiker ervaren gebruiksvriendelijkheid

De gebruiksvriendelijkheid werd ten eerste in kaart gebracht met behulp van informatie die de gebruikers van de app zelf leveren. Hiervoor werden zowel de downloadcijfers als de reviewcijfers vergeleken. De downloadcijfers zijn door de applicatiewinkel ingedeeld in categorieën als 500-1.000 downloads of 50.000-100.000. Een nauwkeurig downloadcijfer is daardoor niet te verkrijgen, maar er kan dus wel een inschatting gemaakt worden van het aantal downloads.

In de applicatiewinkel wordt ook een reviewcijfer aangegeven. Dit cijfer bestaat uit een waardering van klanten die de applicatie met nul tot met vijf sterren kunnen beoordelen. Het

aantal reviews is ook aangegeven in de applicatiewinkel. Het beoordelingscijfer is een gemiddelde van alle beoordelingen van een applicatie.

Gebruiksvriendelijkheid beoordeeld door de expert

Als tweede manier de gebruiksvriendelijkheid te onderzoeken is een expertevaluatie gedaan. De onderzoeker heeft in een periode van vier weken de applicaties actief gebruikt in het dagelijks leven. Hierdoor heeft de onderzoeker een uitgebreid beeld van de app kunnen krijgen. Aan het einde van de vier weken periode heeft de onderzoeker de gebruiksvriendelijkheid met de System Usability Scale (Brooke, 1996) beoordeeld. Deze System Usability Scale is een vragenlijst die met tien items op een vijfpunts Likertschaal de gebruiksvriendelijkheid van de apps inschat. In de gebruikte schaal staat de waarde één voor “strongly disagree” en de waarde vijf voor “strongly agree”.

Om de lijst te beoordelen werd de volgende scoringshandeling uitgevoerd: bij elk oneven item wordt één punt van de score op de vijfpunts Likertschaal afgetrokken, bij de even items wordt de itemscore van 5 afgetrokken. De 10 itemscores worden vervolgens bij elkaar opgeteld en met 2,5 vermenigvuldigd. Hierdoor is de laagste te behalen score 0 en de hoogste score 100. De cut-offscore is 68. De applicaties die boven deze score zitten worden beoordeeld als bovengemiddeld in gebruiksvriendelijkheid (Brooke, 1996). De scores van de verschillende applicaties worden met elkaar vergeleken.

Resultaten

In dit onderzoek is naar veertien verschillende apps gekeken. De resultaten zijn net als het onderzoek in zijn geheel verdeeld over twee verschillende secties: de theoretische kwaliteit en de gebruiksvriendelijkheid van de apps. Tabel 1 geeft een overzicht van de apps die onderzocht zijn.

Tabel 1: beschrijving apps

Naam app	Versie	Beschrijving van de app
Balanced Living	2.1.2	Applicatie die de stemming bijhoudt en elke dag een opdracht geeft om de stemming te verbeteren.
Best Inspirational Quotes	1.2	De gebruiker krijgt elke dag een inspirerende quote te zien.
Cheer Gram	0.5	In deze app kan de gebruiker zijn stemming bijhouden en zichtbaar maken voor andere gebruikers. Daarnaast kan hij/zij op de kaart zien waar andere gebruikers welke stemming hebben.
Compassion Today	1.144.198.1515	De gebruiker kan verschillende quotes lezen en oefeningen doen, die compassie moeten opwekken. De gebruiker kan aan compassie-events deelnemen en tips van andere gebruikers lezen.
Daily doses of positivity	1.1	Elke dag krijgt de gebruiker een nieuwe quote te lezen met een korte uitleg over de betekenis van de quote.
Fantasiereisen	1.3	De app <i>Fantasiereisen</i> heeft een audiotrack met een gedachte-reis. Er is informatie beschikbaar over verschillende meditatiemethoden.
Kind Mind	1.00_BETA	Met de app kan de gebruiker zijn stemming en behoeftes bijhouden. Hij/zij wordt dan gevraagd deze met een glimlach te verwelkomen.
Mental strength hypno	1.0	De app biedt audiotracks met mindfulnessoefeningen die beluisterd kunnen worden.
My light shines bright	1.0.2	Deze app biedt een aantal mindfulnessoefeningen in de vorm van audiotracks.
Pledge Power	1.4	De gebruiker krijgt elke dag een pepzin die hij/zij hardop kan zeggen. Er is een mogelijkheid om vrienden te vragen om ook mee te doen en elkaar aan de pepzinnen te herinneren.
SC Posing	1.12	In deze app kan de gebruiker zijn stemming bijhouden en wordt hij of zij gevraagd om een aantal lichaamshoudingen aan te nemen, een ademhalingsoefening te doen en een pepzin te op te zeggen.
Stop breathe and think	1.0.4	De gebruiker kan zijn of haar emotionele stemming, fysieke toestand en gevoelens bijhouden en de app biedt bijpassende mindfulnessoefeningen aan.
Take 5	1.0	Deze app biedt hetzelfde als de applicatie 'Take 10', maar heeft kinderen als doelgroep.
Take 10	1.1	De app biedt verschillende audiotracks ter ondersteuning van meditatie aan.

Inhoudelijke Kwaliteit

De inhoudelijke kwaliteit van de apps is getest door zowel te kijken naar de theoretische informatie die de gebruiker krijgt als door de gebruikte strategieën in te delen in de zelfcompassiedomeinen die in de inleiding van deze scriptie zijn beschreven. Welke score voor de inhoudskwaliteit de apps hebben gekregen, is terug te vinden in tabel 2.

