



# UNIVERSITY OF TWENTE.

Faculteit Behavioural,  
Management and Social Sciences



## Monitoren van positieve gezondheid

Het ontwikkelen van feedback voor de  
gezondheidsapp MeetMoment

Carolien Balvers  
Masterthesis  
Juni 2017

---

**Interne begeleiding:**  
Dr. C.H.C. Drossaert  
Dr. M. Schotanus-Dijkstra

**Externe begeleiding:**  
L. van den Hoek,  
gezondheidscentrum de Nije Veste

Positieve Psychologie en Technologie

---

## Samenvatting

**Inleiding:** Personen met een lage sociaaleconomische status hebben nemen in Nederland een zwakkere gezondheidspositie in dan personen met een hoge sociaaleconomische status. Om op het gezondheidsgedrag van mensen in te kunnen spelen wordt er de laatste jaren veel gebruik gemaakt van eHealth-interventies, waardoor mensen worden aangespoord om zelf aan de slag te gaan met hun gezondheidsgedrag. Een voorbeeld hiervan is de gezondheidsapp MeetMoment. In deze in ontwikkeling zijnde app wordt de positieve gezondheid van mensen gemonitord en is het de bedoeling dat mensen door middel van feedback worden aangespoord om met hun gezondheidsgedrag aan de slag te gaan. Het huidige onderzoek heeft zich gericht op het onderzoeken van de voorkeuren van mensen met een lage sociaaleconomische status met betrekking tot het feedbackgedeelte van de app.

**Methode:** Om te kunnen onderzoeken welk soort feedback het beste aansluit bij de doelgroep en het meest aanzet tot gedragsverandering is kwalitatief onderzoek uitgevoerd door middel van semigestructureerde interviews met zeven personen uit de beoogde doelgroep van de app. Tijdens de interviews zijn de participanten bevraagd over hun bevindingen en voorkeuren wat betreft de feedback en een aantal andere elementen van de gezondheidsapp. De uitgangspunten voor de interviews waren de elementen van 'dialogue support' uit het PSD-model van Oinas-Kukkonen en Harjuma (2009).

**Resultaten:** De respondenten stonden allemaal positief tegenover het idee van de gezondheidsapp MeetMoment. Voor de verschillende elementen van 'dialogue support' uit het PSD-model zijn er diverse aanknopingspunten naar voren gekomen waarmee rekening moet worden gehouden bij het opstellen van de feedback voor de gezondheidsapp.

**Conclusie:** Het huidige onderzoek heeft veel input kunnen leveren voor de ontwikkeling van het feedbackgedeelte van de gezondheidsapp MeetMoment. Er is aangetoond dat personen met een lage sociaaleconomische status vallen binnen een doelgroep die mogelijk niet altijd een goede aansluiting vindt bij generiek opgestelde modellen. Het is van belang dat hier goed onderzoek naar wordt gedaan alvorens er aannames worden gedaan op basis van deze modellen.

## Abstract

**Introduction:** In the Netherlands, people with a low socio-economic status do have a weaker health position in comparison to people with a high socio-economic status. In order to be able to respond to the health behavior of people, eHealth interventions are more commonly used. They are used to encourage people to change their own health behaviour. An example of such an eHealth intervention is the app MeetMoment. This app is currently being developed. Within this app, the positive health of people is being monitored and it is meant that people will be encourage through feedback to work on their health behaviour. The current study focused on the preferences of people with a low socio-economic status regarding the feedback of the app.

**Method:** In order to investigate what kind of feedback is best suitable for the target group and encourages to behaviour change, qualitative research has been conducted by means of semi-structured interviews with seven persons that were part of the target group. During the interviews the participants were questioned about their findings and preferences regarding the feedback and some other elements of the health app. The objectives of the interviews were the elements of 'dialogue support' from the PSD-model of Oinas-Kukkonen and Harjumaa (2009).

**Results:** The respondents were all positive about the idea of the health app MeetMoment. Regarding the different elements of 'dialogue support' from the PSD-model diverse starting points have been found. These could be used for setting up the feedback for the health app.

**Conclusion:** The current study delivered lots of input for the development of the feedback for the health app MeetMoment. It is demonstrated that people with a low socio-economic status are part of a target group that doesn't always connect with general models. It is of great importance to investigate this well before assumptions are made based on those models.

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding .....</b>	<b>5</b>
1.1 Aanleiding .....	5
1.2 Positieve gezondheid .....	5
1.3 Gezondheidsverschillen.....	6
1.4 MeetMoment.....	7
1.5 Feedback.....	8
1.6 Het Persuasive System Design-model .....	9
<b>2. Methode .....</b>	<b>15</b>
2.1 Onderzoeksopzet .....	15
2.2 Participanten en procedure .....	15
2.3 Materialen .....	16
2.4 Data-analyse.....	16
<b>3. Resultaten.....</b>	<b>18</b>
3.1 Algemeen oordeel over MeetMoment.....	18
3.2 Oordeel over de terugkoppeling van de resultaten .....	18
3.3 Oordeel over persuasieve elementen in de feedback .....	19
3.3.1 Lof/waardering.....	19
3.3.2 Beloningen .....	20
3.3.3 Herinneringen .....	21
3.3.4 Suggesties/tips .....	22
3.3.5 Aanspreken/uiterlijk .....	23
3.3.6 Sociale rol.....	23
<b>4. Discussie .....</b>	<b>25</b>
4.1 Beperkingen en sterke punten .....	29
4.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek.....	30
4.3 Conclusie .....	30
<b>5. Referenties.....</b>	<b>32</b>
<b>Appendices .....</b>	<b>35</b>
Appendix A.....	35
Appendix B.....	37

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Binnen de gezondheidszorg in Nederland is het al jarenlang bekend dat personen met een lage sociaaleconomische status een zwakkere gezondheidspositie innemen dan personen met een hoge sociaaleconomische status (Volksgezondheid Toekomst Verkenning, 2010). Deze zwakkere positie wordt onder andere veroorzaakt door biologische factoren, de fysieke en sociale omgeving, het vermogen tot zelfmanagement en door de leefstijl en het gezondheidsgedrag (Pharos, 2014). Om op het gezondheidsgedrag van mensen in te kunnen spelen wordt er de laatste jaren veel gebruik gemaakt van eHealth-interventies. Middels eHealth-interventies kunnen mensen worden aangespoord om zelf aan de slag te gaan met hun gezondheidsgedrag. Een voorbeeld van een eHealth-interventie is de positieve gezondheidsapp 'MeetMoment'. In deze in ontwikkeling zijnde app wordt de positieve gezondheid van mensen gemonitord en is het de bedoeling dat mensen door middel van feedback worden aangespoord om met hun gezondheidsgedrag aan de slag te gaan. Het doel van het huidige onderzoek is om te onderzoeken welke voorkeuren mensen met een lage sociaaleconomische status hebben met betrekking tot het feedbackgedeelte van de app.

In de komende paragrafen zal eerst verder worden ingegaan op (de opkomst van) de positieve psychologie, de gezondheidsverschillen in Nederland en het belang van de monitoringsapp MeetMoment. Vervolgens wordt er meer ingegaan op het feedbackgedeelte en hoe dit vormgegeven zal worden binnen de kaders van het Persuasive System Design-model.

## 1.2 Positieve gezondheid

De focus binnen de gezondheidszorg komt steeds meer te liggen op de zogenaamde 'positieve gezondheid'. Dit begrip is relatief nieuw en gaat gepaard met de nieuwe definitie van 'gezondheid' van de World Health Organization (WHO). Bij de oprichting van de WHO werd gezondheid nog gedefinieerd als een toestand van compleet fysiek, mentaal en sociaal welbevinden en niet enkel de afwezigheid van ziekte of gebreken (WHO, 1948). In de afgelopen jaren is de levensverwachting van mensen toegenomen en dit heeft ook geleid tot een toename van chronische ziekten (Huber, Van Vliet & Boers, 2016). Mede daardoor wordt het streven naar een toestand van compleet welbevinden steeds meer bekritiseerd. Huber en collega's hebben recentelijk een nieuwe definitie ontwikkeld: 'health as the ability to adapt and to self manage, in the face of social, physical and emotional challenges' (Huber et al., 2011). Het begrip 'positieve gezondheid' is in feite een verdere uitwerking van deze nieuwe gezondheidsdefinitie. Huber, Van Vliet en

Boers (2016) omschrijven positieve gezondheid aan de hand van zes dimensies: lichaamsfuncties, mentale functies en beleving, spirituele en existentiële dimensie, kwaliteit van leven, sociaal-maatschappelijke participatie en dagelijks functioneren. De zes dimensies hebben elk een aantal kenmerken die samen de dimensie vormen (tabel 1). In dit concept van gezondheid staat de mens centraal, in plaats van de ziekte. Er wordt niet gekeken naar iemands klachten, maar juist naar de krachten.

Tabel 1. *Kenmerken van de positieve gezondheidsdomeinen.*

<b>Positieve gezondheidsdimensie</b>	<b>Kenmerken</b>
Lichaamsfuncties	Je gezond voelen, fitheid, klachten en pijn, slapen, eten, conditie, bewegen.
Mentale functies en beleving	Onthouden, concentreren, communiceren, vrolijk zijn, jezelf accepteren, omgaan met verandering, gevoel van controle.
Spirituele en existentiële functie	Zinvol leven, levenslust, idealen willen bereiken, vertrouwen hebben, accepteren, dankbaarheid, blijven leren.
Kwaliteit van leven	Genieten, gelukkig zijn, lekker in je vel zitten, balans, je veilig voelen, woonomstandigheden, rondkomen met je geld.
Sociaal-maatschappelijke participatie	Sociale contacten, serieus genomen worden, samen leuke dingen doen, steun van anderen, erbij horen, zinvolle dingen doen, interesse in de maatschappij.
Dagelijks functioneren	Zorgen voor jezelf, je grenzen kennen, kennis van gezondheid, omgaan met tijd, omgaan met geld, kunnen werken, hulp kunnen vragen.

### 1.3 Gezondheidsverschillen

Binnen Nederland bestaan er veel verschillen in gezondheid. Al jarenlang is het grootste verschil te zien tussen mensen met een hoge en een lage sociaaleconomische status, de zogenaamde sociaaleconomische gezondheidsverschillen (Volksgezondheid Toekomst Verkenning, 2010; Pharos, 2014). Deze verschillen zijn vele malen groter dan de verschillen tussen mannen en vrouwen of dan geografische verschillen. Door een hogere blootstelling aan gezondheidsrisico's hebben mensen met een lage sociaaleconomische status een levensverwachting die gemiddeld 6 à 7 jaar korter is dan die van mensen met een hoge sociaaleconomische status (Volksgezondheid Toekomst Verkenning, 2010). Mensen met een lage sociaaleconomische status hebben over het algemeen ook meer lichamelijke beperkingen, hierdoor ervaren zij ook meer beperkingen in het bewegen. Over het algemeen kan dus gesteld worden dat personen met een lage sociaaleconomische status meer problemen ervaren als het aankomt op gezondheid. De meest gebruikte indicator voor sociaaleconomische gezondheidsverschillen is het

opleidingsniveau van mensen (Pharos, 2014). Hoe lager iemands opleidingsniveau, hoe lager iemands sociaaleconomische status (Pharos, 2014). In het huidige onderzoek wordt het opleidingsniveau dan ook gebruikt als indicator voor de sociaaleconomische status.

