

**De Gebruiksvriendelijkheid van de Digitale Vitaliteitscheck en de rol van Bewustzijn en
Intentie tot Gedragsverandering**

Ilja Zwiers

Studentnummer: s3346145

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit

Groningen

PSB3A-BT15: Bachelor These

Supervisor: Dr. ing. Martine Goedendorp

Tweede beoordelaar: Dr. Charlotte Vrijen

In samenwerking met: Laura Dijkstra, Laura Hummel,

Lotte van Dijk, Madelief Rivière, en Silke Alberts.

10 januari 2022

The Usability of the Digital Vitality Check and the role of Awareness and Intention to change Behaviour

Abstract

Objective: The Vitality Check is an online tool to help older adults get grip on their health and contains sections about positive health and well-being. This study researches whether the Vitality Check is user friendly and if it leads to more awareness and intention to change behaviour, regarding positive health and well-being.

Method: The Vitality Check was tested with older adults ($N = 23$, $M = 69.91$ year), selected from the researchers' network. The usability was measured with the mHealth App Usability Questionnaire. Awareness was measured with seven developed items and tested with a one sample t-test, where the sample mean was compared to an established mean. Intention to change behaviour was measured with seven developed items and was tested with a Wilcoxon signed rank test, where the prior intention was compared to the intention after.

Results: The usability has been evaluated with a mean of 2.97 ($SD = 0.97$). Awareness did not increase regarding positive health ($M = 2.69$, $t = -1.78$, $p = .045$) Awareness regarding well-being was non-significant ($M = 3.06$, $t = 0.36$, $p = .361$). Intention to change behaviour for positive health afterwards was significantly higher than the prior intention ($Z = -2.40$, $p = .008$). The intention for well-being showed no significant difference ($Z = -1.73$, $p = .074$).

Conclusion: The Vitality Check is user friendly, but only leads to more intention to change behaviour regarding positive health. For future research the target group and design can be changed and more guidance can be added to the Vitality Check.

Keywords: Usability, Awareness, Intention to change Behaviour, Older Adults

Samenvatting

Introductie: De Vitaliteitscheck is een online tool om oudere volwassenen grip op hun gezondheid te geven en bevat onderdelen over Positieve Gezondheid en welbevinden. Deze studie onderzoekt of de Vitaliteitscheck gebruiksvriendelijk is en of deze leidt tot meer bewustzijn en intentie tot gedragsverandering, betreffend Positieve Gezondheid en welbevinden.

Methode: De Vitaliteitscheck is afgenomen bij oudere volwassenen ($N = 23$, $M = 69.91$ jaar), geselecteerd uit het netwerk van de onderzoekers. De gebruiksvriendelijkheid is beoordeeld met de *mHealth App Usability Questionnaire*. Bewustzijn is gemeten met zeven ontwikkelde items en getoetst aan de hand van een *one sample t-toets*, waarbij het steekproefgemiddelde is vergeleken met een vastgesteld gemiddelde. Intentie tot gedragsverandering is gemeten met zeven ontwikkelde items en is getoetst met een *Wilcoxon signed rank toets*, waarbij de intentie vooraf is vergeleken met de intentie achteraf.

Resultaten: De gebruiksvriendelijkheid werd beoordeeld met een gemiddelde van 2.97 ($SD = 0.97$). Bewustzijn over Positieve Gezondheid gaf was niet toegenomen ($M = 2.69$, $t = -1.78$, $p = .045$). Bewustzijn over welbevinden bleek niet significant ($M = 3.06$, $t = 0.36$, $p = .361$). De intentie tot gedragsverandering over Positieve Gezondheid achteraf was significant groter dan de intentie vooraf ($Z = -2.40$, $p = .008$). De intentie over welbevinden gaf geen significant verschil ($Z = -1.73$, $p = .074$).

Conclusie: De Vitaliteitscheck is gebruiksvriendelijk, maar leidt alleen voor Positieve Gezondheid tot meer intentie tot gedragsverandering. Voor vervolgonderzoek kan de doelgroep en het design worden aangepast en begeleiding worden toegevoegd aan de Vitaliteitscheck.

Trefwoorden: Gebruiksvriendelijkheid, Bewustzijn, Intentie tot Gedragsverandering, Oudere Volwassenen

De Gebruiksvriendelijkheid van de Digitale Vitaliteitscheck en de rol van Bewustzijn en Intentie tot Gedragsverandering

De huidige WHO-definitie van gezondheid, geformuleerd in 1948, is “een staat van compleet fysiek, mentaal en sociaal welzijn en niet alleen de afwezigheid van ziekte of gebrek” (WHO, 2020, p.1). Toentertijd werd deze definitie als volledig beschouwd, omdat het zowel het fysieke, sociale als mentale domein van gezondheid bevat. Tegenwoordig is er discussie of deze definitie nog wel volstaat (Huber et al., 2011). De definitie refereert naar een complete staat van gezondheid, wat betekent dat men het grootste gedeelte van de tijd ongezond zou zijn. De huidige definitie is er een die focust op tekorten. Daarom is er een voorstel gedaan voor een nieuw, meer dynamisch concept van gezondheid. Deze luidt: “het vermogen om zich aan te passen en zelfmanagement toe te passen in het licht van sociale, fysieke en emotionele uitdagingen” (Huber et al., 2011, p.1).

Het nieuwe concept van gezondheid sluit aan bij het concept van Positieve Gezondheid (Huber et al., 2016). Onderzoek naar de operationalisering van het nieuwe concept resulteerde in de categorisering van zes dimensies van gezondheid (Huber et al., 2016). Het *Institute for Positive Health* (iPH) heeft hierbij een tool ontwikkeld, Mijn Positieve Gezondheid ([MPG] iPH, z.d.-b), die een vragenlijst bevat en resulteert in een spinnenweb. Dit spinnenweb bevat de zes dimensies van gezondheid, met aangepaste benamingen: lichaamsfuncties, mentaal welbevinden, zingeving, kwaliteit van leven, meedoen en dagelijks functioneren (iPH, z.d.-b). De uitkomst van het spinnenweb stimuleert men om na te denken over de staat van gezondheid, wat men eventueel wil veranderen en wat ervoor nodig is om dat te bereiken (iPH, z.d.-c). Positieve Gezondheid focust dus op het om kunnen gaan met uitdagingen in het leven en eigen regie hebben betreft het welbevinden (iPH, z.d.-a).

