

Bachelor scriptie

Gezondheidsapplicaties in de geestelijke gezondheidszorg

Een studie naar het applicatiegebruik van patiënten met een bipolaire stoornis



Dit scriptieonderzoek is geschreven in het kader van de opleiding Toegepaste Psychologie van Saxion en in opdracht van het Specialistisch Centrum Bipolaire Stoornissen Dimence

E. C. Lolkema
31 – 5 – 2018

Bachelor scriptie

Gezondheidsapplicaties in de geestelijke gezondheidszorg

Een studie naar het applicatiegebruik van patiënten met een bipolaire stoornis

E.C. Lolkema

404511

Toegepaste Psychologie

Saxion Hogescholen Deventer

G. Riemann, eerste beoordelaar, scriptiebegeleider

G. Roemer, tweede beoordelaar

31 – 5 – 2018

Voorwoord

Voor u ligt het onderzoeksrapport *Gezondheidsapplicatie in de geestelijke gezondheidszorg*. Deze scriptie is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de opleiding Toegepaste Psychologie aan Saxion Hogeschoolen Deventer. De opdrachtgever van het onderzoek is het Specialistisch Centrum Bipolaire Stoornissen, een TOPGGz erkende afdeling binnen Dimence die zich specialiseert op patiënten met een bipolaire stoornis. Bij deze afdeling heb ik in een traject van 10 maanden mijn stage en scriptieonderzoek mogen uitvoeren. Het scriptieonderzoek is onderdeel geweest van een promotieonderzoek (*WELLBE-BD: De inzet van mobiele technologie ter bevordering van welbevinden en zelfmanagement bij patiënten met een bipolaire stoornis*) en uitgevoerd in de periode van januari 2018 tot en met mei 2018. Dit promotieonderzoek richt zich op het ontwikkelen van een nieuwe applicatie voor patiënten met een bipolaire stoornis. Dit scriptieonderzoek is onderdeel van de ontwikkelingsfase van deze nieuw te ontwikkelen app. In opdracht van en in overleg met de promovendus heb ik de onderzoeksvraag opgesteld voor dit onderzoek.

Ik wil Georg Riemann als eerste beoordelaar bedanken voor de begeleiding en feedback die ik heb mogen ontvangen vanuit Saxion. Daarnaast wil ik Bart Geerling bedanken voor de begeleiding van dit onderzoek en de feedback en ondersteuning die ik van hem heb mogen ontvangen tijdens deze periode. Tevens wil ik hem bedanken dat hij deze opdracht aan mij heeft toevertrouwd. Verder wil ik Guido Roemer, als tweede beoordelaar, bedanken voor de feedback op mijn onderzoek. Verder wil ik Peter Goossens en Rianne Marsman bedanken voor de uitleg over kwalitatief onderzoek en de ondersteuning bij de uitvoering hiervan. Met behulp van deze begeleiding heb ik het scriptieverslag kunnen vormgeven zoals deze nu voor u ligt. Als laatste wil ik een ieder bedanken die mij van feedback heeft voorzien en mij in het denkproces een stap verder heeft geholpen.

Eline Lolkema

Deventer, 31 mei 2018

Samenvatting

Er is een grote opkomst zichtbaar van gezondheidsapplicaties. Echter, er zijn veel studies die aantonen dat er een gebrek is aan onderzoek op dit gebied en/of de applicaties voldoen niet aan de eisen van richtlijnen, privacy, bronvermelding en monitoring. Om binnen de zorg gericht op de bipolaire stoornis mee te kunnen gaan met de huidige ontwikkelingen in de technologie, wordt binnen het promotieonderzoek WELLBE-BD een geïntegreerde applicatie ontwikkeld. Hiervoor is het van belang het applicatiegebruik van de doelgroep en de belangrijke aspecten van dit gebruik in kaart te brengen, zodat beter aangesloten kan worden bij de wensen en behoeften van de doelgroep. Dit zal onderwerp zijn van dit scriptieonderzoek.

Het doel van dit scriptieonderzoek was inzicht geven in het gebruik van gezondheidsapplicaties van patiënten met een bipolaire stoornis en het leveren van nieuwe informatie over applicatiegebruik voor de geestelijke gezondheidszorg. Hierbij stond de vraag centraal wat de kenmerken zijn van het gebruik van gezondheidsapplicaties onder patiënten met een bipolaire stoornis en welke aspecten van een applicatie daaraan bijdragen. De inventarisatie van applicatiegebruik kan als basisinformatie dienen voor de te ontwikkelen applicatie binnen het promotieonderzoek en de belangrijke aspecten kunnen geïntegreerd worden binnen de applicatie.

Om antwoord te geven op de centrale vraag werden twee dataverzamelmethodeën gebruikt bij patiënten in zorg bij het Specialistisch Centrum Bipolaire Stoornissen en het regioteam Bipolaire stoornissen van Dismence. Via de vragenlijsten werd het applicatiegebruik geïnventariseerd en via de interviews werden de belangrijke aspecten in het applicatiegebruik uitgevraagd.

Uit de resultaten blijkt onder meer dat meer dan de helft van de respondenten geen gezondheidsapplicaties gebruikt. Belangrijke aspecten die naar voren komen bij het gebruiken van een applicatie zijn gebruiksvriendelijkheid, meerwaarde en keuzevrijheid hebben. Ook contact met anderen en het aansluiten van de inhoud bij de behoeften komt naar voren.

Kanttekeningen zijn de geringe steekproef en het niet consistent handhaven van de definitie gezondheidsapplicaties onder de respondenten. De resultaten verkregen via de interviews zijn in overeenstemming met voorgaand onderzoek. Aanbevolen wordt om de verkregen aspecten te integreren in de nieuw te ontwikkelen applicatie. Tevens wordt aanbevolen vervolgonderzoek te doen naar of er daadwerkelijk behoefte is aan een nieuwe applicatie en naar de reden waarom het overgrote deel van de steekproef geen gezondheidsapplicaties gebruikt.

Sleutelwoorden: bipolaire stoornis, gezondheidsapplicaties, inventarisatie, aspecten applicatiegebruik

Aantal woorden: 14940

Inhoud

Verklarende woordenlijst	10
1. Inleiding.....	12
1.1 Aanleiding	12
1.2 Onderzoeksvraag	13
1.3 Opdrachtgever en doelstelling van het onderzoek.....	14
2. Theoretisch kader	15
2.1 De bipolaire stoornis.....	15
2.1.1 Definitie en criteria.....	15
2.1.2 Behandeling.....	15
2.2 Applicatiegebruik	16
2.3 Beïnvloedende factoren op het gebruik van applicaties	17
2.3 Verwachtingen.....	18
2.4 Conceptueel model ter opzet van huidig onderzoek.....	19
3. Methoden van onderzoek	20
3.1 Onderzoeksdesign.....	20
3.2 Onderzoeksdoelgroep	20
3.3 Onderzoeksinstrument.....	21
3.4 Procedure	23
3.5 Analyses	23
3.5.1 Kwantitatieve data	23
3.5.2 Kwalitatieve data	23
4. Onderzoeksresultaten	25
4.1 Uitvoering en respons.....	25
4.2 Onderzoeksresultaten	26
4.2.1 Beschrijvende statistiek	26
4.2.2 Kwalitatieve resultaten	30
5. Conclusie en discussie	35
5.1 Conclusie	35
5.2 Discussie.....	36
5.3 Aanbevelingen.....	39
Literatuur	41
Bijlagen	45
Bijlage 1: Vragenlijst ter inventarisatie	45
Bijlage 2: Revised Personal Involvement Inventory	48
Bijlage 3: Topic-lijst semigestructureerd interview	50

Bijlage 4: Tabel met genoemde applicaties.....	51
Bijlage 5: Berekening missende waarden Mate van betrokkenheid.....	52
Bijlage 6: Codenetwerken	53
Bijlage 7: Informatiebrief behandelaren.....	57
Bijlage 8: Informatiebrief deelnemers.....	59
Bijlage 9: Informatiebrief deelnemers zonder behandelafpraak	61
Bijlage 10: Toestemmingsverklaringen.....	63
Bijlage 11: Memo's interviews	65
Bijlage 12: Bracketing en reacties member checking.....	67
Bijlage 13: Plan van aanpak aanbevelingen	68
Bijlage 14: Eigen werk verklaring.....	70

Verklarende woordenlijst

Bipolaire stoornis	Een stemmingsstoornis die zich kenmerkt door, meestal meerdere, depressieve en/of manische perioden (bipolaire I stoornis) of depressieve en hypomane perioden (Bipolaire II stoornis) afgewisseld met symptoomvrije perioden. De volledige diagnostische criteria zijn opgenomen in de DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013).
Gezondheidsapplicaties	Binnen dit onderzoek worden gezondheidsapplicaties aangeduid als ‘de applicaties die gericht zijn op, of ingezet worden voor, het verbeteren en managen van de gezondheid’.
Patiënten met een bipolaire stoornis	Patiënten die de diagnose bipolaire stoornis conform de DSM-5 hebben.
Regioteam Bipolaire stoornissen	Het regioteam Bipolaire stoornissen Deventer, onderdeel van het team Angst en Stemming.
SCBS	Het Specialistische Centrum Bipolaire Stoornissen van Dimence.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Technologie speelt in de huidige samenleving een steeds grotere rol. Bij veel communicatie en regelingen wordt gebruik gemaakt van internet en elektronische apparaten. Ook in de gezondheidszorg wordt steeds meer technologie toegepast. Voordelen hiervan zijn onder meer de laagdrempeligheid, de kostenvermindering en de snelle mogelijkheid tot communicatie (Seko, Kidd, Wiljer & McKenzie, 2014). De e-Health monitor van Nic-tiz laat een toename zien in online inzage in medische dossiers, meer mogelijkheid tot aanvragen van een herhaalrecept via internet (2014: 67%, 2017: 76%) en het stellen van vragen via internet (2014: 49%, 2017: 62%) (Krijgsman et al., 2014; Wouters et al., 2017). Echter, zorggebruikers maken hier nog weinig gebruik van (18% herhaalrecept, 4% vragen stellen). Verder neemt het uitwisselen van gegevens tussen huisartsen, medisch specialisten en verpleegkundigen toe. Tevens speelt de inzet van applicaties in de geestelijke gezondheidszorg momenteel een grote rol: 98% van de POH-GGz (praktijk ondersteund huisarts geestelijke gezondheidszorg) zet eMental Health (o.a. applicaties) in voor een deel van de patiënten. Daarvan geeft 73% echter aan richtlijnen of doelstellingen te missen (Wouters et al., 2017).

Wanneer verder ingegaan wordt op de mobiele applicaties, is een grote opkomst zichtbaar van gezondheidsapplicaties. Deze applicaties zijn gericht op de fysieke en de mentale gezondheid. Hierbij valt te denken aan onder meer hardloop- en workoutapplicaties, applicaties gericht op angst-, stemmings-, ontwikkelings- en sociale stoornissen. Seko et al. (2014) tonen aan dat de doeltreffendheid van mobiele gezondheidsinterventies in lijn staat met die van fysieke en leefstijlinterventies. Ook worden mobiele telefoons in de maatschappij geaccepteerd als hulpmiddel bij (behandeling van) de geestelijke gezondheid (Proudfoot et al., 2010; Harrison et al., 2011). Bij een aantal geestelijke gezondheidsstoornissen, zoals depressie, stress, angst en stoppen met roken, kunnen geestelijke gezondheidsapplicaties effectief zijn in de behandeling (Harrison et al., 2011; Whittaker et al., 2012). Zij kunnen bijdragen aan het verminderen van depressieve en angstsymptomen (Burns et al., 2011; Watts et al., 2013; Kauer et al., 2012). Echter, er zijn ook veel studies die aantonen dat er nog een gebrek is aan onderzoek op dit gebied. Donker et al. (2013) geven aan dat de meeste geestelijke gezondheidsapplicaties nog niet onderzocht zijn op gebruikersvriendelijkheid en effectiviteit. Daarnaast is de behoefte van gebruikers van gezondheidsapplicaties weinig onderzocht (Proudfoot et al., 2010; Kenny, Dooley & Fitzgerald, 2014). Indien deze behoefte wel duidelijk is, sluit het huidige aanbod van gezondheidsapplicaties hier volgens gebruikers niet op aan (Nicholas, Fogarty, Boydell & Christensen, 2017). Zoals hiervoor genoemd geven veel professionals aan richtlijnen en doelstellingen te missen (Wouters et al., 2017). Een onderzoek van Nicholas, Larsen, Proudfoot en Christensen (2015) onderzocht 82 applicaties gericht op de bipolaire stoornis, welke beschikbaar zijn in Australië. Van deze 82 applicaties geven 32 applicaties informatie over de bipolaire stoornis, 10 applicaties kunnen gebruikt worden voor screening en 40 applicaties bieden managementtools. Deze laatste 40 waren gericht op symptoommonitoring(35), lotgenotencontact(4) en cognitieve gedragstherapeutische behandeling(1). Opvallend is dat de verschillende onderdelen van informatie en managementtools niet samengebracht zijn binnen één applicatie. Uit het onderzoek blijkt dat geen enkele van deze 82 applicaties voldoet aan de eisen van richtlijnen, privacy, bronvermelding en monitoring. Geen van de 82 applicaties is onderwerp geweest van een wetenschappelijke studie en geen van de applicaties citeert onderzoek waarop de applicatie gebaseerd is. Daarnaast zijn van de 82 applicaties 50 applicaties bruikbaar voor het opslaan van persoonlijke informatie, waarvan 12 een privacybeleid en 19 een inlogschermbanner hanteren. Ook op het gebied van eisen van psycho-educatie, behandelrichtlijnen en het geven van kloppende informatie voldoen de applicaties veelal niet.

In Nederland zijn maar weinig applicaties ontwikkeld voor mensen met een stemmingsstoornis (Deth, 2013), waarvan een groot deel momenteel niet meer beschikbaar is. Doordat de in het buitenland beschikbare

applicaties weinig onderzocht zijn en/of niet voldoen aan gestelde eisen binnen de gezondheidszorg, kunnen zij niet als voorbeeld dienen of vertaald worden voor Nederlands gebruik.

Om binnen de zorg gericht op de bipolaire stoornis mee te kunnen gaan met de huidige ontwikkelingen in de technologie, is het van belang dat er een gedegen applicatie beschikbaar komt. Deze applicatie moet gebaseerd zijn op goed onderzoek en aansluiten bij de doelgroep. Een promotieonderzoek (WELLBE-BD: Wellbeing Bipolair Disorder), verbonden aan Dimence, de Universiteit van Twente en de Vrije Universiteit Amsterdam, richt zich momenteel op deze behoefte. Binnen het promotieonderzoek zal een applicatie ontwikkeld worden waarin symptoommonitoring gecombineerd wordt met interventies uit de positieve psychologie. Bij de ontwikkeling van de nieuwe applicatie is het van belang om rekening te houden met het huidige applicatiegebruik onder de doelgroep. In dit scriptieonderzoek wordt dit applicatiegebruik onderzocht. Hierbij wordt ingegaan op welke categorie applicaties zij gebruiken, of zij een applicatie wel of niet langdurig en frequent gebruiken en in hoeverre zij zich betrokken voelen bij de applicaties die zij gebruiken. Om te zorgen dat de nieuw te ontwikkelen applicatie goed aansluit bij de doelgroep, is het tevens van belang te weten welke factoren binnen een applicatie een rol spelen in het wel of niet gaan en blijven gebruiken van die applicatie. Door deze kennis mee te nemen in de ontwikkelingsfase van een nieuwe applicatie, kan beter aangesloten worden bij de wensen en behoeften van de doelgroep.

1.2 Onderzoeksvraag

In huidig scriptieonderzoek staat de vraag centraal wat de kenmerken zijn van het gebruik van gezondheidsapplicaties onder patiënten met een bipolaire stoornis in zorg bij het SCBS en het regioteam Bipolaire stoornissen, en welke aspecten van een applicatie daaraan bijdragen. Deze onderzoeksvraag bestaat uit twee delen. Het eerste deel is de vraag naar de kenmerken van het gebruik van gezondheidsapplicaties. Daarbij zijn de volgende deelvragen opgesteld, waarvoor de data verzameld wordt door middel van twee inventarisatielijsten.

Deelvraag 1: Welke gezondheidsapplicaties gebruiken patiënten met een bipolaire stoornis?

Deelvraag 2: Hoe lang worden deze applicaties gebruikt?

Deelvraag 3: Hoe frequent worden deze applicaties gebruikt?

Deelvraag 4: In welke mate voelt de patiënt zich betrokken bij de gebruikte applicaties?

Om uitspraken te kunnen doen over de kenmerken van het applicatiegebruik van de doelgroep, is het van belang de gezondheidsapplicaties die zij gebruiken in kaart te brengen. Deze applicaties kunnen vervolgens onderverdeeld worden in categorieën, zodat gekeken kan worden of in bepaalde categorieën meer applicaties genoemd worden dan in de andere categorieën. Tevens kunnen de applicaties en hun categorieën vergeleken worden met de frequentie en duur van het gebruik, waarmee inzichtelijk gemaakt wordt welke applicaties of categorieën meer gebruikt worden onder de doelgroep. De veelgenoemde categorieën zijn mogelijk meer in trek bij de doelgroep, of meer onder de aandacht gekomen. Ook is het interessant om te weten wat de mate van betrokkenheid was bij bepaalde categorieën applicaties. Mogelijk spelen kenmerken van deze categorieën een rol in de mate van betrokkenheid. Deze kenmerken kunnen vervolgens een rol spelen bij de ontwikkeling van de nieuwe applicatie binnen het eerdergenoemde promotieonderzoek. Daarnaast kan deze kennis een rol spelen in het managen van de verwachting ten aanzien van de nieuw te ontwikkelen applicatie. Indien de doelgroep een bepaalde tendens in het applicatiegebruik laat zien, bijvoorbeeld veel of juist weinig gebruik in de week, zal de nieuw te ontwikkelen applicatie mogelijk dezelfde tendens aannemen. Als geen enkele van de genoemde applicaties dagelijks gebruikt worden, is het niet realistisch aan te nemen dat de nieuwe applicatie dagelijks gebruikt zal worden. Vervolgens is het belangrijk te weten welke specifieke kenmerken van applicaties de doelgroep graag in een applicatie ziet en op welk moment van het gebruik deze kenmerken een rol spelen. Daar gaat het tweede deel van de onderzoeksvraag op in: welke aspecten dragen volgens de patiënten bij

aan het gebruik van gezondheidsapplicaties. De volgende deelvragen zijn hierbij opgesteld. De data om deze deelvragen te beantwoorden zal verzameld worden door middel van een semigestructureerd interview.

Deelvraag 5: Welke aspecten dragen volgens de ervaring van patiënten positief bij aan het gebruik van een applicatie.

Deelvraag 6: Welke aspecten dragen volgens de ervaring van patiënten bij aan het starten met het gebruik van een gezondheidsapplicatie?

Deelvraag 7: Welke aspecten dragen volgens de ervaring van patiënten bij aan het blijven gebruiken van een gezondheidsapplicatie?

Deelvraag 8: Welke aspecten dragen volgens de ervaring van patiënten bij aan het stoppen van het gebruik van een gezondheidsapplicaties?

De informatie die beschikbaar komt door deze deelvragen te beantwoorden, geeft inzicht in specifieke aspecten van applicaties die ingezet kunnen worden bij de ontwikkeling van de nieuwe applicatie. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen starten met een applicatie, het blijven gebruiken van een applicatie en het stoppen met het gebruik van een applicatie. Deze indeling is gemaakt om te kunnen weergeven op welk moment in het proces van applicatiegebruik welke aspecten een rol spelen. Deze kennis kan meegenomen worden bij de nieuw te ontwikkelen applicatie, door een aantal aspecten te integreren die een rol spelen bij het starten met een applicatie en bij het blijven gebruiken van een applicatie. Tevens is het relevant kennis te krijgen van belangrijke redenen waardoor de gebruiker stopt met een applicatie. Door deze kennis te gebruiken, wordt de kans vergroot dat de applicatie zal aanslaan bij de doelgroep.

1.3 Opdrachtgever en doelstelling van het onderzoek

De opdrachtgever van dit onderzoek is het TOPGGz erkende Specialistisch Centrum Bipolaire Stoornissen, van waaruit het eerdergenoemde promotieonderzoek uitgevoerd wordt. Het SCBS is een afdeling binnen Dimence, een organisatie waarbij mensen uit de omgeving van Almelo, Zwolle en Deventer (hoog)specialistische geestelijke gezondheidszorg kunnen verkrijgen (Dimence, z.j.). Deze zorg bestaat uit diagnostiek en behandeling van verschillende psychische problematiek, zoals angst-, persoonlijkheids-, stemmings-, ontwikkelings- en dwangstoornissen. Het SCBS verzorgt gespecialiseerde diagnostiek en behandeling voor mensen met een complexe bipolaire stoornis. Daarnaast biedt zij second opinions en consultatie. Behandeling bestaat onder meer uit medicamenteuze behandeling, steunende structurerende begeleiding, psycho-educatie en het maken van een signaleringsplan. Tevens voert het SCBS onderzoeken uit, waarvan de resultaten gebruikt worden om nieuwe behandelmethoden te ontwikkelen of bestaande methoden te verbeteren. Zij werkt daarbij samen met kenniscentra, hogescholen, universiteiten en andere specialistische centra. Het kenmerk TOPGGz houdt in dat voldaan wordt aan de criteria die staan voor het bieden van hoogspecialistische patiëntenzorg in combinatie met wetenschappelijk onderzoek, innovatieve behandelingen en kennisverspreiding.

De uitkomsten van het onderzoek leveren informatie waarop in een later stadium binnen het promotieonderzoek WELLBE-BD aangesloten kan worden bij de wensen en behoeften van de doelgroep in de ontwikkeling van de applicatie. Het doel van dit onderzoek is het inzicht geven in het applicatiegebruik en belangrijke aspecten van dit gebruik bij patiënten met een bipolaire stoornis en het leveren van nieuwe informatie op het gebied van applicatieontwikkeling voor de geestelijke gezondheidszorg.

2. Theoretisch kader

2.1 De bipolaire stoornis

2.1.1 Definitie en criteria

Bipolaire stoornissen zijn stemmingsstoornissen met een recidiverend beloop die zich veelal in de vroege volwassenheid aandienen en waarbij depressieve, manische, hypomane en gemengde episoden optreden, afgewisseld met symptoomvrije perioden (Kupka, Knoppert-van der Klein & Nolen, 2008). Een depressie kenmerkt zich door een aanhoudende sombere stemming en/of een verlies in interesse in dagelijkse activiteiten. Tevens spelen vaak gewichtsverandering, slaapproblemen, vermoeidheid, bewegingsvertraging, gevoelens van waardeloosheid, concentratieproblemen en terugkerende gedachten aan de dood of suïcide een rol (American Psychiatric Association, 2013). Een manie kenmerkt zich door een periode van tenminste één week van een abnormaal verhoogde stemming, doelgerichte activiteit of energie. Hierbij komen ook symptomen naar voren als een opgeblazen gevoel van eigenwaarde, verminderde slaapbehoefte, toename in spraakzaamheid, gejaagde gedachten, toename in activiteit en roekeloos gedrag (American Psychiatric Association, 2013). Bij een hypomanie is sprake van dezelfde criteria als bij de manie, waarbij de minimale duur van de episode verkort is tot tenminste vier dagen en waarbij per definitie geen sprake is van psychotische kenmerken (American Psychiatric Association, 2013).

In de DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende typen van de bipolaire stoornis:

- de bipolaire-I-stoornis: minstens één manie, meestal in combinatie met depressie
- de bipolaire-II-stoornis: minstens één depressie in combinatie met minsten één hypomanie en nooit met een manie.
- de cyclothyme stoornis: talrijke perioden met lichte manische symptomen en talrijke perioden met lichte depressieve symptomen zonder te voldoen aan de criteria voor een depressieve, manische of hypomane episode.

Verder bestaan bipolaire stemmingsstoornissen welke uitgelokt zijn door een middel, medicatie of een somatische aandoening. De lifetime prevalentie van de bipolaire stoornis ligt in Nederland op 1,3% (De Graaf, Ten Have & Van Dorsselaer, 2010).