Tabel2: inhoudelijke kwaliteit

Applicatie	Theorie	Self-kindness vs. self-judgement	Common humanity vs. isolation	Mindfulness vs. overidentification
Balanced Living	Ja Wetenschappelijke literatuur eenvoudig uitgelegd	Opdrachten: doe iets goeds voor jezelf	Opdrachten: doe iets goeds voor een ander	Bijhouden van emoties Statistieken/eigen profiel
Best Inspirational Quotes	Nee	Betekenisvol compassie-gerelateerd citaat		
Cheer Gram	Nee		Delen van informatie/gemoeds toestand Tracken van activiteiten van anderen	Bijhouden van emoties Statistieken/eigen profiel
Compassion Today	Nee	Betekenisvol compassie-gerelateerd citaat	Tracken van activiteiten van anderen	
Daily doses of positivity	Nee	Betekenisvol compassie-gerelateerd citaat		
Fantasiereisen	Ja Veel informatie over verschillende technieken om zelfcompassie te oefenen			Luistertracks met mindfulnessoefeningen
Kind Mind	Ja Neff en Boeddhisme	Pepzin		Bijhouden emoties

Applicatie	Theorie	Self-kindness vs. Self-judgement	Common humanity vs. Isolation	Mindfulness vs. overidentification
Mental strength hypno	Nee			Luistertracks met mindfulnessoefeningen
My light shines bright	Ja Informatie over meditatie	Pepzin		Luistertracks met mindfulnessoefeningen
Pledge Power	Ja uitleg en informatie over de oefeningen	Pepzin	Delen van informatie/gemoeds toestand	
SC Posing	Nee			Luistertracks met mindfulnessoefeningen Bijhouden emoties Statistieken/eigen profiel
Stop breathe and think	Ja Informatie over hoe emoties werken en over mindfulness	Beloning	Tracken van activiteiten van anderen	Luistertracks met mindfulnessoefeningen Bijhouden emoties Bijhouden gedrag Statistieken/eigen profiel
Take 5	Ja Informatie over mindfulness en meditatie			Luistertracks met mindfulnessoefeningen
Take 10	Ja Informatie over mindfulness en meditatie	Opdrachten: doe iets goeds voor jezelf		Luistertracks met mindfulnessoefeningen
Totaalscore		9 keer gebruikt	6 keer gebruikt	17 keer gebruikt

Er is gekeken naar theorie die onderligt aan de informatie die in de applicatie gebruikt wordt. Zes van de veertien apps geven geen theoretische informatie. Bij de overige applicaties zijn er grote verschillen in de aard van de informatie. Twee applicaties verwijzen naar wetenschappelijke onderbouwing (Balanced Living en Kind Mind). De andere applicaties geven informatie over meditatie en mindfulness (n=4) of uitleg bij de verschillende oefeningen en gebruikte technieken (n=3).

Naast een letterlijke beschrijving van de theorieën in tekstvorm maken de apps ook gebruik van verschillende strategieën om de theorie in de praktijk te brengen. De gebruikte strategieën zijn met de theorie vergeleken en onderverdeeld naar de drie zelfcompassiedomeinen van Neff (self-kindness vs. self-judgement, common humanity vs. isolation, mindfulness vs. overidentification).

Strategie

Er zijn een aantal strategieën gebruikt die de inhoud van de verschillende zelfcompassiedomeinen bepalen. Er is gekeken hoe een domein in de applicatie gerepresenteerd wordt. De strategieën zijn vervolgens kort beschreven en met een screenshot verduidelijkt. In tabel 2 word verduidelijkt welke strategieën in de verschillende apps gebruikt worden.

Het domein “[self-kindness vs. self-judgement](#)” is terug te vinden in volgende methodologie

Pepzinnen

De gebruiker formuleert of leest een pepzin die hem/haar motiveert om op een bepaalde manier te denken of zich op een bepaalde manier te gedragen. Een voorbeeld voor een pepzin is “I will face rejection and failure with courage, awareness and perseverance, making these experiences the platform for future acceptance and succes.”

Deze strategie valt onder self-kindness omdat het positieve denken over zichzelf en eigen ervaringen centraal staat. Dit vergroeten van zelfcompassie past bij het volgende item van Neffs selfcompassionscale: “I try to be understanding and patient towards those aspects of my personality I don’t like.”

Figuur 2



Opdrachten: doe iets goeds voor jezelf

De gebruiker krijgt een specifieke opdracht om iets te doen dat hem/haar goed doet. Dit type app valt onder self-kindness omdat de opdrachten tot doel hebben dat de gebruiker iets goeds voor zichzelf doet. De self-compassion scale noemt dit aspect van self-kindness item “When I’m going through a very hard time, I give myself the caring and tenderness I need. “

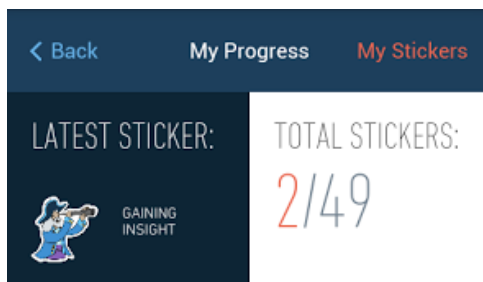
Figuur 3



Beloning (bijvoorbeeld stickers)

De gebruiker krijgt een beloning voor zijn of haar inzet. Het bijhouden van successen kan helpen bij het vasthouden van een focus op positiviteit. Successen erkennen en belonen is een vorm van iets goeds doen voor jezelf.

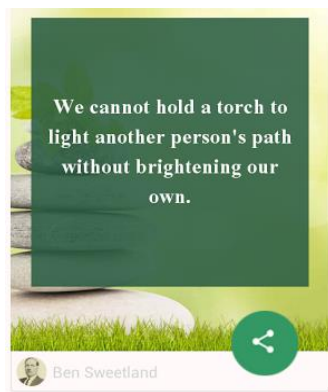
Figuur 4



Betekenisvol compassiegerelateerd citaat lezen

De gebruiker leest een betekenisvol citaat. Dit moet de lezer volgens de applicaties stimuleren om over zijn/haar leven na te denken en stimuleert het ontstaan van een positief zelfbeeld. Een voorbeeld voor een compassiegerelateerd citaat is “We cannot hold a torch to light another person’s path without brightening our own.” Dit kan samengevat worden in het item “When I’m going through a very hard time, I give myself the caring and tenderness I need”. Bij het lezen van een betekenisvol citaat wordt het zorgen voor jezelf niet in een specifieke opdracht maar in een lieve quote verwoord.