Om de ontwikkeling van gezondheidsverschillen bij te houden wordt de gezondheid van verschillende bevolkingsgroepen binnen Nederland gemonitord (Monitor Gezondheid, n.d.). Met het inzicht dat wordt verkregen uit de resultaten van het monitoren kan het gezondheidsbeleid aan worden gepast indien dit noodzakelijk is (Monitor Gezondheid, n.d.). De kern van monitoren is dan ook het verzamelen én op de juiste manier benutten van de verzamelde gegevens (Nederlands Jeugdinstituut, n.d.). Door het monitoren van de gezondheidsverschillen worden ook landelijke referentiecijfers over gezondheidsverschillen en -cijfers verkregen. GGD's en (thuis)zorginstellingen kunnen op deze manier hun eigen onderzoeks- en monitorresultaten vergelijken met deze landelijke cijfers. Zo is het mogelijk om een beeld te vormen van hoe een bepaalde gemeente of zorginstelling scoort ten opzichte van de landelijke gezondheid.

## 1.4 MeetMoment

Gezondheidscentra in Nijkerk en Nieuwegein zijn momenteel bezig met het ontwikkelen van een monitor die gegevens verzamelt over de (positieve) gezondheid van de inwoners van deze gemeenten. Het doel van de monitor voor de gezondheidscentra is om in kaart te brengen hoe het is gesteld met de lichamelijke en psychische gezondheid van de inwoners en om de ontwikkeling hiervan bij te houden. Er wordt in het bijzonder naar gestreefd om ook inwoners met een lage sociaaleconomische status te bereiken, omdat deze groep met bestaande monitorinstrumenten niet tot nauwelijks bereikt worden en omdat bekend is dat hun gezondheid een stuk slechter is dan die van mensen met een hoge sociaaleconomische status. De gegevens worden verzameld door middel van een app, MeetMoment. Deze app wordt in samenwerking met de gezondheidscentra ontwikkeld door Spies Creations, een web en app developmentbedrijf. Het achterliggende doel van de monitor is dat appgebruikers hun gezondheid kunnen verbeteren, doordat ze tips en suggesties krijgen om hun gedrag te verbeteren. De monitor is bedoeld om de veranderingen en verbeteringen bij te houden. Omdat mensen met een lage sociaaleconomische status over het algemeen een lagere of geen opleiding hebben genoten moet daar in de app MeetMoment rekening mee worden gehouden. Er wordt door het gezondheidscentrum vanuit gegaan dat als de app toegankelijk is voor mensen met een lage sociaaleconomische status, deze dat dan ook is voor mensen met een hogere sociaaleconomische status. De eerder beschreven zes dimensies van positieve gezondheid vormen het uitgangspunt van de gezondheidsapp. In de app worden vragen gesteld aan de gebruikers die gerelateerd

zijn aan deze dimensies. Tabel 2 geeft een overzicht van de vragen die gebruikers moeten invullen in de app. De antwoordmogelijkheid is steeds een getal van één tot honderd. Na het invullen van de vragen in de app krijgen appgebruikers een score en feedback op elk van de zes dimensies van positieve gezondheid.

Tabel 2. *Vragen per gezondheidsdomein*

<b>Gezondheidsdomein</b>	<b>Vraag</b>
Lichaamsfuncties	Voelt u zich lichamelijk gezond? Voelt u zich vol energie?
Mentale functies en beleving	Voelt u zich mentaal gezond? Kunt u omgaan met dagelijkse spanningen privé, op het werk of op school?
Spirituele en existentiële functie	Zijn er zaken die zin geven aan uw leven? Zijn er doelen die u in uw leven nastreeft?
Kwaliteit van leven	Zou u zichzelf gelukkig noemen? Heeft u het gevoel dat u tot bloei komt?
Sociaal-maatschappelijke participatie	Beleeft u plezier aan de contacten met andere mensen? Heeft u het gevoel iets te kunnen bijdragen aan de maatschappij?
Dagelijks functioneren	Investeert u in uw gezondheid door te sporten, bewust te wandelen en dergelijke?

## 1.5 Feedback

Het hoofddoel van de gezondheidsapp is het monitoren van het gezondheidsgedrag van de gebruikers. Het achterliggende doel is dat de appgebruikers gemotiveerd raken om hun goede gezondheidsgedrag vast te houden en om hun minder goede gezondheidsgedrag te verbeteren. Om dit te bewerkstelligen zal er in de app gebruik worden gemaakt van feedback. Het geven van feedback is een van de meest gebruikte gedragsveranderingstechnieken (Michie et al., 2013). Het gebruikmaken van gedragsveranderingstechnieken kan ervoor zorgen dat de effectiviteit van het beïnvloeden van gedragsdeterminanten wordt vergroot. De aanwezigheid van gedragsveranderingstechnieken kan worden gezien als een indicator van potentieel succes (Middelweerd, Mollee, Van der Wal, Brug & te Velde, 2014). De meest gebruikte gedragsveranderingstechnieken in gezondheidsapps zijn hetzelfde als de technieken die worden gebruikt in traditionele interventies (Middelweerd et al., 2014).

Feedback is er in allerlei soorten en maten en in het algemeen kan het een zeer grote invloed hebben op iemands leerproces en prestaties (Hattie & Timperley, 2007). Effectieve feedback geeft antwoord op drie soorten vragen, namelijk: waar ga ik naartoe? Wat heb ik gedaan? En wat is de volgende stap? (Hattie & Timperley, 2007). De feedback hoeft niet op al deze vragen een antwoord te geven, maar



ze moeten in samenhang worden gezien, ze zijn aan elkaar gelinkt (Hattie & Timperley, 2007). Naast deze drie vragen zijn er vier verschillende niveaus waarop feedback kan worden gegeven: taakniveau, procesniveau, zelfregulerend niveau en op persoonlijk niveau (Hattie & Timperley, 2007). Het taakniveau gaat erover hoe goed een taak of opdracht is begrepen. Procesniveau betreft het proces dat nodig is om iets te begrijpen of om een opdracht uit te voeren. Het zelfregulerend niveau beschrijft de zelfcontrole en het regelen van de benodigde acties en het persoonlijk niveau gaat over persoonlijke evaluaties en invloeden op een persoon (Hattie & Timperley, 2007).

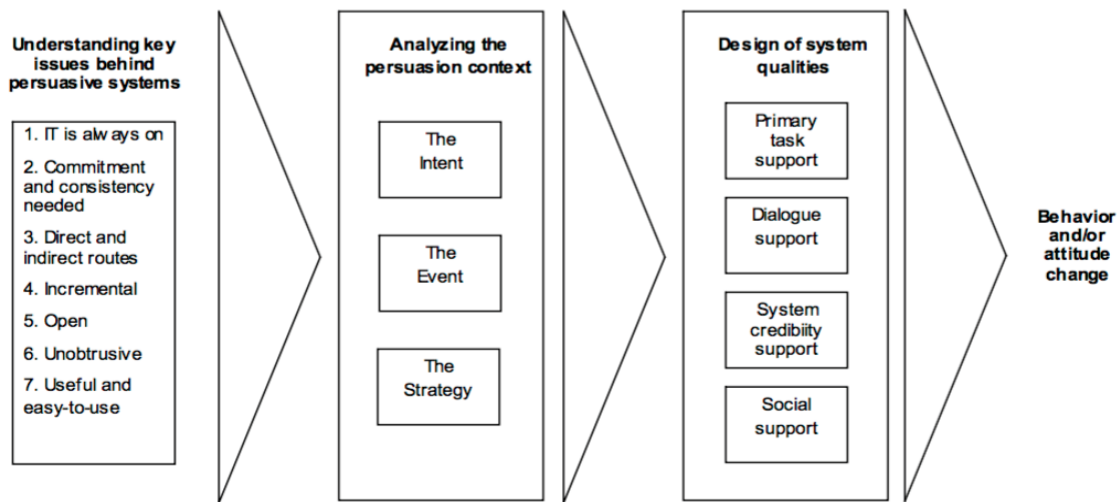
Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat het effectief is om deze feedback meer kracht en duidelijkheid mee te geven door het gebruik van emoticons (Derks, Bos & Von Grumbkow, 2008; Tettegah & Gartmeier, 2015). Emoticons kunnen worden gebruikt om de inhoud van een bericht meer te verhelderen. Het kan de feedback persoonlijker en menselijker maken. Daarnaast kunnen emoticons ook de toon van zware kritiek verzachten (Tettegah & Gartmeier, 2015). In feite kunnen emoticons, tot op zekere hoogte, dezelfde functie uitvoeren als echt non-verbaal gedrag (Derks, Bos & Von Grumbkow, 2008). Maar emoticons moeten wel altijd in combinatie met andere technieken worden gebruikt om doelen te kunnen bereiken (Tettegah & Gartmeier, 2015).

## 1.6 Het Persuasive System Design-model

Om succesvolle gedragsverandering te kunnen bewerkstelligen moeten eHealth-interventies overtuigend zijn (Lehto & Oinas-Kukkonen, 2011). eHealth-interventies worden overtuigender naar mate er meer gebruik wordt gemaakt van persuasieve technologieën. De feedback binnen de app MeetMoment zal worden vormgegeven binnen de kaders van het Persuasive System Design-model van Oinas-Kukkonen en Harjumaa (2009). Dit model beschrijft hoe persuasieve technologie ingezet kan worden om veranderingen binnen mensen te veroorzaken. Persuasieve technologie maakt gebruik van interactieve informatietechnologie die dusdanig is ontworpen dat het helpt om de opvattingen of het gedrag van gebruikers te veranderen (Fogg, 2003). Het internet en mobiele technologieën bieden zeer goede middelen voor persuasieve interactie, omdat gebruikers makkelijk te bereiken zijn en omdat ze de positieve eigenschappen van interpersoonlijke- en massacommunicatie kunnen combineren (Cassell, Jackson & Cheuvront, 1998).

Het Persuasive System Design-model van Oinas-Kukkonen en Harjumaa (2009) is gericht op het implementeren van persuasieve strategieën in de technologie van interventies die erop zijn gericht om gedragsverandering te stimuleren. Oinas-Kukkonen en Harjumaa (2008) definiëren persuasieve systemen als 'computerized software or information systems designed to reinforce, change or shape attitudes or

behaviors or both without using coercion or deception’. Het Persuasive System Design-model (PSD model) van Oinas-Kukkonen en Harjumaa (2009) bestaat uit drie stappen, zoals weergegeven in Figuur 1.



*Figuur 1.* De stappen in de ontwikkeling van persuasieve systemen (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009).