2.1.2 Behandeling

Een bipolaire stoornis is een chronische psychiatrische aandoening, welke veelal behandeld wordt in de specialistische geestelijke gezondheidszorg (Kupka et al., 2015). Er zijn verschillende behandelingen mogelijk met als doel de frequentie en de ernst van de stemmingsepisoden te verminderen, medische, psychosociale en relationele complicaties tijdens de episoden te voorkómen en een zo optimaal mogelijk herstel van het functioneren te bereiken. Farmacotherapie is lange tijd de primaire behandeling geweest bij bipolaire stoornissen (Kupka et al., 2015). Er wordt onderscheid gemaakt tussen farmacologische behandeling van een acute manie, gemengde of depressieve episode en farmacologische onderhoudsbehandeling (Kupka et al., 2008). Bij een acute manie of gemengde episode is het doel van farmacotherapie een snelle vermindering van de symptomen en beperking van de schade die de manische patiënt zichzelf en anderen toebrengt. In geval van een acute bipolaire depressie is het doel van de behandeling de ernst van de depressieve symptomen te verminderen, het dagelijks functioneren en de zelfzorg van de patiënt te ondersteunen en suïcide te voorkomen. Anders dan bij de unipolaire depressie, moet bij de behandeling van een bipolaire depressie aandacht zijn voor het lange termijn beloop waarbij ‘doorschieten’ naar een manie en destabilisatie vermeden moet worden (Kupka et al., 2008). Ondanks farmacologische behandeling blijft 40-50% van de patiënten last houden van

stemmingsepisoden (Judd et al., 2002). Daarom is het van belang om farmacologische behandeling te combineren met niet-farmacologische behandeling. Voordat overgegaan wordt op de onderhoudsbehandeling, volgt bij een stemmingsstoornis in remissie eerst voortzetting van de acute behandeling van enkele maanden om terugval te voorkomen. Vervolgens wordt bekeken of er indicatie is voor een onderhoudsbehandeling. Dit is afhankelijk van het aantal episoden en of er sprake is van familiale belasting voor bipolaire stoornissen.

Een van de eerste psychologische interventies die werd toegepast bij bipolaire stoornissen, is psycho-educatie (Kupka et al., 2015). Dit is een systematisch scholingsprogramma waarin tussen behandelaar en patiënt in twee richtingen informatie wordt gedeeld, met als doel gedragsverandering te bewerkstelligen. Een andere veelgebruikte psychologische interventie is cognitieve gedragstherapie welke ingezet wordt om klachten te verminderen door het veranderen van disfunctionele gedachten en disfunctioneel gedrag. Bij cognitieve gedragstherapie wordt veelal ook gebruik gemaakt van psycho-educatie. Andere interventies zijn onder meer gezinsgerichte therapie, interpersoonlijke en sociaal-ritmeth therapie, mindfulness en collaborative care (Kupka et al., 2015).

Zelfmanagement speelt bij deze behandelingen een belangrijke rol. Dit is het individuele vermogen om om te gaan met symptomen, behandeling, lichamelijke en psychosociale consequenties en leefstijlveranderingen, behorende bij het leven met een chronisch gezondheidsprobleem (Barlow, Wright, Sheasby, Tuner & Hainsworth, 2002). Om inzicht te krijgen in het beloop van de stoornis wordt onder meer de life-chartmethode gebruikt. Dit is een methode in de vorm van een boekje waarin stemming, levensgebeurtenissen en medicatie gemonitord kan worden. Ook het maken van een signaleringsplan speelt een grote rol in het verkrijgen van inzicht in de stoornis. Hierin worden omstandigheden, vroege signalen en symptomen beschreven die aan eerdere episoden vooraf zijn gegaan (Kupka et al., 2015). Tevens staat hierin beschreven wat ondernomen kan worden door patiënt, naastbetrokkenen en de behandelaar om een terugval of recidief te voorkomen.

Verder zijn nog een aantal andere biologische behandelingen mogelijk, zoals elektroconvulsieve therapie en lichttherapie. Het voert voor huidig onderzoek te ver om hier uitgebreid op in te gaan.

De resultaten van huidig scriptieonderzoek spelen een rol binnen de behandeling van de bipolaire stoornis, daar de nieuw te ontwikkelen applicatie binnen het promotieonderzoek ingezet kan worden ter ondersteuning van de al bestaande behandeling. Binnen die nieuwe applicatie kunnen verschillende aspecten van de behandeling verwerkt worden, zoals stemmingsmonitoring en medicatieregistratie. Hiermee kan deze applicatie voor zowel behandelaar als patiënt inzicht geven in het welzijn en het verloop van de behandeling van de patiënt. Het verkrijgen van dit inzicht en hier zelf op kunnen schakelen kan bijdragen aan het bevorderen van het zelfmanagement van de patiënt. Daarnaast kan de applicatie mogelijk gebruikt worden ter verdieping van de behandeling door de inzet van positieve psychologie interventies. Echter, voordat de applicatie gebruikt kan worden binnen de behandeling, zal deze ontworpen en ontwikkeld moeten worden. Hoe deze applicatie verder vormgegeven zal worden is mede afhankelijk van de behoefte van de patiënt. Huidig scriptieonderzoek tracht deze behoefte als eerste stap in het ontwikkelingsproces in kaart te brengen.

2.2 Applicatiegebruik

Uit onderzoek van GfK (2016) komt naar voren dat maar 13% van Nederland haar gezondheid monitort via de smartphone. Daarnaast komt naar voren dat 10% van Nederland ten tijde van dat onderzoek niet monitorde, maar in het verleden wel gemonitord heeft. Sinds de Appstore in 2008 haar debuut maakte, is het aantal (geestelijke) gezondheidsapplicaties exponentieel gestegen (Firth, Torous & Yung, 2016). Echter, deze applicaties voorzien nog niet in de behoeften van patiënten (Nicholas, Fogarty, Boydell & Christensen, 2017). Onderzoek van Consumer Health Information Corporation (2011) laat zien dat 26% van de ondervraagden een applicatie na één keer gebruiken weer verwijderd. Van de gebruikers die doorgaan met het gebruik, verwijderd 74% de

applicatie na tien keer gebruiken. Deelonderwerp van dit scriptieonderzoek zijn de factoren die een rol spelen bij het starten en blijven gebruiken van een applicatie. Hier wordt uitgebreid op ingegaan in de volgende paragraaf.

2.3 Beïnvloedende factoren op het gebruik van applicaties

Onderzoek van Google en Ipsos MediaCT (2015) bij 8470 respondenten geeft inzicht in factoren die invloed hebben op het downloaden en gebruiken van applicaties. Voor 33% is de aanbeveling van anderen een reden om een applicatie te willen downloaden. 31% geeft aan dat zij een applicatie willen downloaden omdat deze interessant of leuk lijkt. 24% zegt dat vertrouwddheid met een organisatie of merk hierop van invloed is en voor 18% speelt het toegang krijgen tot korting of beloning een rol.

Indien men kennis heeft gekregen van een applicatie, zijn er factoren die een rol spelen bij het daadwerkelijk downloaden van die applicatie. 82% geeft aan dat de prijs van de applicatie hierbij belangrijk is. 62% vindt dat de omschrijving van de applicatie hier invloed op heeft. 60% geeft aan dat recensies van anderen hierbij een rol spelen en weer 60% geeft aan dat de beoordeling van een applicatie een rol speelt. Voor 43% is een gratis proefversie een reden om een betaalde applicatie te downloaden.

Als een applicatie eenmaal gedownload is, spelen een aantal factoren die een rol bij het frequent gebruiken van de applicatie. Deze factoren zijn weergegeven in

Tabel 1. Belangrijke factoren voor het verwijderen van een applicatie zijn het verlies van interesse (34%), het niet meer nodig hebben van de applicatie (29%), de applicatie is minder nuttig dan verwacht (24%) of de gebruiker heeft een betere of nuttigere applicatie gevonden (18%). Daarnaast geeft 16% aan de applicatie weer te gaan gebruiken door het krijgen van notificaties of nieuwe kenmerken binnen de applicatie.

Tabel 1

Attributies die samenhangen met veel gebruikte applicaties

Attributies voor applicaties	Percentage respondenten die het eens is met de attributie ten opzichte van hun veelgebruikte applicaties
Maakt mijn leven makkelijker	63
Duidelijke instructies voor applicatiegebruik	63
Aantrekkelijk design	57
Consistente ervaring op meerdere apparaten	57
Heeft altijd nieuwe inhoud	45
Merk/organisatie waar ik offline mee in aanraking kom	43

Opmerking. Aangepast van “Mobile Applicatie Marketing Insights”, door Google en Ipsos MediaCT, 2015. Geraadpleegd op 26 februari 2018, van <https://think.storage.googleapis.com/docs/mobile-app-marketing-insights.pdf>

Later onderzoek van Google (2016) laat zien dat makkelijk gebruik van de applicatie het meest waardevol (61%) is voor respondenten (n=999): bijna twee keer belangrijker dan andere kenmerken die een applicatie kan bieden, zoals nieuwe dingen om te ontdekken (34%), personaliseren van de applicatie (29%), ontvangen van nuttige notificaties (26%) en hoe de applicatie eruitziet (23%). In datzelfde onderzoek geeft 62% aan het belangrijk te vinden om voorkeuren te kunnen opslaan binnen de applicatie, zodat toekomstig gebruik vergemakkelijkt wordt.

Een factor die mogelijk een rol speelt in gebruiken van een applicatie, is de behoefte van mensen om zich verbonden te voelen met anderen en erbij te horen. Dit is ook wel bekend als de need to belong-theorie (Vonk, 2013; Baumeister & Leary, 1995). Binnen een applicatie kan dit gegenereerd worden door bijvoorbeeld een chat- of discussiepagina te genereren. Gebruikers kunnen dan het gevoel krijgen niet ‘alleen’ te zijn. De behoefte aan dit contact en het onderhouden ervan, kan zorgen voor een langdurig applicatiegebruik.

Een andere factor die een rol kan spelen bij het gebruiken van een applicatie, is de gebruiksvriendelijkheid van een applicatie. Volgens definitie van Nielsen (2012) bestaat gebruiksvriendelijkheid uit vijf componenten, namelijk: leerbaarheid, efficiëntie, onthoudbaarheid, fouten en tevredenheid. Leerbaarheid houdt volgens hem de mate van gemak in voor de gebruiker om vanaf de eerste keer simpele taken uit te voeren. Efficiëntie wil de mate aanduiden hoe snel gebruikers taken kunnen uitvoeren, wanneer zij het ontwerp zich eigen gemaakt hebben. Engel (2016) benoemt een Amerikaans onderzoek waarin aangetoond is dat 40% van de respondenten een (mobiele) website verlaten wanneer zij langer dan vier seconden moeten wachten tot deze geladen is. Het stresslevel, gemeten met cognitieve lading, die men ervaart bij een vertraging op een mobiel apparaat is gelijk aan het stresslevel bij het kijken van een horrorfilm of het oplossen van een wiskundig probleem (Ericsson, 2016). Cognitieve lading is in dit onderzoek gemeten met een score voor de hoeveelheid informatie die een persoon verwerkt en actief houdt in de dorsolaterale prefrontale cortex van de hersenen. Een hoge mate van cognitieve lading is deel van een stressreactie. Wanneer een applicatie langdurig moet laden, heeft dit invloed op de gebruikerservaring en zal de applicatie logischerwijs minder of niet meer gebruikt worden. De component Onthoudbaarheid houdt het gemak in waarin mensen na een periode van geen gebruik de opgedane vaardigheden in het gebruik weer kunnen oppakken. De component Fouten wil aangeven hoe gemakkelijk de gebruiker fouten kan maken binnen de applicatie en of deze gemakkelijk te herstellen zijn. De laatste component, Tevredenheid, geeft de plezierigheid van gebruik van de applicatie aan. Naast deze componenten geeft Nielsen (2012) aan dat de mate van nut van een applicatie ook van belang is: biedt de applicatie de kenmerken die de gebruiker nodig heeft.

Ook de mate van betrokkenheid kan een beïnvloedende factor zijn voor het gebruik van een applicatie. In dit onderzoek is betrokkenheid gedefinieerd als: iemands waargenomen relevantie van het product, gebaseerd op inherente behoeften, waarden en interesses (Zaichkowsky, 1985). Karapanos (2015) beschrijft drie strategieën om gebruikersbetrokkenheid te behouden, namelijk door het creëren van controlegewoonten, sociale doorzichtigheid en het ondersteunen van acties. Controlegewoonten kunnen gevormd worden door constante informatievernieuwing door middel van updates, feedback en pushberichten. Sociale doorzichtigheid houdt in dat het gedrag van de gebruiker gezien wordt door anderen en dat de gebruiker hiervan op de hoogte is. Het ondersteunen van acties wordt vormgegeven door pushberichten die gebaseerd zijn op de locatie of huidige toestand van de gebruiker. Een voorbeeld die hierbij gegeven wordt, is het aanbevelen van looproutes op de huidige locatie om beweging van de gebruiker te bevorderen. Deze gebruikersbetrokkenheid wordt ook wel beschreven als intensief gebruik van applicaties. Applicaties die niet intensief gebruikt worden, blijken niet effectief te zijn (Karapanos, 2015). Men is gemotiveerder om een applicatie te gebruiken, als deze ook bij hen als persoon past (Kim, Baek, Kim & Yoo, 2016). Daarnaast is men gemotiveerder een applicatie te gaan gebruiken wanneer zij interactieve en wederkerige ervaringen hebben met de door hen gebruikte applicaties (Kim & Baek, 2018). Op basis van deze literatuur wordt verwacht dat de mate van betrokkenheid een positieve invloed heeft op de duur en de frequentie van het applicatiegebruik.

2.3 Verwachtingen

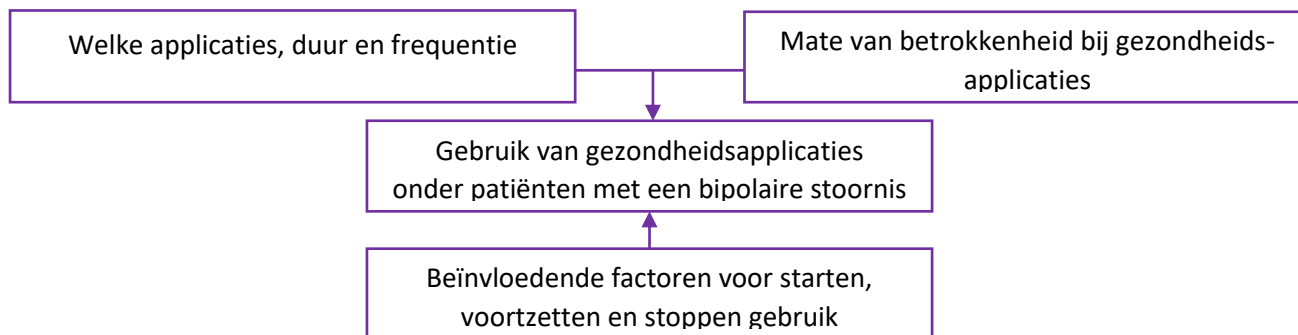
Huidig onderzoek bestaat uit een exploratieve inventarisatiestudie naar het gebruik van gezondheidsapplicaties. Bij een exploratief onderzoek is vooraf geen sprake van hypothesen, maar worden deze op basis van de uitkomsten geformuleerd (Baarda et al., 2006). Niet over de antwoorden op de onderzoeksvragen, maar wel over de verwachte respons bestaan verschillende verwachtingen.

Zo wordt verwacht dat het grootste deel van de genoemde applicaties één keer genoemd zal worden. Dit wordt verwacht omdat binnen het onderzoek een brede benadering van de term ‘gezondheidsapplicaties’ gehanteerd wordt, namelijk: alle applicaties die gericht zijn op, of die ingezet worden voor, het verbeteren en omgaan met de gezondheid. Daarnaast is het aanbod van applicaties breed. Met deze reden wordt verwacht dat veel verschillende applicaties genoemd zullen worden, waardoor op een enkeling na iedere applicatie één keer

genoemd wordt. Indien dit inderdaad zo is, zullen de applicaties geordend worden in categorieën om toch betekenis te geven aan deze informatie.

2.4 Conceptueel model ter opzet van huidig onderzoek

De onderwerpen zoals hiervoor besproken, kunnen worden samengevat in een model, weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1. Conceptueel model

De onderwerpen uit dit model kunnen via kwantitatief en kwalitatief onderzoek onderzocht worden. Hierop wordt verder ingegaan in sectie 3 Methoden van onderzoek.

3. Methoden van onderzoek

3.1 Onderzoeksdesign

Dit onderzoek bestond uit zowel kwantitatief als kwalitatief onderzoek, in de vorm van exploratief onderzoek. De deelvragen één tot en met vier werden beantwoord met gebruik van kwantitatief onderzoek door middel van een vragenlijstinventarisatie en de deelvragen vijf tot en met zeven werden beantwoord door kwalitatief onderzoek in de vorm van een semigestructureerd interview. In beide vormen van onderzoek vond één meting plaats bij één onderzoeksgroep, namelijk één keer het invullen van de vragenlijst en indien van toepassing één keer het afnemen van het interview. Voordelen van kwantitatief onderzoek zijn dat op een gestructureerde en gestandaardiseerde wijze (ieder krijgt dezelfde vragenlijst voorgelegd) data verzameld kan worden, waar vervolgens statistische analyses op toegepast kunnen worden (Verhoeven, 2014). Belangrijke voordelen van kwalitatief onderzoek is de mogelijkheid tot doorvragen en het op het spoor komen van nieuwe inzichten (Lucassen & Olde-Hartman, 2007). Tevens kan onmiddellijk doorgevraagd worden, indien daar aanleiding voor is, waardoor in korte tijd veel informatie verkregen kan worden. Het voordeel van het combineren van zowel kwalitatief onderzoek als kwantitatief onderzoek is dat door samenvoegen van de voordelen van beide methoden een meer holistische en valide beschrijving van het onderzoeksprobleem verkregen wordt (Borkan, Goldman & Culhanepera (in Lucassen & Olde-Hartman, 2007). Zo kon eerst bij een grote groep respondenten het applicatiegebruik geïnventariseerd worden en kon daarna bij een benodigde groep respondenten verdiepend uitgevraagd worden welke aspecten bijdragen aan het starten, voortzetten en beëindigen van het gebruik van een applicatie. De verkregen data werd vervolgens anoniem verwerkt. Om de belastbaarheid van de respondenten in acht te nemen, is gekozen voor korte vragenlijsten (samen maximaal 10 minuten) en een kort interview (20 – 30 min). Sommige interviews liepen enigszins uit en anderen waren eerder afgerond. Ze duurden uiteindelijk tussen de 12.56 en 55.15 minuten, waarbij twee langer hebben geduurd dan 35 minuten.

3.2 Onderzoeksdoelgroep

Het onderzoek vond lokaal plaats onder patiënten met een bipolaire stoornis die actief in zorg zijn bij het SCBS en het regioteam Bipolaire stoornissen van het team Angst en Stemming van Dimence. Hierdoor heeft de populatie en tevens de steekproef een omvang van circa 150 personen. De patiënten die hiervan voldeden aan de in- en exclusiecriteria (zie Tabel 2), werden in de periode van februari 2018 tot half april 2018 benaderd door hun behandelaar. Op basis van de in- en exclusiecriteria werden patiënten geselecteerd door de desbetreffende behandelaar. Zij selecteerden de patiënten met een bipolaire stoornis, zij schatten het toestandbeeld, de beheersing van de Nederlandse taal en door navraag te doen selecteerden zij op bezit van een smartphone. Wanneer een patiënt bij zijn/haar behandelaar aangaf deel te willen nemen aan het onderzoek kreeg deze een informatiebrochure mee en was er mogelijkheid om vragen te stellen door contact op te nemen met de onderzoeker. Patiënten die mee wilden werken aan het onderzoek tekenden een informed consent. Hierbij werd onderscheid gemaakt tussen deelname aan alleen de vragenlijsten, of deelname aan zowel de vragenlijsten als het interview. Door deze manier van werken werd door patiënten geheel vrijwillig deelgenomen, wat de motivatie voor deelname vergrootte. Er werd gestreefd naar een zo hoog mogelijke respons, waarbij elke patiënt die geïncludeerd kon worden ook benaderd werd. Voor het kwantitatieve onderzoek zijn 83 respondenten geïncludeerd. Hierover is meer te lezen in sectie 4.1. Voor het kwalitatieve deel was niet op voorhand te zeggen hoeveel respondenten benodigd waren, maar daarvoor werd gestreefd naar datasaturatie. Hierop wordt verder ingegaan in sectie 3.3 Onderzoeksinstrument.

Tabel 2

In- en exclusiecriteria

Inclusie	Exclusie
DSM-5 diagnose bipolaire stoornis	Er is sprake van een actuele psychotische, manische of depressieve episode
De participanten hebben een voldoende beheersing van de Nederlandse taal om de vragen te kunnen begrijpen en zich te kunnen uitdrukken in gesprek.	Niet in het bezit van een smartphone.

3.3 Onderzoeksinstrument

Voor huidig onderzoek werd gebruik gemaakt van twee vragenlijsten. Met een voor deze studie geconstrueerde vragenlijst werd het gebruik van gezondheidsapplicaties onder patiënten in zorg bij het SCBS en het regioteam Bipolaire stoornissen onderzocht. Dit werd onderzocht aan de hand van inventarisatie van de verschillende applicaties, de duur en frequentie van het gebruik van deze applicaties, of deze applicaties bewust ingezet worden ter ondersteuning van de bipolaire stoornis en of deze applicaties op dat moment nog gebruikt werden. Er bestond geen vragenlijst die dit meet, waardoor er noodzaak was om een zelf geconstrueerde vragenlijst te gebruiken. Deze vragenlijst is in Bijlage 1 opgenomen. De vragen van de vragenlijst zijn weergegeven in een tabel ter bevordering van de overzichtelijkheid. Vraag 1 is een open vraag en vraag 2 en 5 bevatten een dichotome antwoordschaal. Vraag 3 bevat een 7 punts-Likertschaal. Hierbij was gekozen voor een specifiekere splitsing bij de categorieën voor kort gebruik en een bredere splitsing bij de categorieën voor langer gebruik. Hiervoor was gekozen omdat verwacht wordt dat meer respondenten de applicaties sinds kortere tijd gebruiken en deze groep dus beter uit te splitsen is. Langer gebruik werd minder vaak verwacht, waardoor geen betrouwbare uitspraken gedaan konden worden indien deze groep in dezelfde mate uitgesplitst was. Daarnaast was het aannemelijk dat de respondenten makkelijker onderscheid kunnen maken indien zij een applicatie sinds kortere tijd gebruiken dan wanneer zij een applicatie langer gebruiken. Dit is tevens de reden waarom gekozen was voor een verdeling in categorieën in plaats van een open antwoordschaal. Bij een open antwoordschaal is een duidelijke en consistente invulinstructie van belang, anders is het aannemelijk dat respondenten in verschillende meetwaarden antwoord zullen geven (weken, maanden, et cetera). Echter, er is aangenomen dat het onderscheid tussen bijvoorbeeld 52 en 53 weken voor de respondent lastig aan te brengen is. Met die reden zijn er vooraf antwoordschalen opgesteld, zodat het aantal invulfouten gereduceerd kon worden en de respondent gemakkelijk antwoord kon geven. Vraag 4 bevat een 9 punts-Likertschaal. Ook hier was gekozen voor categorieën in plaats van een open antwoordschaal om het invullen te vergemakkelijken. Tevens was hier gekozen voor een uitgebreide schaal, om een zo compleet mogelijk aantal opties weer te geven.

De vragenlijst gaat via vijf vragen in op verschillende aspecten van het applicatiegebruik. Er wordt eerst gevraagd naar de gezondheidsapplicaties die gebruikt worden. Onder gezondheidsapplicaties wordt een applicatie verstaan die gericht is op, of die ingezet wordt voor, het verbeteren en omgaan met de gezondheid. Met de tweede vraag wordt geïnventariseerd of deze applicatie momenteel nog gebruikt wordt, het gebruik gestopt is of dat de applicatie nooit gebruikt is. Met dit onderscheid kan via interviews gericht uitgevraagd worden wat redenen zijn voor het starten, doorgaan en stoppen met het gebruik van een applicatie. In de vragenlijst komen ook de duur (vraag 3) en frequentie (vraag 4) van het gebruik naar voren. De nieuw te ontwikkelen applicatie tracht een hoge gebruiksfrequentie en -duur te bereiken. Door de huidige duur en frequentie van het gebruik uit te vragen, kunnen verwachtingen ten aanzien van de nieuw te ontwikkelen applicatie gemanaged worden. Als laatste wordt gevraagd of de genoemde gezondheidsapplicatie bewust ingezet wordt ter ondersteuning van de bipolaire stoornis.