Figuur 5

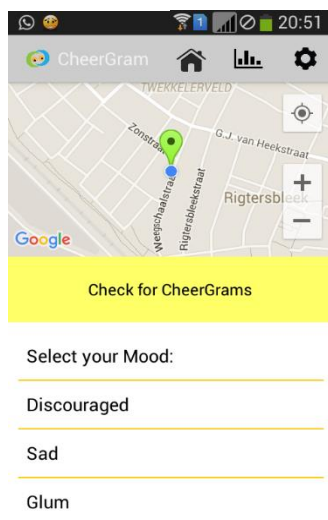


Het domein “common humanity vs isolation” is gerepresenteerd in

Het delen van informatie/gemoedstoestand

De gebruiker kan via deze applicatie informatie delen met anderen. Hierbij kan hij of zij zijn of haar voortgang of stemming met andere deelnemers of vrienden delen door de informatie open te stellen of door te sturen. Dit maakt het voor de gebruiker mogelijk om actief deel te nemen aan een grotere gemeenschap. Een voorbeeld biedt de app ‘CheerGrams’, waarmee de gebruiker op een kaart kan zien hoe anderen zich voelen en ook zijn of haar eigen stemming op verschillende locaties vast kan leggen. Het delen van informatie en/of de gemoedstoestand valt onder common humanity, samengevat in het volgende item van de selfcompassion scale “When I feel inadequate in some way, I try to remind myself that feelings of inadequacy are shared by most people.”

Figuur 6

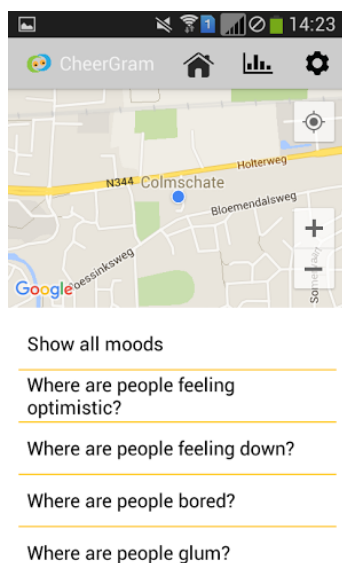


Het tracken van de activiteiten van anderen

De gebruiker kan zien hoe anderen zich voelen en wat zij aan het doen zijn. Dit maakt hem of haar deel van een grotere gemeenschap. De gebruiker kan zien dat niet alleen hij/zij zich weleens slecht voelt, en krijgt een concreter beeld van de gemoedstoestand van anderen.

Deze strategie is te vergelijken met volgend item van de self-compassion scale: “When I am down and out, I remind myself that there are lots of other people in the world feeling like I am.”

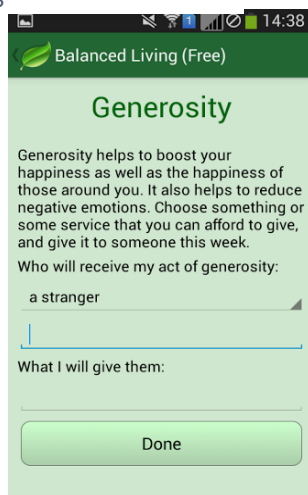
Figuur 7



Opdrachten: iets goeds doen voor een ander

De gebruiker krijgt de opdracht iets goeds voor een ander te doen. Hierbij wordt hij/zij door specifieke vragen uitgedaagd om de opdracht heel concreet te maken. Door iets goeds te doen voor een ander, versterkt de gebruiker een relatie met een ander en wordt hij of zij onderdeel van een gemeenschap.

Figuur 8



Het domein “mindfulness vs. overidentification” word getoond in

Luistertracks met mindfulnessoefeningen

De gebruiker luistert bij dit soort apps naar mindfulnessoefeningen. Door het uitvoeren van mindfulnessoefeningen worden verschillende aspecten van mindfulness vs. overidentification aangesproken. Hierbij passen de items van de selfcompassion scale van de subschaal mindfulness.

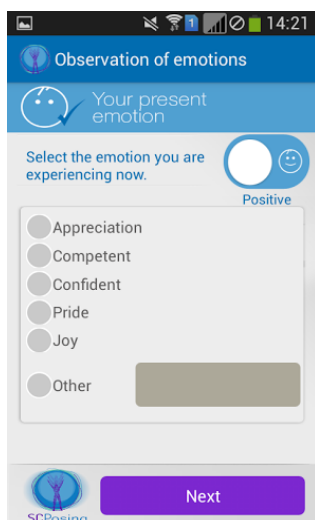
Figuur 9



Het bijhouden van emoties

De gebruiker houdt zijn of haar emoties bij door het aanvinken of aanvullen van voorbeelden van emoties. Dit noemt Neff “When I’m feeling down I try to approach my feelings with curiosity and openness.” Dit houdt ook in dat emoties gevoeld en opgemerkt worden. Hieraan kan het vastleggen van emoties bijdragen.

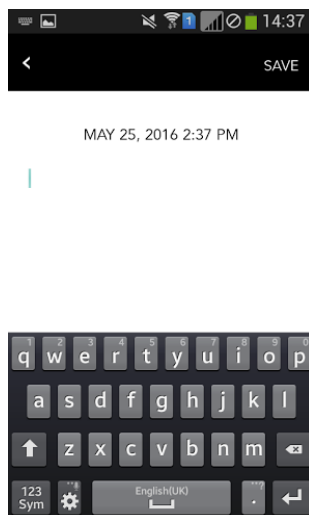
Figuur 10



Het bijhouden van gedrag

De gebruiker houdt zijn of haar gedrag bij. Dit kan handig zijn om er uiteindelijk een beeld van te krijgen hoe de gebruiker op verschillende situaties reageert. Het bijhouden van gedrag maakt het mogelijk om vanaf een afstand naar eigen gedragspatronen te kijken. Het volgende item van de selfcompassion scale past hier het beste bij: “When something important happens I try to take a balanced view of the situation. “

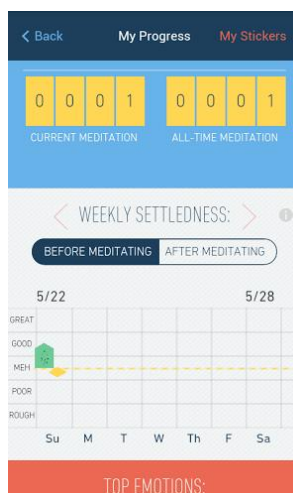
Figuur 11



Het bijhouden van statistieken of een eigen profiel

De gebruiker kan zijn of haar eigen activiteit terug zien in een statistiek of in een persoonlijk profiel. Zoals hierboven aangegeven kan dit helpen om een gedifferentieerder beeld te krijgen van het eigen gedrag en de eigen emoties. Hierbij past het item van de self-compassion scale “When I fail at something important to me I try to keep things in perspective.