Om als oudere de gezondheid en dus het welbevinden te managen, zijn zelfmanagementvaardigheden nodig. Hiervoor is de Zelfmanagement van Welbevinden theorie (ZMW-theorie) ontwikkeld (Steверink et al., 2005). De ZMW-theorie komt voort uit de Sociale productiefunctie theorie ([SPF-theorie] Ormel et al., 1999). Vanuit de SPF-theorie zijn vijf domeinen van welbevinden opgesteld, die samen leiden tot het algemeen subjectief welbevinden (Steверink, 2009). De vijf domeinen zijn universele behoeften verdeeld over fysiek en sociaal welbevinden. Fysiek welbevinden bestaat uit (a) comfort, dat refereert naar basale fysieke behoeften, zoals eten, onderdak en de afwezigheid van pijn; en (b) stimulatie, dat refereert naar fysieke en mentale activiteiten en de afwezigheid van verveling (Steверink, 2009). Sociaal welbevinden bestaat uit (c) affectie, het gevoel van liefde ontvangen en geven; (d) gedragsbevestiging, het gevoel van horen bij een groep met gedeelde normen en waarden; en (e) status, het gevoel van het onderscheiden van anderen, door bijvoorbeeld een talent (Steверink, 2009).

De ZMW-theorie combineert de vijf domeinen van welbevinden, afkomstig uit de SPF-theorie (Ormel et al., 1999), met zes zelfmanagementvaardigheden. Zelfmanagementvaardigheden leiden namelijk pas tot welbevinden als deze worden toegepast op de domeinen van welbevinden (Steверink, 2009). De zes zelfmanagementvaardigheden omvatten: geloof in eigen kunnen, een positief perspectief naar de toekomst, initiatief nemen, vermogen om te investeren, multifunctionaliteit van hulpbronnen en variëteit in hulpbronnen (Steверink et al., 2005). Met het inzetten van deze vaardigheden kunnen hulpbronnen gemanaged worden, die vervolgens de vijf basisbehoeften vervullen en uiteindelijk leiden tot welbevinden (Steверink, 2014).

Doordat de zelfmanagementvaardigheden toegepast kunnen worden op de domeinen van welbevinden, is de ZMW-theorie een goede basis voor het ontwikkelen van interventies (Steверink, 2014). De ZMW-theorie geeft namelijk antwoord op de vraag *hoe* mensen

gelukkig en gezond oud kunnen worden, welke vaardigheden daarvoor nodig zijn; maar ook op de vraag *wat* het betekent om gelukkig en gezond oud te worden (Steверink, 2014). De meeste theorieën geven antwoord op één van de twee en dat maakt de ZMW-theorie vernieuwend en een sterke basis voor interventies (Steверink, 2014).

Een voorbeeld van een interventie gebaseerd op de ZMW-theorie is de GRIP- en GLANS-groeps cursus (Kremers et al., 2006). GRIP refereert naar het leren omgaan met de verliezen en veranderingen die horen bij het ouder worden, aan de hand van de zelfmanagementvaardigheden. GLANS refereert naar het leren omgaan met een verminderd welbevinden (Steверink, 2017). De cursus focust op meer bewustzijn van de eigen invloed op het welbevinden. Er wordt de deelnemers aangeleerd om persoonlijke doelen en wensen te ontdekken aan de hand van de vijf domeinen van welbevinden. Vervolgens leren de deelnemers over de zes zelfmanagementvaardigheden en hoe deze toegepast kunnen worden op de vijf domeinen van welbevinden, om zo in actie te komen (Steверink, 2017). Het doel van de cursus is dat de deelnemers na afloop meer zelfmanagement en welbevinden ervaren (Steверink, 2017). Onderzoek naar de GRIP- en GLANS-cursus toonde aan dat de zelfmanagementvaardigheden en het welbevinden na afloop verbeterd waren (Kremers et al., 2006).

De vijf domeinen van welbevinden, afkomstig uit de SPF-theorie (Ormel et al., 1999), kunnen vertaald worden naar het acroniem GLANS. G staat voor Gezondheid en Gemak (comfort), L voor Leuke bezigheden en Lichamelijke activiteiten (stimulatie), A voor Affectie (affectie), N voor Netwerk en Nuttig voelen (gedragsbevestiging) en S voor Sterke punten (status). Deze domeinen worden visueel weergegeven in een GLANS-schijf, waarbij alle vijf domeinen belangrijk zijn voor het welbevinden (Kremers et al., 2006). De vijf domeinen worden op een positieve manier benaderd, met de focus op wat men nog kan en wat men nog bereid is om te leren, in plaats van focus op verliezen en problemen (Steверink,

2014). Doordat er op een positieve manier gekeken wordt naar de gezondheid, in plaats van het kijken naar problemen, is het passend bij het nieuwe concept van gezondheid (Huber et al., 2011) en het concept van Positieve Gezondheid (iPH, z.d.-a).

Stichting WijzOud heeft de Vitaliteitscheck samengesteld zodat oudere volwassenen een actieve rol kunnen aannemen wat betreft hun gezondheid (Stichting WijzOud, z.d.). Deze check bevat onder andere onderdelen als de MPG-tool (iPH, z.d.-b) en onderdelen van de GRIP en GLANS-groepscurcus (Kremers et al., 2006), namelijk de GLANS vragen en het stappenplan¹. Zorg- en welzijnswerkers bezoeken mensen thuis om te ondersteunen bij het invullen van de Vitaliteitscheck en het bespreken van de uitkomsten en vervolgstappen. Gedurende de COVID-19 pandemie bestond alleen het fysieke exemplaar van de Vitaliteitscheck. Toentertijd was het niet mogelijk om bij mensen thuis te komen voor ondersteuning, waardoor er behoefte was aan een andere oplossing. Hiervoor is de digitale Vitaliteitscheck samengesteld (hierna genoemd *Vitaliteitscheck*). Op deze manier zouden oudere volwassenen de Vitaliteitscheck toch kunnen gebruiken als het niet mogelijk is om thuis ondersteuning te krijgen. Op basis van het inzetten van de MPG (iPH, z.d.-b), de GLANS vragen en het stappenplan (Kremers et al., 2006) wordt verwacht dat het invullen van de Vitaliteitscheck mensen meer bewust maakt van hun Positieve Gezondheid en welbevinden. Dit is tot op heden echter nog niet aangetoond.

De fysieke Vitaliteitscheck is ontworpen voor ouderen, maar deze groep mensen maakt ook het minst gebruik van het internet en heeft de minste basiskennis van computergebruik (StatLine, 2020). In dit onderzoek is daarom rekening gehouden met de toegankelijkheid van de Vitaliteitscheck voor deze groep mensen. Zo is er rekening gehouden met de leesbaarheid, door een groot lettertype te gebruiken, vaktermen te vermijden en overal een zwart lettertype te gebruiken (Kane, 2019). Het gebruik van grote knoppen zorgt ervoor

¹ Afkomstig uit het document van de oorspronkelijke Vitaliteitscheck. Indien gewenst kan deze ingezien worden (m.m.goedendorp@rug.nl).

dat de respondenten geen moeite hebben met het aanklikken van de gewenste actie (Kane, 2019). Daarnaast is een gekozen vragenlijst te zien op één pagina, waardoor de respondent overzicht heeft over de gehele vragenlijst (Castilla et al., 2016).