De tweede gebruikte vragenlijst is de Revised Personal Involvement Inventory (RPII) (Zaichkowsky, 1994) (zie Bijlage 2). Deze lijst meet de mate van betrokkenheid die respondenten ervaren bij een applicatie aan de hand van tien items. De mate van betrokkenheid is gedefinieerd als: iemands waargenomen relevantie van het product, gebaseerd op inherente behoeften, waarden en interesses (Zaichkowsky, 1985). De RPII maakt gebruik van een 7-punts-schaal met aan beide uiteinden van de schaal een tegengesteld begrip. Respondenten kunnen op de schaal aangeven in hoeverre een begrip voor hen van toepassing is. De mate van betrokkenheid wordt gemeten met een totaalscore op de 10 items, waarbij een score van 10-29 als laag gezien wordt, 30-50 als gemiddeld en 51-70 als hoog. De vragenlijst heeft een interne betrouwbaarheid van .9 en een test-hertest betrouwbaarheid van .77, .84 en .73 gemeten over drie testadvertenties. Er is een Cronbach Alpha gevonden van .91-.95 met betrekking tot de betrokkenheid bij advertenties en van .94-.96 met betrekking tot de betrokkenheid bij producten. Bij de subschalen cognitieve en affectieve betrokkenheid behoorden Cronbach Alpha's van .86-.95. De Cronbach Alpha's van de onderlinge correlatie tussen de subschalen varieerden tussen de .58 en .70. De items 1, 3, 5, 8 en 10 behoren bij de cognitieve subschaal en de items 2, 4, 6, 7 en 9 behoren bij de affectieve subschaal (Zaichkowsky, 2012). De mate van betrokkenheid op deze schalen wordt gemeten met een totaalscore variërend van 5-35. Om de totaalscore te kunnen interpreteren wordt voor huidig scriptieonderzoek een soortgelijke verdeling aangehouden als bij de totale mate van betrokkenheid, namelijk een verdeling in 3 gelijke groepen. Hierbij wordt een score van 5-14 als laag gezien, 15-25 als gemiddeld en 26-35 als hoog.

In het semigestructureerde interview werd uitgevraagd welke aspecten van een applicatie ervoor zorgen dat patiënten starten met het gebruik van een applicatie, welke aspecten ervoor zorgen dat patiënten een applicatie blijven gebruiken en welke aspecten ervoor zorgen dat patiënten het gebruik van een applicatie staken. Bij dit interview werd gebruik gemaakt van een topiclijst, welke is opgenomen in Bijlage 3. Er is gekozen voor het gebruik van een zelfontworpen topiclijst in plaats van volledige vragen, om het open karakter van het interview te kunnen behouden en om door te kunnen vragen op achterliggende informatie, ervaringen en belevingen (Baarda, 2009). Deze topiclijst is ingedeeld op basis van eerder genoemde onderzoeken (Google & Ipsos MediaCT, 2015; Google, 2016; Consumer Health Information Corporation, 2011). Hieruit werden de resultaten ingedeeld in de fasen starten, doorgaan en stoppen met een applicatie. Op voorhand was gepland om twee groepen te selecteren uit de data, namelijk een groep participanten die start met het gebruik van een applicatie en dit gebruik ook gedurende langere tijd aanhoudt, en een groep participanten die start met het gebruik van een applicatie maar dit gebruik snel beëindigt. Tevens werd gestreefd naar datasaturatie, wat wil zeggen dat er geen nieuwe onderwerpen naar voren komen in de interviews (Baarda, 2009). Bij vermoedens van datasaturatie zouden ter controle nog drie interviews afgenomen worden. Echter, door beperkte aanmelding van de interviews heeft geen selectie van groepen kunnen plaatsvinden en is datasaturatie niet bereikt. Hierdoor zijn alle participanten die zich aangemeld hebben voor de interviews benaderd om geïnterviewd te worden.

Om de objectiviteit van de interviews te vergroten, werd gebruik gemaakt van member checking (Lincoln & Guba, in Krefting, 1991). Hierbij werden de interviews samengevat en deze werden voorgelegd aan de geïnterviewden waarna zij konden aangeven of zij zich in de samenvatting herkenden. Tevens werd gebruik gemaakt van bracketing (Sorsa, Kiikkala & Astedt-Kurki, 2015). Hierbij schrijft de interviewer vooraf zijn eigen verwachtingen op, waarna hij kan analyseren of hij tijdens het interview niet te veel gestuurd heeft in de richting van de eigen verwachtingen. Verder werd er een proefinterview afgenomen met een participant buiten de onderzoeksdoelgroep, om de stijl van interviewen te analyseren en indien bij te sturen en om bekend te raken met de hiervoor beschreven methoden. Hierdoor ging er geen belangrijke data verloren door onvoldoende interviewkwaliteit.

3.4 Procedure

De procedure van het onderzoek wordt beschreven in vijf fasen. Deze procedure is goedgekeurd door de interne Commissie Wetenschappelijk Onderzoek van Dimence. De eerste fase bestond uit het werven van patiënten voor het onderzoek. De behandelaren waren op de hoogte van het onderzoek en de in- en exclusiecriteria en selecteerden de geschikte kandidaten voor het onderzoek. Deze kandidaten werden benaderd en ontvingen een informatiebrief met toestemmingsformulier. Indien zij deel wilden nemen aan het onderzoek, vulden zij het toestemmingsformulier in. De vragenlijsten werden ingevuld aan het eind van een behandelafpraak. Dit is gedaan om een hoge respons te behalen, omdat de procedure voor de patiënten zo eenvoudig mogelijk gehouden werd. De data uit deze vragenlijsten werd verwerkt, en geïnteresseerde participanten voor het interview werden volgens de selectiemethode geselecteerd en benaderd. De interviews werden afgenomen en de data hiervan werd tevens verwerkt. De processen van dataverzameling en dataverwerking wisselden elkaar af en werden voortgezet totdat er voldoende data verzameld was. Vanaf dat moment ging de data-analyse van start en werden de resultaten, conclusie en discussie gerapporteerd.

3.5 Analyses

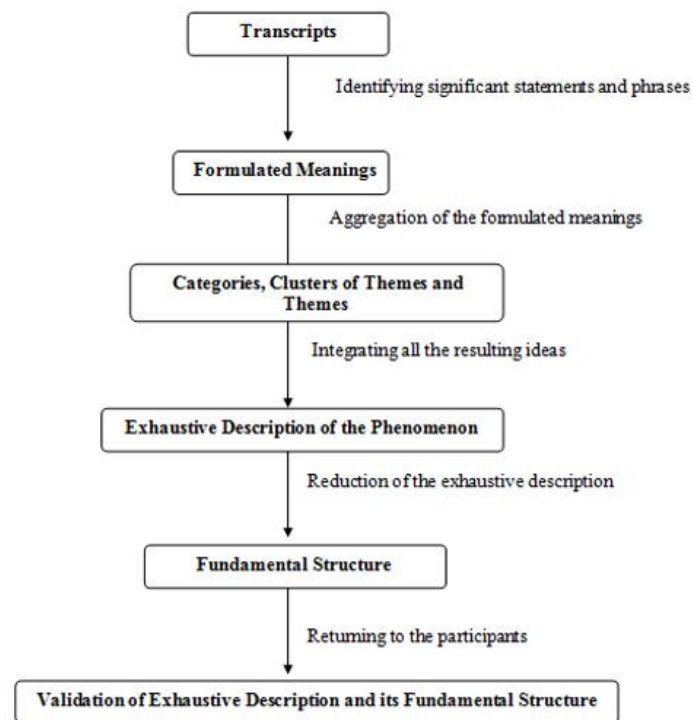
Om de data te analyseren werd gebruik gemaakt van de programma's Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, IBM, versie 22) en Atlas.ti7. De analyses van het kwantitatief als ook het kwalitatief onderzoek zullen in deze tweedeling beschreven worden.

3.5.1 Kwantitatieve data

Om de deelvragen één tot en met vier te beantwoorden werd gebruik gemaakt van het softwareprogramma SPSS (IBM, versie 22). Er werd beschrijvende statistiek toegepast waarbij de resultaten visueel weergegeven worden. Hiervoor is het programma Tableau 10.5 gebruikt. Om de samenhang te meten tussen de categorieën applicaties en de frequentie van het applicatiegebruik is een Spearman's rangcorrelatie berekend. Dezelfde berekening is gebruik om de samenhang te meten tussen de cognitieve en de affectieve mate van betrokkenheid. Er werd in beide voldaan aan de vereiste assumpties, wat inhoudt dat er sprake was van ordinale, interval of ratiomeetniveaus waartussen een monotonische relatie verwacht wordt (Baarda, De Goede & Van Dijkum, 2011). Om het verschil te testen tussen de cognitieve en de affectieve mate van betrokkenheid is een gepaarde t-toets uitgevoerd. Voor deze toets is gekozen omdat er een verschil tussen twee gemiddelden uit dezelfde steekproef vergeleken wordt (Baarda et al., 2011).

3.5.2 Kwalitatieve data

De deelvragen vijf tot en met zeven werden in het softwareprogramma ATLAS.ti7 geanalyseerd. Het kwalitatieve deel van het onderzoek bestond uit een iteratief proces, waarbij de onderzoeker voortdurend afwisselt tussen het waarnemen en analyseren van de data (Hak, 2004). Er werd gebruik gemaakt van de methode van Colaizzi zoals beschreven door Shosa (2012), weergegeven in Figuur 2. Voor de analyse werden de interviews ad verbatim getranscribeerd. Vervolgens werden er drie fasen doorlopen: open coderen, axiaal coderen en selectief coderen. Bij open coderen worden labels (codes) aan tekstfragmenten gekoppeld. Deze codes geven het hoofdthema weer van de fragmenten. Bij axiaal coderen worden de codes met elkaar vergeleken en worden de bij elkaar behorende codes samengevoegd in een overkoepelende code. Er werd een codenetwerk gemaakt, waarin hoofdcodes onderscheiden werden van subcodes. In de laatste fase, het selectief coderen, werden verbanden gelegd tussen de data waardoor er een theorie ontstond. Hiermee werd vervolgens antwoord gegeven op de onderzoeksvraag. Om de objectiviteit van data-analyse te vergroten, werd gebruik gemaakt van onderzoekertriangulatie. Dit houdt in dat naast de onderzoeker nog andere personen onafhankelijk een deel van de data analyseerden, waarna vergeleken werd of de hoofdonderzoeker op het juiste spoor zat en nog belangrijke onderdelen gemist had.



Figuur 2. Samenvatting van Colaizzi's methode voor fenomenologische data-analyse. Herdrukt van "Employment of Colaizzi's strategy in descriptive phenomenology: a reflection of a researcher," door G.A. Shosa, 2012, *European Scientific Journal*, 8(27), 31-43.

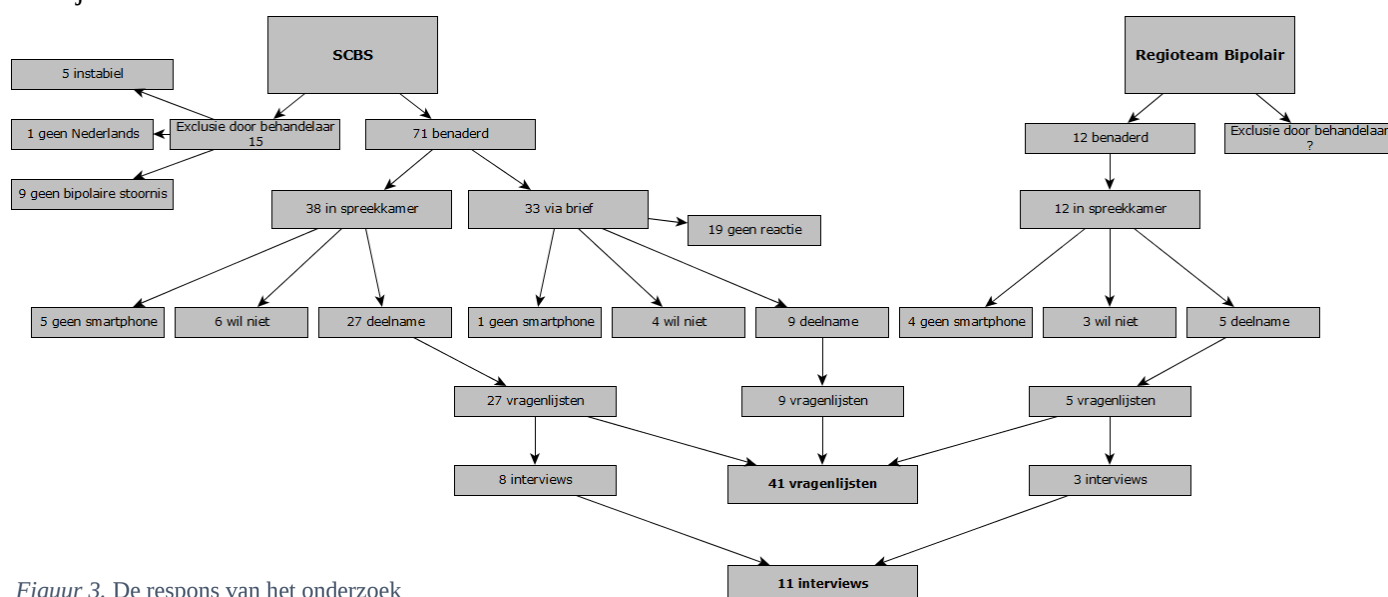
4. Onderzoekresultaten

4.1 Uitvoering en respons

Voor het team SCBS is in eerste instantie de vooropgestelde procedure gevolgd. Om de respons te verhogen zijn eind maart de patiënten benaderd die geen afspraken hadden binnen de inclusieperiode van huidig onderzoek. Zij ontvingen namens de behandelaars een brief met informatie over het onderzoek, de toestemmingsverklaring en de vragenlijsten. Omwille van de tijd zijn deze patiënten alleen benaderd voor deelname aan de vragenlijsten.

Bij het regioteam Bipolaire stoornissen zijn aanpassingen geweest op de procedure om hun participatie in het onderzoek mogelijk te maken. De behandelaars informeerden de patiënten die in aanmerking kwamen kort over het onderzoek en vroegen of de onderzoeker contact met hen op mocht nemen. Zij tekenden daarvoor een verklaring. Vervolgens kreeg de onderzoeker de contactgegevens en werd bij voorkeur telefonisch, en via mail bij ontbreken van telefoongegevens of geen gehoor, contact met hen opgenomen. In dit contact was ruimte voor extra uitleg over het onderzoek en voor vragen over het onderzoek. Indien patiënten deel wilden nemen werd het adres opgeschreven en werd direct een afspraak gemaakt voor het interview. Vervolgens werden de toestemmingsverklaring en de vragenlijsten per post toegestuurd naar de patiënten. Zij konden deze kosteloos retourneren. Indien patiënten niet wensten dat de onderzoeker contact op zou nemen of niet in het bezit waren van een smartphone, werd er een anonieme verklaring ingevuld met daarop de reden van exclusie.

In Figuur 3 is de respons weergegeven. In totaal beslaat de groep van patiënten die actief in zorg zijn 150 patiënten. Hiervan zijn er bij het SCBS 15 patiënten (10%) direct afgevalen op basis van de in- en exclusiecriteria. Vervolgens zijn er in totaal 83 patiënten benaderd. Het inclusiecriterium 'in bezit van een smartphone' kon vastgesteld worden door navraag te doen bij de patiënt. Op basis van dit exclusiecriteria zijn er 9 (10,8%) patiënten afgevalen. 41 patiënten (49,3%) hebben een vragenlijst ingevuld en daarvan hebben 11 deelgenomen aan de interviews. De hoeveelheid patiënten van het regioteam die ten tijde van het onderzoek in een episode zaten, en daardoor geëxcludeerd zijn, is niet bekend. Er is voorafgaand aan het onderzoek aan de behandelaars gevraagd om dit bij te houden en hier zijn zij tijdens het onderzoek aan herinnerd, maar uiteindelijk zijn hier geen gegevens van ontvangen. Tevens is er geen overzicht van de patiënten van het regioteam die ten tijde van het onderzoek geen afspraak hadden. Zij zijn daarom niet via een brief benaderd en geïnformeerd over het onderzoek. Alle patiënten die zich aangemeld hadden voor de vragenlijsten en het interview, zijn benaderd voor deelname aan het interview.



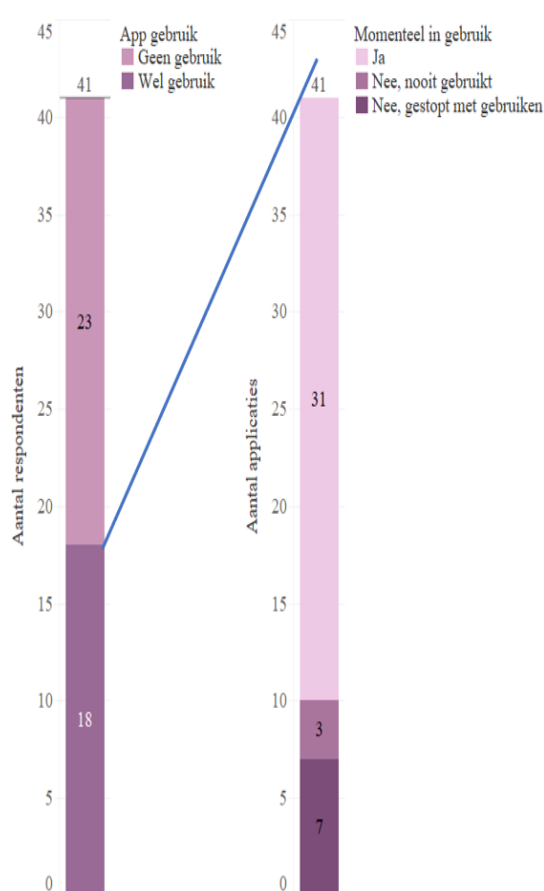
Figuur 3. De respons van het onderzoek

4.2 Onderzoekresultaten

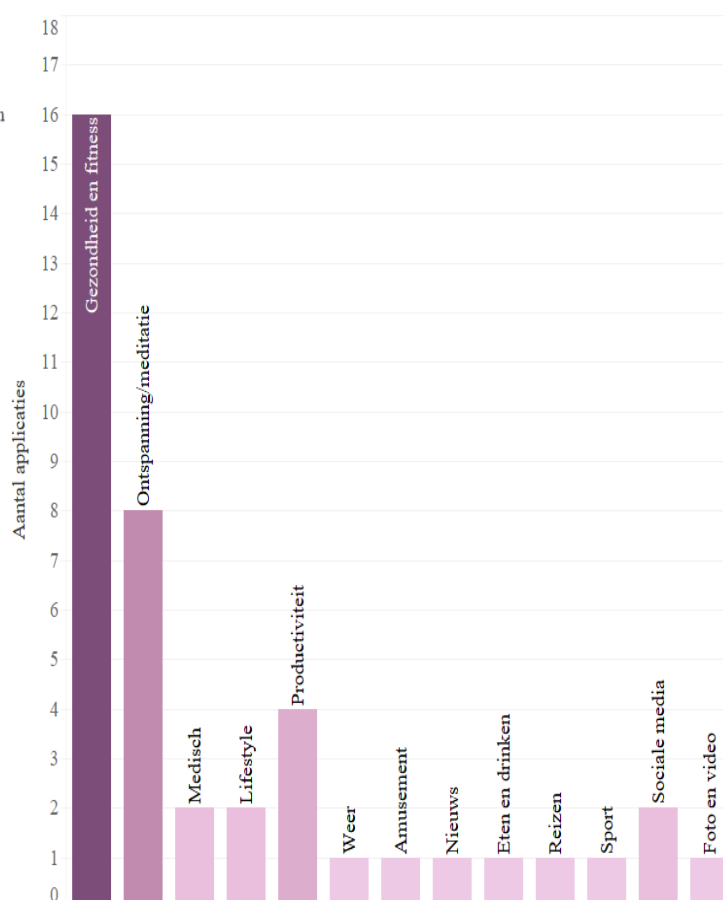
4.2.1 Beschrijvende statistiek

Gebruikte gezondheidsapplicaties onder patiënten met een bipolaire stoornis

Om antwoord te geven op de eerste deelvraag is het van belang in kaart te brengen welke respondenten applicaties op hun smartphone hebben staan en of zij deze momenteel gebruiken, gestopt zijn met het gebruik ervan of deze nooit gebruikt hebben. Het resultaat hiervan is weergegeven in Figuur 4. Van de 41 respondenten hebben er 23 aangegeven geen gezondheidsapplicaties te gebruiken (56%). De overige 18 respondenten hebben samen 41 keer een applicatie ingevuld op de vragenlijsten, waarvan 37 verschillende. Hierbij is het minimum één applicatie en het maximum zeven applicaties. Van deze applicaties worden 20 bewust ingezet ter ondersteuning van de bipolaire stoornis, door 11 van de 18 respondenten (61,1%). Op de vragenlijsten waren maximaal zeven applicaties in te vullen.



Figuur 4. Applicatiegebruik



Figuur 5. Applicaties per categorie

Gemiddeld worden er 2 applicaties ($M=2,28$, $SD=1,59$) per respondent gebruikt verdeeld over een range van 1 tot en met 7, berekend over de respondenten die aangeven hebben applicaties te gebruiken. De genoemde applicaties zijn ingedeeld in categorieën. Deze indeling is gemaakt op basis van de categorieën in de App Store (Apple) of de Play Store (Android). De categorie Ontspanning/meditatie komt niet voort uit de categorieën bij deze stores. De applicaties binnen deze categorie vallen volgens de genoemde stores onder Gezondheid en Fitness. Echter, het onderscheiden van deze categorieën wordt binnen deze studie relevant geacht, daar dit inzicht geeft in de mate waarin applicaties gebruikt worden die gericht zijn op mentale gezondheid en ontspanning. Deze resultaten zijn relevant voor de nieuw te ontwikkelen app, waarin een psychologisch aspect verwerkt zal worden. In Tabel 10 in Bijlage 4 is weergegeven welke applicaties er genoemd zijn en hoe vaak deze genoemd zijn. Figuur 5 geeft het aantal applicaties binnen elke categorie weer. De meeste applicaties die

genoemd zijn vallen onder de categorieën Gezondheid en fitness en Ontspanning/meditatie. Er is zestien keer een applicatie genoemd die valt onder de categorie Gezondheid en fitness. Hiervan is één applicatie twee keer genoemd, wat duidt op 15 verschillende applicaties in deze categorie. Er is acht keer een applicatie genoemd die past binnen de categorie Ontspanning/meditatie. Hiervan zijn drie applicaties twee keer genoemd, wat maakt dat er vijf verschillende applicaties genoemd zijn binnen deze categorie. De rest van de applicaties die genoemd zijn, zijn verdeeld over elf categorieën, waarbij meermaals één applicatie per categorie genoemd is waarbij eveneens door dezelfde respondent. De categorieën als weer, nieuws en reizen lijken in eerste opzicht niet passend binnen een onderzoek naar gezondheidsapplicaties. Echter, het begrip gezondheidsapplicaties is breed genomen, waardoor alle voor de respondent relevante applicaties die bijdragen aan het omgaan met hun gezondheid ingevuld konden worden. Zo bevat de categorie Productiviteit verschillende agenda applicaties en een Excel applicatie. Dit is voor patiënten helpend bij het ordenen van hun dag en het houden van overzicht. Met een kleine koppeling naar de interviews kan vermeld worden dat de Excelapplicatie gebruikt wordt voor het bijhouden van relevante gegevens ten aanzien van de bipolaire stoornis, waardoor deze applicatie binnen huidig scriptieonderzoek gezien wordt als een gezondheidsapplicatie.

De duur van het applicatiegebruik

In Figuur 6 is de duur van het applicatiegebruik weergegeven. Aangezien de respondenten meerdere applicaties in konden vullen, komen meerdere respondenten in verschillende categorieën voor. De meeste applicaties staan op moment van meten tussen de één en drie jaar op de telefoon van de gebruiker. Daarna is de meest genoemde groep één tot drie maanden. Opvallend is dat ten tijde van dataverzameling weinig applicaties korter dan een maand op de telefoon van de gebruikers stonden. Zoals in Figuur 5 is weergegeven, bevatten de categorieën Gezondheid en fitness, Ontspanning/meditatie en Productiviteit meer dan drie applicaties. Over deze categorieën is de gemiddelde Duur berekend, weergegeven in Tabel 3. Door hoge standaarddeviaties overlappen de betrouwbaarheidsintervallen van de gemiddelden, waardoor deze niet significant van elkaar afwijken.