Figuur 12



In tabel 2 is terug te vinden welke strategie in de applicatie gebruikt word.

“Common humanity vs. isolation” is het onderdeel van de zelfcompassie theorie dat het minst vaak in een strategie gebruikt is. Terwijl “self-kindness vs. self-judgement” in negen applicaties en “mindfulness vs. overidentification” in tien applicaties terug te vinden was, was “common humanity vs. isolation” maar in vijf applicaties te herkennen.

Er zijn maar twee applicaties waarbij alle drie domeinen afgedekt zijn: de apps Stop, breathe and think en Balanced Living.

Bij de verdeling van de gebruikte strategieën zijn geen opvallende uitschieters of opvallende patronen te zien. Er lijkt geen samenhang te bestaan tussen het aantal gebruikte strategieën en de daarmee afgedekte domeinen of de manier waarop theoretische informatie terug te vinden is.

Gebruiksvriendelijkheid

De cijfers over de gebruiksvriendelijkheid van de apps zijn terug te vinden in tabel3.

Tabel3: gebruiksvriendelijkheid

Applicatie	Downloadcijfers	Reviewcijfers	System usability scale
Balanced Living	100-500	4,0 aantal: 2	60
Best Inspirational Quotes	100.000- 500.000	4,2 aantal: 1.617	85
Cheer Gram	1.000-5.000	3,9 aantal 21	37,5
Compassion Today	500-1.000	3,9 aantal: 15	35
Daily doses of positivity	100-500	4,3 aantal: 6	30
Fantasiereisen	50.000-100.000	3,6 aantal: 320	65
Kind Mind	500-1.000	4,0 aantal: 9	85
Mental strength Hypno	100-500	5 aantal: 2	67,5
My light shines bright	5.000-10.000	4,0 aantal: 30	67.5
Pledge Power	50-100		70
SC Posing	100-500		55
Stop breathe and think	500.000-1.000.000	4,3 aantal: 5.448	100
Take 5	1.000-5.000	4,5 aantal: 11	62,5
Take 10	5.000-10.000	4,1 aantal: 30	70

Door de gebruiker ervaren gebruiksvriendelijkheid

De ervaren gebruiksvriendelijkheid ontstaat door het samenvoegen van drie cijfers het aantal downloads, gebruikersbeoordelingen zelf en het aantal gebruikersbeoordelingen.

Het valt op dat de downloadcijfers erg verschillen; ze lopen van de categorie 50-100 downloads tot 500.000-1.000.000 downloads. Het aantal reviews schijnt hiermee in een positief verband te staan: hoe meer downloads, hoe meer reviews. Zo hebben applicaties tot en met 500 downloads minder dan tien beoordelingen, terwijl applicaties met meer dan 50.000 downloads meer dan 100 beoordelingen hebben en ze vanaf 100.000 downloads meer dan 1.000 beoordelingen hebben gekregen.

Met een tweezijdige Pearsoncorrelatieanalyse is het verband tussen downloadcijfers en het aantal gebruikersreviews onderzocht. De correlatiecoëfficiënt van 0,98 met een significantie van $P < 0.001$ laat een zeer sterk samenhang tussen de aantal downloadcijfers en het aantal reviews is.

De gebruikersbeoordeling van de applicatie lijkt onafhankelijk van het aantal downloads en reviews. De applicatie die met het hoogste cijfer beoordeeld is, is Mental Strength Hypno. Deze applicatie scoort vijf van vijf sterren, maar is slechts door twee gebruikers beoordeeld. De applicatie met de laagste beoordeling heeft een gemiddelde van 3,6 sterren, en werd beoordeeld door 320 gebruikers. Het valt op dat er geen applicaties zijn met een gemiddelde beoordeling van minder dan de helft het aantal sterren.

Gebruiksvriendelijkheid beoordeeld door de expert

Uit de expertreview komen scores op de SUS naar voren die tussen de 30 (Daily doses of positivity) en de 100 (Stop, breathe and think) liggen.

De cut-offscore zoals bij Brooke (1996) beschreven ligt bij 68. Als deze cut-off score hier toegepast wordt, blijkt dat zes van de veertien apps bovengemiddeld scoren op gebruiksvriendelijkheid.

Algehele gebruiksvriendelijkheid

Ook al ervaart de gebruiker weinig verschil in gebruiksvriendelijkheid, er bestaan voor de onderzoeker wel degelijk verschillen tussen de applicaties. Bij de beoordeling door de expert is er één applicatie gevonden die alle punten behaalt die te behalen zijn. Dit is de app Stop, breathe and think. Deze applicatie heeft bovendien de hoogste downloadcijfers. De reviewcijfers zijn goed, maar niet uitstekend (4,3 van de mogelijke vijf).

Opvallend is dat de applicatie die bij de beoordeling van de expert het laagst scoort ook de laagste downloadcijfers heeft. Het lijkt erop dat de downloadcijfers in verband staan met de gebruiksvriendelijkheidsscore bij de beoordeling door de expert. Dit verband is terug te zien in een person correlatie van 0,641 bij een $P < 0,010$ die een significant verband bevestigt.

De beoordeling die de gebruikers in hun reviews van de apps geven komt echter niet met de expertreview overeen. Het is opvallend dat zowel Daily doses of positivity als ook Stop, breathe and think door de gebruiker met 4,3 van vijf sterren beoordeeld werden ondanks dat de expert deze apps heel verschillend beoordeelt. De pearson correlatie geeft aan dat er verband van 0.166 bij een significantieniveau van $P < 0,607$ is. Hieruit blijkt dat er geen significant verband tussen de twee beoordelingen bestaat.