Om te testen of de Vitaliteitscheck, met de onderdelen MPG (iPH, z.d.-b), de GLANS vragen en het stappenplan (Kremers et al., 2006), geschikt is voor oudere volwassenen, is het belangrijk om onderzoek te doen naar de gebruiksvriendelijkheid ervan. De technische term van gebruiksvriendelijkheid is *usability*. De *International Organization for Standardization* ([ISO], 2018, para. 3.1) geeft de volgende definitie van *usability*: “de mate waarin een systeem, product of service gebruikt kan worden door specifieke gebruikers om specifieke doelen te bereiken met effectiviteit, efficiëntie en tevredenheid in een specifieke gebruikscontext”. Effectiviteit refereert naar het vermogen van gebruikers om een taak te volbrengen met het systeem en de output hiervan. Efficiëntie refereert naar de hulpbronnen, zoals tijd of moeite, die gebruikt zijn om het resultaat te bereiken. Tevredenheid refereert naar de subjectieve evaluatie van de gebruikers (ISO, 2018). Efficiëntie komt overeen met de term gebruiksgemak. Effectiviteit komt overeen met de termen interface en bruikbaarheid. Tevredenheid blijft onveranderd (Zhou et al., 2019).

Daarnaast wordt er onderzoek gedaan naar het bewustzijn en de intentie tot gedragsverandering met betrekking tot Positieve Gezondheid en welbevinden van de gebruikers van de Vitaliteitscheck. Zoals eerder benoemd leiden de MPG-tool (iPH, n.d.-c), de GLANS vragen en het stappenplan (Kremers et al., 2006) tot meer bewustzijn met betrekking tot de Positieve Gezondheid en het welbevinden. Daarom wordt onderzocht of dit ook geldt ten aanzien van de Vitaliteitscheck. Naar aanleiding van de verwachting van WijzOud om mensen hun gedrag te laten veranderen, wordt er ook onderzocht of het gebruik van de Vitaliteitscheck leidt tot meer intentie tot gedragsverandering. Intentie tot gedragsverandering wordt door bijvoorbeeld de Theorie van Gepland Gedrag en de Theorie

van Geredeneerd Gedrag (Madden et al., 1992), gezien als de voorspeller voor daadwerkelijk gedrag. Het *Precaution Adoption Process Model* ([PAPM] Weinstein & Sandman, 1992) beschrijft ook het stadium voorafgaand aan intentie. Het PAPM probeert te verklaren hoe men tot een beslissing komt om actie te ondernemen. Volgens het PAPM vereist het aannemen van nieuw gedrag (of het stoppen van risicovol gedrag) stappen die plaatsvinden binnen het bewustzijn (Weinstein et al., 2008). Het model bestaat uit zeven stadia die lopen van bewustzijn, via betrokkenheid, naar intentie. De eerste drie stadia kunnen gezien worden als de pre-intentiefase (Schüz et al., 2009). Deze fase bestaat uit de stadia (1) onbewust van de gezondheidsactie, (2) bewust, maar niet persoonlijk betrokken en (3) betrokken en proberen een beslissing te maken betreft het ondernemen van actie (Schüz et al., 2009; Weinstein et al., 1998). Het stadia dat volgt in de sequentie tot het ondernemen van actie is (5) besluiten om actie te ondernemen, maar deze nog niet uitvoeren (Weinstein et al., 1998). Dit is de fase van het zetten van een intentie (Schüz et al., 2009). De overgang van de pre-intentie fase naar de intentiefase gaat dus via bewustzijn van het gedrag. Jin et al. (2021) vonden ook dat de mensen in de intentiefase meer kennis hadden over de gezondheidsactie, dan de mensen in de pre-intentiefase. Deze kennis leidt tot bewustzijn en maakt men vervolgens meer betrokken, wat leidt tot het zetten van een intentie tot gedragsverandering (Jin et al., 2021). Het PAPM kan ondersteuning geven in de vraag of de mate van bewustzijn samenhangt met de mate van intentie tot gedragsverandering, na gebruik van de Vitaliteitscheck.

In deze pilotstudie wordt onderzocht hoe oudere volwassenen de gebruiksvriendelijkheid, aan de hand van het gebruiksgemak, de interface, tevredenheid en bruikbaarheid, van de Vitaliteitscheck beoordelen en of het gebruik leidt tot meer bewustzijn en intentie tot gedragsverandering met betrekking tot Positieve Gezondheid en welbevinden. Hieruit volgen drie hypothesen:

H1: het gebruik van de Vitaliteitscheck leidt tot meer bewustzijn, met betrekking tot Positieve Gezondheid en welbevinden.

H2: het gebruik van de Vitaliteitscheck leidt tot meer intentie tot gedragsverandering, met betrekking tot Positieve Gezondheid en welbevinden.

H3: Er is een positieve samenhang tussen de mate van bewustzijn en de mate van intentie tot gedragsverandering, met betrekking tot Positieve Gezondheid en welbevinden.

Methode

Respondenten

Er is een gemakssteekproef geworven uit het netwerk van de onderzoekers met een aantal inclusiecriteria. De respondenten dienden 60 jaar of ouder te zijn, toegang tot een laptop of computer te hebben en hier gebruik van te kunnen maken. Daarnaast dienden de respondenten over een e-mailadres te beschikken en zelfstandig te wonen, waarbij huishulp was toegestaan. In dit onderzoek deden in totaal 23 respondenten mee, waarvan 12 vrouwen, 11 mannen en 0 individuen die zich anders identificeren dan man of vrouw. De leeftijd van de respondenten lag tussen de 60 en 80 jaar ($M = 69.9$, $SD = 6.20$). Verder is gevraagd naar de burgerlijke staat, de voormalige opleiding en het (voormalige) beroep van de respondenten en of ze iedere maand financieel konden rondkomen. De deelname was vrijwillig en de deelnemers ontvingen geen compensatie. De data van de respondenten is verzameld tussen 5 en 20 november 2022. Dit onderzoek (PSY-2223-S-0033) is goedgekeurd door de Ethische Commissie van de Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen.