Tabel 3

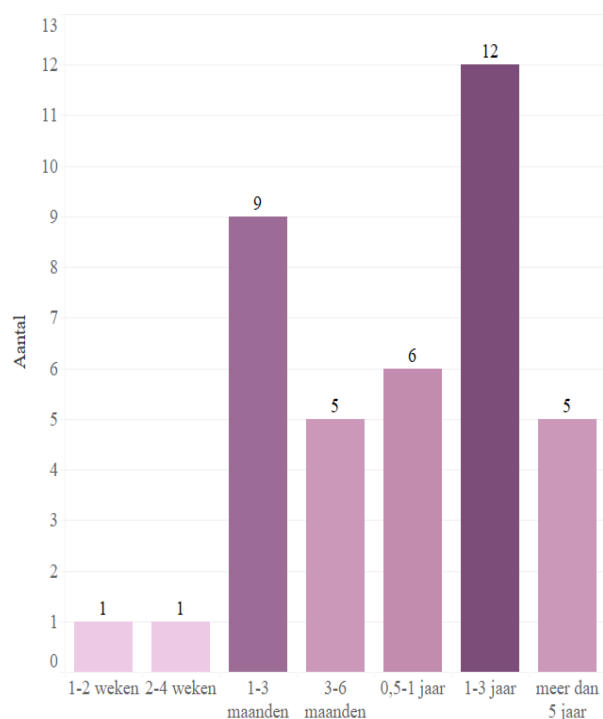
Gemiddelde duur per categorie

	Gemiddelde	Standaarddeviatie	Minimum	Maximum
Gezondheid en fitness	4,4	1,3	3	6
Ontspanning/meditatie	4,75	1,4	3	6
Productiviteit	5,25	2,4	2	7

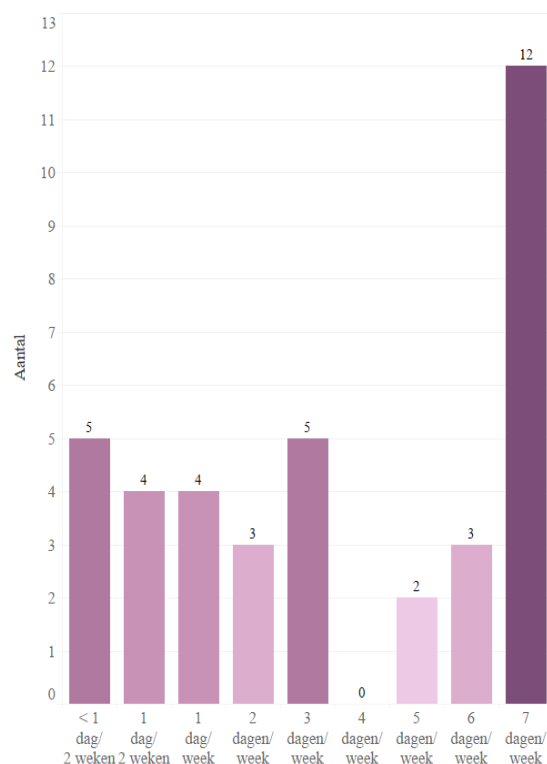
De frequentie van het applicatiegebruik

In Figuur 7 is weergegeven met welke frequentie de genoemde applicaties gebruikt worden. Ook hier konden de respondenten meerdere applicaties aangeven, waardoor zij in meerdere categorieën voorkomen. Opvallend is de grote piek bij zeven dagen in de week. Deze optie is bij twaalf applicaties ingevuld. Wat tevens opvalt is dat de optie 4 dagen in de week door niemand aangekruist is. De andere 26 applicaties waarover deze items zijn ingevuld, zijn redelijk gelijkmatig verdeeld over de overige opties. In Tabel 4 is zichtbaar dat de respondenten die meerdere applicaties gebruiken, deze applicaties veelal in verschillende frequentie gebruiken.

Daarnaast blijkt geen samenhang te zijn tussen de categorieën en de frequentie van het applicatiegebruik (Spearman: $r_s = 0,19$, $p = .265$). Deze samenhang is berekend over alle categorieën, waarvan meerdere ook één waarneming bevatten. Echter, indien de samenhang berekend wordt over de categorieën met vier of meer applicaties, is tevens geen significante samenhang gevonden (Spearman: $r_s = 0,02$, $p = .933$). Over de drie categorieën met meer dan drie applicaties is de gemiddelde frequentie weergegeven in Tabel 5. Echter, ook hier overlappen de betrouwbaarheidsintervallen van de gemiddelden waardoor deze niet significant van elkaar afwijken.



Figuur 6. Duur van het applicatiegebruik. *Opmerking.* Intensiteit van de kleur correspondeert met het aantal waarnemingen (range: 1-12).



Figuur 7. Frequentie van het applicatiegebruik. *Opmerking.* De intensiteit van de kleur correspondeert met het aantal waarnemingen (range: 1-12).

Tabel 4

Verdeling respondenten per optie Frequentie

Frequentie gebruik	Respondentnummer																		Tot
	2	4	8	10	12	18	20	21	22	23	25	26	29	31	34	36	40	41	
< 1 dag/2 we- ken								1		1					1	1		1	5
1 dag/2 we- ken						1					1			1			1		4
1 dag/week			1		2						1								4
2 dagen/week					1							1			1				3
3 dagen/week		1			1							1	1				1		5
4 dagen/week																			0
5 dagen/week		1										1							2
6 dagen/week							1				1	1							3
7 dagen/week	1			1	3	1		2	1		1				1			1	12
Totaal	1	2	1	1	7	2	1	3	1	1	4	4	1	1	3	1	2	2	38

Tabel 5

Gemiddelde frequentie per categorie

	Gemiddelde	Standaarddeviatie	Minimum	Maximum
Gezondheid en fitness	5,2	3,1	1	9
Ontspanning/meditatie	4,29	2,9	1	9
Productiviteit	7,25	3,5	2	9

Mate van betrokkenheid bij de applicaties

Met de tweede vragenlijst werd de mate van betrokkenheid gemeten. Deze vragenlijst is ingevuld voor de eerste drie genoemde applicaties per persoon. Indien de respondenten minder dan drie applicaties gebruikten, hebben zij voor al deze applicaties de vragenlijst ingevuld. Bij elkaar is de vragenlijst voor 31 applicaties ingevuld door 17 respondenten. De mate van betrokkenheid is gemeten met tien items. Eén respondent heeft twee items niet ingevuld. Gezien het kleine aantal respondenten op de vragenlijst, is het niet wenselijk om de respondent volledig te verwijderen uit de analyses. Daarom wordt er een passende waarde ingevuld op de plaats van de missende waarden. Om een passende waarde te vinden, is het gemiddelde van de respondent gecombineerd met het gemiddelde van de afzonderlijke items, berekend over de andere 30 waarnemingen. De berekening hiervan is opgenomen in Bijlage 5.

Voor de analyses zijn de items 1, 3, 4, 6, 7 en 9 gehercodeerd. Uit de betrouwbaarheidsanalyse bleek dat de vragenlijst een goede interne consistentie had, Cronbach's $\alpha = .81$. Van de tien items is een totaalscore berekend. Gemiddeld gezien hebben de respondenten een hoge mate van betrokkenheid bij de gebruikte applicaties ($M = 52,33$, $SD = 8,46$). Over de drie categorieën met meer dan twee applicaties is een gemiddelde berekend van de totale mate van betrokkenheid. Zo heeft de categorie Gezondheid en fitness een gemiddelde mate van betrokkenheid ($M = 49,19$, $SD = 7,59$). De categorieën Ontspanning/meditatie ($M = 52$, $SD = 9,49$) en Productiviteit ($M = 57,75$, $SD = 5,32$) hebben beiden een hoge mate van betrokkenheid.

Zoals in sectie 3.3 beschreven is, kunnen er bij de RPII-vragenlijst twee subschalen onderscheiden worden: een cognitieve en een affectieve subschaal. De beschrijvende gegevens zijn weergegeven in Tabel 4.

Tabel 4

Beschrijvende statistiek en betrouwbaarheid subschalen RPII

	Interne consistentie	Gemiddelde totaalscore	Standaarddeviatie	Minimum	Maximum
Cognitief	.82	27,85	5,16	19	35
Affectief	.65	24,48	4,59	17	33

De cognitieve mate van betrokkenheid is hoog en de affectieve mate van betrokkenheid is gemiddeld. Op deze schalen is met gebruik van Spearman's rangcorrelatie op basis van de resultaten een matige positieve correlatie gevonden, $r(30) = 0,48$, $p = .005$. De cognitieve subschaal heeft een hogere gemiddelde totaalscore dan de affectieve subschaal, waarbij een minimumwaarde van 5 en een maximumwaarde van 35 te behalen valt. Dit verschil is tevens significant bevonden met de gepaarde t-toets: $t(30)$, 3,84, $p = 0,001$. Echter, dit hoeft niet te betekenen dat dit verschil praktisch relevant is. In Tabel 5 zijn de gemiddelden van de cognitieve en affectieve schaal weergegeven voor de categorieën Gezondheid en fitness, Ontspanning/Meditatie en Productiviteit. Alle drie de categorieën hebben per subschaal een gemiddelde tot hoge mate van betrokkenheid.

Tabel 5

Gemiddelden op de subschalen van de RPII voor de drie grootste categorieën applicaties

	Cognitieve betrokkenheid		Affectieve betrokkenheid	
	Gemiddelde	Standaarddeviatie	Gemiddelde	Standaarddeviatie
Gezondheid en fitness	25,37	4,02	23,82	4,96
Ontspanning/Meditatie	27,86	5,90	24,14	3,72
Productiviteit	32	4,76	25,75	3,95

4.2.2 Kwalitatieve resultaten

Uit de interviews komen vier clusters met codes naar voren. Deze clusters zijn gebaseerd op de deelvragen van het onderzoek, namelijk belangrijke aspecten bij het gebruik, het starten, het doorgaan en het stoppen met een applicatie. Deze clusters zijn in een code netwerk opgenomen in Bijlage 6. Hieronder zijn de vier clusters weergegeven aan de hand van citaten van de participanten. Bij ieder citaat is het nummer van de participant weergegeven.

Belangrijke aspecten bij het gebruik van applicaties

Er zijn verschillende algemene aspecten bij het gebruik van applicaties genoemd. Zo is de gebruiksvriendelijkheid voor de participanten van belang. Deze gebruiksvriendelijkheid bestaat uit verschillende aspecten, zoals overzichtelijkheid en duidelijk in zowel opbouw als vormgeving, het vergemakkelijken en sneller en efficiënter uitvoeren van bepaalde dagelijkse handelingen, het aanbrengen van categorieën of onderscheid kunnen maken in belangrijkheid van onderdelen binnen de applicatie. Een aspect van gebruiksvriendelijkheid van een applicatie die veelvuldig genoemd is, is het makkelijk kunnen gebruiken van een applicatie:

... ja dat je makkelijk doorverwezen wordt, maar ook makkelijk weer terug kan. Dan heb je soms ook wel met een app, dat je iets in een winkelwagentje gooit en dan druk je op de terug knop en dan kom je weer helemaal op je beginscherm. Terwijl ik dan denk, ja weet je, ik wilde gewoon alleen terug naar de vorige pagina. (participant 4)

Een applicatie volgens de participanten een doel dienen, aansluiten bij de verwachtingen, korte lijnen garanderen, voorzien in de behoefte, informatief zijn en meerwaarde hebben. Verder moet een applicatie wat praktische eigenschappen bevatten, zoals niet te veel opslagruimte in beslag nemen, veiligheid van persoonlijke informatie bieden, weinig updates nodig hebben en een fijne stem hebben bij gesproken onderdelen. De participanten zien ook graag keuzevrijheid in een applicatie terugkomen, zoals het kunnen uitzetten van meldingen en geluid, het zelf kunnen kiezen welke stem zij willen horen, of het kunnen instellen van persoonlijke gegevens, zodat de applicatie is afgesteld op de eigen persoon:

... dat je bijvoorbeeld kan zeggen ik ben zo oud, zoveel weeg ik, zo veel wil ik sporten. Zoiets, dat hij dan daarop een soort plaatje voor jou kan maken. Dat is fijn, dat is echt heel fijn... (participant 1)

In de interviews zijn een aantal specificaties naar voren gekomen die volgens de participanten zouden bijdragen aan een voor hen goede applicatie. Er is genoemd dat het kunnen opslaan en terughalen van informatie erg fijn is, bijvoorbeeld in de vorm van lijstjes of een geschiedenis binnen de applicaties. Tevens komt voornamelijk het contact met anderen naar voren, zowel in de vorm van hulpverlenerscontact als lotgenoten contact:

Ja of dat je gewoon je verhaal soms kwijt kan even, bijvoorbeeld. Dat je bijvoorbeeld 's nachts tegen dingen aanloopt. En dan moet je echt in nood zijn om iemand te bereiken en anders niet. En soms is er wel nood maar niet die nood die bedoeld wordt en dan kun je nergens terecht. En voor mij is het niet noodzakelijk dat er direct iemand op reageert. (participant 2)

Het interview met participant 4 laat opvallende tegenstrijdigheden zien. Aan de ene kant wil zij graag dat alles zo duidelijk en overzichtelijk mogelijk is, maar aan de andere kant wil zij ook graag dat een applicatie veel verschillende functies biedt, zoals boekverwijzingen, een begrippenlijst, evenementenoverzicht, contact met lotgenoten, een geschiedenis, informatie over de bipolaire stoornis.

De meest genoemde codes (drie of meer participanten) zijn opgenomen in Tabel 6. Naast de belangrijke aspecten die genoemd zijn, spelen specifiek bij het starten, doorgaan en stoppen met een applicatie nog een aantal aspecten een belangrijke rol.

Tabel 6

Veel genoemde codes met betrekking tot belangrijke aspecten bij het gebruik van applicaties

Code	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P10	P11	TOT
Contact anderen	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3
Duidelijkheid	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Gebruiksvriendelijk-lettertype	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	4
Gebruiksvriendelijk-makkelijk in gebruik	0	1	0	3	1	0	1	0	2	0	0	8
Keuzevrijheid	3	0	2	0	1	0	0	0	2	2	0	10
Overzichtelijk zijn	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4
Veiligheid informatie	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	4

Belangrijke aspecten bij het starten met een applicatie

De meest genoemde codes bij het starten van een applicatie zijn weergegeven in Tabel 7.

Tabel 7

Veel genoemde codes met betrekking tot het starten met het gebruik van een applicatie

Code	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P10	P11	TOT
Attenderen	0	1	0	0	0	2	1	1	3	0	1	9
Doel dienen	4	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	8
Gegevens invoeren	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4
Gratis	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	4
Interesse	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	4
Kennis vergaren	1	1	2	2	0	1	0	0	0	1	0	8
Ondersteuning	2	0	0	0	0	0	2	0	2	3	0	9
Rust krijgen	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	3

Voordat een applicatie gedownload kan worden, speelt het weten dat een applicatie bestaat een belangrijke rol. Participanten noemen verschillende manieren om kennis te maken met het bestaan van een applicatie. Dit zijn onder meer het erover horen van gebruikers of hulpverleners en aanbevelingen van anderen, zowel mondeling als via de appstore. Ook het krijgen van een melding van een applicatie die standaard op de telefoon staat is hierbij helpend:

En m'n gezondheidsapp ... Die zat er gewoon standaard op. In één keer kreeg ik een melding van 'u heeft uw doel bereikt'. Dat was wel grappig, want die zou ik zelf denk ik niet hebben gedownload omdat ik daar niet zo erg mee bezig ben, maar ik vind het wel heel grappig, en ondertussen gebruik ik hem wel heel vaak. (participant 2)

Als de participanten bekend zijn met het bestaan van de applicatie, worden er verschillende aspecten genoemd die een rol spelen bij het downloaden van een applicatie. Zo speelt de interesse een rol, het gratis zijn van een applicatie, het hebben van klachten, maar ook de motivatie om een applicatie te gaan gebruiken:

Bepalend is, dat ik van tevoren al wel het gevoel moet hebben dat ik er echt iets mee ga doen, zeg maar ... maar niet als ik van tevoren al denk van, oh dat ga ik niet volhouden of dat ga ik niet doen dan denk ik al laat maar. Ik heb niet zo veel energie, en dan ga ik er ook niet zo veel energie aan besteden. (participant 4)

Een reden die genoemd wordt om te starten met een applicatie is onder meer dat de applicatie een doel dient. Dit kan in de vorm van inzicht en ondersteuning krijgen, ontspanning en afleiding krijgen en het kunnen stellen van een doel om te bereiken. Het vergaren van kennis via een applicatie komt voornamelijk naar voren:

Dat het bijvoorbeeld een beetje een zwaarmoedige dag is en dat ze je een geur aanraden die heel erg verfrissend, opbeurend, een soort van Citrus dat soort dingen. Dat je daardoor denkt oh wat fijn ik word ondersteund en er wordt mij kennis en hulp aangeboden die ik zelf niet heb. (participant 10)

Informatie die participanten willen voorafgaand aan het starten zijn het voorzien van bronvermeldingen, het weergeven van de hoeveelheid data die een applicatie verbruikt en het van tevoren weten voor welke doelgroep de applicatie bestemd is. Ook moet een applicatie actueel zijn en een gevoel van optimisme bieden. Het kunnen hebben van hulpverlenerscontact binnen een applicatie zal ook een toegevoegde waarde hebben.

Belangrijke aspecten bij het doorgaan met een applicatie

Ook voor het doorgaan met een applicatie noemen de participanten verschillende aspecten. De meeste genoemde codes hiervan zijn weergegeven in Tabel 8. Veel aspecten die genoemd worden, zijn gericht op het contact met anderen, zoals het kunnen lezen en delen van ervaringen, het zoeken naar bevestiging, anderen kunnen helpen of zelf iets kunnen toevoegen aan een applicatie:

... Ja of bijvoorbeeld iets te delen met anderen, van, dat je met eventueel lotgenoten kunt zeggen van, oh als je hier last van hebt, ik doe altijd dit als ik me beetje depressief voel, dan ga ik luisteren naar iemand op YouTube die inspirerende dingen kan vertellen. (participant 10)

Verder worden er aspecten genoemd die gericht zijn op het herinnerd worden aan de applicatie. Zo wordt er genoemd dat de applicatie zichtbaar is op de telefoon en dat een hulpverlener die ernaar vraagt een stok achter de deur is. Tevens helpen notificaties om aan de applicatie te denken. Daarnaast draagt de routine in het applicatiegebruik eraan bij dat de applicatie niet vergeten wordt.

Een ander thema in het doorgaan met een applicatie is het gevoel dat een applicatie teweegbrengt. Zo wordt aangegeven dat een applicatie goed moet voelen en dat er enthousiasme en nieuwsgierigheid opgewekt wordt of dat de applicatie een positieve waardering geeft:

... het is ook gewoon leuk. Allerlei informatie. Ik ben wel iemand van de informatie zeg maar, dan staat er van alles bij. Van het staat gelijk aan zoveel trappen, oke! Dus het geeft je ook een beetje een goed gevoel. Dat is misschien ook belangrijk, dat je er een beetje een goed gevoel van kan krijgen ... dat het stimulerend zou kunnen werken of zo. (participant 2)

De participanten noemden ook aspecten met betrekking tot de werking van de applicaties. Zo wensen zij weinig storingen en goede gebruiksvriendelijkheid zoals overzichtelijk en makkelijk in gebruik. Wat duidelijk naar voren kwam in het willen blijven gebruiken van een applicatie, was keuzevrijheid in het beslissen wanneer en hoe lang zij een applicatie gebruiken en welke onderdelen daarvan:

... je bepaalt zelf wanneer je hem inschakelt. (participant 3)

... ik denk dat het komt, het is elke dag maar even. ... Dat het niet te lang duurt, dat je niet een half uur eraan zit. (participant 11)

... dat je niet per se alles hoeft te doen om die app te gebruiken. Maar gewoon als je inderdaad kan kiezen van dit past bij mij en hier heb ik wat aan, dat is inderdaad wel prettig. (participant 5)

Verder stond de informatie die een applicatie biedt centraal bij het blijven gebruiken van een applicatie. Hierbij gaat het erom dat de informatie actueel, compleet, duidelijk, doelgericht en diepgaand is. Ook moet de gebruiker nieuwsgierig gemaakt worden en moet de informatie aantrekkelijk en interessant gehouden worden door het te blijven vernieuwen:

En op een gegeven moment dacht ik nou de informatie die hierop staat die heb ik wel tot mij genomen, dus ik heb hem niet meer nodig. Dan zou hij dus meer informatie moeten gaan geven. (participant 10)

Opvallend is ook dat aangegeven wordt dat niet alles perfect hoeft te zijn, maar als het geheel goed genoeg is, dat de applicatie dan op de telefoon kan blijven staan:

Ik denk dat het allemaal een soort geheel plaatje is. Dus als bijvoorbeeld A en B heel erg goed zijn, dan kan C ook minder goed zijn. Ik denk als alles samen goed werkt, dan vind ik dat wel oke. Het is niet dat als de app heel goed werkt voor 80% en die 20% is niet zo naar mijn wens, dat ik dan denk ja. (participant 1)

Tabel 8

Veel genoemde codes met betrekking tot het doorgaan met het gebruik van een applicatie

Code	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P10	P11	TOT:
Compleet	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	5
Informatief	0	2	1	2	0	0	0	0	0	1	0	6
Makkelijk in gebruik	2	1	0	1	0	0	0	0	3	0	0	7
Nieuwsgierig	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	4
Keuzevrijheid - gebruiken	0	0	1	0	3	1	0	1	1	0	1	8

Belangrijke aspecten bij het stoppen met een applicatie

De meest genoemde redenen om te stoppen zijn weergegeven in Tabel 9. Als reden om te stoppen met het gebruik van een applicatie noemen participanten voornamelijk dat de inhoud niet aansluit: het wordt te weinig vernieuwd, is te oppervlakkig, heeft geen meerwaarde, is oninteressant of respectloos, onzin of negatief:

... als ik het zeg maar een paar weken niet gebruik en ik weet dat ik het in de eerste trigger ook niet cool vind of niet boeiend vind, dan gaat het daarna ook niet gebeuren. (participant 6)

Daarnaast worden redenen genoemd als niet werkende links, foutieve informatie, het niet kunnen uitzetten van meldingen of geluid. Het voorkomen van storingen wordt ook veelvuldig genoemd als reden om een applicatie te verwijderen:

... als hij dan iedere keer vastloopt en niet goed werkt, nee dan heb ik er ook niks aan. Als je hem iedere keer tien keer moet opstarten. (participant 5)

Verder is de gebruiksvriendelijkheid van een applicatie erg van belang bij het stoppen met het gebruik. Hierbij wordt genoemd dat er te veel tekst gebruikt wordt, of juist dat de uitleg te beknopt is. Ook onduidelijkheid en inefficiëntie wat betreft de functies van de applicatie komen naar voren:

Nou ik irriteer me er gewoon aan als het niet loopt, dus als een app niet loopt, of heel moeilijk verloopt, dat je echt 20 of 30 stappen moet nemen voordat je een keer krijgt waar je naar op zoek bent. Dan denk ik van, ja daar stoor ik me wel aan. (participant 2)

Andere aspecten die naar voren komen hebben betrekking op de mate van het gebruik. Zo wordt er genoemd dat het soms veel energie om optimaal gebruik te maken van een app. Een andere reden die genoemd wordt, is dat een applicatie zo weer geïnstalleerd kan worden indien deze toch gemist wordt. Verder is het te weinig gebruiken van een applicatie een doorslaggevende reden om de applicatie te verwijderen. Dan komen de functies of het doel van een applicatie niet tot zijn recht komen door weinig gebruik van de telefoon:

Dat je dan een melding krijg van vul in wat je als ontbijt hebt gegeten, zoiets. Dat zou er dan voor kunnen zorgen van, ook al zit ik niet veel op mijn telefoon dat ik dat bijvoorbeeld aan het eind van de dag even doe ofzo. Want dan houd je toch het overzicht. Een soort to-do lijstje, dat ben ik nog niet tegengekomen een app die dat heeft, maar dat zou wel handig zijn. Dat je een soort to-do lijstje hebt met wat je moet invullen om je dag compleet te maken. Dat je niet 24/7 bij je telefoon in de buurt hoeft te zijn. (participant 1)

Als laatste zijn er door de participanten veel praktische redenen genoemd die ervoor zorgen dat zij stoppen met het gebruiken van een applicatie. Zo worden tijdsdruk bij oefeningen, spellingsfouten, onverwachte kosten, ook wel in-app aankopen, en veel reclames tussendoor als irritant ervaren. Ook het moeten koppelen van een applicatie aan Facebook of toestemming moeten geven om gegevens te mogen gebruiken zijn redenen waardoor participanten extra nadenken of zij een applicatie op hun telefoon laten. Verder komt het in gebruik nemen van veel telefoongeheugen naar voren als reden om een applicatie te verwijderen:

Als een app op een gegeven moment ongelooflijk veel opslag in gaat nemen, dat is gewoon niet handig. Iedere keer als je de app wilt openen dat hij zegt dat je telefoon vol zit. Dat is gewoon niet fijn. (participant 1)

Tabel 9

Veel genoemde codes met betrekking tot het stoppen met het gebruik van een applicatie

Code	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	TOT:
Inhoud sluit niet aan	0	2	2	3	0	1	1	0	2	5	1	17
Onduidelijk	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	3
Onverwachte kosten	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3
Reclames	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	4
Storingen	0	2	0	2	2	1	0	0	0	1	0	8
Weinig gebruiken	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	4

5. Conclusie en discussie

5.1 Conclusie

In dit scriptieonderzoek is het gebruik van gezondheidsapplicaties in kaart gebracht. Dit gebruik is uitgesplitst in welke applicaties er gebruikt worden, de duur van het gebruik, de frequentie van het gebruik en de mate van betrokkenheid bij de gebruikte applicaties. Tevens zijn de aspecten in kaart gebracht die volgens de doelgroep invloed hebben op het gebruik, en specifiek het starten, doorgaan en stoppen. Het doel van dit onderzoek was het inzicht geven in het applicatiegebruik van patiënten met een bipolaire stoornis en in belangrijke aspecten van applicatiegebruik voor deze doelgroep en het leveren van nieuwe informatie op het gebied van applicatieontwikkeling voor de geestelijke gezondheidszorg.