Naast het reviewbeoordelingscijfer kan het aantal reviews ook een indicatie geven van de gebruiksvriendelijkheid van een app. Het aantal reviews varieert van 0 tot 5.448. Het valt op dat de apps met de meeste reviews ook de hoogste score hadden de expertreview. Bij lagere aantallen reviews lijkt dit verband niet te bestaan.

Theoretische kwaliteit en gebruiksvriendelijkheid

In de vergelijking tussen de theoretische onderbouwing en de gebruiksvriendelijkheid valt op dat de applicaties die de meeste domeinen van zelfcompassie afdekken ook de hoogste expertscore in gebruiksvriendelijkheid hebben. Op welke manier de applicatie informatie geeft over de theorie lijkt hierbij geen rol te spelen.

Discussie

Inhoudelijke kwaliteit

Om de inhoudelijke kwaliteit van de applicaties te beoordelen moet naar de verschillende onderdelen hiervan gekeken worden. De inhoudelijke kwaliteit werd onderzocht als in tekstvorm verstrekte informatie en de informatie die vorm is gegeven in een strategie.

De theoretische onderbouwing in tekstvorm, is in de meeste applicaties niet voldoende. In maar twee van de 14 applicaties is gebruik gemaakt van wetenschappelijk onderzoek, de overige apps geven algemene informatie en zes applicaties geven zelfs geen enkele informatie in tekstvorm. Dit laat ook het grote verschil tussen de applicaties zien. Onderbouwing van informatie met wetenschappelijke literatuur spreekt voor een goede inhoudelijke kwaliteit. Algemene informatie kan helpend zijn, de kwaliteit van de informatie is echter moeilijk te beoordelen omdat onduidelijk blijft waar de informatie vandaag komt. Als er geen enkele informatie in tekstvorm gegeven is is dit een teken voor slechte inhoudelijke kwaliteit.

De inhoudelijke kwaliteit in de strategieën lijkt beter dan in de tekstvorm. In elke applicatie worden strategieën gebruikt die door praktische oefeningen zoals bijvoorbeeld het bijhouden van emoties, luistertracks of dagelijkse opdrachten vorm geven aan de onderbouwing van de informatie. De strategieën nemen in de meeste applicaties het grootste aandeel aan theoretische onderbouwing in. Voor een goede inhoudelijke kwaliteit wordt verwacht dat elk zelfcompassie domein genoemd is omdat dit het construct zelfcompassie in zijn totaliteit benaderd. Dit is echter maar bij twee applicaties het geval. Ondanks dat de meeste apps niet elk zelfcompassiedomein afdekken, geeft de hoeveelheid strategieën (per app gemiddeld 2) aan dat in de strategieën de meeste informatie verstrekt wordt.

Ook Pandey, Hasan, Dubey en Sarangi (2013) die de verstrekking van informatie over kanker in applicaties onderzochten, hebben de zelfde vormen van informatieverstrekking (letterlijk en in strategievorm) gevonden. Zij zien ook een groot kwaliteitsverschil tussen de tekstmatig verspreide informatie. In tegenoverstelling tot dit onderzoek nemen de strategieën maar een klein aandeel van de verstrekte informatie over. Zij vinden dat maar 16,9 percent van de informatie via strategieën verstrekt wordt (Pandey, Hasan, Dubey & Sarangi, 2013).

Het verschil in de onderzoeksuitkomsten is te verklaren door de functie van de applicaties. De zelfcompassie applicaties zijn gericht op het aanleren van een vaardigheid. De strategieën die uitgebreid gebruikt worden in de zelfcompassieapps richten zich op het leren van een

vaardigheid. In de applicaties die door Pandey, Hasan, Dubey en Sarangi (2013) onderzocht zijn, staat de daadwerkelijke informatie over de ziekte centraal. Het gaat in hun onderzoek over het verkennen van informatie en niet over het leren van een vaardigheid.

Dat er veel strategieën gebruikt worden is een belangrijke uitslag voor de impact van dit onderzoek. De vaardigheid zelfcompassie kan door de strategieën makkelijk in het dagelijks leven geïmplementeerd worden, omdat zij in even deze setting geoefend word. Het gebruik van de app in de alledaagse of klinische setting kan ervoor zorgen dat mensen de technieken beter op hun eigen leven leren toepassen (Ebner-Priemer & Trull, 2009). Binnen de gevonden strategieën zijn een aantal strategieën die rekening houden met de individuele situatie van de gebruiker. Zo kan bijvoorbeeld bij de strategie *opdracht: doe iets goeds voor een ander* de gebruiker zelf aangeven, welke actie hij/zij kiest, voor wie hij/zij iets wil gaan doen en hoe hij/zij de actie uit wil voeren. Een ander voorbeeld is de mindfulnessoefening, die de gebruiker naar zijn eigen behoeftes (bijvoorbeeld naar rust of helderheid) uit kan kiezen. Het toepassen op individuele behoeftes en situaties maakt het waarschijnlijker dat de applicaties ook over een langere tijdsperiode gebruikt zal worden. Bovendien is de stap tot implementatie maar klein, omdat op bekend terrein geoefend word.

Op het coping met stress zou de implementatie van zelfcompassie een groot invloed kunnen hebben omdat zoals in de inleiding beschreven het omgaan van stress in dagelijkse situaties onderdeel is van mentaal welzijn (WHO, 2001a). Bovendien is stress in het dagelijks leven een van de grootste risicofactoren voor stressgerelateerde ziektes (Cohen, Janicki-Deverts & Miller, 2007). Dit onderzoek laat zien dat er veel potentieel aanwezig is in het gebruik van smartphone apps, om positief effect op de gezondheid te hebben. Dit ondersteunt de bevindingen van Donker et al (2013) dat apps veel potentiële invloed hebben op de effectiviteit van gezondheidszorg.