Materialen

Gebruiksvriendelijkheid is gemeten met een aangepaste versie van de *mHealth App Usability Questionnaire* ([MAUQ] Zhou et al., 2019). De MAUQ is een vragenlijst ontwikkeld voor het meten van de gebruiksvriendelijkheid van gezondheidsapps. De

originele versie van de MAUQ (Zhou et al., 2019) werd voor het huidige onderzoek vertaald naar het Nederlands en er zijn vier items verwijderd, omdat deze items refereren naar functies die niet beschikbaar zijn in de Vitaliteitscheck. De aangepaste MAUQ bestond uit 14 items en werd op basis van de originele versie onderverdeeld in drie subschalen: gebruiksgemak (vijf items), interface en tevredenheid (vijf items) en bruikbaarheid (vier items). Een voorbeelditem van gebruiksgemak is: “De Vitaliteitscheck was gemakkelijk te gebruiken”. Een voorbeelditem van interface en tevredenheid is: “De informatie in de Vitaliteitscheck is goed georganiseerd”. Een voorbeelditem van bruikbaarheid is: “De Vitaliteitscheck zal nuttig zijn voor mijn gezondheid en welbevinden” (zie Bijlage). De items werden gescoord op een zevenpunts Likertschaal (1 = *sterk mee eens* tot 7 = *sterk mee oneens*). Hoe lager de waarde, hoe beter de gebruiksvriendelijkheid. Hierbij werd 4.00 aangenomen als neutrale waarde. Een score tussen de 1.00 en 4.00 ligt daarmee tussen een neutrale beoordeling en een positieve beoordeling. Een score tussen de 4.00 en 7.00 ligt tussen een neutrale beoordeling en een negatieve beoordeling. De betrouwbaarheid van de aangepaste MAUQ was $\alpha = .876$. De betrouwbaarheid van de subschalen was $\alpha = .589$ voor gebruiksgemak, $\alpha = .806$ voor interface en tevredenheid en $\alpha = .868$ voor bruikbaarheid.

Met een confirmerende factoranalyse met drie factoren is gekeken of de factoren van de aangepaste versie van de MAUQ overeenkomen met de factoren van de originele MAUQ (Zhou et al., 2019). Omdat het onderzoek een kleine steekproef betrof ($N = 23$), is met de Kaiser-Meyer-Olkin meting nagegaan of het acceptabel is om een factoranalyse te doen (Shrestha, 2021). Hieruit kwam een *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) van .558, waarbij .500 de minimale waarde is (Kaiser & Rice, 1974). De analyse toonde dat de factoren van de aangepaste MAUQ niet overeenkwamen met de drie subschalen (gebruiksgemak, interface en tevredenheid en bruikbaarheid) van de oorspronkelijke versie (Zhou et al., 2019). Er is echter

gekozen om de drie oorspronkelijke subschalen aan te houden, omdat een MSA-waarde van .558 volgens Kaiser en Rice (1974) miserabel is.

De mate van bewustzijn met betrekking tot Positieve Gezondheid werd gemeten met zeven items, verdeeld over de zeven vragenlijsten van Positieve Gezondheid uit de Vitaliteitscheck. Het ging om één item per dimensie van Positieve Gezondheid: “Het invullen van deze vragenlijst heeft me meer bewust gemaakt van [onderdeel]”. Het item bij het onderdeel ‘Positieve Gezondheid: laatste vragen’ uit de Vitaliteitscheck was: “Het invullen van deze vragenlijsten heeft me bewust gemaakt van mijn positieve gezondheid”. In totaal waren er zeven items, die elk werden gemeten met een vijfpunts Likertschaal (1 = *helemaal oneens* tot 5 = *helemaal eens*). De totaalscore had een range van 1.00 tot en met 5.00. In de schaal was 3.00 de neutrale waarde. De betrouwbaarheid van de items was $\alpha = .937$.

De mate van bewustzijn met betrekking tot welbevinden werd gemeten met zeven items over de twee vragenlijsten van welbevinden. Het eerste onderdeel hiervan in de Vitaliteitscheck, genaamd ‘De Grip en Glans vragen’ kende zes items. De eerste vijf items hadden betrekking op de vijf domeinen van welbevinden en het zesde item had betrekking op het algehele welbevinden. Het tweede onderdeel van welbevinden, genaamd ‘Grip en Glans: stappenplan’, bevatte het zevende item met betrekking tot het verbeteren van het eigen welbevinden. De vijf domeinen werden bevraagd als: “Bovenstaande informatie en vraag hebben me bewust gemaakt van [domein]”. Het zesde item werd bevraagd als: “Het invullen van deze vragenlijst heeft me bewust gemaakt van mijn eigen welbevinden.” Het zevende item werd bevraagd als: “Deze vragenlijst heeft mij bewust gemaakt van hoe ik mijn welbevinden actief kan verbeteren”. In totaal waren er zeven items, die elk werden gemeten met een vijfpunts Likertschaal (1 = *helemaal oneens* tot 5 = *helemaal eens*). De totaalscore had een range van 1.00 tot en met 5.00. In de schaal was 3.00 de neutrale waarde. De betrouwbaarheid van de items was $\alpha = .882$.

De mate van intentie tot gedragsverandering werd gemeten voor de onderdelen Positieve Gezondheid en welbevinden. De mate van intentie voor Positieve Gezondheid werd gemeten met twee items, afkomstig uit de vragenlijst ‘Positieve gezondheid: laatste vragen’ uit de Vitaliteitscheck. De items waren: “Ik heb de intentie om dit [onderdeel van Positieve Gezondheid] te veranderen”, en: “Ik had deze intentie ook al vooraf aan het invullen van deze vragenlijst”. In totaal waren dit twee items, die elk werden gemeten met een vijfpunts Likertschaal (1 = *helemaal oneens* tot 5 = *helemaal eens*). De totaalscore had een range van -4.00 tot en met 4.00.

De mate van intentie tot gedragsverandering met betrekking tot het welbevinden, werd gemeten met twee items, afkomstig uit de vragenlijst ‘Grip en Glans: stappenplan’ uit de Vitaliteitscheck. De intentie werd onderzocht met de items: “Ik heb de intentie om het bovenstaande plan uit te voeren” en: “Ik had deze intentie ook al vooraf aan het maken van dit stappenplan”. Dit waren in totaal twee items, die elk werden gemeten met een vijfpunts Likertschaal (1 = *helemaal oneens* tot 5 = *helemaal eens*). De totaalscore had een range van -4.00 tot en met 4.00.