Uit de resultaten komt naar voren dat merendeel van de respondenten geen gezondheidsapplicaties gebruikt. Onder de respondenten die wel applicaties gebruiken, worden, aansluitend bij de gestelde verwachting, veel verschillende applicaties genoemd waarbij de meeste eenmalig. Dit geeft de implicatie dat er momenteel geen applicatie voorhanden is die voorziet in alle gewenste behoeften. De applicaties zijn voornamelijk te schalen onder de categorieën Gezondheid en fitness en Ontspanning/meditatie. Hiermee lijkt er een tweedeling te zijn in gezondheidsapplicaties gericht op de fysieke en de mentale gezondheid. Meer dan de helft van de respondenten zet één of meer applicaties in ter ondersteuning van de bipolaire stoornis. Dit duidt mogelijk op de behoefte actief om te gaan met de stoornis.

Verder geven de meeste respondenten aan de applicaties die zij gebruiken tussen de één en drie jaar op hun telefoon te hebben staan. Een ander groot deel heeft de gebruikte applicaties tussen de één en drie maanden op hun telefoon staan. Opvallend is het kleine aantal respondenten dat de applicatie tussen de één en vier weken op de telefoon heeft. Er wordt aangegeven dat een groot deel van de applicaties dagelijks gebruikt wordt. De frequentie hangt niet samen met de categorie waarbinnen de applicaties vallen of met de respondent die de applicaties ingevuld heeft. Verder is de frequentie waarin de applicaties gebruikt worden redelijk gelijkmatig verdeeld, wat erop kan duiden dat de frequentie van het gebruik afhankelijk is van een specifieke activiteit waarbij de applicatie gebruikt wordt.

De respondenten voelen zich gemiddeld in hoge mate betrokken bij de applicaties. Hierbij voelen zij zich meer cognitief dan affectief betrokken. Bij de applicaties behorende bij de categorie Gezondheid en fitness voelen zij zich in gemiddelde mate betrokken en bij de categorieën Ontspanning/meditatie en Productiviteit voelen zij zich in hoge mate betrokken. Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de applicaties behorende bij de categorieën Ontspanning/meditatie en Productiviteit persoonlijker zijn en meer het gevoel van de gebruiker aanspreken.

Aspecten die volgens de participanten belangrijk zijn bij het gebruik van een applicatie zijn gebruiksvriendelijkheid, meerwaarde en keuzevrijheid hebben. Onder gebruiksvriendelijkheid worden verschillende aspecten genoemd als makkelijk in gebruik, efficiëntie, overzicht en duidelijkheid. Deze komen overeen met de aspecten in eerdergenoemd onderzoek van Google en Ipsos MediaCT (2015) en Google (2016). De gebruiksvriendelijkheid komt tevens overeen met aspecten uit eerder aangehaald onderzoek van Nielsen (2012). De meerwaarde kan volgens participanten bereikt worden doordat de applicatie een doel kan dienen. Keuzevrijheid zien de participanten graag in zelf de instellingen kunnen wijzigen, een keuze hebben in welke inhoud zij wel en niet gebruiken en kunnen kiezen wanneer zij de applicatie gebruiken. Verder worden er specificaties genoemd als het kunnen opslaan van gebruikte onderdelen in een geschiedenis, het toevoegen van een ervaringsdeskundige of buddy om daarin lotgenotencontact te bewerkstelligen en ervaringen te kunnen delen. Deze

behoefte aan contact met anderen is te verklaren door de eerdergenoemde need to belong-theorie (Vonk, 2013; Baumeister & Leary, 1995).

Specifiek voor het starten met een applicatie komt naar voren dat het krijgen van kennis van het bestaan van de applicatie van belang is. Genoemd wordt dat dit kan door middel van het horen van anderen, aanbevelingen door de store waarin de applicatie gedownload wordt of door het krijgen van een melding van een standaard applicatie op de telefoon. De beslissing om een applicatie te downloaden hangt onder meer af van het moeten betalen voor een applicatie en het kunnen stellen van een doel. Indien er voor een applicatie betaald moet worden, wordt een applicatie niet gauw gedownload. Het krijgen van aanbevelingen van anderen en de invloed van de prijs komen tevens naar voren in onderzoek van Google en Ipsos MediaCT (2015). Bij het stellen van een doel is het voor de participanten van belang dat de applicatie aansluit op dit doel.

Bij het doorgaan met een applicatie spelen contact met anderen, het herinnerd worden aan de applicatie en een goede werking van de applicatie een grote rol. Het contact met anderen wordt genoemd in de vorm van het lezen en delen van ervaringen, bevestiging of waardering krijgen van anderen of vanuit de applicatie en het helpen van anderen. Participanten noemen dat zij herinnerd worden aan de applicatie doordat zij deze zien op hun scherm, een notificatie krijgen of doordat het routine is in de dagelijkse activiteiten. Het krijgen van meldingen wordt tevens genoemd in het onderzoek van Google en Ipsos MediaCT (2015) en Google (2016). Er komt echter ook veelvuldig naar voren dat men de meldingen van een applicatie graag wil kunnen uitzetten. Verder moet een applicatie makkelijk in gebruik en overzichtelijk zijn om volgens de respondenten door te gaan met het gebruiken van een applicatie. Bij het doorgaan met het gebruik speelt de eerdergenoemde keuzevrijheid in wanneer een applicatie gebruikt kan worden een belangrijke rol. Dit komt tevens naar voren in onderzoek van Google (2016). De informatie die een applicatie biedt, speelt ook een belangrijke rol in de overweging om een applicatie te blijven gebruiken. Deze informatie moet volgens participanten actueel zijn en vernieuwd worden.

Het stoppen met een applicatie wordt door de participanten in de hand gewerkt doordat de inhoud van de applicatie niet aansluit. Dit kan volgens hen komen doordat de informatie weinig vernieuwd wordt, de informatie oppervlakkig of foutief is, geen meerwaarde heeft of respectloos, onzin of negatief is. Dit komt overeen met genoemde aspecten in onderzoek van Google en Ipsos MediaCT (2015). Andere redenen waarom het gebruik gestopt wordt is het niet goed werken van de applicatie zoals niet werkende links of storingen. Verder zijn onverwachte kosten en het teveel in beslag nemen van het telefoongegeugen. Doorslaggevend is uiteindelijk het feit dat de applicatie te weinig gebruikt wordt.

Algeheel kan gesteld worden dat de helft van de respondenten één of meer gezondheidsapplicaties gebruikt, waarin veel diversiteit zit in de applicaties die gebruikt worden. De applicaties worden veelal dagelijks en tussen de één tot drie maanden of tussen de één tot drie jaar gebruikt. De helft van de applicaties die gebruikt worden, worden bewust ingezet ter ondersteuning van de bipolaire stoornis. De belangrijkste aspecten die een rol spelen in het gebruik van een applicatie zijn gebruiksvriendelijkheid, meerwaarde hebben, keuzevrijheid, contact met anderen, het dienen van een doel en het verkrijgen van informatie. Indien patiënten door verschillende redenen de applicatie te weinig gebruiken, zullen zij deze verwijderen.

5.2 Discussie

Het percentage in huidig scriptieonderzoek van mensen die de gezondheid monitort ligt niet in lijn met onderzoek van GfK (2016). Uit dat onderzoek komt naar voren dat 13% van Nederland haar gezondheid monitort via de smartphone. Bij de onderzochte doelgroep ligt dit percentage hoger, namelijk op 36,6%. Dit is mogelijk te verklaren doordat alle individuen van de onderzoeksgroep een bipolaire stoornis hadden en hierdoor meer

actief met hun gezondheid bezig zijn. Tevens is het onderzoek lokaal uitgevoerd, waardoor de resultaten niet vergelijkbaar zijn met de populatie heel Nederland. Echter, het percentage van 56% dat geen gezondheidsapplicaties gebruikt is nog steeds vrij hoog. Een reden hiervoor is mogelijk dat de bestaande applicaties niet volledig genoeg aansluiten bij de behoeften die patiënten hebben, wat tevens naar voren komt uit onderzoek van Nicholas et al. (2017). Dit is ook een mogelijke verklaring voor het grote aantal verschillende applicaties die genoemd zijn. Een andere verklaring is de gemiddeld hogere leeftijd van de doelgroep, waardoor het gebruik van een smartphone minder geïntegreerd is in het leven van de respondenten. In het onderzoek van GfK (2016) lijkt leeftijd samen te hangen met de mate waarin men de gezondheid monitort. In huidig scriptieonderzoek is de leeftijd niet uitgevraagd, waardoor hier geen uitspraken over gedaan kunnen worden. Bij dit scriptieonderzoek is getracht in kaart te brengen waarom men momenteel geen gezondheidsapplicaties gebruikt, hiervan is echter te weinig data binnengekomen om betrouwbare uitspraken te kunnen doen. Voor het promotieonderzoek, in welk kader huidig scriptieonderzoek uitgevoerd is, is het relevant om dit als nog na te gaan.

Onderzoek onder 176 Amerikaanse respondenten met symptomen van depressie en angst laat meer overeenkomsten zien met huidig scriptieonderzoek (Rubanovich, Mohr & Schueller, 2017). Uit dat onderzoek komt eveneens naar voren dat respondenten gemiddeld twee gezondheidsapplicaties op hun telefoon hebben. Verder komt naar voren dat 62,6% dagelijks gezondheidsapplicatie gebruikt tegenover 50% in huidig scriptieonderzoek. 36% van de applicaties hebben betrekking op gezondheid en fitness tegenover 39% procent in dit scriptieonderzoek en 17,3% van de applicaties hebben betrekking op ontspanning en meditatie, tegenover 19,5% in dit onderzoek. De verkregen resultaten uit de interviews en de daarbij behorende codes komen in hoge mate overeen met de aspecten uit eerdergenoemd onderzoek van Google en Ipsos MediaCT (2016) en Google (2015). De genoemde aspecten komen tevens naar voren in onderzoek van Consumer Health Information Corporation (2017), waarin informatie en feedback krijgen van een applicatie redenen zijn om te starten, het makkelijk in gebruik zijn een veelgenoemde reden is om door te gaan en het stoppen in de hand gewerkt wordt door geringe gebruikersvriendelijkheid en de behoefte aan een betere applicatie.

Het significante verschil tussen de cognitieve en affectieve mate van betrokkenheid werd niet per definitie praktisch relevant geacht. Op basis van de in sectie 3.3 opgestelde groepen valt de cognitieve score in de middelste categorie en de affectieve score in de hoge categorie. Hiermee lijkt de significante afwijking praktisch relevant.

De uitspraken over de data betreffende de duur en frequentie van het gebruik en de mate van betrokkenheid zijn minder extern valide. Dit komt door een kleine steekproef, waarin tevens weinig respondenten gezondheidsapplicaties gebruikten, wat de respons nog verder verlaagd heeft. Dit is deels opgevangen doordat de respondenten meerdere applicaties konden invullen op de vragenlijsten, waardoor toch voldoende informatie verkregen om te kunnen analyseren. Daarbij is het onderzoek zoals eerdergenoemd lokaal uitgevoerd. Door deze kleine en lokale steekproef bij zowel het kwantitatieve als het kwalitatieve deel, zijn de resultaten niet generaliseerbaar.

De applicaties zelf zijn veelal één keer genoemd, waardoor geen uitspraken gedaan kunnen worden over de invloed van aspecten binnen een applicatie. Tevens bevat een groot aantal van de categorieën één applicatie welke allen genoemd zijn door één respondent. Hierdoor konden alleen uitspraken gedaan worden over een aantal categorieën, waardoor de informatie beperkt is gebleven. Sommige categorieën, waaronder Weer of Nieuws, lijken niet passend indien gevraagd wordt naar gezondheidsapplicaties. De juiste definitie binnen het onderzoek is hier echter wel gehandhaafd, omdat bij de respondent door middel van het interview geverifieerd kon worden of de applicaties daadwerkelijk ter ondersteuning waren aan de gezondheid. Bij andere interviews is naar voren gekomen dat de definitie van gezondheidsapplicaties niet geheel gehandhaafd is. Zo kwam naar voren dat een participant geen gezondheidsapplicaties gebruikte, maar later aangaf wel meditatie te

beluisteren via YouTube. Binnen de definitie van het onderzoek zou deze applicatie als gezondheidsapplicatie gerekend worden. Vooraf is getracht de definitie zo duidelijk mogelijk te benadrukken door middel van een informatiebrief, uitleg via behandelaars en tijdens verhelderende telefoongesprekken. Echter, de praktijk wijst uit dat dit niet afdoende is geweest. Dit verschil in opvattingen van de gebruikte definitie komt de begripsvaliditeit van het onderzoek niet ten goede. Verder is de begripsvaliditeit aangetast door een foutieve schaal in de vragenlijst bij de variabele Duur. Hierbij is bij de laatste categorie ‘meer dan 5 jaar’ weergegeven, terwijl dit ‘meer dan 3 jaar’ had moeten zijn. Hierdoor was het niet mogelijk om in de vragenlijst een duur tussen de 3 en 5 jaar aan te geven, wat een vertekend beeld geeft van de duur van het applicatiegebruik. De resultaten voor de duur zijn hierdoor minder betrouwbaar en moeten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.

Patiënten die geen smartphone gebruikten, maar wel een tablet, zijn niet meegenomen in het onderzoek. Enerzijds is hier een duidelijke afbakening zichtbaar van de doelgroep, anderzijds kan hierdoor relevante informatie over applicatiegebruik gemist worden. Dit heeft invloed op de begripsvaliditeit. Verder zijn bij het onderzoek alleen applicaties meegenomen en geen webpagina's, wat de begripsvaliditeit ten goede komt. Begripsvaliditeit is niet van toepassing op kwalitatief onderzoek, omdat van tevoren geen eenduidig begrip vastgesteld wordt.

Wat betreft de opzet van het onderzoek zijn een aantal zaken anders gelopen dan gepland. Dit is weergegeven in sectie 4.1. Doordat door de beschreven communicatiemoeilijkheden geen gegevens bekend zijn over het daadwerkelijke exclusieaantal bij het regioteam Bipolaire stoornissen, zijn de weergegeven percentages in de resultaten mogelijk niet correct. Dit heeft een negatieve invloed op interne validiteit, omdat dit een vertekend beeld geeft over de onderzoeksgroep. De opzet en uitvoering van het onderzoek zijn gestructureerd verlopen. De behandelaars zijn per team geïnformeerd over het onderzoek, zodat zij ieder een zo gelijk mogelijke instructie kregen. Tevens is gebruik gemaakt van gestandaardiseerde documenten met informatie voor behandelaars en deelnemers, zodat zij dezelfde informatie tot zich konden nemen. Met betrekking tot de deelnemers is in vrijwel alle gevallen nagevraagd of deze informatie daadwerkelijk gelezen en begrepen is, zodat zij met dezelfde kennis over het onderzoek starten aan het onderzoek. Ook zijn de behandelaars meermaals herinnerd aan het onderzoek, zodat de inclusie actief bleef verlopen. Voor zover mogelijk zijn de redenen van exclusie en de communicatie naar de deelnemers geordend bijgehouden. Hierin is gedocumenteerd in welke fase van het onderzoek de dataverzameling van elke deelnemer zich betrof zoals ‘geïnformeerd’, ‘toestemming gekend’, ‘afpraak interview gemaakt’, ‘getranscribeerd’, ‘gecodeerd’. Deze gestructureerde manier van werken komt de interne validiteit ten goede. Het vergroot tevens de haalbaarheid van het onderzoek. Verder zijn bij zowel de vragenlijsten als het interview de deelvragen direct uitgevraagd, waardoor deze direct geïnterpreteerd konden worden en daarmee direct antwoord gegeven kon worden op de onderzoeksvragen. Hiermee wordt de zekerheid en daarmee de interne validiteit vergroot. Aangezien kwalitatief onderzoek een subjectieve methode is, hadden de interpretatie en de daarbij gegeven codes anders kunnen zijn, wat een negatieve invloed heeft op de interne validiteit. Om de interne validiteit met betrekking tot de interviews te verhogen, is getracht van verschillende groepen respondenten mensen te kunnen interviewen. In tegenstelling met het vooropgestelde plan zijn niet uit elke groep voldoende participanten geïnterviewd. Zo zijn 8 mensen geïnterviewd die momenteel gezondheidsapplicaties gebruiken, maar 1 die gestopt is met het gebruik van applicaties en 2 mensen die geen gezondheidsapplicaties gebruikten. Er is tevens geen sprake geweest van datasaturatie.

In de voor dit onderzoek geconstrueerde vragenlijst is voor de variabele Duur een antwoordschaal gekozen op basis van de argumentatie in sectie 3.3. Het kiezen van deze schaal heeft echter invloed op de verkregen data; deze data zou anders verdeeld zijn indien de schaal anders gekozen was. Hetzelfde geldt voor de variabele Frequentie. Hiervoor zijn echter minder opties in antwoordschalen mogelijk, daar deze antwoordschaal vrij uitputtend is weergegeven. Verder is in dit scriptieonderzoek gekozen om de mate van betrokkenheid te inventariseren over de gebruikte applicaties. Er hadden echter ook andere interessante constructen rondom

applicatiegebruik uitgevraagd kunnen worden, zoals bijvoorbeeld de ervaren gebruiksvriendelijkheid. Het uitvragen van de mate van betrokkenheid is een inzicht gevende stap in belangrijke factoren bij applicatiegebruik.

De inhoudsvaliditeit van het onderzoek is goed. De vragen uit de vragenlijsten en de onderwerpen uit het interview komen direct voort uit de deelvragen, waardoor de te meten onderdelen goed gedekt zijn in de gebruikte instrumenten.

De voor dit onderzoek geconstrueerde vragenlijst is niet door iedereen overzichtelijk bevonden. Dit heeft mogelijk fouten in de hand gewerkt, wat de betrouwbaarheid aantast. Dit scriptieonderzoek vraagt naar het applicatiegebruik op moment van uitvoeren, waardoor bij herhaling op een ander moment in de tijd andere resultaten verkregen zullen worden. De interne betrouwbaarheid van het onderzoek is goed. Zo is de interne consistentie van de Revised Personality Involvement Inventory van voldoende mate, zoals beschreven in sectie 4.2.1. Daarnaast is een topiclijst gebruikt bij de interviews om dezelfde rode draad te handhaven. Als laatste is de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de interviews goed. Hiervoor zijn twee interviews door twee onderzoekers onafhankelijk geanalyseerd en besproken, waaruit bleek dat zij dezelfde betekenisvolle fragmenten uit de interviews haalden.

De onafhankelijkheid van het onderzoek wordt gewaarborgd door verschillende handelingen. Zo zijn de vragenlijsten afgenomen door de betrokken behandelaren of door de respondenten thuis en niet door de onderzoeker zelf, waardoor bij invullen van de vragenlijsten geen invloed is geweest van de onderzoeker. Bij de interviews is de onafhankelijkheid bevorderd door gebruik te maken van de eerder uitgelegde technieken bracketing en member checking. Uit de bracketing (verkort weergegeven in Bijlage 12) zijn naast de verwachte aspecten per interview voldoende andere aspecten naar voren gekomen, wat aangeeft dat het interview niet gestuurd is in de richting van de verwachting van de onderzoeker. Uit de member checks is gebleken dat alle deelnemers zich volledig herkenden in de samenvatting van de interviews en hier geen aanmerkingen op hadden. De mails waaruit dit blijkt zijn tevens opgenomen in Bijlage 12.

Het uitgevoerde onderzoek wordt bruikbaar geacht voor de opdrachtgever, doordat er veel relevante informatie naar voren komt wat input kan leveren voor het vervolgproces van het promotieonderzoek WELLBE-BD. Zo zal de promotor rekening moeten houden met het gegeven dat de helft van de respondenten geen gezondheidsapplicaties gebruikt. Daarnaast kunnen de resultaten dienen ter verwachtingsmanagement voor de nieuw te ontwikkelen applicatie binnen het promotieonderzoek. Deze nieuwe applicatie zal mogelijk vallen binnen de categorie Ontspanning/meditatie en zal mogelijk hetzelfde gebruikerspatroon kunnen volgen. Verder geven de interviews veel informatie over verschillende aspecten die volgens de deelnemers bijdragen aan goed gebruik van een applicatie. Dit zijn zowel aspecten die zij beschrijven over de huidige applicaties die zij gebruiken, als een aantal specificaties die zij graag zien in een applicatie. Deze aspecten kan de promotor mogelijk verwerken binnen de nieuw te ontwikkelen applicatie. Hierover wordt meer beschreven in sectie 5.3 Aanbevelingen.

5.3 Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten worden verschillende aanbevelingen gedaan aan de opdrachtgever.

- Integratie van de belangrijke aspecten bij applicatiegebruik.

De aspecten voortkomend uit de interviews kunnen geïntegreerd worden binnen de nieuw te ontwikkelen applicatie om de kans te vergroten dat de applicatie zal aansluiten bij de wensen en behoeften van de doelgroep. In Bijlage 14 is uitgewerkt op welke manier welke aspecten geïntegreerd kunnen worden binnen de nieuwe applicatie. Bij het ontwerpen en integreren van deze aspecten kan een student Toegepaste Psychologie

betrokken worden, zodat technische aspecten gekoppeld kunnen worden aan psychologische aspecten bij het gebruik van applicaties en het aansluiten bij de doelgroep.

➤ Onderwerpen voor focusgroepen

Om veel relevante informatie uit de focusgroepen te kunnen halen, is het aan te bevelen stil te staan bij belangrijke onderwerpen die uit de interviews naar voren gekomen zijn. Zo is het relevant in te gaan op de gebruiksvriendelijkheid, de meerwaarde die de applicatie kan bieden, de diepgang van de informatie en de keuzevrijheid die de applicatie realiseert. Tevens is het van belang in te gaan op de vraag in hoeverre de inhoud van de applicatie aansluit bij de wensen van de potentiële gebruikers.

➤ Onder aandacht brengen nieuw te ontwikkelen applicatie

Om de nieuw te ontwikkelen applicatie binnen het promotieonderzoek WELLBE-BD onder de aandacht te brengen van de doelgroep wordt aanbevolen de applicatie aan te prijzen via verschillende kanalen. Uit huidig scriptieonderzoek komt naar voren dat weinig mensen zelf op zoek gaan naar relevante gezondheidsapplicaties en dat zij hier voornamelijk over moeten horen of lezen. Hierom is het belangrijk veel via mondelinge reclame te werken, maar ook om de applicatie op de website van Dimence en via verschillende tijdschriften onder de aandacht te brengen. Hierbij moet voornamelijk de nadruk liggen op de doelgroep en de meerwaarde die de applicatie kan bieden, omdat dit is wat volgens participanten uit dit scriptieonderzoek belangrijk is in de keuze voor een applicatie en omdat een downloadstore hier veelal niet voldoende aandacht aan geeft.