Zoals te zien is in Figuur 1, worden in de laatste stap van het proces de zichtbare eigenschappen van het persuasieve systeem ontwikkeld. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen vier verschillende eigenschappen van een systeem: primary task support, dialogue support, system credibility support en social support. Elk interactief systeem geeft op een bepaalde manier feedback aan zijn gebruikers. ‘Primary task support’ omvat de ontwerpprincipes die ervoor zorgen dat de gebruiker wordt ondersteund bij het uitvoeren van de primaire taak van het systeem. Dit houdt onder andere in dat een systeem complex gedrag reduceert in simpelere taken, zodat de gebruikers worden geholpen om gewenst gedrag uit te voeren. In een mobiele applicatie die gezond eten stimuleert kan bijvoorbeeld een lijst worden weergegeven met verstandige etenskeuzes in restaurants. De ontwerpprincipes die vallen binnen ‘system credibility support’ omschrijven hoe het systeem ontworpen moet worden op zo’n manier dat het geloofwaardiger en persuasiever is. Een van de principes die hieronder vallen is ‘expertise’. Als gebruikers een systeem beschouwen als een systeem waarin deskundigheid is opgenomen, dan zal dat systeem meer persuasieve vermogens hebben. Een systeem kan dit bewerkstelligen door informatie te verschaffen waaruit hun kennis, ervaring en competentie blijkt, bijvoorbeeld door het regelmatig updaten van de informatie in een app. ‘Social support’ omvat de ontwerpprincipes die handvaten bieden om het systeem zo te ontwerpen dat het gebruikers motiveert door sociale invloed. Gebruikers van een systeem zullen bijvoorbeeld een grotere motivatie hebben om doelgedrag uit te voeren als zij hun prestatie kunnen vergelijken met de prestaties van anderen. In een app zou er een optie voor kunnen worden gemaakt waar gebruikers hun

prestaties met elkaar kunnen vergelijken en eventueel bespreken. Met name het onderdeel 'dialogue support' is relevant voor het feedbackgedeelte van de app MeetMoment, omdat deze heel specifiek inspeelt op de interactie tussen de app en de gebruiker met als doel gedragsverandering. 'Dialogue support' omvat verschillende ontwerpprincipes die eraan bijdragen om dialogen tussen mens en computer te implementeren op zo'n manier dat ze gebruikers helpen om richting hun gewenste gedrag of doelen te bewegen. Oinas-Kukkonen en Harjumaa (2009) hebben de volgende ontwerpprincipes van dit onderdeel gedetailleerd uitgewerkt:

- Lof/waardering (praise)

Door het geven van lof of waardering kan een systeem de gebruikers meer open laten staan voor overredingskracht. Het systeem zou lof of waardering moeten gebruiken door middel van woorden, afbeeldingen, symbolen of geluiden als een manier van feedback geven gebaseerd op het gedrag van de gebruikers. Binnen de app MeetMoment is het ook de bedoeling dat gebruikers waardering krijgen voor gewenst gezondheidsgedrag. Op welke manier deze waardering vormgegeven moet worden om de meeste aansluiting te vinden met de specifieke doelgroep die de app wil aanspreken is nog niet duidelijk.

- Beloningen (rewards)

Systemen die doelgedrag belonen hebben over het algemeen hoge overredende krachten en kunnen gebruikers beter aanzetten tot gedragsverandering. Systemen moeten daarvoor (virtuele) beloningen bieden aan gebruikers om ze te belonen voor het uitvoeren van bepaald doelgedrag. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm zijn van een virtuele trofee of in de vorm van punten die te winnen zijn. In de app kan overwogen worden om virtuele punten toe te kennen aan gebruikers. Dit kan bijvoorbeeld zijn voor het invullen van de vragen, met verschillende gradaties voor de behaalde resultaten. Ook kan er bekeken worden of het haalbaar is om behaalde punten binnen de app om te zetten in daadwerkelijke voordelen binnen de meewerkende gemeente. Welke manier van belonen het beste werkt om gebruikers te motiveren hun goede gedrag vast te houden of om hun gezondheidsgedrag te verbeteren moet nog onderzocht worden.

- Herinneringen (reminders)

Als een systeem de gebruikers herinnert aan hun doelgedrag is de kans groter dat de gebruikers hun doelen zullen halen. Tijdens het gebruiken van het systeem moet het systeem de gebruikers

regelmatig herinneren aan hun doelgedrag. In de app MeetMoment is het streven dat gebruikers meerdere malen de vragen invullen, zodat de veranderingen in het gezondheidsgedrag gemonitord kunnen worden. Hierdoor is het zeer relevant dat de gebruikers er regelmatig aan herinnerd worden om de vragen (opnieuw) in te vullen. Fry en Neff (2009) hebben onderzoek gedaan naar de effectiviteit van het sturen van herinneringen in gezondheidsinterventies door verschillende onderzoeken met elkaar te vergelijken. Zij concludeerden dat de frequentie van herinneringen invloed heeft op de effectiviteit van de interventie, waarbij één onderzoek heel specifiek aantoonde dat wekelijkse herinneringen significant nuttiger zijn dan herinneringen die om de drie weken worden gegeven. Of deze frequentie ook het beste werkt voor de app MeetMoment moet worden uitgezocht, evenals op welke manier de herinneringen het best gestuurd kunnen worden.

- Suggesties/tips (suggestions)

Systemen die passende suggesties opperen aan de gebruikers hebben over het algemeen grotere persuasieve vermogens. Systemen kunnen dit doen door de gebruikers tijdens het gebruiksproces te suggereren om bepaald gedrag uit te voeren. Zo kan een applicatie die erop gericht is om mensen gezonder te laten eten bijvoorbeeld suggereren dat kinderen fruit moeten eten in plaats van snoep als tussendoortje. In de feedbackteksten in de app kunnen ook suggesties worden gedaan aan de gebruikers over gezond(er) gedrag. Het is de vraag op welke manier dit het beste kan worden gedaan in het geval van MeetMoment. Mogelijk werkt het goed om te verwijzen naar korte oefeningen en naar informatie op websites van gezondheidsinstellingen of door een korte uitleg te geven over gewenst gedrag.

- Gelijkenissen (similarity)

Mensen worden makkelijker overtuigd door systemen die hen op de een of andere manier herinneren aan zichzelf op een betekenisvolle manier. Systemen kunnen dit bereiken door de gebruikers op een bepaalde manier te imiteren. Zo kan bijvoorbeeld het taalgebruik van een applicatie worden aangepast op de beoogde gebruikersgroep. Binnen de app MeetMoment is het van belang dat met name het taalgebruik goed aansluit bij het niveau van mensen met een lage sociaaleconomische status. Er moeten geen moeilijke termen worden gebruikt en suggesties moeten op een eenvoudige manier worden aangedragen.

- Aanspreken (liking)

Een visueel aantrekkelijk systeem heeft meer persuasieve vermogens dan systemen die er minder aantrekkelijk uitzien voor de gebruikers. In de app kan hier rekening mee worden gehouden door veel aandacht te besteden aan het uiterlijk ervan. Hierbij kan gedacht worden aan het kleurgebruik, de vormgeving van eventuele emoticons, etc. Welke voorkeuren de beoogde gebruikers van de app hebben met betrekking tot het uiterlijk van app moet nog onderzocht worden.

- Sociale rol (social role)

Als een systeem een sociale rol aanneemt is de kans groter dat gebruikers het zullen gebruiken voor persuasieve doeleinden. Zo kan een e-health-applicatie bijvoorbeeld een virtuele specialist hebben om de communicatie tussen gebruikers en gezondheidsspecialisten te bevorderen. Er zou over nagedacht moeten worden of het wenselijk is om bijvoorbeeld een contactpersoon bij het gezondheidscentrum te hebben die bereikbaar is voor vragen van appgebruikers over gezondheidskwesties. Daarnaast kan er verder onderzocht worden of en op welke manier gebruikers van de app een sociale rol binnen het systeem zouden willen zien.

Al deze elementen van het onderdeel 'dialogue support' zijn van belang voor de feedbackfunctie in de app MeetMoment om de appgebruikers te stimuleren richting hun gewenste gedrag te bewegen. Om die reden zullen al deze ontwerpprincipes meegenomen worden in de rest van dit onderzoek om ervoor te zorgen dat de app MeetMoment gebruikers zo goed mogelijk kan motiveren om gewenst gezondheidsgedrag te gaan vertonen.

## 1.7 Huidig onderzoek

Het doel van het huidige onderzoek is om een goed feedbacksysteem te ontwikkelen voor de app MeetMoment. De feedback moet goed aansluiten bij de vermogens en wensen van mensen met een lage sociaaleconomische status, zodat zij gemotiveerd worden om aan de slag te gaan met hun gezondheidsgedrag. Om de best mogelijke feedback te ontwikkelen, die zo goed mogelijk aansluit bij de doelgroep en die zoveel mogelijk aanzet tot gedragsverandering zal er onderzocht worden welke voorkeuren de mensen uit de doelgroep hebben ten opzichte van de feedback. Hiertoe zullen de elementen van het onderdeel 'dialogue support' uit het model van Oinas-Kukkonen en Harjumaa (2009) worden meegenomen in dit onderzoek. Hoewel het model van Oinas-Kukkonen en Harjumaa (2009) een goede richting geeft voor het huidige onderzoek, is het niet helemaal duidelijk hoe de verschillende

elementen in de context van het huidige onderzoek en bij mensen met een lage sociaaleconomische status het best vormgegeven kunnen worden. Daarom staat de volgende onderzoeksvraag centraal: *‘Welke voorkeuren hebben personen met een lage sociaaleconomische wat betreft de feedback in de gezondheidsapp MeetMoment?’* Om een beter antwoord te kunnen geven op deze onderzoeksvraag zullen er een aantal deelvragen worden onderzocht:

Deelvraag 1: *‘Wat is het algemene oordeel van mensen met een lage sociaaleconomische status over de gezondheidsapp MeetMoment?’*

Deelvraag 2: *‘Op welke manier moeten de resultaten worden teruggekoppeld naar de appgebruikers?’*

Deelvraag 3: *‘Hoe moeten de elementen van ‘dialogue support’ uit het PSD-model van Oinas-Kukkonen en Harjuma worden vormgegeven binnen de gezondheidsapp MeetMoment?’*

## 2. Methode

### 2.1 Onderzoeksopzet

Om te kunnen onderzoeken welk soort feedback het beste aansluit bij de doelgroep en het meest aanzet tot gedragsverandering is kwalitatief onderzoek uitgevoerd door middel van semigestructureerde interviews met personen uit de beoogde doelgroep van de app. Kwalitatief onderzoek heeft als doel om informatie te verkrijgen over de meningen en wensen van een bepaalde doelgroep, door in gesprek te gaan met deze doelgroep en door in te gaan op het waarom van deze meningen en gedragingen (Baarda, Bakker, Fischer, Julsing, de Goede, Peters, Van der Velden, 2013). Kwalitatief onderzoek is een veelgebruikte onderzoeksmethode binnen het onderzoeksgebied van gezondheidspsychologie. Deze trend is onder andere goed te zien aan het feit dat er in toenemende mate publicaties van kwalitatieve onderzoeken te vinden zijn in vooraanstaande wetenschappelijke (psychologische) tijdschriften (Creswell, 2003).

De resultaten van de interviews uit de huidige studie zijn samen met de bevindingen uit de literatuur gebruikt om feedbackteksten op te stellen voor de gezondheidsapp MeetMoment. De ethische commissie van de faculteit Behavioral, Management and Social Sciences aan de Universiteit heeft goedkeuring verleend aan dit onderzoek (aanvraagnummer 17032).