Procedure

Voorafgaand aan het onderzoek werden potentiële deelnemers uit het netwerk van de onderzoekers telefonisch of persoonlijk benaderd. Daarnaast zijn enkele buurtcentra in Groningen benaderd. Er is gecontroleerd of de potentiële deelnemers aan de inclusiecriteria voldeden. De geïnteresseerden ontvingen per mail of persoonlijk op papier een informatiebrief. Na het inlezen en de gegeven instemming van de respondent is er een datum afgesproken waarop de onderzoeker langskwam. De respondenten ontvingen per mail of persoonlijk op papier een week voor de afspraak een demografische vragenlijst en het toestemmingsformulier. De respondenten zijn gevraagd deze vooraf aan het onderzoek in te vullen. Voor het onderzoek zijn de onderzoekers bij de respondenten thuis langsgestaan om

de Vitaliteitscheck en vragenlijsten af te nemen. De onderzoekers hebben herhaald wat het doel van het onderzoek is en wat er de komende sessie zou gebeuren. Er is gevraagd of de respondent toestemming gaf voor het opnemen van de sessie. Vervolgens is gecontroleerd of de respondent het toestemmingsformulier en de demografische vragenlijst had ingevuld. Wanneer dit niet het geval was, heeft de onderzoeker dit alsnog met de respondent ingevuld. De onderzoeker heeft de respondent gevraagd gedurende het invullen van de Vitaliteitscheck alles wat er gezien en ervaren werd uit te spreken, volgens de *thinking aloud* methode (Nielsen, 2012). Dit is gedaan ten behoeve van het verbeteren van de Vitaliteitscheck en deze informatie is niet meegenomen in de data-analyse van het huidige onderzoek. Na de uitleg is de respondent verwezen naar de webpagina van de Vitaliteitscheck. De respondent heeft kunnen inloggen en kwam op de startpagina, waar de respondent werd gevraagd hardop te denken wat er te zien was. De respondent is begonnen met de zeven vragenlijsten van het onderdeel Positieve Gezondheid in de Vitaliteitscheck. Na afronding van elke vragenlijst heeft de onderzoeker gevraagd naar de ervaring van het invullen van dit onderdeel. Na het afronden van het onderdeel Positieve Gezondheid, mocht de respondent de twee vragenlijsten van het onderdeel welbevinden in de Vitaliteitscheck invullen. Na elk van deze onderdelen heeft de onderzoeker gevraagd naar de ervaring van het invullen van deze vragenlijsten in de Vitaliteitscheck. Indien het tijdens het onderzoek voor een langere tijd stil bleef kon de onderzoeker aanmoedigende vragen stellen, zoals “Wat denkt u nu?”. Na de afronding van de onderdelen Positieve Gezondheid en welbevinden van de Vitaliteitscheck, heeft de onderzoeker de MAUQ-vragenlijst op papier afgenomen bij de respondent (zie Bijlage). Ter afronding is de respondent bedankt en gevraagd naar de ervaring van het meedoen aan het onderzoek. Voor eventuele vragen of behoefte aan een gesprek achteraf is de respondent verwezen naar WijzOud en waren de onderzoekers beschikbaar.

Design

In de huidige studie werd gebruik gemaakt van een cross-sectioneel design, waarbij deels beschrijvend en deels analytisch is onderzocht. De eerste deelvraag was van beschrijvende aard en de overige deelvragen waren van analytische aard. Het beschrijvende deel van het onderzoek kende vier onafhankelijke variabelen, namelijk gebruiksgemak, interface en tevredenheid en bruikbaarheid. Het analytische deel bevatte twee onafhankelijke variabelen, namelijk bewustzijn en intentie tot gedragsverandering. Beide variabelen werden gemeten op de twee onderdelen van de Vitaliteitscheck: Positieve Gezondheid en welbevinden. Bij de vragen over intentie tot gedragsverandering, werd er onder andere gebruik gemaakt van retrospectieve metingen. Ten slotte bevatte het analytische deel een correlatie tussen bewustzijn en intentie.

Analyseplan

Om de gebruiksvriendelijkheid van de Vitaliteitscheck te meten, wordt eerst de normaliteitsassumptie gecontroleerd aan de hand van een QQ-plot. Aangezien de steekproef klein is ($N < 50$) wordt de assumptie ook gecontroleerd met een Shapiro-Wilk toets (de Souza et al., 2023). Als er voldaan is aan de normaliteitsassumptie, wordt de totaalscore van de antwoorden berekend, waarvan het gemiddelde wordt bepaald. De gemiddelde score wordt vergeleken met de schaal en de daarbij horende neutrale waarde (Zhou et al., 2019). Als de normaliteitsassumptie geschonden blijkt zullen de gemiddelde scores vervangen worden door medianen.

Voor het meten van een eventuele toename in bewustzijn wordt allereerst de normaliteitsassumptie gecontroleerd met een QQ-plot en de Shapiro-Wilk toets. Als er voldaan is aan de normaliteitsassumptie worden er twee *one sample* t-testen uitgevoerd: een test voor het onderdeel Positieve Gezondheid en een test voor het onderdeel welbevinden. Er is voor een *one sample* t-test gekozen, omdat er maar één item wordt getoetst, namelijk of er

na het invullen van de vragenlijst meer bewustzijn is. Het steekproefgemiddelde van bewustzijn wordt vergeleken met de neutrale waarde. Als de normaliteitsassumptie geschonden blijkt zal er een *one sample Wilcoxon signed rank* toets uitgevoerd worden. Dit is een non-parametrische toets, die de *one sample t*-toets kan vervangen. De toets kan worden toegepast op ordinale variabelen en vergelijkt de steekproefwaarden van bewustzijn, gebaseerd op rangschikkingen, met een veronderstelde mediaan. Beide toetsen zullen een eenzijdige p-waarde toetsen, omdat we verwachten dat het bewustzijn na het gebruik van de Vitaliteitscheck groter zal zijn dan ervoor.

Voor het meten van een eventuele toename van de intentie tot gedragsverandering is ook eerst de normaliteitsassumptie gecontroleerd aan de hand van een QQ-plot en de Shapiro-Wilk toets. Als er voldaan is aan de normaliteitsassumptie worden er twee gepaarde t-testen uitgevoerd: een test voor het onderdeel Positieve Gezondheid en een test voor het onderdeel welbevinden. Er is gekozen voor gepaarde t-toetsen, omdat er twee items worden gebruikt, namelijk een item over de intentie vooraf en een item over de intentie achteraf. De intentie vooraf en achteraf worden met elkaar vergeleken. Als de normaliteitsassumptie geschonden blijkt zal er een *Wilcoxon signed rank* toets uitgevoerd worden. Dit is een non-parametrische toets, als vervanger voor de gepaarde t-toets, waarbij negatieve en positieve verschillcores met elkaar worden vergeleken op basis van rangschikkingen. Beide toetsen zullen een eenzijdige p-waarde toetsen, omdat we verwachten dat de intentie na het gebruik van de Vitaliteitscheck groter is dan de intentie vooraf.