➤ Onderzoek redenen geen gebruik gezondheidsapplicaties.

Er wordt aanbevolen onderzoek te doen naar de redenen dat een groot deel van de doelgroep momenteel geen gezondheidsapplicatie gebruikt. In huidig onderzoek is geen antwoord gekomen op de vraag naar redenen waarom deelnemers geen gezondheidsapplicatie gebruiken. Dit zal verder onderzocht moeten worden in vervolgonderzoek, zodat hier tevens rekening mee gehouden kan worden bij het ontwikkelen van de nieuwe applicatie binnen het promotieonderzoek. Gebruiken zij geen gezondheidsapplicaties omdat zij hier geen interesse in hebben, geen kennis hebben van de applicatie of geen kennis van hoe deze te gebruiken zijn. Het uitvoeren van dit onderzoek in de vorm van kwalitatief onderzoek zal veel informatie kunnen opleveren.

➤ Effectstudie van de applicatie

Als laatste wordt aanbevolen het effect van het gebruik van de nieuwe applicatie te meten via een effectstudie. Hiermee kan inzicht gegeven worden in het daadwerkelijke effect dat de applicatie heeft binnen de behandeling van de bipolaire stoornis. Dit effect kan op verschillende aspecten gemeten worden, zoals op het gebied van welzijn, klachtenvermindering en terugvalvermindering. Ook deze onderzoeken kunnen in de vorm van zowel kwalitatief als kwantitatief onderzoek uitgevoerd worden, als deelstudie van het promotieonderzoek.

Deze deelstudies kunnen uitgevoerd worden door een student Toegepaste Psychologie. Zij zijn in staat om methodisch, zelfstandig, initiatiefrijk en flexibel te werken. Deze competenties zijn goed in te zetten bij het uitvoeren van een onderzoek. Tevens zijn het uitvoeren van zowel kwantitatief als kwalitatief onderzoek momenteel onderwerpen die aan bod komen binnen de opleiding.

Bovenstaand zijn verschillende rollen beschreven die een studie Toegepaste Psychologie kan vervullen. Het is bij de onderzoeker bekend dat er binnen het promotieonderzoek gewerkt zal worden met focusgroepen bij de ontwikkeling van de nieuwe applicatie voor patiënten met een bipolaire stoornis. Ook daarin is een taak mogelijk voor een student Toegepaste Psychologie, namelijk het voorbereiden, uitvoeren en verwerken van de focusgroepen door hier mogelijk een deelstudie ter afstudeeronderzoek van te maken. Hierin komen specifieke competenties van de opleiding van pas, zoals het geven van een training, het voeren van gesprekken en de gespreksvaardigheden die hierbij opgedaan zijn, maar ook het uitvoeren van onderzoek en het oplossingsgericht werken wat in de opleiding een plaats heeft.

Literatuur

- American Psychiatric Association. (2013). *Beknopt overzicht van de criteria: DSM-5*. Amsterdam, Nederland: Boom uitgevers
- Baarda, B. (2009). *Dit is onderzoek!: Handleiding voor kwantitatief en kwalitatief onderzoek*. Groningen/Houten, Nederland: Noordhoff Uitgevers.
- Baarda, B., Bakker, E., Fischer, T., De Goede, M., Hulst, M., Julsing, M. & Van Vianen, R. (2006). *Basisboek methoden en technieken*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Baarda, B., De Goede, M. & Van Dijkum, C. (2011). *Basisboek Statistiek met SPSS: Handleiding voor het verwerken en analyseren van en rapporteren over (onderzoeks)gegevens* (4e ed.). Groningen/Houten, Nederland: Noordhoff Uitgevers
- Barlow, J., Wright, C., Sheasby, J., Tuner, A., & Hainsworth, J. (2002). Selfmanagement approaches for people with chronic conditions: a review. *Patient Education and Counseling*, 48, 177-18
- Burns, M.N., Begale, M., Duffecy, J., Gergle, D., Karr, C.J., Giangrande, E. & Mohr, D.C. (2011). Harnessing context sensing to develop a mobile intervention for depression. *J Med Internet Res.*, 13(3), e55. Doi: 10.2196/jmir.1838
- Baumeister, R. F. & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497-529.
- Consumer Health Information Corporation Consumer-health (2011). Motivating patients to use smartphones health apps Geraadpleegd op 18 mei 2018, van <http://www.consumer-health.com/motivating-patients-to-use-smartphone-health-apps/>
- De Graaf, R., Ten Have, M. & Van Dorsselaer, S. (2010). *De psychische gezondheid van de Nederlandse bevolking: NEMESIS-2: opzet en eerste resultaten*. Utrecht: Trimbos-instituut.
- Deth, R. van. (2013). Applicaties voor de GGZ. *Psychopraktijk*. 5(4), 35-37.
- Dimence. (z.j.). *Over Dimence*. Geraadpleegd op 14 september 2017, van <https://www.dimence.nl/over-dimence>
- 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. *J Med Internet Res*, 15(11), e247. Doi: 10.2196/jmir.2791
- Engel, D. (2016). *Patience with Impatience: The curse of load time for mobile web UX*. Geraadpleegd op 12 oktober 2017, van <https://mobile1st.com/patience-impatience-curse-load-time-mobile-web-ux/>
- Ericsson. (2016). *Ericsson mobility report: on the pulse of the networked society*. Geraadpleegd op 12 oktober 2017, van <https://www.ericsson.com/assets/local/mobility-report/documents/2016/ericsson-mobility-report-feb-2016-interim.pdf>

- Firth, J., Torous, J. & Yung, A. R. (2016). Ecological momentary assessment and beyond: the rising interest in e-mental health research. *J Psychiatr Res.* 80, 3–4. doi: 10.1016/j.jpsychires.2016.05.002.
- GfK. (2016). *Health and fitness tracking*. Geraadpleegd op 14 mei 2018, van https://www.gfk.com/fileadmin/user_upload/country_one_pager/NL/documents/Global-GfK-survey_Health-Fitness-Monitoring_2016.pdf
- Google. (2016). *How people discover, use, and stay engaged with applicaties*. Geraadpleegd op 26 februari 2018, van https://www.thinkwithgoogle.com/_qs/documents/331/how-users-discover-use-applicaties-google-research.pdf
- Google & Ipsos MediaCT. (2015). *Mobile Applicatie Marketing Insights: How Consumers Really Find and Use Your Applicaties*. Geraadpleegd op 26 februari 2018, van <https://think.storage.googleapis.com/docs/mobile-app-marketing-insights.pdf>
- Hak, T. (2004). Waarnemingsmethoden in kwalitatief onderzoek. *Huisarts & Wetenschap*, 47(11), 502-508.
- Harrison, V., Proudfoot, J., Wee, P.P., Parker, G., Hadzi Pavlovic, D. & Manicavasagar, V. (2011). Mobile mental health: Review of the emerging field and proof of concept study. *Journal of Mental Health*, 20(6), 509-524.
- Judd, L., Akiskal, H.S., Schettler, P., Endicott, J., Maser, J., Solomon, D.A., e.a. (2002). The long-term natural history of the weekly symptomatic status of bipolar I disorder. *Archives of General Psychiatry*, 59, 530-537.
- Karapanos, E. (2015). Sustaining user engagement with behavior-change tools. *Interactions*, 22(4), 48–52. doi: 10.1145/2775388.
- Kauer, S.D., Reid, S.C., Crooke, A.H.D., Khor, A., Hearps, S.J.C., Jorm, A.F., Sancu, L. & Patton, G. (2012). Self-monitoring Using Mobile Phones in the Early Stages of Adolescent Depression: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res.* 14(3), e67. Doi: 10.2196/jmri.1858
- Kenny, R., Dooley, B. & Fitzgerald, A. (2014). Developing mental health mobile applications: Exploring adolescents' perspectives. *Health Informatics Journal*, 22(2), 265-275. Doi: 10.1177/1460458214555041.
- Kim, S., Baek, T. H., Kim, Y. & Yoo, K. (2016). Factors affecting stickiness and word of mouth in mobile applications. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 10(3), 177-192, <https://doi.org/10.1108/JRIM-06-2015-0046>
- Kim, S. & Baek, T. H. (2018). Examining the antecedents and consequences of mobile applicatie engagement. *Elsevier: Telematics and Informatics*. 35(1), 149-158. DOI: 10.1016/j.tele.2017.10.008.
- Kupka, R., Goossens, P., Bendegem, van, M., Daemen, P., Daggenvoorde, T., Daniels, M., . . . Duin, van, D. (2015). *Multidisciplinaire richtlijn bipolaire stoornissen*. Utrecht: De Tijdstroom uitgeverij).
- Kupka, R.W., Knoppert-van der Klein, E.A.M. & Nolen, W.A. (Red.). (2008). *Handboek bipolaire stoornissen*. Utrecht: De Tijdstroom Uitgeverij.

- Krefting, L. (1991). Rigor in Qualitative Research: The Assessment of Trustworthiness. *American Journal of Occupational Therapy*, 45, 214-222. Doi: 10.5014/ajot.45.3.214
- Krijgsman, J., Peeters, J., Burghouts, A., Brabers, A., De Jong, J., Beenkens, F., Friele, R. & Van Gennips, L. (2014). Op naar meerwaarde! *EHealth-monitor 2014*. Uitgave van Nictiz en het NIVEL.
- Lucassen, P.L.B.J. & Olde-Harman, T.C. (2007). *Kwalitatief onderzoek*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum
- Nicholas, J., Fogarty, A. S., Boydell, K. & Christensen, H. (2017). The reviews are in: A qualitative content analysis of consumer perspectives on apps for bipolar disorder. *Journal of medical Internet research*, 19(4), e105, doi: 10.2196/jmir.7273
- Nicholas, J., Larsen, M.E., Proudfoot, J. & Christensen, H. (2015). Mobile applications for bipolar disorder: A systematic review of features and content quality, *J Med Internet Res*, 17(8), 1-14. DOI: 10.2196/jmir.4581
- Nielsen. (2012). *Introduction to usability*. Geraadpleegd op 12 oktober 2017, van <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>
- Proudfoot, J., Parker, G., Hadzi Pavlovic, D., Manicavasagar, V., Adler, E. & Whitton, A. (2010). Community Attitudes to the Appropriation of Mobile Phones for Monitoring and Managing Depression, Anxiety, and Stress. *J Med Internet Res*, 12(5)
- Rubanovich, C. K., Mohr, D. C. & Schueller, S. M. (2017). Health App Use Among Individuals With Symptoms of Depression and Anxiety: A Survey Study With Thematic Coding. *JMIR Mental Health*, 4(2), e22. Doi: 10.2196/mental.7603
- Seko, Y., Kidd, S., Wiljer, D. & McKenzie, K. (2014). Youth Mental Health Interventions via Mobile Phones: A Scoping Review. *CYBERPSYCHOLOGY, BEHAVIOR, AND SOCIAL NETWORKING*, 17(9).
- Shosa, G.A. (2012). Employment of Colaizzi's strategy in descriptive phenomenology : a reflection of a researcher. *European Scientific Journal*, 8(27), 31-43.
- Sorsa, M. A., Kiikkala, I. & Astedt-Kurki, P. (2015). Bracketing as a skill in conducting unstructured qualitative interviews. *Nurse Res.*, 22(4), 8-12. Doi : 10.7748/nr.22.4.8.e1317
- Sterne, J. A. C., Carlin, J. B., Royston, P. & Carpenter, J. R. (2009). Multiple imputations for missing data in epidemiological and clinical research : potential and pitfalls. *BMJ*, 338. Doi : <https://doi.org/10.1136/bmj.b2393>
- Verhoeven, N. (2014). *Wat is onderzoek?* Den Haag: Boom Lemma Uitgevers.
- Vonk, R. (2013). *Sociale psychologie*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Watts, S., Mackenzie, A., Thomas, C., Griskaitis, A., Mewton, L., Williams, A. & Andrews, G. (2013). CBT for depression: a pilot RCT comparing mobile phone vs. Computer. *BMC Psychiatry*, 13(49). Doi: 10.1186/1471-244X-13-49

- Whittaker, R., McRobbie, H., Bullen, C., Borland, R., Rodgers, A. & Gu, Y. (2012) Mobile phone-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. CD006611. Doi: 10.1002/14651858.CD006611.pub3
- Wouters, M., Swinkels, I., Sinnige, J., Jong, J. de., Brabersm A., Lettow, B. van., Friele, R. & Gennip, L. van. (2017). Kies bewust voor eHealth. *eHealth-monitor 2017*. Uitgave van Nictiz en het NIVEL.
- Zaichkowsky, J. L. (1985). "Measuring the Involvement Construct". *Journal of Consumer Research*, 12, 341-352.
- Zaichkowsky, J. L. (1994). Research notes: The Personal Involvement Inventory: Reduction, Revision, and Application to Advertising. *Journal of Advertising*, 23(4), 59-70.
- Zaichkowsky, J. L. (2012). Consumer involvement: review, update, and links to decision neuroscience. In Handbook of Developments in Consumer Behavior, eds Wells, V. & Foxall, G. *Edward Elgar Publishing*, 523-545.

Bijlagen

Bijlage 1: Vragenlijst ter inventarisatie

Beste deelnemer,

U heeft aangegeven mee te willen werken aan het onderzoek *Het gebruik van gezondheidsapplicaties onder patiënten met een bipolaire stoornis*. Via onderstaande vragenlijst zal onderzocht worden welke apps die gericht zijn op gezondheid u gebruikt. De informatie die uit deze vragenlijst naar voren komt zal anoniem verwerkt worden en ingezet worden bij de ontwikkeling van een nieuwe app voor patiënten met een bipolaire stoornis.

Onder gezondheidsapps wordt verstaan:

Alle apps die gericht zijn op, of die u inzet voor, het verbeteren en omgaan met de gezondheid. Voorbeelden zijn: sportapplicaties, monitoringsapplicaties of ontspanningsapplicaties, maar ook de applicaties gericht op gezondheid die standaard op uw telefoon staan.

De vragen

Geef u in de onderstaande tabel aan:

- In de eerste kolom:
 1. Welke gezondheidsapps staan er momenteel op uw telefoon?
(indien u meer dan zeven applicaties gericht op gezondheid op uw telefoon heeft staan, vul dan van de voor u zeven belangrijkste de vragen in)
- In de tweede kolom:
 2. Gebruikt u de app momenteel?
- In de derde kolom:
 3. Sinds wanneer gebruikt u deze app?
- In de vierde kolom:
 4. Hoe vaak gebruikt u deze app gemiddeld per week?
- In de vijfde kolom:
 5. Gebruikt u de app ter ondersteuning van uw bipolaire stoornis?

1. Welke gezondheidsapp	2. Gebruikt u de app momenteel?	3. Sinds...	4. Hoe vaak gemiddeld	5. Gebruikt u de app ter ondersteuning van uw bipolaire stoornis?
1)	Ja / nee Indien nee: ☐ Ik heb deze applicatie nooit gebruikt ☐ Ik ben gestopt met het gebruiken van deze applicatie	☐ 0 – 2 weken ☐ 2 – 4 weken ☐ 1 – 3 maanden ☐ 3 – 6 maanden ☐ 0,5 – 1 jaar ☐ 1 – 3 jaar ☐ Meer dan 5 jaar	☐ Minder dan 1 dag per twee weken ☐ 1 dag per twee weken ☐ 1 dag per week ☐ 2 dagen per week ☐ 3 dagen per week ☐ 4 dagen per week ☐ 5 dagen per week ☐ 6 dagen per week ☐ 7 dagen per week	Ja / nee

1. Welke gezondheidsapp	2. Gebruikt u de app momenteel?	3. Sinds...	4. Hoe vaak gemiddeld	5. Gebruikt u de app ter ondersteuning van uw bipolaire stoornis?
2)	Ja / nee Indien nee: ☐ Ik heb deze applicatie nooit gebruikt ☐ Ik ben gestopt met het gebruiken van deze applicatie	☐ 0 – 2 weken ☐ 2 – 4 weken ☐ 1 – 3 maanden ☐ 3 – 6 maanden ☐ 0,5 – 1 jaar ☐ 1 – 3 jaar ☐ Meer dan 5 jaar	☐ Minder dan 1 dag per twee weken ☐ 1 dag per twee weken ☐ 1 dag per week ☐ 2 dagen per week ☐ 3 dagen per week ☐ 4 dagen per week ☐ 5 dagen per week ☐ 6 dagen per week ☐ 7 dagen per week	Ja / nee
3)	Ja / nee Indien nee: ☐ Ik heb deze applicatie nooit gebruikt ☐ Ik ben gestopt met het gebruiken van deze applicatie	☐ 0 – 2 weken ☐ 2 – 4 weken ☐ 1 – 3 maanden ☐ 3 – 6 maanden ☐ 0,5 – 1 jaar ☐ 1 – 3 jaar ☐ Meer dan 5 jaar	☐ Minder dan 1 dag per twee weken ☐ 1 dag per twee weken ☐ 1 dag per week ☐ 2 dagen per week ☐ 3 dagen per week ☐ 4 dagen per week ☐ 5 dagen per week ☐ 6 dagen per week ☐ 7 dagen per week	Ja / nee
4)	Ja / nee Indien nee: ☐ Ik heb deze applicatie nooit gebruikt ☐ Ik ben gestopt met het gebruiken van deze applicatie	☐ 0 – 2 weken ☐ 2 – 4 weken ☐ 1 – 3 maanden ☐ 3 – 6 maanden ☐ 0,5 – 1 jaar ☐ 1 – 3 jaar ☐ Meer dan 5 jaar	☐ Minder dan 1 dag per twee weken ☐ 1 dag per twee weken ☐ 1 dag per week ☐ 2 dagen per week ☐ 3 dagen per week ☐ 4 dagen per week ☐ 5 dagen per week ☐ 6 dagen per week ☐ 7 dagen per week	Ja / nee

1. Welke gezondheidsapp	2. Gebruikt u de app momenteel?	3. Sinds...	4. Hoe vaak gemiddeld	5. Gebruikt u de app ter ondersteuning van uw bipolaire stoornis?
5)	Ja / nee Indien nee: ☐ Ik heb deze applicatie nooit gebruikt ☐ Ik ben gestopt met het gebruiken van deze applicatie	☐ 0 – 2 weken ☐ 2 – 4 weken ☐ 1 – 3 maanden ☐ 3 – 6 maanden ☐ 0,5 – 1 jaar ☐ 1 – 3 jaar ☐ Meer dan 5 jaar	☐ Minder dan 1 dag per twee weken ☐ 1 dag per twee weken ☐ 1 dag per week ☐ 2 dagen per week ☐ 3 dagen per week ☐ 4 dagen per week ☐ 5 dagen per week ☐ 6 dagen per week ☐ 7 dagen per week	Ja / nee
6)	Ja / nee Indien nee: ☐ Ik heb deze applicatie nooit gebruikt ☐ Ik ben gestopt met het gebruiken van deze applicatie	☐ 0 – 2 weken ☐ 2 – 4 weken ☐ 1 – 3 maanden ☐ 3 – 6 maanden ☐ 0,5 – 1 jaar ☐ 1 – 3 jaar ☐ Meer dan 5 jaar	☐ Minder dan 1 dag per twee weken ☐ 1 dag per twee weken ☐ 1 dag per week ☐ 2 dagen per week ☐ 3 dagen per week ☐ 4 dagen per week ☐ 5 dagen per week ☐ 6 dagen per week ☐ 7 dagen per week	Ja / nee
7)	Ja / nee Indien nee: ☐ Ik heb deze applicatie nooit gebruikt ☐ Ik ben gestopt met het gebruiken van deze applicatie	☐ 0 – 2 weken ☐ 2 – 4 weken ☐ 1 – 3 maanden ☐ 3 – 6 maanden ☐ 0,5 – 1 jaar ☐ 1 – 3 jaar ☐ Meer dan 5 jaar	☐ Minder dan 1 dag per twee weken ☐ 1 dag per twee weken ☐ 1 dag per week ☐ 2 dagen per week ☐ 3 dagen per week ☐ 4 dagen per week ☐ 5 dagen per week ☐ 6 dagen per week ☐ 7 dagen per week	Ja / nee

Bijlage 2: Revised Personal Involvement Inventory

Beste deelnemer,

Hiervoor heeft u een aantal applicaties opgeschreven welke u gebruikt ter ondersteuning van uw bipolaire stoornis. Wilt u van de hiervoor genoteerde applicaties een top 3 'meest gebruikte applicaties' maken? Vul van deze top drie vervolgens de onderstaande vragen in. Wanneer u minder dan drie applicaties gebruikt kunt u de vragen invullen voor de hoeveelheid applicaties die u aangegeven heeft. Geef op elke schaal met een kruisje aan of de applicatie bijvoorbeeld eerder belangrijk of eerder niet belangrijk voor u is.

Voorbeeld: wanneer een applicatie voor u erg belangrijk is, zet u het kruisje aan de kant van 'belangrijk'.

[naam applicatie 1] is voor mij....

- | | | | |
|----|------------------|----------------------------------|-----------------------|
| 1. | belangrijk | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | niet belangrijk |
| 2. | saai | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | interessant |
| 3. | relevant | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | niet relevant |
| 4. | enthousiasmerend | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | niet enthousiasmerend |
| 5. | betekenisloos | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | betekenisvol |
| 6. | aansprekend | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | niet aansprekend |
| 7. | fascinerend | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | alledaags |
| 8. | waardeloos | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | waardevol |

Bij [naam applicatie 1] voel ik mij....

- | | | | |
|----|-----------|----------------------------------|----------------|
| 9. | betrokken | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | niet betrokken |
|----|-----------|----------------------------------|----------------|

[naam applicatie 1] is voor mij....

- | | | | |
|-----|------------|----------------------------------|-------|
| 10. | niet nodig | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | nodig |
|-----|------------|----------------------------------|-------|

[naam applicatie 2] is voor mij....

- | | | | |
|----|------------------|----------------------------------|-----------------------|
| 1. | belangrijk | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | niet belangrijk |
| 2. | saai | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | interessant |
| 3. | relevant | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | niet relevant |
| 4. | enthousiasmerend | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | niet enthousiasmerend |
| 5. | betekenisloos | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | betekenisvol |
| 6. | aansprekend | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | niet aansprekend |
| 7. | fascinerend | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | alledaags |
| 8. | waardeloos | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | waardevol |

Bij [naam applicatie 2] voel ik mij....

- | | | | |
|----|-----------|----------------------------------|----------------|
| 9. | betrokken | __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ | niet betrokken |
|----|-----------|----------------------------------|----------------|

[naam applicatie 2] is voor mij....

10. niet nodig __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ nodig

[naam applicatie 3] is voor mij....

1.	belangrijk	__ : __ : __ : __ : __ : __ : __	niet belangrijk
2.	saai	__ : __ : __ : __ : __ : __ : __	interessant
3.	relevant	__ : __ : __ : __ : __ : __ : __	niet relevant
4.	enthousiasmerend	__ : __ : __ : __ : __ : __ : __	niet enthousiasmerend
5.	betekenisloos	__ : __ : __ : __ : __ : __ : __	betekenisvol
6.	aansprekend	__ : __ : __ : __ : __ : __ : __	niet aansprekend
7.	fascinerend	__ : __ : __ : __ : __ : __ : __	alledaags
8.	waardeloos	__ : __ : __ : __ : __ : __ : __	waardevol

Bij [naam applicatie 3] voel ik mij....

9. betrokken __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ niet betrokken

[naam applicatie 3] is voor mij....

10. niet nodig __ : __ : __ : __ : __ : __ : __ nodig

Ik wil **wel/niet** op de hoogte gebracht worden van de resultaten van het onderzoek.

Telefoonnummer: _____ e-mail: _____

Bedankt voor uw deelname aan het onderzoek!