### 2.2 Participanten en procedure

In totaal werden er zeven personen geïnterviewd. Personen kwamen in aanmerking wanneer zij maximaal een MBO-/mavo-opleiding hadden afgerond. De meeste participanten zijn geworven via sociale media en in de kennissenkring van de onderzoeker. Ook waren er twee participanten die eerder al hadden meegedaan aan een onderzoek met dezelfde doelgroep door een andere onderzoeker.

In totaal deden er twee mannen en vijf vrouwen mee. De gemiddelde leeftijd van de participanten was 49 jaar (SD = 19,31). De jongste participant was 21 en de oudste 70 jaar. Alle participanten hadden een MBO-opleiding als hoogst genoten opleiding. De interviews zijn afgenomen door dezelfde onderzoeker. De respondenten werden individueel geïnterviewd waarbij het vooraf opgestelde interviewschema leidend was. De interviews vonden plaats bij de respondenten thuis en duurden gemiddeld dertig minuten. Als dank kregen de respondenten een reep chocola.

## 2.3 Materialen

Tijdens de interviews zijn de participanten bevraagd over hun bevindingen en voorkeuren wat betreft de feedback en een aantal andere elementen van de gezondheidsapp. De uitgangspunten voor de interviews waren de elementen van 'dialogue support' uit het PDS-model van Oinas-Kukkonen en Harjumaa (2009). De interviews waren semi-gestructureerd, waardoor er, naast het antwoorden op de vooraf opgestelde vragen, ruimte overbleef voor flexibiliteit en individuele context. Hierdoor bleef er de mogelijkheid om door te gaan op individuele punten die ter sprake kwamen (Smith, 1995). De interviews bestonden uit acht onderdelen. Zes onderdelen hiervan omvatten de relevante onderdelen van 'dialogue support', namelijk: lof, beloningen, herinneringen, suggesties/tips, aanspreken en sociale rol. Daarnaast werden er een aantal algemene vragen gesteld en wat vragen over de scoring in de app. Er werd aan de respondenten gevraagd hoe zij dachten over het toevoegen van de verschillende elementen, waarom zij dit vonden en op welke manier zij vonden dat dit gerealiseerd moet worden. Zo werd er bijvoorbeeld gevraagd of respondenten beloond zouden willen worden voor het uitvoeren van goed gezondheidsgedrag, waarom wel of niet en op welke manier zij dit dan voor zich zien. Er is getracht om altijd om onderbouwing te vragen bij de gestelde vragen, zodat de keuzes van de participanten goed te interpreteren en verwerken waren. Het gebruikte interviewschema is bijgevoegd in appendix A.

Bij de start van het interview is aan de participanten uitleg gegeven over positieve gezondheid. Daarnaast is er meer achtergrondinformatie gegeven over het idee en de principes van de gezondheidsapp MeetMoment. Voordat het interview daadwerkelijk begon werd de respondenten ook een prototype van de app MeetMoment getoond zodat zij zich een voorstelling konden maken van hoe de app er ongeveer uit kan komen te zien en hoe deze werkt. Er werd hierbij nadrukkelijk verteld dat dit slechts een prototype is en dat de app nog geheel openstaat hun al hun input.

## 2.4 Data-analyse

De afgenomen interviews zijn allemaal opgenomen en vervolgens zijn deze getranscribeerd. Daarna zijn de transcripten geanalyseerd op een deels inductieve en deels deductieve manier. Gedurende de data-analyse heeft de onderzoeker de tekstuele data meermaals doorgelezen om vertrouwd te raken met de antwoorden van de respondenten. Vervolgens werden hierbij notities gemaakt over de inhoud en verschillende onderwerpen. Tot slot werden relevante fragmenten geselecteerd en deductief ondergebracht in acht hoofdthema's. Deze thema's waren van tevoren bekend. De hoofdthema's betroffen het algemene oordeel, de terugkoppeling van de scoring en daarnaast de volgende elementen van 'dialogue support' van het PSD model: lof/waardering, beloningen, herinneringen, suggesties/tips,



aanspreken/outerlijk en sociale rol. De antwoorden van de respondenten werden tijdens deze stap van de analyse ingedeeld bij een van deze acht thema's. In de tweede stap van de data-analyse werden er binnen deze hoofdthema's inductief verschillende subthema's onderscheiden. Binnen de acht hoofdthema's werden verschillende nieuwe thema's gemaakt die aansloten bij de antwoorden van de respondenten. Van tevoren was niet bekend naar welke thema's werd gezocht, deze zijn tijdens het analyseproces ontstaan. Ter ondersteuning zijn er bij alle thema's citaten gezocht om deze meer kracht bij te zetten.

## 3. Resultaten

### 3.1 Algemeen oordeel over MeetMoment

Uit de interviews bleek allereerst dat alle respondenten positief staan tegenover het idee van de gezondheidsapp MeetMoment en ze zouden allen bereid zijn om de app te gaan gebruiken. Hier hadden ze allemaal andere redenen voor, zoals te zien in Tabel 3. Sommige respondenten zouden de app gebruiken uit nieuwsgierigheid, sommigen omdat ze de app zien als een handige tool die alle gezondheidsgegevens op één plek heeft, een enkeling zou de app pas gebruiken wanneer er iets aan de hand is en nog weer anderen omdat het achterliggende idee van de app ze aanspreekt en ze het een mooi initiatief vinden.

Tabel 3. *Overzicht over motivatie om de app te gaan gebruiken (N=7).*

Motivatie op de app te gaan gebruiken?	N	Reden	N	Citaat ter ondersteuning
Ja	7	Uit nieuwsgierigheid	2	<i>'Ik zou mijn score wel willen weten'</i>
		Het is een handige tool	2	<i>'Handig dat je alle gegevens in 1 app hebt'</i>
		Als oplossing bij ziekte	1	<i>'Ik zou het wel gebruiken, maar dan pas als er iets is om te kijken of iets anders kan'</i>
		Het is een mooi initiatief	2	<i>'Mooi, ik zou er wel aan meedoen'</i>

### 3.2 Oordeel over de terugkoppeling van de resultaten

Wat betreft het terugkoppelen van de resultaten waren de meningen erg verdeeld. Een overzicht hiervan is te vinden in Tabel 4. Zoals te zien in de tabel zou een kleine meerderheid van de participanten graag overzicht over hun behaalde scores willen hebben door middel van een grafiekje. Zij willen dit omdat dit voor hen veel overzicht geeft. De andere respondenten zouden toch liever een getal zien met daarbij uitleg over hoe zij de score moeten interpreteren, ter verduidelijking. Een aantal respondenten gaf ook aan de kleuren rood-oranje-geel terug te willen zien bij de scores. Rood correspondeert dan met een lage score, oranje met een gematigde score en groen met een hoge score. In de tabel is ook te zien dat drie van de vier respondenten hun score zou willen kunnen vergelijken met de scores van anderen. Zij willen hun score vergelijken om te kunnen zien hoe zij het doen ten opzichte van anderen. Vier van de zeven respondenten gaf aan alleen zijn of haar eigen score te willen kunnen zien en niet ook die van anderen. Zij zijn van mening dat ze het invullen voor zichzelf doen en derhalve hebben zij geen behoefte om hun score te vergelijken met anderen. Daarnaast waren de respondenten het erover eens dat ze graag heel duidelijk willen worden

gewezen op de betekenis van hun score, ook als deze score aan de lage kant is. Respondenten willen dit met name voor de bewustwording en voor motivatie om hun gedrag te willen veranderen. Hierbij moet er wel rekening mee worden gehouden dat de uitleg van de betekenis van de score op een positieve manier gebracht wordt en dat erbij wordt verteld hoe ze hiermee aan de slag kunnen.

Tabel 4. *Overzicht van de gewenste terugkoppeling van de resultaten (N=7).*

Terugkoppeling van de resultaten		N	Reden	N	Citaat ter ondersteuning
Op welke manier?	Grafiek	4	Overzichtelijk	4	<i>'Dat je per onderdeel een lijn kan zijn, dat geeft overzicht.'</i>
	Getal	3	Duidelijk	3	<i>'Gewoon met getallen.'</i>
Wel/niet vergelijken met anderen?	Wel	3	Vergelijken	3	<i>'Ik zou dan toch wel een keer stiekem gaan kijken, zo van 'wat is het''</i>
	Niet	4	Het is voor jezelf	4	<i>'Dat is niet interessant, je doet het voor jezelf'</i>
Uitleg van de betekenis van de score	Ja	7	Bewustwording	4	<i>'Ik denk dat een schrikeffect wel helpt, het zorgt voor wat bewustwording'</i>
			Motivatie	1	<i>'Het kan wel motiveren'</i>
			Geen reden	2	-

### 3.3 Oordeel over persuasieve elementen in de feedback

#### 3.3.1 Lof/waardering

In Tabel 5 is te zien dat bijna alle respondenten het erover eens waren dat ze graag waardering in de app zouden willen krijgen voor goed uitgevoerd gezondheidsgedrag. Het krijgen van deze waardering zorgt ervoor dat respondenten zich bevestigd voelen, gestimuleerd worden of zich goed gaan voelen. Veruit de meeste respondenten willen deze waardering krijgen door middel van woorden of met een positieve tekst. In de categorie lof/waardering werd ook nog gevraagd naar het gebruik van emoticons bij de scoringscategorieën. Een kleine meerderheid van de respondenten vindt het gebruik van emoticons bij de scores van toegevoegde waarde. Zo vinden respondenten onder andere dat het erbij hoort en dat het aanspreekt. In de interviews zeiden zij wel allen dat dit moet gebeuren in combinatie met tekst en uitleg. Volgens de respondenten zullen de emoticons niet per se helpen om een behaalde score beter te kunnen interpreteren. Drie van de zeven respondenten hoeven dan ook niet per se emoticons te zien bij de terugkoppeling van de resultaten. Zij vinden het overdreven of wel leuk, maar niet van toegevoegde waarde.

Tabel 5. *Overzicht van waarom en hoe men gewaardeerd wil worden in de app (N=7).*

Element	Toevoegen?	N	Reden	N	Citaat ter ondersteuning
Waardering voor goed uitgevoerd gezondheidsgedrag	Ja	6	Geeft bevestiging	1	<i>'Waardering weegt mee in hetgeen wat je doet. Het geeft wat bevestiging.'</i>
			Stimuleert	3	<i>'Omdat waardering stimuleert'</i>
			Doet goed	2	<i>'Een complimentje doet je gewoon goed.'</i>
drag	Twijfel	1	Lastig voor te stellen	1	<i>'Ik vind dat lastig om antwoord op te geven'</i>
Emoticons	Ja	4	Hoort erbij	1	<i>'Die worden tegenwoordig overal gebruikt, dat hoort er wel bij.'</i>
			Spreekt aan	2	<i>'Ik doe dat zelf ook heel vaak als er iets is, met zo'n duimpje'</i>
			Geen reden	1	-
	Maakt niet uit	2	Niet zo belangrijk	2	<i>'Het is wel leuk, maar niet heel belangrijk'</i>
	Nee	1	Overdreven	1	<i>'Dat vind ik zo overdreven.'</i>

### 3.3.2 Beloningen

In Tabel 6 is te zien dat slechts één respondent beloond zou willen worden voor het invullen van de vragen, omdat dit zou stimuleren. Het grootste deel van de respondenten wil niet beloond worden voor het invullen van de vragen. Zij vinden dat je de vragen vrijwillig invult en dat daar dus niet iets tegenover hoeft te staan. Daarentegen zouden de meeste van de respondenten het wel op prijs stellen als ze op de een of andere manier een beloning krijgen voor het uitvoeren van goed gezondheidsgedrag. Dit zou volgens de meerderheid van de respondenten zorgen voor motivatie. Bij een deel van de respondenten zou dit er ook voor zorgen dat zij het goede gedrag beter vast kunnen houden, maar dit hoeft volgens anderen niet per se het geval te zijn. Het liefst zouden zij een dergelijke beloning krijgen in de vorm van virtuele punten die in de gemeente in te wisselen zijn voor kortingen of diensten. Ook een idee met badges die vrijgespeeld kunnen worden sprak een enkele respondent erg aan. Daarnaast werd het nog geopperd door respondenten om lezingen bij het gezondheidscentrum te organiseren om meer informatie over gezondheid en goed gezondheidsgedrag te kunnen krijgen, om leuke artikelen te suggereren in de app en om bijvoorbeeld als cadeautje fruit per post toe te sturen. Dit zagen zij allemaal als manieren om gemotiveerd te raken en blijven om het goede gezondheidsgedrag uit te voeren. De minderheid van de respondenten die geen beloning zouden willen ontvangen voor goed uitgevoerd gedrag vinden dat je het goede gedrag voor jezelf vertoont, daar hoeft geen beloning tegenover te staan.