Voor het meten van een samenhang tussen bewustzijn en intentie tot gedragsverandering worden twee correlaties berekend, namelijk de correlatie tussen deze twee variabelen voor het onderdeel Positieve Gezondheid en een correlatie voor het onderdeel welbevinden. Voorafgaand zal hier eveneens de normaliteitsassumptie gecontroleerd worden met een QQ-plot en de Shapiro-Wilk toets. Als er voor zowel de

variabele bewustzijn als intentie is voldaan aan de normaliteitsassumptie zal de correlatie een Pearson correlatie betreffen. Als de normaliteitsassumptie geschonden is voor bewustzijn en/of intentie, zal de correlatie een Spearman rangcorrelatie zijn (Dancey & Reidy, 2017). Voor beide correlaties geldt dat een waarde tussen de .100 en .300 een klein verband weergeeft, een correlatie tussen de .400 en .600 geeft een middelgroot verband weer en een correlatie tussen de .700 en .900 geeft een groot verband weer. Een correlatie van .000 betekent dat er geen verband is en 1.00 betekent een perfect verband (Dancey & Reidy, 2017).

Resultaten

Gebruiksvriendelijkheid van de digitale Vitaliteitscheck

De onderzoeksvraag luidt: hoe wordt de gebruiksvriendelijkheid, van de Vitaliteitscheck beoordeeld door de gebruikers? Om deze vraag te beantwoorden, zijn de antwoorden op de MAUQ-vragenlijst geanalyseerd. Met een QQ-plot is de normaliteitsassumptie gecontroleerd. De Shapiro-Wilk toets bevestigde de normaliteitsassumptie ($W = .960, p = .492$). Het totale gemiddelde van alle deelnemers ($N = 23$) op de MAUQ was 2.97 ($SD = 0.97$), dit ligt tussen neutraal en positief in. Het gemiddelde van de subschaal gebruiksgemak was 2.11 ($SD = 0.76$) en het gemiddelde van de subschaal interface en tevredenheid was 2.93 ($SD = 1.23$). Beiden liggen tussen neutraal en positief in. Ten slotte was het gemiddelde van de subschaal bruikbaarheid 4.00 ($SD = 1.54$). Dit is gelijk aan de neutrale waarde.

Bewustzijn over Positieve Gezondheid

De hypothese luidt dat de respondenten meer bewustzijn ervaren met betrekking tot Positieve Gezondheid, na gebruik van de Vitaliteitscheck. De normaliteitsassumptie is gecontroleerd aan de hand van een QQ-plot en getoetst met de Shapiro-Wilk toets. De Shapiro-Wilk toets toonde aan dat er voldaan is aan de assumptie ($W = .971, p = .718$). Er is

een *one sample* t-toets uitgevoerd om de toename in bewustzijn te toetsen, waarbij er sprake was van een toename als het steekproefgemiddelde voor bewustzijn hoger was dan de neutrale waarde ($M = 3.00$) De t-toets liet zien dat het steekproefgemiddelde voor bewustzijn ($M = 2.69, SD = 0.84$) significant lager was dan de neutrale waarde van de vragen over bewustzijn, gericht op Positieve Gezondheid ($M = 3.00, t = -1.78, p = .045$). De hypothese dat er meer bewustzijn wordt ervaren met betrekking tot Positieve Gezondheid kan hiermee worden verworpen.

Bewustzijn over welbevinden

De hypothese luidt dat de respondenten meer bewustzijn ervaren met betrekking tot welbevinden, na gebruik van de Vitaliteitscheck. De normaliteitsassumptie is voorafgaand gecontroleerd, aan de hand van een QQ-plot en getoetst met de Shapiro-Wilk toets. De Shapiro-Wilk toets toonde aan dat er voldaan is aan de assumptie ($W = .951, p = .310$). Er is een *one sample* t-toets uitgevoerd om de toename in bewustzijn te toetsen, waarbij er sprake was van een toename als het steekproefgemiddelde voor bewustzijn hoger was dan de neutrale waarde ($M = 3.00$) De t-toets liet zien dat het steekproefgemiddelde voor bewustzijn ($M = 3.06, SD = 0.74$) niet significant hoger was dan de neutrale waarde van de vragen over bewustzijn, gericht op het welbevinden ($M = 3.00, t = 0.36, p = .361$). De hypothese dat er meer bewustzijn wordt ervaren met betrekking tot welbevinden kan hiermee worden verworpen.

Intentie tot gedragsverandering over Positieve Gezondheid

De hypothese luidt dat de respondenten meer intentie tot gedragsverandering ervaren met betrekking tot Positieve Gezondheid, na het gebruik van de Vitaliteitscheck. De mate van intentie tot gedragsverandering, na het gebruik van de Vitaliteitscheck, is vergeleken met de intentie tot gedragsverandering voorafgaand aan het gebruik van de Vitaliteitscheck. De normaliteitsassumptie is gecontroleerd aan de hand van een QQ-plot en getoetst met de

Shapiro-Wilk toets. Uit de toets bleek een schending van de normaliteitsassumptie ($W = .619$, $p < .001$). Om deze reden is er gekozen voor een *Wilcoxon signed rank* toets. Deze toetst de nulhypothese dat de intentie vooraf gelijk is aan de intentie achteraf, met betrekking tot Positieve gezondheid. Hiervoor is gekeken of de som van de negatieve verschillcores (intentie vooraf < intentie achteraf) significant verschillend was van de som van de positieve verschillcores (intentie vooraf > intentie achteraf). De *Wilcoxon signed rank* toets was gebaseerd op de som van de negatieve verschillcores (intentie vooraf < intentie achteraf) en resulteerde in een exacte p-waarde van .008. Dit leidt tot het verwerpen van de nulhypothese dat de intentie vooraf gelijk is aan de intentie achteraf. Hierdoor kan de onderzoekshypothese dat de respondenten meer intentie tot gedragsverandering ervaren met betrekking tot Positieve Gezondheid worden behouden.

Intentie tot gedragsverandering over welbevinden

De hypothese luidt dat de respondenten meer intentie tot gedragsverandering ervaren met betrekking tot welbevinden, na het gebruik van de Vitaliteitscheck. De mate van intentie tot gedragsverandering, na het gebruik van de Vitaliteitscheck, is hier eveneens vergeleken met de intentie tot gedragsverandering voorafgaand aan het gebruik van de Vitaliteitscheck. De normaliteitsassumptie is voorafgaand gecontroleerd met een QQ-plot en getoetst met de Shapiro-Wilk toets. Uit de toets bleek een schending van de normaliteitsassumptie ($W = .809$, $p < .001$). Om deze reden is er gekozen om een *Wilcoxon signed rank* toets te doen. Deze toetst de nulhypothese dat de intentie vooraf gelijk is aan de intentie achteraf, met betrekking tot welbevinden. Hiervoor is gekeken of de som van de negatieve verschillcores (intentie vooraf < intentie achteraf) significant verschillend was van de som van de positieve verschillcores (intentie vooraf > intentie achteraf). De *Wilcoxon signed rank* toets was gebaseerd op de som van de positieve verschillcores (intentie vooraf > intentie achteraf) en resulteerde in een niet-significante, exacte p-waarde van .074. Dit leidt tot het behouden van

de nulhypothese dat de intentie vooraf gelijk is aan de intentie achteraf. Hierdoor kan de onderzoekshypothese dat de respondenten meer intentie tot gedragsverandering ervaren met betrekking tot welbevinden worden verworpen.