Bijlage 3: Topic-lijst semigestructureerd interview

Onderwerpen interview:

- Welke aspecten spelen een rol bij het starten met het gebruiken van een applicatie
- Welke aspecten spelen een rol bij het blijven gebruiken van een applicatie
- Welke aspecten spelen een rol bij het stoppen met het gebruiken van een applicatie

Bijlage 4: Tabel met genoemde applicaties

Tabel 10

Genoemde applicaties met aantal waarnemingen en de bijbehorende categorie

Applicatie	Waarnemingen	Categorie Appstore/Play Store
My Fitness Pal	1	Gezondheid en Fitness
Gezondheid	1	Gezondheid en Fitness
Cardio	1	Gezondheid en Fitness
Food	1	Gezondheid en Fitness
respiro guide	1	Gezondheid en Fitness
agenda	1	Productiviteit
voetbal	1	Sport
reisplanner NS	1	Reisplanner
aCalendar	1	Productiviteit
WhatsApp	1	Sociale Media
Jumbo	1	Eten en drinken
Insight Timer	2	Ontspanning / Meditatie
NOS	1	Nieuws
Mindfulness	1	Ontspanning / Meditatie
FatSecret	1	Gezondheid en Fitness
left vs right	1	Gezondheid en Fitness
nature sounds to sleep	2	Ontspanning / Meditatie
mijn eetmeter voedingscentrum	1	Gezondheid en Fitness
mindfulness VGZ	2	Ontspanning / Meditatie
Mindfit	1	Gezondheid en Fitness
Sleep	1	Gezondheid en Fitness
Dokter dichtbij	1	Medisch
WRAP	1	Gezondheid en Fitness
Facebook	1	Sociale Media
YouTube	1	Foto en Video
Excel	1	Productiviteit
Runtastic	1	Gezondheid en Fitness
NPO app	1	Amusement
The 40 Day Fast	1	Lifestyle
Lunar Calendar	1	Weer
Body Clock	1	Gezondheid en Fitness
evy start to run	2	Gezondheid en Fitness
Mijn kalender	1	Productiviteit
Instant	1	Instant
Strava	1	Gezondheid en Fitness
headspace	1	Ontspanning / Meditatie
ICE	1	Medisch
Total	41	

Bijlage 5: Berekening missende waarden Mate van betrokkenheid

Het construct Mate van Betrokkenheid wordt gemeten met tien items. De items 9 en 10, respectievelijk Betrokken en Nodig, zijn door één respondent niet ingevuld. Om passende waarden te berekenen die ingevuld kunnen worden op de plek van de missende waarden zijn drie gangbare opties te hanteren. Een eerste optie om missende waarden te hanteren is het verwijderen dan wel weglaten van de respondent waar de missende waarden betrekking op hebben. Deze optie is niet wenselijk gezien de lage hoeveelheid data voor desbetreffende vragenlijst. Een andere optie is het vervangen van de missende waarden voor het gemiddelde over de scores van de eerste acht items van de respondent, welke geen missende waarden bevatten. Deze methode neemt het verschil in beoordelen tussen respondenten mee. Bij de derde optie worden de missende waarden vervangen door het gemiddelde over het desbetreffende item. Hierbij wordt rekening gehouden met de mogelijkheid dat een item gemiddeld hoger beantwoord kan worden dan het andere item. Echter, beide methoden worden als zeer onbetrouwbaar geacht, omdat ze voor een grote bias zorgen (Sterne, Carlin, Royston & Carpenter, 2009). Om een meer passende waarde in te vullen, worden deze twee opties gecombineerd.

Allereerst is voor de desbetreffende respondent het gemiddelde berekend over de eerste acht items. De scores van de respondent op deze acht items zijn in Tabel 11 weergegeven. Het gemiddelde van de respondent komt neer op een score van 5 (eerste methode).

Tabel 11

Score van respondent 8 per item

	Belang- rijk	Interes- sant	Relevant	Enthousias- merend	Betekenis- vol	Aanspre- kend	Fasci- nerend	Waarde- vol	Betrok- ken	Nodig
Score	6	6	6	4	6	4	2	6	Null	Null

Vervolgens is met gebruik van SPSS de gemiddelde waarde per item uit de vragenlijst berekend (tweede methode). Deze waarden zijn in Tabel 12 weergegeven.

Tabel 12

Gemiddelde per item RPII

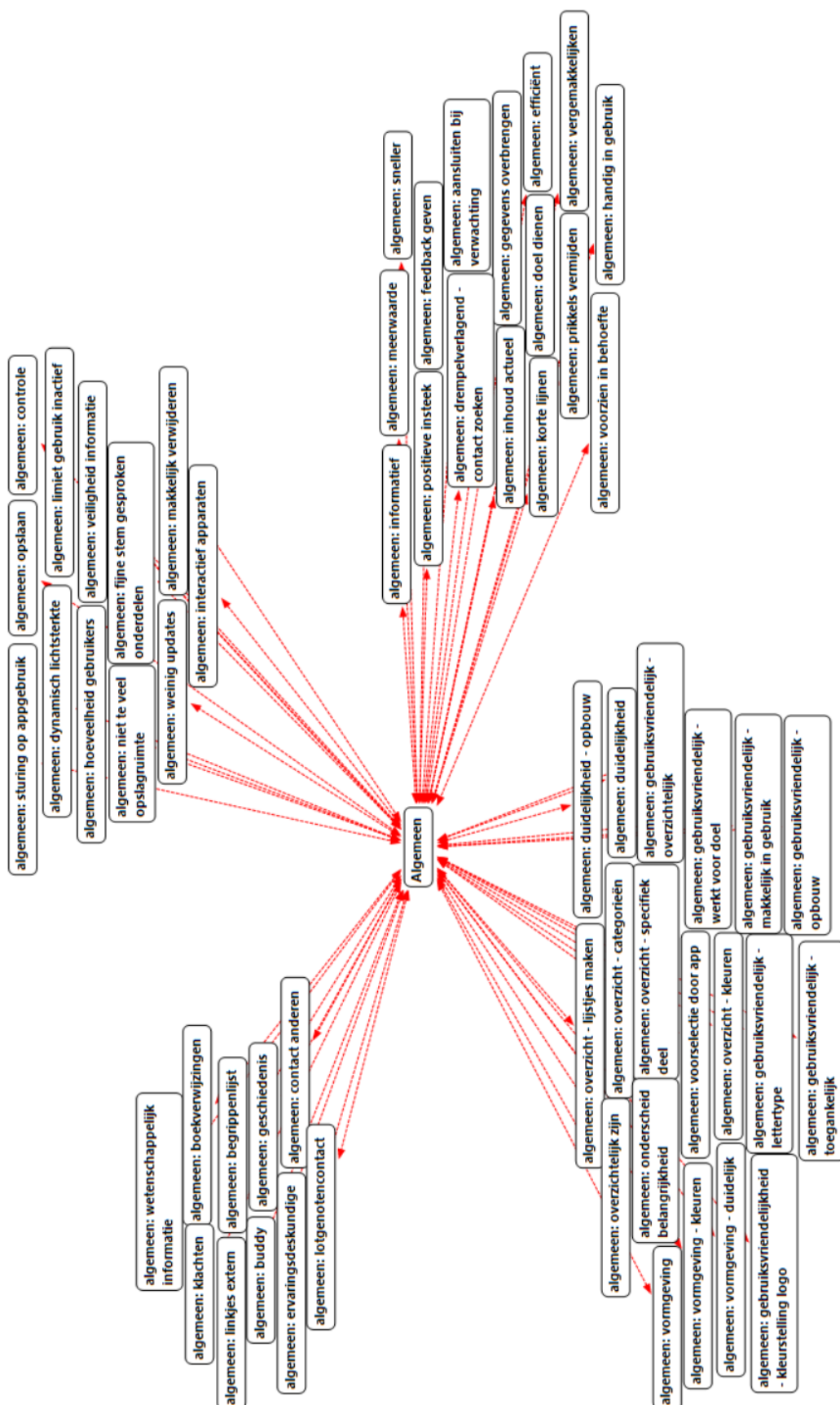
	Belang- rijk	Interes- sant	Rele- vant	Enthousi- asmerend	Beteke- nisvol	Aanspre- kend	Fasci- nerend	Waarde- vol	Betrok- ken	Nodig
N	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30
GEM	5,3226	5,3871	5,4194	4,6129	5,6452	5,0645	4,3548	5,8387	5,0667	5,6333
SD	1,42331	1,52047	1,40888	1,60577	1,30508	1,31493	1,14159	1,21372	1,52978	1,44993

Daarna is berekend welke verhouding de items Betrokken en Nodig hebben ten opzichte van de andere items. Dit wil zeggen dat gekeken wordt of item negen en tien gemiddeld hoger of lager gescoord worden dan de andere items. Om dit verschil te kunnen meten is het gemiddelde berekend over de acht gemiddelden van de eerste acht items. Dit komt neer op 5,2056. Vervolgens wordt een gevoeligheidsfactor berekend van de schalen. Om te observeren of de items Betrokken en Nodig hoger of lager gescoord worden dan de andere acht items, worden de waarden van de items gedeeld door het gemiddelde over de acht items. De schaal Betrokken wordt iets lager gescoord ten opzichte van het gemiddelde van de acht andere schalen (factor 0,973). Dezelfde berekening laat zien dat de schaal Nodig iets hoger gescoord wordt op basis van de andere schalen (factor 1,082).

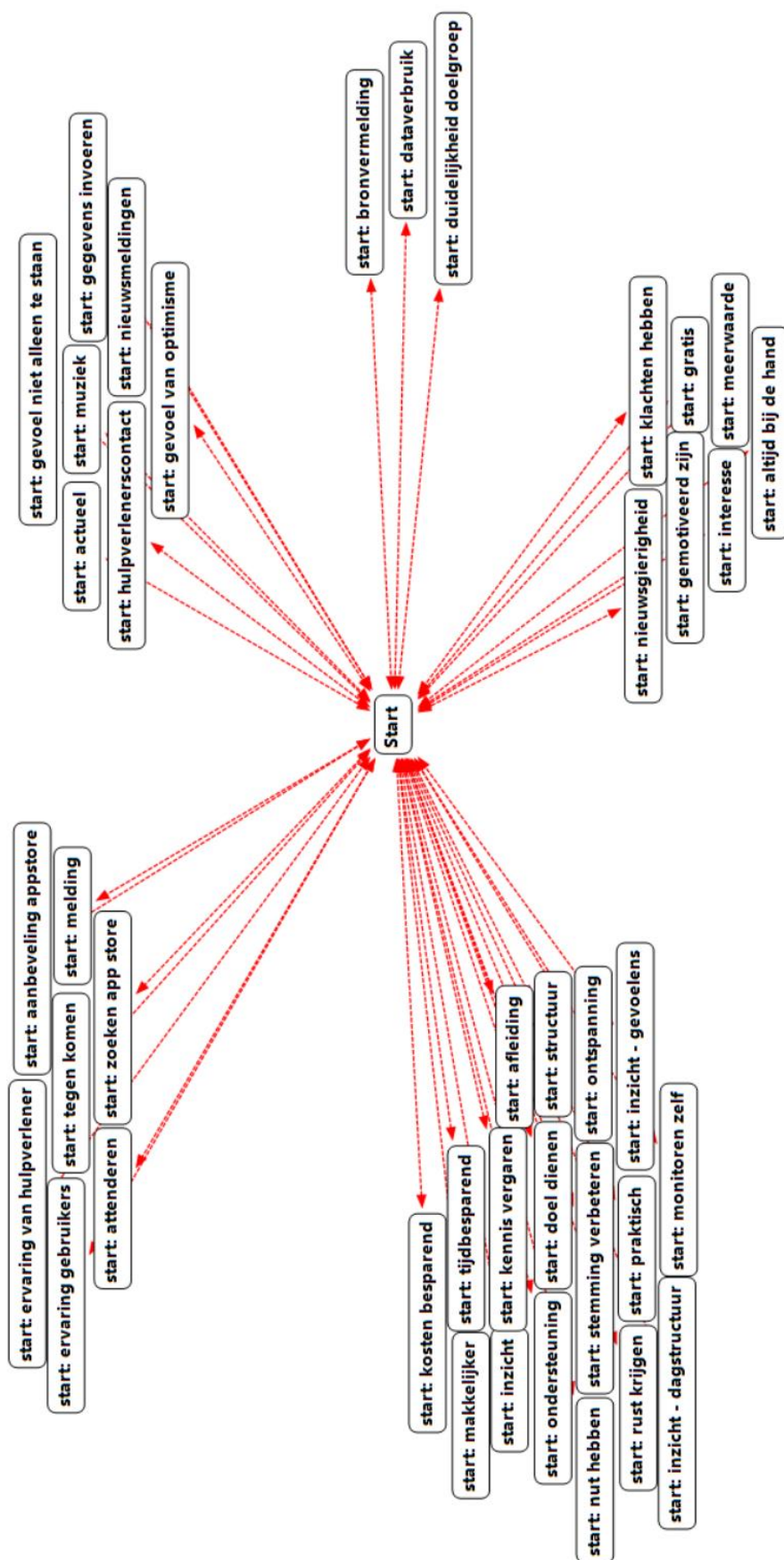
Om passende waarden te berekenen die ingevuld kunnen worden op de plaats van de missende waarden, wordt het gemiddelde van de respondent vermenigvuldigd met de berekende gevoeligheidsfactoren. Hiermee wordt het gemiddelde van de respondent gecorrigeerd voor de verhouding van de items ten opzichte van de andere items. De passende vervangende waarden komen neer op 4,867 voor het item Betrokkenheid en 5,411 voor het item Nodig.

Bijlage 6: Codenetwerken

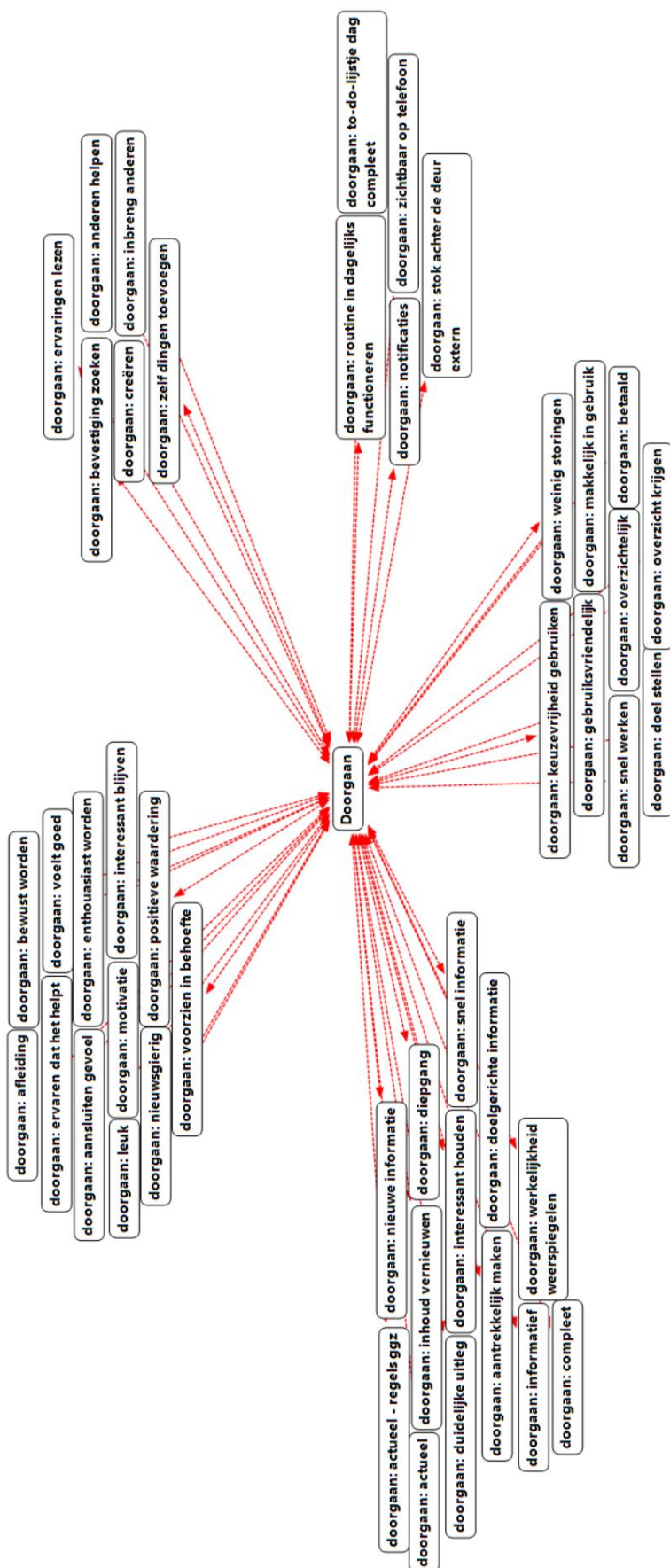
Belangrijke aspecten bij applicatiegebruik



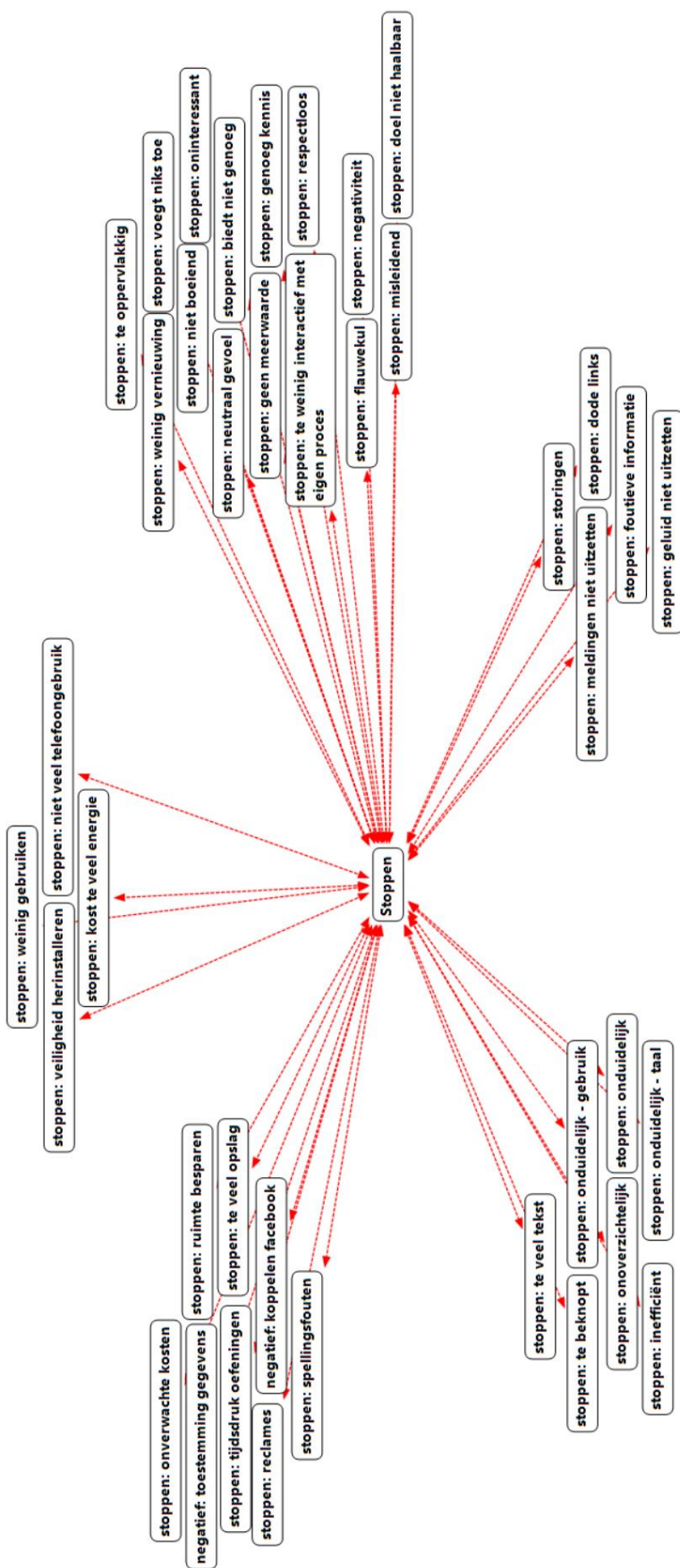
Belangrijke aspecten bij starten applicatie



Belangrijke aspecten bij doorgaan applicatie



Belangrijke aspecten bij stoppen applicatie



Bijlage 7: Informatiebrief behandelaren

Informatiebrief voor behandelaren

Onderzoek: **Het gebruik van gezondheidsapplicaties onder patiënten met een bipolaire stoornis**

Beste behandelaar,

In het kader van de opleiding Toegepaste Psychologie zal ik binnen Dimence mijn scriptieonderzoek uitvoeren. Dit onderzoek vindt plaats binnen het promotieonderzoek WELLBE-BD van B. Geerling. Het promotieonderzoek staat in het teken van een nieuw te ontwikkelen applicatie voor patiënten met een bipolaire stoornis. Als onderdeel van de ontwikkelingsfase van deze applicatie, zal ik het huidige gebruik van gezondheidsapplicaties onder patiënten met een bipolaire stoornis onderzoeken.

1. Wat is het doel van het onderzoek?

Het doel van dit onderzoek is het inventariseren van het gebruik van gezondheidsapplicaties bij patiënten met een bipolaire stoornis. Er zullen gegevens verzameld worden over de gezondheidsapplicaties die patiënten gebruiken, hoe vaak en hoe lang deze gebruikt worden en hoe deze beoordeeld worden. Daarnaast zal er bekeken worden welke onderdelen van een applicatie er volgens de deelnemers voor zorgen dat er gestart wordt met het gebruik van de applicatie en welke onderdelen ervoor zorgen dat dit gebruik voortgezet wordt of juist gestaakt wordt. De uitkomsten van dit onderzoek kunnen gebruikt worden bij een onderzoek waarbij een nieuwe applicatie ontwikkeld wordt voor patiënten met een bipolaire stoornis.

2. Wat wordt er onderzocht?

Er wordt onderzocht wat de kenmerken zijn van het gebruik van gezondheidsapplicaties, onder patiënten met een bipolaire stoornis die in zorg zijn bij het SCBS en het subteam Bipolaire Stoornissen van het team Angst en Stemming Deventer, en welke aspecten van een applicatie daaraan bijdragen.

3. Hoe wordt het onderzoek uitgevoerd?

Om te onderzoeken wat de kenmerken van het gebruik van gezondheidsapplicaties zijn, zullen twee korte vragenlijsten afgenomen worden. Met de eerste vragenlijst zal onderzocht worden welke applicaties er gebruikt worden, hoe lang deze gebruikt worden, hoe vaak deze gebruikt worden en of deze wel of niet ingezet worden voor de bipolaire stoornis. Met de tweede vragenlijst wordt onderzocht hoe deze applicatie beoordeeld worden. Vervolgens wordt er door een kort interview uitgevraagd wat er volgens patiënten voor zorgt dat zij een applicatie starten en wel of niet blijven gebruiken.

Inclusie	Exclusie
DSM IV en V diagnose Bipolaire Stoornis	Er is sprake van een actuele psychotische, manische of depressieve episode
De deelnemers hebben een voldoende beheersing van de Nederlandse taal om de vragen te kunnen begrijpen en zich te kunnen uitdrukken in gesprek.	Niet in het bezit van een smartphone.

4. Wat wordt er van de deelnemers verwacht?

Patiënten die voldoen aan de in- en exclusiecriteria kunnen deelnemen aan dit onderzoek. Er zijn ongeveer 80 deelnemers nodig om dit onderzoek te kunnen uitvoeren. Patiënten die deelnemen aan dit onderzoek, kunnen kiezen uit twee opties:

- 1) zij vullen de vragenlijsten in, of
- 2) zij vullen de vragenlijsten in én geven aan deel te willen nemen aan het interview.

Deelname aan het interview is afhankelijk van het aantal aanmeldingen voor de interview. Hierdoor kan het zijn dat niet van alle aanmeldingen voor het interview gebruik gemaakt wordt. De patiënten ontvangen hierover bericht. Het invullen van de vragenlijsten neemt ongeveer 10 minuten in beslag en deze worden aan het eind van een behandelspraak ingevuld. Het interview duurt 20-30 minuten en vindt plaats aan de Pikeursbaan.

5. Wat is uw rol in dit onderzoek?

Ik wil u vragen om uw patiënten die voldoen aan de in- en exclusiecriteria te vragen om deel te nemen aan dit onderzoek. Als zij interesse hebben, kunt u hen een informatiebrief en een toestemmingsformulier meegeven. Indien de deelnemers de toestemmingsverklaring getekend hebben, kunnen zij deze weer bij u inleveren. Bij die behandelspraak kunt u hen direct aan het eind van de afspraak de vragenlijsten voorleggen en deze na invullen direct weer innemen. Zoals eerder vermeld, neemt dit ongeveer 10 minuten in beslag. Bij het secretariaat van het SCBS en van Angst en Stemming zal een postvak op naam van E. Lolkema staan, waar de formulieren ingelegd kunnen worden.