Tabel 6. *Overzicht van waar respondenten wel en niet voor beloond willen worden binnen de app (N=7).*

Beloning krijgen in de app?		N	Reden	N	Citaat ter ondersteuning
Voor het invullen van de vragen	Ja	1	Stimuleert	1	<i>'Je hebt dan een stimulatie.'</i>
	Nee	6	Het is voor jezelf	6	<i>'Je kiest er zelf voor om het in te vullen.'</i>
Voor het uitvoeren van goed gedrag	Ja	5	Motiveert	3	<i>'Ik zou wel beloond willen worden, omdat dat me weer extra motiveert.'</i>
			Geen reden	2	-
	Nee	2	Je doet het voor jezelf	2	<i>'Je doet het zelf en ook voor jezelf. Ik hoef daar niet voor beloond te worden.'</i>

### 3.3.3 Herinneringen

Ten aanzien van de herinneringen die de app zou kunnen sturen om de vragen opnieuw in te vullen stonden vrijwel alle respondenten positief, zij zagen dat als een handige optie om het invullen niet te vergeten of als niet erg, zie ook Tabel 7. Ze waren het er wel over eens dat deze herinneringen niet te vaak moeten zijn, hoe vaak precies is echt niet geheel duidelijk geworden. Sommigen vonden eens in de week vaak genoeg, anderen hebben het liever eens per één of twee maanden. De manier waarop deze herinnering verstuurd moet worden is nog discutabel: de helft van de respondenten zou gewoon een stille melding bij de app willen ontvangen, anderen willen een pop-up melding of een e-mail. Eén respondent gaf de voorkeur aan het helemaal niet ontvangen van herinneringen, omdat dit als irritant wordt ervaren.

Tabel 7. *Overzicht over het wel of niet toevoegen van herinneringen in de app (N=7).*

Herinneringen toevoegen?	N	Reden	Citaat ter ondersteuning	N
Ja	6	Handig	<i>'Ik denk dat dat wel handig is, anders vergeet je het wel snel'</i>	1
		Niet erg	<i>'Dat vind ik niet erg. Die kant gaan we toch op. Andere dingen, zoals dingen van de gemeente, die herinneren je daar ook met een berichtje aan.'</i>	3
		Geen reden	-	2
Nee	1	Irritant	<i>'Vind ik helemaal niks. Heel irritant. Je moet het zelf willen om die vragen in te vullen.'</i>	1

### 3.3.4 Suggesties/tips

In de app is het de bedoeling dat er suggesties worden gedaan over hoe gezond(er) gedrag uitgevoerd kan worden. Iedere respondent vond dit een goede toevoeging, zoals ook te zien in Tabel 8. Bijna alle respondenten gaven aan dat dit met woorden of tekst moet gebeuren. Eén respondent opperde ook om goede dingen en slechte tegenhangers tegenover elkaar te zetten om het verschil te laten zien. Tips en suggesties in de feedbackteksten mogen van de respondenten aangevuld worden met een link naar websites met uitgebreidere informatie. Een aantal respondenten twijfelde hierover, maar als het onderwerp genoeg aanspreekt zijn zij allen bereid om hierop te klikken om verder te lezen. Respondenten zouden vooral op deze links met extra informatie klikken uit nieuwsgierigheid of voor nieuwe informatie. In deze informatie mag van de meeste respondenten ook goede uitleg worden gegeven over de nadelen van het ongezonde gedrag. Hier moet dan wel tegenover staan dat er ook voordelen van het gezonde gedrag worden genoemd. Het geven van tips in de vorm van oefeningen sprak een deel van de respondenten aan. Zij zagen het als een zinvolle toevoeging waar ze iets aan zouden kunnen hebben. Bijna de helft van de respondenten twijfelde erover of zij hier iets mee zouden doen. Het lijkt er vooral aan te liggen of het onderwerp genoeg aanspreekt en of de oefening haalbaar lijkt; het moet voldoende interesse wekken. Eén respondenten gaf aan geen interesse hebben om oefeningen te gaan doen.

Tabel 8. *Overzicht over het toevoegen van verschillende elementen bij tips/suggesties (N=7).*

Element	Toevoegen?	N	Reden	N	Citaat ter ondersteuning
Suggesties /tips	Ja	7	-	-	-
Linkjes	Ja	4	Nieuwsgierigheid	1	<i>'Jawel, ik zou er wel op klikken omdat ik wel nieuwsgierig ben'</i>
			Voor informatie	1	<i>'Ik denk dat er in die app een soort korte uitleg komt, maar niet een hele lap tekst met informatie. En als je dan naar die link verwijst dan kun je er meer over lezen als je wilt.'</i>
			Geen reden	2	-
	Misschien	3	Moet interesse wekken	3	<i>'Als het me interessant lijkt dan zou ik er wel op klikken.'</i>
Oefeningen	Ja	3	Zinvol	3	<i>'Ja, dat zou ik wel doen als ik er iets aan kan hebben.'</i>
	Misschien	3	Moet interesse wekken	3	<i>'Dat ligt eraan wat voor oefening.'</i>
	Nee	1	Geen interesse	1	<i>'Nee, ik zou geen oefeningen doen.'</i>

### 3.3.5 Aanspreken/uiterlijk

Op de vraag hoe de app eruit zou moeten komen te zien kwamen er erg uiteenlopende antwoorden van de respondenten, zoals te zien is in tabel 9. . Een aantal respondenten suggereerden om de kleuren rood-oranje/geel-groen te gebruiken bij de verschillende scoringscategorieën om de betekenis van de scores meer te verduidelijken. Daarnaast werd er nog benadrukt dat de app vooral overzichtelijk moet zijn, bijvoorbeeld door de scores duidelijk in kaart te brengen en om de ontwikkeling goed te kunnen volgen. Ook werd er geopperd om je eigen poppetje te kunnen ontwikkelen in de app, bijvoorbeeld gekoppeld aan het vrijspelen van badges.

Tabel 9. *Ideeën van respondenten voor het uiterlijk van de app (N=7).*

<b>Suggesties voor het uiterlijk van de app</b>	<b>N</b>
De kleuren rood-geel-groen om aan te geven hoe goed of slecht het gezondheidsgedrag is	2
Regenboogkleuren	2
Overzichtelijke tabellen met de scores en ontwikkeling	2
Emoticons om dingen te verduidelijken	1
Een eigen karakter	1
Makkelijke teksten	1
Animaties	1

### 3.3.6 Sociale rol

Tot slot waren alle respondenten het erover eens dat het prettig zou zijn als er de mogelijkheid komt om met een betrokken persoon bij het gezondheidscentrum contact op te nemen, zie Tabel 10. De rol van deze persoon zou voor de respondenten verschillen. Voor sommigen zou deze persoon ze vooral verder kunnen helpen, dan wel doorsturen naar een hulpverlener. Voor anderen zou deze persoon er zijn voor het geven van informatie of voor begeleiding. Voor ongeveer de helft van de respondenten zou deze persoon ook kunnen helpen motiveren om met het gezondheidsgedrag aan de slag te gaan. Voor de anderen niet, zij vinden dat de motivatie vanuit henzelf moet komen. Een idee dat door de meeste van de vier bevroegde respondenten hierover als positief werd gezien was het aanwezig zijn van een virtueel persoon in de app die uitleg of feedback geeft. Dit zou hen kunnen helpen om gemotiveerd te raken of om hen het gevoel geven dat ze daadwerkelijk met iemand aan het communiceren zijn. Als laatste waren de vier hierover bevroegde respondenten erg te spreken over het idee om een forum te koppelen aan de app. Op dit forum zouden mensen ideeën, tips of verhalen met elkaar kunnen uitwisselen. Niet iedereen was ervan overtuigd dat ze zelf gebruik zouden maken van een dergelijk forum, maar ze zagen allemaal wel de meerwaarde voor anderen.

Tabel 10. *Meningen van respondenten over mogelijke manieren om sociale rol te manifesteren in de app (N=7/N=4).*

Element	Toevoegen?	N	Reden	N	Citaat ter ondersteuning
Contactpersoon bij het gezondheidscentrum	Ja	7	Verder helpen	2	<i>'Deze persoon zou mij dan verder kunnen helpen met waar ik heen kan.'</i>
			Verstrekken van informatie	3	<i>'Deze zou antwoord kunnen geven op mijn vragen.'</i>
			Begeleiden	1	<i>'Gewoon begeleiding, professioneel.'</i>
Virtueel persoon in de app	Ja	3	Motiverend	1	<i>'Ik denk dat dat wel makkelijk is. Dat zou motiverend werken, omdat het dan lijkt alsof je tegen iemand praat en alsof er iemand tegen je praat.'</i>
			Fijn om 'contact' te hebben	2	<i>'Ja, dat vind ik wel leuk. Het lijkt dan een beetje alsof je contact hebt met iemand. Dat vind ik wel een leuke toevoeging.'</i>
	Nee	1	Niet leuk	1	<i>'Nee, dat vind ik niks, [...] dan wil ik gewoon met een echt persoon contact kunnen opnemen.'</i>
Forum	Ja	4	Heeft meerwaarde	4	<i>'Ik vind het mooi dat die optie er zou zijn. Sommige mensen helpt dat zo erg, dus dat vind ik dan wel heel goed.'</i>



## 4. Discussie

Het doel van het huidige kwalitatieve onderzoek was om te onderzoeken welke voorkeuren mensen met een lage sociaaleconomische status hebben met betrekking tot het feedbackgedeelte van de in ontwikkeling zijnde gezondheidsapp MeetMoment. Deze feedback moet op zo'n manier worden vormgegeven dat het aansluit bij de vermogens en wensen van personen uit deze doelgroep, zodat zij gemotiveerd raken om met hun gezondheidsgedrag aan de slag te gaan. De uitgangspunten voor het onderzoek waren de elementen van het onderdeel 'dialogue support' van het Persuasive System Design-model van Oinas-Kukkonen en Harjuma (2009). De onderzoeksvraag van het huidige onderzoek was: *'Welke voorkeuren hebben personen met een lage sociaaleconomische wat betreft de feedback in de gezondheidsapp MeetMoment?'*. Om een goed antwoord te kunnen geven op deze hoofdvraag zijn er drie deelvragen opgesteld. In onderstaande tekst zullen deze drie vragen een voor een besproken worden.