Samenhang bewustzijn en intentie tot gedragsverandering over Positieve Gezondheid

De hypothese stelt dat er een positieve samenhang bestaat tussen de mate van bewustzijn en de mate van intentie tot gedragsverandering met betrekking tot Positieve Gezondheid, na gebruik van de Vitaliteitscheck. Er is een Spearman's rho correlatieanalyse uitgevoerd, omdat de variabele intentie niet voldeed aan de normaliteitsassumptie. De resultaten lieten zien dat er tussen bewustzijn en intentie met betrekking tot Positieve Gezondheid, een significant en middelgroot positief verband bestaat ($r_s = .462, p = .027$; Dancey & Reidy, 2017). De richting van de correlatie is tevens te zien in figuur 1. Dit resultaat leidt tot het behouden van de hypothese dat de mate van bewustzijn samenhangt met de mate van intentie tot gedragsverandering, met betrekking tot Positieve Gezondheid.

Samenhang bewustzijn en intentie tot gedragsverandering over welbevinden

De hypothese stelt dat er een positieve samenhang bestaat tussen de mate van bewustzijn en de mate van intentie tot gedragsverandering met betrekking tot welbevinden, na het invullen van de Vitaliteitscheck. Er is een Spearman correlatieanalyse uitgevoerd, omdat de variabele intentie niet voldeed aan de normaliteitsassumptie. De resultaten laten zien dat er tussen bewustzijn en intentie met betrekking tot welbevinden geen verband is ($r_s = .211, p = .333$; Dancey & Reidy, 2017). Dit resultaat leidt tot het verwerpen van de hypothese dat de mate van bewustzijn samenhangt met de mate van intentie tot gedragsverandering, met betrekking tot welbevinden.

Discussie

Het hoofddoel van dit onderzoek was om te onderzoeken in hoeverre de Vitaliteitscheck gebruiksvriendelijk is en of het gebruik leidt tot meer bewustzijn en intentie

tot gedragsverandering, met betrekking tot Positieve Gezondheid en welbevinden. De beoordeling van de algehele gebruiksvriendelijkheid was redelijk positief. Gebruiksgemak en interface en tevredenheid werden ook redelijk positief beoordeeld. Bruikbaarheid werd neutraal beoordeeld. Daarnaast is gebleken uit de resultaten dat de respondenten niet meer bewustzijn ervaren over zowel Positieve Gezondheid als welbevinden, na het gebruik van de Vitaliteitscheck. Verder bleek er meer intentie tot gedragsverandering te zijn met betrekking tot Positieve Gezondheid, maar niet met betrekking tot welbevinden. Ten slotte is er samenhang gevonden tussen de variabelen bewustzijn en intentie met betrekking tot Positieve Gezondheid. Wat betreft welbevinden werd er geen samenhang gevonden.

De resultaten betreffend de gebruiksvriendelijkheid lijken aan te geven dat de respondenten positiever zijn over de functionele aspecten van de Vitaliteitscheck dan de mate waarin deze bruikbaar kan zijn voor hun gezondheid en welbevinden. Meerdere respondenten benoemden tijdens het invullen van de Vitaliteitscheck dat zij zichzelf nog te vitaal vinden en tevreden genoeg zijn om de Vitaliteitscheck nodig te hebben.

Alhoewel de uitkomst van het spinnenweb volgens het iPH (z.d.-c) mensen stimuleert om na te denken over de staat van gezondheid, is er geen resultaat gevonden dat respondenten meer bewustzijn ervaren met betrekking tot Positieve Gezondheid na het gebruik van de Vitaliteitscheck. Dit komt wellicht omdat de MPG-tool (iPH, z.d.-b) ontwikkeld is als gesprekstoel (Flinterman, 2019; iPH, z.d.-c). Aan de hand van een verdiepend gesprek kunnen respondenten voor zichzelf duidelijk krijgen waar ze nou eigenlijk tegenaan lopen en wat ze precies willen doen om het gedrag te veranderen. De respondenten in huidig onderzoek hebben dat gesprek niet gevoerd. Enkele respondenten begonnen zelf hun antwoorden te bespreken en in die opmerkingen stelden de respondenten zich open, terwijl het ingevulde antwoorden oppervlakkig waren. Dit geeft aan dat er wellicht toch behoefte is aan een dergelijk gesprek.

De GRIP- en GLANS-groepscurus maakt de deelnemers bewust van de domeinen van welbevinden en de eigen invloed hierop (Kremers et al., 2006). Toch werd hiervoor geen bevestiging gevonden in huidig onderzoek. Respondenten hebben tijdens het invullen van de Vitaliteitscheck aangegeven dat ze de GLANS vragen moeilijk vonden. Wat vaak genoemd werd is dat de vragen te open waren, waardoor respondenten niet goed wisten wat zij moesten invullen. De Vitaliteitscheck doet een groot beroep op het eigen inzicht. Het is mogelijk dat er meer begeleiding nodig is om deze vragen goed te kunnen beantwoorden, net als bij de groepscurus het geval is (Kremers et al., 2006).

Tot op heden lijkt het huidige onderzoek de eerste te zijn waar intentiescores zijn getoetst met betrekking tot Positieve Gezondheid. Wel zijn er kwalitatieve onderzoeken waarbij men actie ondernam na het invullen van de MPG-tool (iPH, z.d.-b) en het voeren van een gesprek (van den Brekel-Dijkstra, 2019; Flinterman et al., 2019; Huber et al., 2021). Als deze onderzoeken vergeleken worden met de huidige resultaten, dan komen deze overeen.

Het niet significante resultaat van de intentie tot gedragsverandering met betrekking tot welbevinden is wellicht te verklaren door te kijken naar de steekproef van de GRIP- en GLANS-groepscurus (Kremers et al., 2006). De deelnemers van de curus werden geworven aan de hand van specifieke criteria, zoals het missen van mensen in hun leven of weinig vrijetijdsactiviteiten hebben. Hierbij kan aangenomen worden dat deelnemers van de groepscurus zichzelf hebben aangemeld, omdat zij zich herkenden in dit gemis en daarom wellicht al de intentie hadden om hieraan te werken. Dit was in huidig onderzoek niet het geval, omdat het huidige onderzoek een gemakssteekproef betrof. Ook de begeleiding, of het gebrek daaraan, kan hier eventueel een verklaring zijn. Van den Brekel-Dijkstra (2019) stelt bijvoorbeeld dat men vaak wel weet wat diegene wil veranderen, maar niet weet welke stappen gezet kunnen worden om het probleem aan te pakken. Met begeleiding kan dit proces in gang gezet worden.