Gebruiksvriendelijkheid

In de gebruiksvriendelijkheidsresultaten valt op dat de expertevaluatie niet te vertalen is naar een gebruikersscore. Er is geen statistisch significant verband gevonden tussen de beoordeling door de expert en de beoordeling door de gebruiker. De beoordeling van de expert komt echter niet altijd overeen met de beoordeling door de gebruiker. Er bestaat dus een verschil tussen de gebruiksvriendelijkheid zoals een expert deze waarneemt en de ervaring van gebruikers zelf. Dit zou een gevolg kunnen zijn van verschillende zichtwijzen onder deze twee groepen. Het komt vaker voor dat de expertbeoordeling niet overeenkomt met de bevindingen van de

gebruiker (Jaspers, 2009). Echter kan dit als kans gezien worden om hiermee bij het ontwerpen van applicaties rekening te houden. Jaspers (2009) stelt voor om gebruiksvriendelijkheidsonderzoek van zowel experts als ook gebruikers uit te laten voeren. De uitkomsten uit de onderzoeken kunnen dan elkaar aanvullen.

Het is ook mogelijk om al tijdens het ontwerpproces met beide zichtwijzen rekening te houden. Bij het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid lijkt het betrekken van de gebruikers in het ontwikkelproces een meerwaarde te hebben. Dabbs et al (2009) hebben onderzoek gedaan naar het gebruik van interactieve gezondheidstechnologieën in een klinische setting en bevelen aan om gebruikers in het onderzoek te betrekken. Zij maken gebruik van user-centred design, een methode waarin de gebruiker betrokken wordt bij de hele ontwikkeling van de app, van de planning tot de evaluatie van het eindproduct. Hierdoor zouden problemen met gebruiksvriendelijkheid vroegtijdig ondervangen kunnen worden (Dabbs et al, 2009).

Een ander aspect dat samenhangt met de onderzochte gebruiksvriendelijkheid zijn opvallende resultaten in betrekking tot de downloadcijfers. Er is significant verband gevonden tussen de expertevaluatie en de downloadcijfers en bovendien ook tussen expertevaluatie en het aantal reviews. Het lijkt erop dat de downloadcijfers en het aantal reviews van een app een betere voorspeller voor gebruiksvriendelijkheid zijn dan de reviewcijfers. Voor de gebruiker zou dit tot gevolg hebben dat hij of zij bij het downloaden van apps vooral op de aantallen downloads en het aantal reviews moet gaan letten in plaats van op de beoordelingen van gebruikers. Om dit na te gaan zou echter niet alleen de beoordelingscijfers maar ook de inhoud van de beoordelingen van expert en gebruiker met elkaar vergeleken moeten worden. De inhoudelijke vergelijking was onderdeel van het originele onderzoeksplan, maar kon echter niet uitgevoerd worden omdat maar bij één app onderbouwing van de review te lezen was. Bij alle andere applicaties was er slechts een beoordelingscijfer aanwezig. Daarom is besloten om in dit onderzoek de inhoudelijke aspecten van de beoordeling achterwege te laten. In vervolgonderzoek zou de onderzoeker ervoor kunnen kiezen om van gebruikers een inhoudelijke beoordeling te vragen.

Beperkingen

De lezer moet er rekening mee houden dat deze studie bestaande applicaties onderzoekt en daardoor beperkt is in zijn onderzoeksmogelijkheden. Dit heeft voor en nadelen. De nadelen die hieruit volgen zijn, dat de onderzoeker geen inzicht krijgt in de beweegredenen van de gebruiker om een bepaald reviewcijfer te geven. Dit heeft tot gevolg dat over de inhoudelijke

beoordeling door de gebruiker geen uitspraak gemaakt kan worden. Het is daardoor ook onduidelijk waarop de cijferbeoordeling gebaseerd is. Dit heeft gevolgen voor de validiteit van het gebruiksvriendelijkheidsonderzoek. Of de gebruiker met zijn review niet ook andere constructen beoordeeld naast de gebruiksvriendelijkheid is niet duidelijk. Een voordeel dat de onderzoeker alleen dezelfde data ter beschikking heeft als een mogelijke gebruiker is dat daardoor heel concrete aanbevelingen gemaakt kunnen worden zoals de boven genoemde methode om bij het kiezen van een app het aantal downloads zwaarder te laten wegen dan de cijfer op de review. Naast de inhoudelijke onduidelijkheid in de beoordelingen van de reviews is rekening te houden met een mogelijke selectiebias door de gebruiker. Omdat de gebruiker niet aselekt tussen alle mogelijke applicaties kiest die hij/zij via de appstore aangeboden krijgt, kan een selectiebias ontstaan.

De lezer moet er bovendien rekening mee houden dat de vragenlijsten die het onderzoek gebruikt niet op de gebruikelijke manier ingezet zijn. De selfcompassion vragenlijst is voor zijn validiteitssterke items gebruikt om de onderzoeker handvatten te geven zodat hij/zij de strategieën in de apps over de zelfcompassie domeinen kan verdelen. Hierbij zijn de items een middel geworden de strategie inhoudelijk op thema's te onderzoeken. Deze manier van gebruik haalt de vragenlijst uit zijn context en laat daardoor geen uitspraken meer over de kwaliteit van de vragenlijst toe. Echter biedt deze methode wel handvatten voor onderzoekers en draagt bij aan de replicerbaarheid van dit onderzoek. Dit onderzoek is uitgevoerd door slechts een onderzoeker. Dat zorgt voor een lagere betrouwbareheid van het onderzoeker. De onderzoeker wil met behulp van het gebruik van vragenlijsten uit het onderzoeksveld zijn scoringsmethode duidelijk maken en transparantie en replicerbaarheid bevorderen. Ook de system usability scale is uit de gebruikerscontext gehaald. De system usability scale is echter geen gebruikelijk middel om een expertenevaluatie van gebruiksvriendelijkheid te doen. Geschikte methodes voor een expertevaluatie zijn volgens Jaspers (2009) 'cognitive walkthrough' (experts simuleren gebruikers in hun eerste stapsgewijze gebruik van typische taken binnen de app) of een 'heuristic evaluation' (experts beoordelen de interface op lijst voor normstandaard). Vanuit praktische overwegingen is voor de system usability scale als snelle en goedkope methode gekozen. Er wordt aanbevolen de door Jaspers aanbevolen methodes door meerdere experts uit te laten voeren. Dat zorgt ervoor dat een inschatting van de interbeoordelaarsbetrouwbareheid gemaakt kan worden.