Ik bedank u voor uw medewerking. Indien u nog vragen heeft, kunt u via onderstaande gegevens contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,

Eline Lolkema

E-mail: e.lolkema@dimence.nl

Telefoon: 0611501731

Bijlage 8: Informatiebrief deelnemers

Informatiebrief voor deelnemers

Onderzoek: ***Het gebruik van gezondheidsapplicaties onder patiënten met een bipolaire stoornis***

Beste heer/mevrouw,

U heeft aangegeven geïnteresseerd te zijn in het onderzoek *Het gebruik van gezondheidsapplicaties onder patiënten met een bipolaire stoornis*. Om een beslissing te nemen over deelname aan dit onderzoek, is het belangrijk om meer te weten over het onderzoek en welke bijdrage hierin van u gevraagd wordt. Indien u na het lezen van deze informatiebrief nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met de onderzoeker. Haar contactgegevens zijn onderaan deze brief te vinden.

1. Het doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is het inventariseren van het gebruik van apps op de smartphone die over gezondheid gaan, bij patiënten met een bipolaire stoornis. Er zullen gegevens verzameld worden over de gezondheidsapplicaties die u gebruikt, hoe vaak en hoe lang u deze gebruikt en hoe u deze beoordeelt. Daarnaast zal er bekeken worden welke onderdelen van een applicatie er volgens de deelnemers voor zorgen dat er gestart wordt met het gebruik van de applicatie en welke onderdelen ervoor zorgen dat dit gebruik voortgezet wordt of juist gestaakt wordt. De uitkomsten van dit onderzoek kunnen gebruikt worden bij een onderzoek waarbij een nieuwe applicatie ontwikkeld wordt voor patiënten met een bipolaire stoornis.

2. Wat wordt er onderzocht?

Er wordt onderzocht wat de kenmerken zijn van het gebruik van gezondheidsapplicaties, onder patiënten met een bipolaire stoornis die in zorg zijn bij het SCBS en het subteam Bipolaire Stoornissen van het team Angst en Stemming Deventer, en welke aspecten van een applicatie daaraan bijdragen.

3. Hoe wordt dit onderzocht?

Om te onderzoeken wat de kenmerken van het gebruik van gezondheidsapplicaties zijn, zullen twee korte vragenlijsten afgenomen worden. Met de eerste vragenlijst zal onderzocht worden welke applicaties er gebruikt worden, hoe lang deze gebruikt worden, hoe vaak deze gebruikt worden en of deze wel of niet ingezet worden voor de bipolaire stoornis. Met de tweede vragenlijst wordt onderzocht hoe deze applicatie beoordeeld wordt. Vervolgens wordt er door een kort interview uitgevraagd wat er volgens patiënten voor zorgt dat zij een applicatie starten en wel of niet blijven gebruiken.

4. Wat kunt u doen?

U kunt deelnemen aan het onderzoek als u een bipolaire stoornis heeft en gebruik maakt van een smartphone. Er zijn ongeveer 80 personen nodig om dit onderzoek te kunnen uitvoeren. Als u deelneemt aan het onderzoek, kunt u kiezen uit twee opties:

- 1) u vult de vragenlijsten in, of
- 2) u vult de vragenlijsten in en wilt deelnemen aan het interview.

Als u bereid bent deel te nemen aan het interview, is het afhankelijk van het aantal aanmeldingen voor de interviews of er van uw aanbod gebruik gemaakt wordt. Uiteraard ontvangt u hier bericht over. Het invullen van de vragenlijsten neemt ongeveer 10 minuten in beslag. U kunt deze aan het eind van een behandelafpraak invullen. U kunt onderaan de vragenlijsten aangeven geïnteresseerd te zijn in deelname aan het interview. In dat geval geeft u de onderzoeker de mogelijkheid contact met u op te nemen voor het plannen van

een afspraak. Dit interview duurt 20-30 minuten en vindt plaats aan de Pikeursbaan 5. De afspraak zal op een voor u gunstig moment worden ingepland.

5. Voordelen en nadelen voor u?

Deelnemen aan dit onderzoek heeft voor u geen directe voordelen. Op de langere termijn kan uw deelname voordelig zijn, omdat u op deze manier inzicht kunt geven in het applicatiegebruik, waar door de huidige wetenschap op ingespeeld kan worden. Hiermee kan op den duur het zorgaanbod voor mensen met een bipolaire stoornis aangepast en verbeterd worden. U kunt door de vragenlijsten informatie bieden over het applicatiegebruik zelf, en via het interview kunt u informatie geven over factoren die volgens u belangrijk zijn binnen deze applicaties.

Nadelig voor u kan de tijd zijn die u hierin zal steken. Er is gekozen voor korte vragenlijsten en interviews, om de belasting zo gering mogelijk te houden voor u. Doordat de vragenlijsten (en mogelijk ook de interviews) gecombineerd worden met een behandelaafspraak, maakt u geen extra kosten en vraagt het een kleine tijdsinvestering.

4. Wat gebeurt er als u niet wenst deel te nemen aan dit onderzoek?

U kunt te allen tijde aangeven niet mee te willen werken aan het onderzoek. Ook indien u eerder aangegeven heeft wel mee te willen werken of indien u al gestart bent. Wat u ook besluit, het zal geen enkele verandering teweeg brengen in de verzorging en begeleiding van u zelf en uw familie.

5. Wat gebeurt er met uw gegevens?

Uw gegevens worden anoniem verwerkt en deze anonieme gegevens worden beveiligd opgeslagen.

Meer informatie

Indien u nog vragen heeft na het lezen van bovenstaande informatie, kunt u contact opnemen met de onderzoeker. Haar gegevens zijn hieronder weergegeven.

Onderzoeker: Eline Lolkema

E-mail: e.lolkema@dimence.nl

Telefoon : 0611501731

Bijlage 9: Informatiebrief deelnemers zonder behandelafpraak

Informatiebrief voor patiënten

Onderzoek: **Het gebruik van gezondheidsapplicaties onder patiënten met een bipolaire stoornis**

Beste heer/mevrouw,

Momenteel wordt er een onderzoek uitgevoerd binnen het team Specialistisch Centrum Bipolaire Stoornissen Deventer en het subteam Bipolaire Stoornissen van het team Angst en Stemming Deventer. In de periode dat dit onderzoek wordt uitgevoerd, heeft u geen afspraken gepland staan. Via deze weg wil ik u informeren over dit onderzoek en u vragen of u geïnteresseerd bent in deelname aan dit onderzoek. Om een beslissing te nemen over deelname aan dit onderzoek, is het belangrijk om meer te weten over het onderzoek en welke bijdrage hierin van u gevraagd wordt. Indien u na het lezen van deze informatiebrief nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met de onderzoeker. Haar contactgegevens zijn onderaan deze brief te vinden.

1. Het doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is het inventariseren van het gebruik van apps op de smartphone die over gezondheid gaan, bij patiënten met een bipolaire stoornis. Er zullen gegevens verzameld worden over de gezondheidsapplicaties die u gebruikt, hoe vaak en hoe lang u deze gebruikt en hoe u deze beoordeelt. Daarnaast zal er bekeken worden welke onderdelen van een applicatie er volgens de deelnemers voor zorgen dat er gestart wordt met het gebruik van de applicatie en welke onderdelen ervoor zorgen dat dit gebruik voortgezet wordt of juist gestaakt wordt. De uitkomsten van dit onderzoek kunnen gebruikt worden bij een onderzoek waarbij een nieuwe applicatie ontwikkeld wordt voor patiënten met een bipolaire stoornis.

2. Wat wordt er onderzocht?

Er wordt onderzocht wat de kenmerken zijn van het gebruik van gezondheidsapplicaties, onder patiënten met een bipolaire stoornis die in zorg zijn bij het Specialistisch Centrum Bipolaire Stoornissen en het subteam Bipolaire Stoornissen van het team Angst en Stemming Deventer, en welke aspecten van een applicatie daaraan bijdragen. Onder gezondheidsapplicaties worden alle applicaties verstaan die gericht zijn op de gezondheid of die u inzet om om te gaan met uw gezondheid of deze te verbeteren.

3. Hoe wordt dit onderzocht?

Om te onderzoeken wat de kenmerken van het gebruik van gezondheidsapplicaties zijn, zullen twee korte vragenlijsten afgenomen worden. Met de eerste vragenlijst zal onderzocht worden welke applicaties er gebruikt worden, hoe lang deze gebruikt worden, hoe vaak deze gebruikt worden en of deze wel of niet ingezet worden voor de bipolaire stoornis. Met de tweede vragenlijst wordt onderzocht hoe deze applicatie beoordeeld wordt. Vervolgens wordt er bij een deel van de doelgroep middels een kort interview uitgevraagd wat er volgens patiënten voor zorgt dat zij een applicatie starten en wel of niet blijven gebruiken. Vanwege de geringe tijd dat het onderzoek loopt, is het voor u alleen mogelijk om deel te nemen aan de vragenlijsten.

4. Hoe kunt u meedoen?

U kunt deelnemen aan het onderzoek als u een bipolaire stoornis heeft en gebruik maakt van een smartphone. Er zijn ongeveer 80 personen nodig om dit onderzoek te kunnen uitvoeren. Als u deelneemt aan het onderzoek, kunt u de bijgevoegde toestemmingsverklaring tekenen en de twee vragenlijsten invullen. Dit neemt ongeveer 10 minuten in beslag. Deze formulieren kunt u kosteloos retourneren in de bijgevoegde envelop. Ook indien u geen gebruik maakt van gezondheidsapps zoals hiervoor beschreven, kunt u deelnemen aan het

onderzoek. In dat geval kunt u op de eerste bladzijde van de vragenlijst aangeven geen gezondheidsapps te gebruiken.

5. Voordelen en nadelen voor u?

Deelnemen aan dit onderzoek heeft voor u geen directe voordelen. Op de langere termijn kan uw deelname voordelig zijn, omdat u op deze manier inzicht kunt geven in het applicatiegebruik, waar door de huidige wetenschap op ingespeeld kan worden. Hiermee kan op den duur het zorgaanbod voor mensen met een bipolaire stoornis aangepast en verbeterd worden. U kunt door de vragenlijsten informatie bieden over uw applicatiegebruik.

Nadelig voor u kan de tijd zijn die u hierin zal steken. Er is gekozen voor korte vragenlijsten, om de belasting zo gering mogelijk te houden voor u. De vragenlijsten kunnen gratis retour gezonden worden, zodat u geen extra kosten maakt.

4. Wat gebeurt er als u niet wenst deel te nemen aan dit onderzoek?

U kunt te allen tijde aangeven niet mee te willen werken aan het onderzoek. Ook indien u eerder aangegeven heeft wel mee te willen werken of indien u al gestart bent. Wat u ook besluit, het zal geen enkele verandering teweeg brengen in de behandeling en begeleiding van u zelf en uw familie.

5. Wat gebeurt er met uw gegevens?

Uw gegevens worden anoniem verwerkt en deze anonieme gegevens worden beveiligd opgeslagen.

Meer informatie

Indien u nog vragen heeft na het lezen van bovenstaande informatie, kunt u contact opnemen met de onderzoeker. Haar gegevens zijn hieronder weergegeven.

Onderzoeker: Eline Lolkema

E-mail: e.lolkema@dimence.nl

Telefoon : 0611501731

Met vriendelijke groet,

B. Geerling, Teamleider Specialistisch Centrum Bipolaire Stoornissen

A. Stevens, Hoofd Specialistisch Centrum Bipolaire Stoornissen

Bijlage 10: Toestemmingsverklaringen

Toestemmingsverklaring participant

Toestemmingsverklaring deelname onderzoek

Onderzoek: *Het gebruik van gezondheidsapplicaties onder patiënten met een bipolaire stoornis*

- Ik bevestig dat ik de informatiebrief heb gelezen en ik begrijp de informatie. Ik heb voldoende tijd gehad om over mijn deelname na te denken en ben in de gelegenheid geweest om vragen te stellen. Deze vragen zijn naar tevredenheid beantwoord.
- Ik weet dat mijn deelname geheel vrijwillig is en dat ik mijn toestemming op ieder moment kan intrekken zonder dat ik daarvoor een reden hoeft op te geven.
- Ik geef toestemming om de gegevens te verwerken voor de doeleinden zoals beschreven in de informatiebrief.
- Indien ik toestemming geef voor deelname aan het interview, weet ik dat ik niet automatisch gevraagd zal worden voor deelname hieraan, zoals beschreven in de informatiebrief.

Ik geef toestemming voor deelname aan alleen de vragenlijsten van bovengenoemd onderzoek:

Naam participant:

Handtekening participant:

Geboortedatum: __ - __ - ____

Datum tekenen:

Ik geef toestemming voor deelname aan de vragenlijsten en het interview van bovengenoemd onderzoek:

Naam participant:

Handtekening participant:

Geboortedatum: __ - __ - ____

Datum tekenen:

De onderzoeker mag contact met mij opnemen om een afspraak te maken voor het interview, mijn contactgegevens zijn:

Telefoon: _____

E-mail: _____

Naam onderzoeker:

Handtekening onderzoeker:

Datum:

Toestemmingsverklaring participant

Toestemmingsverklaring deelname onderzoek

Onderzoek: *Het gebruik van gezondheidsapplicaties onder patiënten met een bipolaire stoornis*

- Ik bevestig dat ik de informatiebrief heb gelezen en ik begrijp de informatie. Ik heb voldoende tijd gehad om over mijn deelname na te denken en ben in de gelegenheid geweest om vragen te stellen. Deze vragen zijn naar tevredenheid beantwoord.
- Ik weet dat mijn deelname geheel vrijwillig is en dat ik mijn toestemming op ieder moment kan intrekken zonder dat ik daarvoor een reden hoeft te geven.
- Ik geef toestemming om de gegevens te verwerken voor de doeleinden zoals beschreven in de informatiebrief.

Ik geef toestemming voor deelname aan de vragenlijsten van bovengenoemd onderzoek:

Naam participant:

Handtekening participant:

Geboortedatum: __ - __ - ____

Datum tekenen:

Naam onderzoeker:

Handtekening onderzoeker:

Datum:

Bijlage 11: Memo's interviews

Interview 1.

Memo context:

Vrouw, +-20jr, gebruikt 1 gezondheidsapp

Interview vond plaats aan de Pikeursbaan in rustig kantoor. Patiënte was iets te laat door vertraging met de trein. Ze oogde ontspannen en vertelde veel. Goede rustige sfeer. Geen externe ruis.

Ik zat rustig in het interview en heb er een tevreden gevoel over. Hier en daar heb ik een iets te sturende vraag gesteld of ben ik suggestief geweest, maar over het algemeen zat ik er open in. Daar waar ik suggestief was heb ik wel veel ruimte gegeven en gecheckt of ik een goede interpretatie had. Interview op tijd afgerond.

Interview 2.

Memo context:

Vrouw, +-50jr, gebruikt 2 apps

Interview vond plaats aan de Pikeursbaan in rustig kantoor. Geen externe ruis. Was afspraak bijna vergeten na behandelafpraak die zij had staan. Oogde ontspannen. Er hing een ontspannen sfeer, hebben kunnen lachen om grapjes.

Ik zat er zelf minder lekker in, veel herhaling in het gesprek en ik vroeg niet genoeg door. Tijd verkeerd afgelezen en daardoor langer door. Heeft participant niet gemerkt en ze leek het gezellig en leuk te vinden om mee te werken.

Interview 3.

Memo context:

Man, +-50 jr, gebruikt 7 apps

Hij was iets te laat, oogde ontspannen en op z'n gemak, veel zijsporen in zijn verhaal, hierdoor lang interview. Lastig concreet te maken en zelf vaak draad van zijn verhaal kwijt. Geen externe ruis.

Ging verder wel goed, goed doorgevraagd om concreet te maken, wel wat sturen door zijn verhaal in eigen woorden samen te vatten maar goed gecontroleerd bij hem zodat ik geen aannames maakte zonder te checken. Ook soms sturende doorvragen om informatie te kunnen verschaffen.

Interview 4.

Memo context:

Vrouw, +- 35 jr, gebruikt Facebook en daarbinnen verschillende pagina's.

Interview vond plaats aan de Pikeursbaan in rustig kantoor. Interview een uur eerder omdat zij zich vergist had in de tijd met haar behandelafpraak. Ik had ruimte in mijn agenda dus geen probleem. Geen externe ruis.

Ging goed, goede sfeer, makkelijk contact. ontspannen, concreet verhaal. Vertelde makkelijk en wachtte rustig af. Zat er goed in, goede doorvragen, goed aan de tijd gedacht.

Interview 5.

Memo context:

vrouw, +-25 jaar, gebruikt 4 apps

Interview vond plaats in rustige kamer Pikeursbaan. Rustige omgeving, geen afleiding. Leek zich op haar gemak te voelen, gesprek verliep soepel, leek gemotiveerd om mee te denken en antwoorden te geven.

Naderhand vragenlijsten nog ingevuld.

Ik zat er goed in, wel wat moe. Goed doorgevraagd en tijd in de gaten gehouden

Interview 6.

Memo context:

Vrouw, +- 45 jr, gebruikt geen apps

Was op tijd. Goede sfeer, praatte veel, soms wat uitstapjes. Zat er redelijk goed in, goed op tijd gelet. Geen externe ruis.

Interview 7.

Memo context:

vr, +- 35, 1 app

Kort, praktisch, zat er rustig in, vrouw was op tijd, leek de vragen soms lastig te vinden, lastig aan te zetten tot verder nadenken. Geen externe ruis.

Interview 8.

Memo context:

Man, +- 50, telefonisch, geen apps

Kort interview, wel goed contact, goed verstaanbaar via de telefoon. Geen externe ruis.

Interview 9.

Memo context:

Vrouw, +-60, telefonisch, 1 app

Dacht dat het in Almelo was, op tijd achter gekomen, telefonisch gedaan.

Goed contact, wel veel praten over sidesubjects, wilde graag verhaal kwijt, moeilijk bij onderwerp te houden, wel aardig gelukt. Zat er goed in, goed erbij gehouden, soms ruimte gegeven en later weer teruggekoppeld aan onderwerp. Geen externe ruis.

Interview 10.

Memo context:

Vrouw +- 25, gebruikt 4 apps

Zat er redelijk goed in, veel denktijd gegeven. Geprobeerd zo concreet mogelijk te maken, lastige gespreks-partner voor interview door behoefte aan veel denktijd. Rode draad helder gehouden. Geen externe ruis.

Interview 11.

Memo context:

Vrouw +- 55, gebruikt 1 app

Lastig gesprek aan te knopen, kort, lastig aanzetten tot verder nadenken. Geen externe ruis. Zo veel mogelijk gestimuleerd door soms suggestieve vragen welke vervolgens duidelijk checken.

Bijlage 12: Bracketing en reacties member checking

Bracketing

	Voor interview 1	Voor interview 5	Voor interview 9
Belangrijke aspecten	Snel in gebruik Verschillende aspecten	Gebruiksvriendelijk Makkelijk in gebruik	Compleet makkelijk in gebruik
Bij starten	Gratis Reclame	Kennis ervan krijgen Werken aan doel	Aanbeveling Gericht voor doel
Bij doorgaan	Geen storingen Duidelijk	Makkelijk in gebruik Sluit aan bij doel	Contact met anderen Gebruiksvriendelijk
Bij stoppen	Interesseverlies Niet effectief	Sluit niet aan Niet informatief meer	Inhoud sluit niet aan

Member checking

Participant 1: Hoi Eline! Ik was vergeten te antwoorden. Ik herkende me volledig in je samenvatting! Succes verder met je onderzoek! Groetjes, ---	Participant 2: Dag Eline, Alsnog een reactie voor deze complete samenvatting. Dankjewel en succes met de andere interviews en je afstuderen! Met vriendelijke groet, ---
Participant 3: Hoi Eline, De sammenvatting klopt hoor. Met vriendelijke groet, ---	Participant 4: Hallo Eline, Ik vind dat je het prima hebt verwoord op deze manier. Goed gedaan. Met vriendelijke groet, ---
Participant 5: Hoi Eline, Prima samenvatting, geen woord gelogen ;-)) Suc6 ermee verder. mvg. ---	Participant 6: Dag, Is helemaal prima zo! ----
Participant 7: Dag Eline, De samenvatting is kloppend. Succes met afstuderen! Vriendelijke groet, ---	Participant 8: Beste Eline, Het interview is kort en bondig samengevat. De samenvatting is correct weergegeven. Groeten, ---
Participant 9: Hallo Eline, Ik kan mij prima vinden in je samenvatting en heb verder geen op- en/of aanmerkingen. Groet ---	Participant 10: Hi Eline, Perfect, zou ik zeggen! Tot snel, tot vandaag! Mvg, ---
Participant 11: Hoi Eline, Goede samenvatting hoor! Niks meer aan doen! Groetjes ---	

Bijlage 13: Plan van aanpak aanbevelingen

Integreren van belangrijke aspecten bij applicatiegebruik binnen een nieuwe applicatie

In de interviews zijn verschillende aspecten naar voren gekomen die volgens de deelnemers belangrijk zijn bij het gebruik van een applicatie. Tevens is daar een specifiekere onderverdeling in mogelijk voor het starten, doorgaan en stoppen met het gebruik van een applicatie. Om te zorgen dat een nieuwe applicatie op alle gebieden aanslaat, is het relevant om van elke fase een aantal onderdelen te integreren. Hieronder wordt een voorbeeld gegeven van hoe dit mogelijk is aan de hand van de meest genoemde aspecten.

Functie/onderdeel applicatie	Welke aspecten integreren	Hoe	Welke groep
Vormgeving	Duidelijkheid en overzichtelijkheid	- Taalgebruik; geen afkortingen of vaktaal - Duidelijk lettertype (niet te klein, ronde letters) - Kleurgebruik: maakt aantrekkelijk, maar niet te veel! - Subcategorieën voor informatie	Algemeen Doorgaan Stoppen
Gebruiksvriendelijkheid	Makkelijk in gebruik	- Logische opbouw: duidelijke titels van verschillende subcategorieën	Algemeen Doorgaan Stoppen
	Efficiënt	- Korte lijnen naar belangrijke onderdelen van app	Algemeen Stoppen
	Gebruikersgemak	- Weinig storingen - Weinig updates van vormgeving app	Stoppen Algemeen
Praktische aspecten	Kosten	- Gratis: zorg voor financiering, betaald: zorg dat hij goedkoop is en dat vooraf duidelijk is wat de app kan bieden - Duidelijkheid over in-app-aankopen voorafgaand aan downloaden	Starten Doorgaan Stoppen
	Veiligheid van informatie	- Beveiliging via inlogpagina	Algemeen
Instellingen	Keuzevrijheid	- Meldingen aan en uit kunnen zetten - Zelf kiezen welke onderdelen je gebruikt - Geen vast moment om te moeten gebruiken - Keuze in verschillende opdrachten; korte en lange - Onderwerpen selecteren naar interesse - Keuze in stem bij gesproken onderdelen - Keuze in groot of klein lettertype	Algemeen Doorgaan

		- Keuze in geluid van meldingen	
Features	Contact met anderen Lotengenotencontact	- Forum - Chatfunctie hulpverlener en lotgenoten - Dagboek	Algemeen
	Personaliseerbaar	- Persoonsgegevens invoeren - Feedback krijgen op persoonlijke handelingen of uitgevoerde opdrachten	Algemeen Doorgaan
	Klachten aangeven	- Een optie waarmee gebruikers klachten of tips kunnen verzenden	Algemeen
Informatie	Informatie verkrijgen Actueel Vernieuwend Diepgaand	- Onderwerp gerelateerde informatie - Nieuwsberichten met nieuwe bevindingen - Kleine overzichtelijke stukjes theorie over toepasbare technieken	Starten Doorgaan Stoppen (indien te weinig) Algemeen

Belangrijk voor het aanslaan van de applicatie is dat de doelgroep kennis krijgt van het bestaan ervan. Hiervoor zal via verschillende media en kanalen voldoende reclame gemaakt moeten worden. Tevens is het belangrijk goed na te gaan of de beschreven onderdelen daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden binnen de mogelijkheden van de nieuwe applicatie.

Bijlage 14: Eigen werk verklaring

Ondergetekende:

Eline Lolkema – 404511

verklaart ondubbelzinnig dat:

- 1) dit werkstuk eigen werk is en derhalve geen inbreuk maakt op het auteursrecht van een ander.
- 2) alle gebruikte bronnen (waaronder internetpagina's) zijn voorzien van bronvermelding.
- 3) dit verslag ook digitaal is ingeleverd via Blackboard (SafeAssign).

Plaats: Deventer

Datum: 31-5-2018

Handtekening(en) :



N.B. Schending van bovengenoemde 'Eigen werk verklaring' wordt als fraude aangemerkt als bedoeld in Art. 19 OER.