De eerste deelvraag luidde: *'Wat is het algemene oordeel van mensen met een lage sociaaleconomische status over de gezondheidsapp MeetMoment?'* Uit de interviews met zeven personen blijkt dat alle respondenten enthousiast waren over het idee van de positieve gezondheidsapp MeetMoment. Iedere geïnterviewde was bereid om de app te gaan gebruiken, de redenen hiervoor liepen wel uiteen. Tijdens de interviews viel het echter op dat het voor de meeste van de respondenten lastig bleek te zijn om zich een precieze voorstelling te maken van wat de app precies zou meten. Dit bleek uit het feit dat ze in hun antwoorden snel terugvielen op algemeen gezondheidsgedrag in plaats van op de positieve gezondheidsdomeinen. Het gesprek kwam vaak terug op eet- en beweggedrag, terwijl mentale gezondheid en veerkracht bijvoorbeeld niet aan de orde kwamen. Er is aan het begin van de interviews telkens een prototype laten zien van de app en er is uitleg gegeven over positieve gezondheid, maar het was vaak te merken dat deze informatie niet helemaal landde bij de respondenten. Dit was te merken aan het feit dat ze antwoorden gaven die niet goed aansloten bij de vragen. Dit kan mogelijk te maken hebben met het feit dat het allen personen waren met maximaal een MBO/MAVO-opleiding en dat het toch vrij complexe, nieuwe informatie was die zij in korte tijd tot zich moesten nemen. Het feit dat ze allen positief stonden tegenover het idee van de app (zoals zij zich die konden voorstellen) kan wel meegenomen worden, ze waren namelijk allemaal erg te spreken over het feit dat ze zelf kunnen inzien en bijhouden hoe het gesteld is met hun (positieve) gezondheid.

De tweede deelvraag was: *'Op welke manier moeten de resultaten worden teruggekoppeld naar de appgebruikers?'* De opvallendste bevinding aangaande deze deelvraag is dat iets meer dan de helft van de respondenten in het huidige onderzoek heeft aangegeven dat zij hun score niet willen vergelijken met

de scores van anderen. Gebaseerd op het model van Oinas-Kukkonen en Harjuma (2009) zouden gebruikers een hogere motivatie moeten hebben om hun doelgedrag uit te voeren wanneer zij hun prestatie kunnen vergelijken met de prestatie van anderen. Deze tegenstelling kan mogelijk verklaard worden doordat het PSD-model van Oinas-Kukkonen en Harjuma (2009) is opgesteld als een algemeen model, terwijl er in het huidige onderzoek is gewerkt met een hele specifieke doelgroep, namelijk personen met een lage sociaaleconomische status. Het zou een mogelijkheid kunnen zijn dat het PSD-model niet (op alle vlakken) goed aansluit bij deze doelgroep. In de praktijk kan dit opgelost worden door de toepassing van het PSD-model bij een bepaalde specifieke doelgroep van tevoren goed te onderzoeken, zoals in het huidige onderzoek ook is gedaan. Dit impliceert ook dat er vervolgonderzoek moet worden gedaan naar de toepasbaarheid van het PSD-model van Oinas-Kukkonen en Harjuma (2009) op persuasieve systemen die geschikt moeten zijn voor verschillende doelgroepen. Het zou goed mogelijk kunnen zijn dat er verschillende ontwerpprincipes gehanteerd moeten worden voor bijvoorbeeld personen met een hoge en lage sociaaleconomische status. Er moet echter ook in het achterhoofd worden gehouden dat er bij de respondenten is gevraagd naar hun voorkeuren wat betreft de feedback. Het is niet bekend of deze voorkeuren ook daadwerkelijk zouden leiden tot het beste resultaat in de gezondheidsapp. Voor de toekomst is het interessant om te onderzoeken of er een verschil is in resultaat als de voorkeuren van de respondenten zouden worden gebruikt voor de feedback van de app of als bevindingen uit bestaande literatuur worden gebruikt. Wellicht leiden de al bestaande principes wel tot de meeste gedragsverandering bij deze doelgroep.

Wat verder opvalt betreffende deze tweede deelvraag is dat er over het weergeven van de behaalde resultaten hele verschillende antwoorden werden gegeven. Een deel van de respondenten wil graag een grafiekje met hun score zijn, terwijl een ander deel graag een getal met daarbij tekstuele uitleg wil zien. Dit maakt het lastig om een eenduidig advies te geven richting de appbouwers. Er blijken verschillende manieren te zijn die de verschillende mensen uit de doelgroep aanspreken. Een praktische oplossing voor deze controverse is om bij het weergeven van de resultaten een combinatie te maken tussen een grafiek en een getal met daarbij in de tekst een uitleg van de betekenis van dit resultaat of om meerdere manieren aan te bieden en de gebruikers zelf te laten kiezen voor een manier van terugkoppeling die bij ze past. Op deze manier kunnen alle gebruikers tevreden worden gesteld. Op de vraag of gebruikers hun scores willen kunnen vergelijken met andere gebruikers gaf een meerderheid aan dit niet te willen, maar een aantal anderen wilde dit wel. Hier zou er bijvoorbeeld voor kunnen worden gekozen om gebruikers zelf in te laten stellen of zij hun scores willen kunnen vergelijken met die van anderen. Iedereen kan dit element van de feedback dan instellen naar zijn of haar persoonlijk voorkeur.

Het goed laten aansluiten van interventies of applicaties op persoonlijke voorkeuren geeft gebruikers het idee dat de communicatie specifiek voor hen is ontworpen (Hawkins, Kreuter, Resnicow, Fishbein & Dijkstra, 2008). Door deze personalisatie krijgt de gebruiker het idee dat de informatie meer relevant en betekenisvol is voor hem/haar en wordt de aandacht hier meer op gelegd (Hawkins et al., 2008).

De derde en laatste deelvraag betrof: *'Hoe moeten de elementen van 'dialogue support' uit het PSD-model van Oinas-Kukkonen en Harjumaan worden vormgegeven binnen de gezondheidsapp MeetMoment?'* Een belangrijk punt dat naar voren kwam tijdens het beantwoorden van deze vraag was dat het tijdens het afnemen van de interviews op een aantal punten lastig bleek om erg diep op de vragen over deze elementen van het PSD-model in te gaan. Het viel op dat respondenten het lastig vonden om zich een goede voorstelling te kunnen maken van hoe de app eruit zou moeten komen te zien en waar het praktisch voor gebruikt kan worden. Het onderwerp 'positieve gezondheid' was bij geen van de respondenten al bekend voorafgaand aan het interview. Dit, in combinatie met het feit dat respondenten zich daardoor geen goede voorstelling konden maken van de praktische toepassing van de app, zorgde er op verschillende momenten voor dat het lastig was om goed door te vragen naar de toepassingen van de elementen van het PSD-model van Oinas-Kukkonen en Harjumaan (2009). Tijdens de interviews is altijd getracht om de onderwerpen en de daarbij behorende vragen zo goed mogelijk uit te leggen en om respondenten te stimuleren om vrijuit te denken, maar dit had slechts tot op zekere hoogte effect. Op het moment dat het een onderwerp of element niet geheel duidelijk was, stokten de antwoorden al snel en gaven respondenten soms ook aan het niet goed te weten. Hierdoor is niet alles uit de interviews gehaald wat van tevoren gehoopt werd. Op bepaalde punten mist er onderbouwing met betrekking tot waarom respondenten bepaalde voorkeuren hebben aangaande de elementen. Dit zou erop kunnen wijzen dat het met een cognitief ietwat zwakkere doelgroep erg belangrijk is om te zorgen dat zij zich een goede voorstelling kunnen maken van het onderwerp waarover zij bevraagd worden. Hierbij kan het helpen om zoveel mogelijk voorbeelden of visuele hulpmiddelen te gebruiken. Visuele hulpmiddelen kunnen ervoor zorgen dat een duidelijkere indruk wordt gemaakt dan met alleen gesproken woorden. Voor vervolgonderzoek is het aan te raden om hier rekening mee te houden. Op deze manier kan er in kwalitatief onderzoek bij een dergelijke doelgroep mogelijk meer resultaat uit de interviews worden gehaald. Wat betreft de huidige resultaten over hoe de elementen van 'dialogue support' uit het PSD-model moeten worden vormgegeven is een opvallende bevinding dat er ook hier op verschillende punten sterk uiteenlopende voorkeuren waren. Dit geldt bijvoorbeeld voor het ontvangen van herinneringen. Participanten gaven verschillende termijnen en verschillende manieren aan waarop zij herinneringen voor het invullen van de vragen zouden willen ontvangen. Een mooi compromis hierin zou kunnen zijn dat

gebruikers ook dit element zelf in kunnen stellen naar hun persoonlijke voorkeur. Echter, volgens het onderzoek van Neff en Fry (2009) hebben wekelijkse herinneringen het meeste effect voor de effectiviteit van een interventie, het moet dus in overweging worden genomen of er moet worden geluisterd naar de voorkeuren van alle respondenten of dat er herinneringstermijnen ingesteld worden op basis van bevindingen uit literatuuronderzoek.

Bij het opzetten van de feedbackteksten is er rekening gehouden met de bevindingen uit de literatuur en met de wensen en voorkeuren van de geïnterviewden aangaande de elementen. Per gezondheidsdomein zijn er drie feedbackmogelijkheden om zo goed mogelijk aan te kunnen sluiten bij de verschillende fasen waarin mensen zich bevinden. Dit houdt in dat er drie verschillende feedbackteksten zijn ontwikkeld per domein en afhankelijk van de behaalde score zal er aan de appgebruiker één tekst getoond worden. De feedbackteksten zijn allemaal opgebouwd uit steeds dezelfde drie elementen: feitelijke feedback met een terugkoppeling op het functioneren, waardering in enige vorm en tips en/of strategieën. De respondenten gaven in de interviews aan dat zij deze feitelijke feedback en terugkoppeling graag in woorden terug willen zien. In het geval van een lage score willen zij ook duidelijk gewezen worden op wat dit inhoudt, maar dit moet wel op een positieve manier gebracht worden. Hiermee is rekening gehouden bij het opstellen van de feedbackteksten voor lagere scores. Hier is getracht om duidelijk uit te leggen wat de score betekent. Vervolgens worden er dan ook meteen tips gegeven over hoe zij hiermee aan de slag kunnen. Dit gebeurt ook op een positieve, duidelijke manier. In enkele gevallen zijn deze tips of strategieën aangevuld met linkjes naar websites voor meer specifiekere informatie. Een substantieel deel van de respondenten gaf aan deze linkjes wel te willen gebruiken als zij dachten deze informatie nodig te hebben. In het geval dat het nodig was is er ook een optie toegevoegd om met oefeningen aan de slag te gaan. In de feedbackteksten van de hogere scores wordt aan de appgebruikers altijd een compliment gemaakt in tekstuele vorm. Alle respondenten gaven aan dat zij hier behoefte aan hebben. Dit kan hen motiveren om met het goede gedrag bezig te blijven. Daarnaast zijn er bij alle teksten emoticons toegevoegd. Deze kunnen zorgen voor een stukje waardering en tevens kunnen zij ervoor zorgen dat de betekenis van de score duidelijker overgebracht kan worden. Wel gebeurt dit altijd in combinatie met een verduidelijkende tekst. Er is voor gekozen om deze emoticons per categorie een andere kleur te geven: rood voor een lage score, oranje voor een gemiddelde score en groen voor een hoge score. Meerdere respondenten gaven aan dat zij het gebruik van deze kleuren bij de scorecategorieën prettig zouden vinden.