Aanbevelingen

In de inleiding is de meerwaarde van zelfcompassie in de gezondheidszorg besproken. Uit dit onderzoek blijkt dat er al grote stappen gemaakt zijn in het implementeren van de vaardigheid tot zelfcompassie in het dagelijks leven. Echter zijn de applicaties niet in een klinische setting getest. Om uitspraak te kunnen doen of de applicaties steun kunnen bieden in de gezondheidszorg zou er vervolgonderzoek gedaan moeten worden. De apps zouden bijvoorbeeld met andere methoden uit de klinische praktijk vergeleken kunnen worden. Zo kan uitspraak worden gedaan over een mogelijke meerwaarde die apps bieden, door zelfcompassie in het dagelijks leven te implementeren. Daarnaast zou het mogelijke effect dat de applicatie op de gezondheid van de gebruiker heeft in een klinische trial onderzocht moeten worden.

Bij de implementatie van de app in de gezondheidszorg zijn een aantal kanttekeningen om rekening mee te houden. Bij de applicaties ligt op het moment de verantwoordelijkheid voor het gebruik bij de cliënt. Bij de huidige apps bestaat er nog geen mogelijkheid om als professional toegang te krijgen tot de activiteiten van de cliënt. Hierdoor is een afstemming van behandeldoelen, inzicht in het proces of het geven van feedback niet mogelijk. De gevonden applicaties zijn niet specifiek op een klinische setting gericht. Door deze alsnog in de zorg te gebruiken kan de afstemming tussen de professional en de gebruiker bemoeilijken. Een aanbeveling voor vervolgonderzoek is de implementatie van gezondheidszorgelementen in de app, zoals psycho-educatie of contact met een professional in de applicaties. Dat zou ook de inhoudelijke kwaliteit ten goede komen. Dit onderzoek biedt een overzicht over reeds bestaande apps. Applicaties met een goede inhoudelijke kwaliteit zoals *Balanced Living* en *stop, breathe and think* lijken het meest geschikt. Zij bieden een kwalitatief goede informatie aan de gebruiker, de strategieën dekken het hele concept van zelfcompassie af en zij scoren hoog op het gebruiksvriendelijkheidsonderzoek. Dat geeft hen een sterke uitgangspunt voor de implementatie in de zorg en zij kunnen dienen als voorbeelden in het ontwerp voor nieuwe apps.

Samenvatting

Afsluitend kan men zeggen dat de inhoudelijke kwaliteit vooral in de informerende teksten nog verbeterd kan worden. De apps gebruiken al een hoop strategieën en brengen hierin ook theoretisch inhoud over. De meerwaarde van de onderzochte apps ligt vooral in de strategieën die de vaardigheid in concrete kleine interventies opsplitsen en tot een leerbaar construct maken. Dit geeft de apps het potentieel aan bij te dragen aan de stressreductie in de algemene bevolking. De gebruiksvriendelijkheid laat een groot verschil zien tussen de beoordeling van

de gebruiker en de beoordeling van de expert. Het aantal downloads en het aantal reviewcijfers heeft ertegen wel verband met de expertevaluatie. Algeheel kan gezegd worden dat de applicaties met de hoogste gebruiksvriendelijkheidsscore beoordeeld door de expert ook de hoogste scores op inhoudelijke kwaliteit behaald. Er zijn dus wel bestaande apps met zowel een goede gebruiksvriendelijkheid als ook een goede inhoudelijke kwaliteit.

Er wordt aangeraden om aanvullend onderzoek te doen, voordat een implementatie in de klinische praktijk plaats kan vinden. Een klinische trial zou tot een uitspraak over de effectiviteit van de apps kunnen leiden. Er wordt wel aanbevolen om de applicaties aan te passen om contact een zorgverlener mogelijk te maken. Daarnaast zouden met de informatie die dit onderzoek geeft ook nieuwe applicaties ontwikkelt kunnen worden die gebruik maken van wetenschappelijk onderbouwde teksten, toereikende strategieën en de cliënt bij het ontwerpproces betrekken.

Dit onderzoek opent hiermee een klein inzicht in het grote potentieel van zelfcompassie apps en leidt concrete handvatten voor vervolgonderzoek.

Literatuur:

- Arimitsu, K. & Hofmann, S.G. (2015). Effects of compassionate thinking on negative emotions. *Cognition and Emotion*, doi: 10.1080/02699931.2015.1078292.
- Barnard, L. K., & Curry, J. F. (2011). Self-compassion: conceptualization, correlates, & interventions. *Review of General Psychology*, 15(4), 289-303. doi: 10.1037/a0025754
- Bohlmeijer, E., Bolier, L., Westerhof, G., & Walburg, J. A. (2013). *Handboek positieve psychologie* (2e ed.). Amsterdam, The Netherlands: Uitgeverij Boom.
- Brink, E. van den, & Koster, F. (2013). Compassie. In E. Bohlmeijer, L. Bolier, G. Westerhof, & J. A. Walburg (Red.), *Handboek positieve psychologie* (2e ed., pp. 185-210). Amsterdam, The Netherlands: Uitgeverij Boom.
- Brooke, J. (1996). "SUS: a "quick and dirty" usability scale". In P. W. Jordan, B. Thomas, B. A. Weerdmeester, & A. L. McClelland. *Usability Evaluation in Industry*. London: Taylor and Francis.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2014, 16 april). ICT gebruik van personen naar persoonskenmerken. Geraadpleegd op 14 maart, 2016, van <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=71098ned&D1=33%2c55-59%2c93-95%2c97-100%2c102-104%2c106-109%2c112-113%2c119%2c124-133&D2=0&D3=0%2c1&HD=130422-1124&HDR=G2%2cG1&STB=T>
- Cohen, S., Janicki-Deverts, D., & Miller, G. E. (2007). Psychological stress and disease. *Journal of the American Medical Association*, 298(14), 1685-1687. doi:10.1001/jama.298.14.1685
- Dabbs, A. D. V., Myers, B. A., Mc Curry, K. R., Dunbar-Jacob, J., Hawkins, R. P., Begey, A., & Dew, M. A. (2009). User-centered design and interactive health technologies for patients. *Computer Informatics Nursing*, 27(3), 175-183. doi:10.1097/NCN.0b013e31819f7c7c
- Dam, N.T. van, Sheppard, S.C., Forsyth, J.P. & Earleywine, M. (2011). Self-compassion is a better predictor than mindfulness of symptom severity and quality of life in mixed anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 123-130.
- Donker, T., Petrie, K., Proudfoot, J., Clarke, J., Birch, M. R. & Christensen, H. (2013). Smartphones for smarter delivery of mental health programs: a systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 15(11), doi:[10.2196/jmir.2791](https://doi.org/10.2196/jmir.2791).
- Donkin L., Christensen H., Naismith S.L., Neal B., Hickie I.B., & Glozier N.(2011) A systematic review of the impact of adherence on the effectiveness of e-therapies. *Journal of Medical Internet Research*, 13(3), doi:10.2196/jmir.1772
- Ebner-Priemer, U.W. & Trull, T.J. (2009). Ambulatory Assessment. An Innovative and Promising Approach for Clinical Psychology. *European Psychologist*, 14(2), 109–119.
- Fox, S., & Pew internet & american life project. (2006, 29 oktober). Online health search. Geraadpleegd op 20 februari, 2016, van http://www.pewinternet.org/files/old-media/Files/Reports/2006/PIP_Online_Health_2006.pdf.pdf
- Gemert-Pijnen, J. E. W. C. van, Peters, O., & Ossebaard, H. C. (2013). *Improving eHealth*. The Hague, The Netherlands: Eleven International Publishing.
- Gilbert, P. (2009). *The compassionate Mind*. Londen: Constable & Robinson.

- Heuser, I., & Lammers, C.-H. (2003). Stress and the brain. *Neurobiology of Aging*, 24, 69-76. doi:10.1016/S0197-4580(03)00048-4
- Hulsbergen, M., & Bohlmeijer, E. (2015). *Compassie als sleutel tot geluk*. Amsterdam, Nederland: Uitgeverij Boom.
- Jaspers, M. W. M. (2009). A comparison of usability methods for testing interactive health technologies: Methodological aspects and empirical evidence. *International Journal of Medical Informatics*, 78, 340-353. doi:10.1016/j.ijmedinf.2008.10.002
- Lamers, S. M. A. (2012). Positive mental health: Measurement, relevance and implications. Enschede, the Netherlands: University of Twente.
- Lazarus, R. S. (1993). From psychological stress to the emotion: A history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology*, 44, 1-22.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping* (6e ed.). New York, N.Y.: Springer Publishing Company.
- Leary, M. R., Tate, E. B., Adams, C. E., Batts Allen, A., & Hancock, J. (2007). Self-compassion and reactions to unpleasant self-relevant events: The implications of treating oneself kindly. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(5), 887-904. doi: 10.1037/0022-3514.92.5.887
- Manwaring J.L., Bryson S.W., Goldschmidt A.B., Winzelberg A.J., Luce K.H. & Cuning D, et al. (2008). Do adherence variables predict outcome in an online program for the prevention of eating disorders? *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 76(2), 341-346.
- Neely, M. E., Schallert, D. L., Mohammed, S. S., Roberts, R. M., & Chen, Y.-J. (2009). Self-kindness when facing stress: The role of self-compassion, goal regulation, and support in college students' well-being. *Motivation and Emotion*, 33(1), 88-97. doi:10.1007/s11031-008-9119-8
- Neff, K.D. (2003). Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude towards oneself. *Self and Identity*, 2, 85-101. doi: 10.1080/15298860390129863.
- Neff, K. D. (2016). The self-compassion scale is a valid and theoretically coherent measurement of self-compassion. *Mindfulness*, 7, 264-274. doi:10.1007/s12671-015-0479-3
- Pandey, A., Hasan, S., Dubey, D., & Sarangi, S. (2013). Smartphone apps as a source of cancer information: Changing trends in health information-seeking behavior. *Journal of Cancer Education*, 28, 138-142. doi:10.1007/s13187-012-0446-9
- Salomé, J. (2014). *Das kleine Übungsheft sich selbst und andere zu lieben* (2e ed.). München, Deutschland: Trinity Verlag.
- Sillence, E., Briggs, P., Harris, P. & Fishwick, L. (2007). Going online for health advice: Changes in usage and trust practices over the last five years. *Interacting with computers*, 19, 397-406.
- Sirois, F.M., Kitner, R., Hirsch, J.K. (2015). Self-compassion, affect, and health promoting behavior. *Health Psychology*, 34 (6), 661-669.
- Walburg, J.A. (2009). *Mentaal vermogens: Investeren in geluk*. Amsterdam: Nieuw Amsterdam.
- WHO (2001a). Strengthening mental health promotion. Geneva, World Health Organization (Fact sheet, No. 220).

Bijlage 1

Scoringsformulier zelfcompassie applicaties

Naam applicatie:

Theorie:

Is er een theorie genoemd?

Ja	Nee
Korte beschrijving:	

Welke aspecten van zelfcompassie zijn terug te vinden in de applicatie? En welke strategieën worden hiervoor gebruikt?

Self-kindness vs. self judgement	Common humanity vs isolation	Mindfulness vs overidentification

Gebruiksvriendelijkheid:

Downloadcijfers:

Top 3 thema's gevonden in reviews:

System Usability Scale score 1(strongly disagree)-5(strongly agree)

1. I think that I would like to use this system frequently

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2.I found the system unnecessarily complex

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3.I thought the system was easy to use

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4.I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5.I found the various functions in this system were well integrated

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6.I Thought there was too much inconsistency in this system

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7.I would imaginethat most people would learn to use this system very quickly

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8.I found the system very cumbersome to use

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9.I felt very confident using the system

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10.I needed to learn a lot of things before I could get going with this system.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---