## 4.1 Beperkingen en sterke punten

Ten aanzien van de gevonden resultaten in dit onderzoek is het belangrijk om rekening te houden met een aantal beperkingen. Een eerste belangrijke beperking van het huidige onderzoek is dat de data-analyse door één onderzoeker is uitgevoerd. Het laten uitvoeren van een kwalitatieve analyse door twee verschillende onderzoekers zorgt ervoor dat de validiteit en betrouwbaarheid van de onderzoeksresultaten wordt vergoot (Elo & Kyngäs, 2008). In het huidige onderzoek is dit dus niet het geval. Indien de methodologische kwaliteit van het huidige onderzoek verhoogd zou worden, dan zouden de getrokken conclusies nog meer betrouwbaar zijn dan ze op dit moment zijn.

Een tweede beperking waarmee rekening moet worden gehouden is het feit dat er in het huidige onderzoek slechts zeven respondenten hebben deelgenomen aan de interviews. Binnen kwalitatief onderzoek bestaan er geen strikte regels voor het aantal respondenten dat dient deel te nemen aan een onderzoek, echter wordt er vaak gestreefd naar zogenaamde inhoudelijke verzadiging of saturatie. Dit houdt in de praktijk in dat er net zolang door wordt gegaan met interviewen totdat er geen nieuwe informatie meer verkregen wordt (Baarda et al., 2013). Dit laatste was in het huidige onderzoek nog niet het geval. Dit was onder andere terug te zien in het feit dat er bij bepaalde bevraagde onderwerpen vele verschillende antwoorden naar voren kwamen. Bij zo'n punt is het dan lastig om te zeggen wat het meest gangbare of het best toe te passen antwoord is. Omdat het echter een eerste onderzoek betrof waar beperkte tijd voor beschikbaar was, is er gekozen voor het interviewen van minder respondenten dan wenselijk.

Een andere noemenswaardige beperking is de korte duur van de interviews. Het was de bedoeling om zeer veel informatie van de respondenten te verkrijgen, maar dit is niet altijd gelukt en de interviews waren daardoor binnen dertig minuten afgelopen. Dit is deels te wijten aan het feit dat de besproken onderwerpen niet altijd goed begrepen werden door de geïnterviewden, wat ervoor zorgde dat het erg lastig was om lang over de onderwerpen te kunnen praten. Aan de andere kant is er mogelijk ook niet altijd op de goede manier doorgevraagd door de interviewer. Wellicht hadden er meer en/of betere interviewvragen opgesteld kunnen worden of had de interviewer meer oefening of instructie kunnen krijgen om de interviews beter te laten verlopen.

Een sterk punt van het huidige onderzoek is dat de interviews allemaal op een zeer systematische wijze en onder dezelfde omstandigheden zijn afgenomen. Dit heeft ervoor gezorgd dat de resultaten van de verschillende interviews goed met elkaar te vergelijken zijn en dat hier conclusies uit getrokken kunnen worden.

Een ander sterk punt is dat het onderzoek een van de weinige onderzoeken is op het gebied van het monitoren van gezondheidsgedrag van mensen met een lage sociaaleconomische status. Het heeft gezorgd voor een interessante invalshoek en biedt vele richtingen voor vervolgonderzoek binnen dit onderzoeksveld.

## 4.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Op basis van voorgaande is aan te bevelen om meer mensen met een lage sociaaleconomische status te interviewen tot er een punt van inhoudelijke verzadiging wordt bereikt. Op deze manier zal de kwaliteit van het onderzoek verbeterd worden. Het is interessant om te bekijken of er dan meer eenduidigheid in de antwoorden ontstaat. Daarnaast is het ook aan te raden om het ontwerpen van het interviewschema en de inhoudsanalyse van de verkregen data door twee onderzoekers te laten uitvoeren. Dit zal ervoor zorgen dat de resultaten minder te verklaren zijn door de interpretatie van een onderzoeker. Dit zal de methodologische kwaliteit van het onderzoek ten goede komen.

Een andere aanbeveling is om de opgestelde feedbackteksten die voortkomen uit dit huidige onderzoek ook voor te leggen aan personen uit de beoogde doelgroep. Het is waarschijnlijk dat de opgestelde feedbackteksten nog niet optimaal aanslaan bij de doelgroep, omdat er bij de vertaling van de resultaten naar het product mogelijk elementen verloren zijn gegaan. Ook is het mogelijk dat de voorkeuren van de respondenten niet per se aanzetten tot de meeste gedragsverandering. Daarom is het aan te bevelen om de teksten voor te leggen aan een aantal proefpersonen om hun mening erover te vergaren. Op die manier kan getest worden op de teksten daadwerkelijk hun doel van aanzetten tot gedragsverandering kunnen bereiken. Een ontwerpproces van eHealth-applicaties bestaat vaak uit meerdere fasen, waarin de applicaties ontwikkeld worden, maar ook getest bij de doelgroep. Voor vervolgonderzoek zou er beter gewerkt kunnen worden aan de hand van een gestructureerd ontwerpproces, bijvoorbeeld met behulp van de CeHReS-roadmap (Van Gemert-Pijnen, Nijland, Van Limburg, Ossebaard, Kelders, Eysenback, & Seydell, 2011). Hierin is er op een gestructureerde manier aandacht voor het plannen, coördineren en uitvoeren van het ontwerpproces.

## 4.3 Conclusie

Het huidige onderzoek heeft voldoende input geleverd voor de ontwikkeling van een eerste opzet van het feedbackgedeelte van de gezondheidsapp MeetMoment. Daarnaast heeft het huidige onderzoek wederom aangetoond dat onderzoek onder personen met een lage sociaaleconomische status meer aandacht en tijd vergt. Het is een doelgroep die mogelijk niet altijd een goede aansluiting vindt bij generiek

opgestelde modellen, zoals bijvoorbeeld het PSD-model van Oinas-Kukkonen en Harjumaa (2009) dat in het huidige onderzoek is gebruikt. Het is van belang dat er binnen een onderzoek eerst goed wordt uitgezocht of de te gebruiken modellen voor iedere doelgroep geschikt zijn en of er op basis van die modellen aannames over de doelgroep gedaan kunnen worden. Juist omdat personen met een lage sociaaleconomische status op gezondheidsvlak achterlopen op personen met een hoge sociaaleconomische status (Volksgezondheid Toekomst Verkenning, 2010) is het van belang dat er in onderzoek goed wordt aangesloten op de wensen en behoeften van deze groep.

## 5. Referenties

- Baarda, B., Bakker, E., Fischer, T., Julsing, M., De Goede, M., Peters, V., & Van der Velde, T. (2013). *Basisboek Kwalitatief Onderzoek: Handleiding voor het Opzetten en Uitvoeren van Kwalitatief Onderzoek*. Houten: Noordhoff Uitgevers bv.
- Cassell, M.M., Jackson, C., & Chevront, B. (1998). Health Communication on the Internet: An Effective Channel for Health Behavior Change. *Journal of Health Communication*, 3(1), pp. 71-79.
- Creswell, J.W. (2003). *Research design: Qualitative, Quantitative and mixed methods approaches (second edition)*. Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage Publications.
- Derks, D., Bos, A.R., & van Grumbkow, J. (2008). Emoticons and Online Message Interpretation. *Social Science Computer Review*, 26, pp. 379-388.
- Elo, S., Kyngäs, H. (2008). The Qualitative Content Analysis Process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), pp. 107-115.
- Fogg, B. J. (2003). *Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers.
- Hattie, J.A., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), pp. 81-112.
- Hawkins, R.P., Kreuter, M., Resnicow, K, Fishbein, M., & Dijkstra, A. (2008). Understanding Tailoring in Communicating About Health. *Health Educational Research*, 23(3), pp. 454-466.
- Huber, M., Knottnerus, A.J., Green, L., Van der Horst, H., Jadad, A.R., Kromhout, D., Leonard, B., Lorig, K., Loureiro, M.I., Van der Meer, J.W.M., Schnabel, P., Smith, R., Van Weel, C., Smid, H. (2011). How should we define health? *BMJ*, 343.



- Huber, M., Van Vliet, M., & Boers, I. (2016). Heroverweeg uw opvatting van het begrip 'gezondheid'. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 160.
- Michie, S., Richardson, M., Johnston, M., Abraham, C., Francis, J., Hardeman, W., Wood, C.E. (2013). The Behavior Change Technique Taxonomy (v1) of 93 hierarchically Clustered Techniques: Building an International Consensus for the Reporting of Behavior Change Interventions. *Ann Behavioral Magazine*, 46(1), pp. 81-95.
- Middelweerd, A., Mollee, J.S., Van der Wal, C.N., Brug, J., & te Velde, S.J. (2014). Apps to promote physical activity among adults: a review and content analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(97)
- Monitor Gezondheid. (n.d.). Geraadpleegd op 26 april 2017 op <https://www.monitorgezondheid.nl>
- Nederlands Jeugdinstituut. (n.d.) Geraadpleegd op 4 juni 2017 op <http://www.nji.nl/nl/Kennis/Dossier/Monitoring/Wat-is-monitoring/Definitie-en-doel>
- Neff, R., Fry, J. (2009). Periodic Prompts and Reminders in Health Promotion and Health Behavior Interventions: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 11(2).
- Oinas-Kukkonen, H., & Harjuma, M. (2008). Towards Deeper Understanding of Persuasion in Software and Information Systems. In *Proceedings of The First International Conference on Advances in Human-Computer Interaction (ACHI 2008)*, electronic publication, ISBN 978-0-7695-3086-4, pp. 200-205.
- Oinas-Kukkonen, H., & Harjuma, M. (2009). Persuasive Systems Design: Key Issues, Process Model, and System Features. *Communications of the Association for Information Systems*, 24(28), pp. 485-500.
- Pharos (2014). Factsheet Sociaaleconomische Gezondheidsverschillen (segv). Verkregen via [http://www.pharos.nl/documents/doc/factsheet\\_sociaal\\_economische\\_gezondheidsverschillen.pdf](http://www.pharos.nl/documents/doc/factsheet_sociaal_economische_gezondheidsverschillen.pdf)

Smith, J.A. (1995). Semi-structured interviewing and qualitative analysis. In J.A. Smith, R. Harre, & L. van Langenhove (Eds.). *Rethinking methods in psychology*, pp. 9–26. London: Sage.

Tettegah, S.Y., & Gartmeier, M. (2015). *Emotions, Technology, Design, and Learning*. Massachusetts: Academic Press.

Van Gemert-Pijnen, J.E.W.C., Nijland, N., Van Limburg, M., Osserbaard, H.C., Kelders, S.M., Eysenbach, G., Seydell, E.R. (2011). A Holistic Framework to Improve the Uptake and Impact of eHealth Technologies. *Jornal of Medical Internet Research*, 13(4), pp. 1-19.

Volksgezondheid Toekomst Verkenning (2010). Deelrapport van de VTV 2010: Van gezond naar beter. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Wispels, M. (2016). Het monitoren en verbeteren van gezondheidsgedragingen en welbevinden bij personen met een lage sociaal economische status: Het ontwikkelen en evalueren van het prototype van de gezondheidsmonitorings-app “meet moment”. (master thesis). Ongepubliceerd manuscript, Universiteit Twente.

# Appendices

## Appendix A

### Interviewschema

*Uitleg onderzoek: gezondheidscentra uit Nieuwegein en Nijkerk zijn bezig met het ontwikkelen van een app die positieve gezondheid van mensen kan meten. In deze app is het de bedoeling dat mensen 11 vragen invullen over hun gezondheid en dat zij daarna feedback krijgen over hoe het ervoor staat met hun gezondheid. Er zijn zes verschillende gezondheidsdomeinen en op elk domein kunnen zij een score halen tussen de 0 en 100. Het idee van de app is dat mensen regelmatig de vragen opnieuw invullen, zodat er gezien kan worden hoe het gezondheidsgedrag zich ontwikkelt. Ik ga zometeen een aantal vragen stellen, waarbij het de bedoeling is dat u zich voorstelt dat u gebruik maakt van de app om met uw gezondheidsgedrag aan de slag te gaan.*

### Personalia

Geslacht:

Leeftijd

Hoogstgenoten opleiding

### Algemeen

- Wat vindt u van het idee van een gezondheidsapp die je inzicht geeft in je gezondheidsgedrag en mentaal welbevinden?

### Scoring

- Op welke manier zou u overzicht willen kunnen hebben over uw eigen scores?
- Zou u uw score willen kunnen zien t.o.v. anderen?

### Lof/waardering

- Zou je het fijn vinden om waardering te krijgen in de app voor goed uitgevoerd gedrag? Waarom wel/niet?
- Op welke manier zou je gewaardeerd willen worden voor goed uitgevoerd gezondheidsgedrag en waarom op die manier? (denk bijv. aan het gebruik van lovende woorden, blijde emoticons, vrolijke geluiden)
- Wat vindt u ervan om heel duidelijk gewezen te worden op de betekenis van uw score, ook bij slecht gezondheidsgedrag?
- Wat vindt u van het gebruik van emoticons bij de drie categorieën?
- Stel u scoort laag op een gezondheidsdomein, zou u dan een sip kijkende emoticon willen zien?
- Motiveert een sip kijkende emoticon om iets aan het gedrag te willen veranderen?
- Zouden emoticons u kunnen helpen om de behaalde score beter te kunnen plaatsen?

## **Beloningen**

- Zou je op de een of andere manier beloond willen worden voor het invullen van de vragen?
- Zou je beloond willen worden voor het uitvoeren van goed gezondheidsgedrag?
- Op welke manier zou je die waardering willen krijgen? (denk bijv. aan het krijgen van virtuele punten, stickers, etc.)
- Zou het krijgen van een beloning je helpen om goed gedrag vast te houden? Waarom?
- Heb je nog andere ideeën die je zouden motiveren om het goede gezondheidsgedrag te blijven uitvoeren?

## **Herinneringen**

- Wat vind je ervan dat de app je eraan herinnert om de vragen opnieuw in te vullen?
- Op welke manier zou je deze herinneringen willen ontvangen en waarom?
- Hoe vaak zou je deze herinnering willen krijgen?

## **Suggesties/tips**

- Het is het idee dat er in de feedbackteksten suggesties worden gedaan over hoe je gezond(er) gedrag uit kunt voeren. Hoe zouden we dit kunnen doen?
- Heeft u zelf tips die we aan anderen zouden kunnen geven?
- Zou u op een link klikken voor uitgebreidere informatie over hoe je bepaald gedrag zou kunnen verbeteren? Bijvoorbeeld voor meer informatie over 'gezond eten'. Waarom wel/niet?
- Kent u van dit soort websites?
- Zou het u helpen motiveren om gedrag te veranderen als u informatie krijgt over de nadelen van het ongezonde gedrag?
- Zou u geïnteresseerd zijn om korte oefeningen te doen om aan de slag te gaan met het gedrag?

## **Aanspreken/uiterlijk**

- Wat zijn dingen die je graag terug zou zien in de app qua uiterlijk?

## **Sociale rol**

- Wat zou je ervan vinden als het mogelijk is om contact te kunnen opnemen met een betrokken persoon bij het gezondheidscentrum?
- Wat zou de rol van deze persoon voor jou kunnen zijn?
- Zou deze persoon je kunnen helpen om je te motiveren aan de slag te gaan met je gezondheid?
- Wat zou je ervan vinden als er een virtueel persoon in de app aanwezig is die uitleg of feedback geeft?
- Wat zou je ervan vinden als er de optie is om in contact te treden met andere appgebruikers?

## Appendix B

De gevonden kenmerken en de resultaten uit de interviews zijn gebruikt om de verschillende feedbackteksten bij de gezondheidsdomeinen op te stellen.

### Lichaamsfuncties



Wat fijn, je voelt je gezond en vol energie! Je bent goed bezig! Zorg ervoor dat je voldoende blijft bewegen, goed slaapt en gezond blijft eten om je zo goed te blijven voelen.



Je voelt je niet helemaal gezond en hebt ook niet altijd evenveel energie. Probeer ervoor te zorgen dat je elke dag genoeg beweging krijgt, minstens 30 minuten. Probeer ook zo gezond mogelijk te eten en zorg voor voldoende slaap. Je zult je dan stukken fitter en gezonder gaan voelen!



Je voelt je helemaal niet gezond en hebt weinig energie. Om je fit en gezond te voelen is het erg belangrijk om goed te eten en om regelmatig te bewegen. Ga bijvoorbeeld samen met een bekende sporten, dit maakt het een stuk leuker! Ook een goede nachtrust is belangrijk om je energiek te voelen, zorg voor voldoende slaap.

### Mentale functies en beleving



Wat fijn, je voelt je mentaal goed! Probeer dit vast te houden! Blijf de baas over je dagelijkse spanningen door ook goed te blijven ontspannen op z'n tijd. Je kunt dit bijvoorbeeld doen door korte mindfulnessoefeningen.



Je voelt je mentaal niet altijd even fijn. Stress zorgt ervoor dat je je minder goed kan ontspannen. Probeer een manier te vinden waarop jij je kan ontspannen en tijd voor jezelf kan nemen. Dit kan je helpen om de beter met alledaagse spanningen om te gaan en om je vrolijker te gaan voelen.



Je voelt je mentaal helemaal niet fijn. Je vindt het lastig om met dagelijkse spanningen om te gaan, dit is erg lastig. Heb je hier al eens met iemand over gepraat? Dit kan erg helpend zijn! Probeer voor jezelf duidelijk te krijgen waar het probleem zit en werk hieraan! Het kan ook fijn zijn om te ontspannen, bijvoorbeeld door het doen van mindfulnessoefeningen.

## Spirituele en existentiële functie



Je zit vol levenslust en hebt je doelen in het leven duidelijk voor ogen! Dit is erg fijn! Hou dit zo door je idealen te blijven nastreven en vertrouwen te hebben. Je zult zo zinvol blijven leven!



Je hebt soms wat minder levenslust en je vindt het niet altijd makkelijk om je idealen en doelen na te streven. Denk eens na over welke dingen je leuk vindt om te doen, wat je inspireert en wat je met passie doet. Probeer deze dingen vaker te doen en hou deze idealen goed voor ogen!



Het voelt voor jou op het moment alsof je minder levenslust hebt en dingen geen zin hebben. Hoewel dit misschien zo voelt, is dit niet zo! Denk eens na over dingen die je leuk vindt om te doen en die jou inspireren en energie geven; kan je dit vaker gaan doen? Wees dankbaar voor de goede dingen die je in je leven hebt en sta hier ook eens bij stil!

## Kwaliteit van leven



Je voelt je gelukkig en hebt het gevoel tot bloei te komen! Dit is een erg fijn gevoel, geniet hiervan! Hou dit gevoel vast door te blijven doen wat je doet en door te genieten van kleine dingen en door balans te houden in je leven.



Je voelt je niet altijd zo gelukkig als je zou willen. Je zit niet zo lekker in je vel. Probeer eens om te genieten van de kleine dingen in je leven: de vogels die fluiten, de glimlach van een voorbijganger, het lekkere eten. Probeer ook om weer lekker in je vel te zitten, door leuke dingen te doen, plannen te maken en sociale contacten op te zoeken.



Je voelt je helemaal niet zo gelukkig op het moment en je zit niet lekker in je vel. Probeer eens om meer te genieten van de kleine dingen in je leven: benoem elke dag iets positiefs: de vogels die fluiten, de glimlach van een voorbijganger, het lekkere eten. Probeer meer leuke dingen te doen, plannen te maken en sociale contacten op te zoeken.

## Sociaal-maatschappelijke participatie



Wat fijn, je beleeft plezier aan je sociale contacten en je voelt je betrokken bij de maatschappij. Hou dit vast door regelmatig samen leuke en zinvolle dingen te doen. Op deze manier blijft je interesse in de maatschappij in stand en draag je iets bij.



Je beleeft niet altijd veel plezier aan je sociale contacten of je hebt niet het idee dat je iets kan bijdragen aan de maatschappij. Ervaar je niet genoeg sociale contacten, probeer deze dan weer op te zoeken en doe samen leuke dingen. Om meer betrokken te raken bij de maatschappij kun je je bijvoorbeeld een clubje aansluiten of vrijwilligerswerk gaan doen.



Je beleeft weinig plezier aan sociale contacten en je hebt niet het idee dat je iets kan bijdragen aan de maatschappij. Probeer sociale contacten op te zoeken en ergens bij te horen. Sluit je aan bij een sport- of hobbyclub, maak een praatje met de burens. Op deze manier kan je zinvolle dingen doen en samen leuke dingen doen.

## Dagelijks functioneren



Je zorgt goed voor jezelf, dit is heel belangrijk! Blijf dit ook vooral doen om je goed te blijven voelen. Je doet dit door regelmatig te bewegen, je grenzen te kennen, goed om te gaan met je tijd en door op tijd om hulp te kunnen vragen! Hou het goede werk vol!



Je zorgt niet altijd even goed voor jezelf. Probeer dit wel te doen, want het is erg belangrijk voor hoe je je voelt! Dingen om hierbij aan te denken zijn: regelmatig bewegen, gezond eten, om hulp vragen als dit nodig is, weten welke dingen belangrijk zijn voor je gezondheid. Op de sites hieronder kan je meer informatie vinden over een gezond leefpatroon.



Je zorgt niet goed genoeg voor jezelf. Probeer dit wel te doen, want het is erg belangrijk voor hoe je je voelt! Dingen om hierbij aan te denken zijn: regelmatig bewegen, gezond eten, om hulp vragen als dit nodig is en je grenzen kennen. Op de sites hieronder kan je meer informatie vinden over een gezond leefpatroon.