Alhoewel er voor Positieve Gezondheid alleen een toename gevonden werd in de intentie tot gedragsverandering, is er wel samenhang tussen bewustzijn en intentie. Dit is in lijn met de theorie van het PAPM (Weinstein & Sandman, 1992). Bewustzijn en intentie ten aanzien van welbevinden hangen niet samen, wat tegenstrijdig is aan het PAPM (Weinstein & Sandman, 1992). Het is mogelijk dat de respondenten niet bewust zijn geworden wat betreft hun welbevinden, omdat zij de vragen te lastig vonden om zelfstandig in te vullen. Als het bewustzijn er niet is, zal de intentie er ook niet komen conform het PAPM (Weinstein & Sandman, 1992).

Een eerste limitatie van het huidige onderzoek is dat de beoordeling van gebruiksgemak niet betrouwbaar is. Hierdoor is het resultaat van gebruiksgemak niet representatief en valide. Een mogelijke verklaring hiervoor is de grootte van de steekproef ($N = 23$). Een grotere steekproef zou wellicht tot een betrouwbaar resultaat kunnen leiden. Ook zouden er meer vragen aan de subschaal gebruiksgemak toegevoegd kunnen worden om de betrouwbaarheid te verhogen.

Een tweede limitatie met betrekking tot de gebruiksvriendelijkheid is dat de schaal van de aangepaste MAUQ in het huidige onderzoek andersom is gebruikt (*helemaal eens* tot *helemaal oneens*) in vergelijking met de oorspronkelijke MAUQ (*helemaal oneens* tot *helemaal eens*; Zhou et al., 2019). Een groot deel van de respondenten ervaarde deze schaalverdeling als onlogisch en hadden hierdoor moeite met het invullen van de vragenlijst. Daarnaast staat het getal vier in de oorspronkelijke MAUQ duidelijk aangegeven als neutraal. Dit was in de aangepaste versie niet het geval. Alhoewel het logisch lijkt om het middelste getal, in dit geval vier, als neutrale waarde aan te nemen, is dat onzeker als het er niet specifiek bij staat. Een interpretatie van de beoordeling kan hierdoor ook niet met zekerheid worden aangenomen.

Een algemene limitatie is de steekproef, die ten eerste een gemakssteekproef betrof. Dit zorgt ervoor dat de steekproef niet representatief is voor de populatie (Morling, 2021). Ook kunnen de respondenten sociaal wenselijk hebben geantwoord, omdat de onderzoekers grotendeels bekenden van hen waren (Morling, 2021). Dit zorgt ervoor dat de uitspraken en resultaten beperkt valide en betrouwbaar zijn.

Ook lijkt de steekproef niet de juiste doelgroep te zijn. Zo gaven respondenten aan dat zij de Vitaliteitscheck nog niet benodigen. De doelgroep van de huidige steekproef is echter gekozen, om de eerste versie van de Vitaliteitscheck te kunnen onderzoeken bij oudere volwassenen, om zo de gebruiksvriendelijkheid te kunnen testen.

Voor vervolgonderzoek kunnen er ten eerste aanpassingen gedaan worden aan de technische aspecten van de Vitaliteitscheck. Zo waren er voor sommige respondenten enkele problemen met het invullen van de Vitaliteitscheck. Een voorbeeld hiervan is pijn aan de vingers tijdens het typen bij de open vragen, waardoor het niet meer mogelijk was voor de respondent om zelf de antwoorden in te voeren. Een idee hiervoor zou kunnen zijn om met spraakbesturing antwoorden in te kunnen vullen. Ook de lengte van de Vitaliteitscheck werd als een probleem ervaren, waarbij de respondent na afloop erg vermoeid was. Een aanpassing die hiervoor gedaan zou kunnen worden is het kunnen afsluiten van een vragenlijst, waarbij deze wordt opgeslagen, zodat de respondent op een later tijdstip de vragenlijst kan hervatten. Deze aanpassingen zouden het voor toekomstige gebruikers van de Vitaliteitscheck makkelijker kunnen maken om onafhankelijk de vragenlijsten in te vullen.

Daaropvolgend was er na het invullen van de vragenlijsten geen (visueel) overzicht van de resultaten te zien in de huidige versie van de Vitaliteitscheck. Wanneer dit zou worden toegevoegd aan de Vitaliteitscheck, kan het helpen de deelnemer in één oogopslag te laten zien hoe de gezondheid ervoor staat. Volgens het iPH (2021) helpt een visuele weergave

namelijk bij het tot zich nemen van informatie. Naast dat het makkelijker is voor de deelnemer, zou het ook kunnen leiden tot meer bewustzijn (iPH, z.d.-c).

Wanneer de Vitaliteitscheck in vervolgonderzoek gebruikt gaat worden, wordt er aangeraden de doelgroep aan te passen. Positieve Gezondheid kan bij iedereen getoetst worden die wil nadenken hoe het met hen gaat, wat men wil veranderen en wie of wat in de omgeving daarvoor nodig is (iPH, z.d.-b). Met een gesprek over de uitkomsten kan gesproken worden over de eerste stappen om het nieuwe gedrag te bereiken (iPH, z.d.-c). Wat betreft de GRIP- en GLANS-groeps cursus geeft de methodebeschrijving (Steverink, 2017) aan dat de doelgroep vrouwen van ongeveer 50 jaar betreft. Deze vrouwen ervaren een (dreigend) verminderd welbevinden, hebben moeite om te gaan met verliezen en hebben behoefte aan hulp hierbij. Verder zijn er geen criteria betreft sociaaleconomische achtergrond of opleidingsniveau (Steverink, 2017). Op basis van hiervan, is het aan te raden een doelgroep te vinden die behoefte heeft aan de Vitaliteitscheck. Hiermee worden oudere volwassenen bedoeld die ontevreden zijn met hun gezondheid en/of welbevinden, hier meer over willen weten en er iets aan willen veranderen.

Tevens zou het design aangepast kunnen worden. Het huidige onderzoek betrof een cross-sectionele design, waarbij alleen samenhang aangetoond kan worden en geen causaliteit. Het zou van waarde zijn als er in vervolgonderzoek causale verbanden gelegd kunnen worden om de interne validiteit te verhogen. Hiervoor zou een longitudinaal onderzoek goed dienen (Morling, 2021). Ook een *mixed-methods* design zou aangeraden worden, waarbij de scores van vragenlijsten gecombineerd worden met de uitspraken die deelnemers doen (Nahar-van Venrooij & Timmers, 2022). Vooral voor Positieve Gezondheid is dit aan te raden, is omdat Positieve Gezondheid een breed begrip is en per individu erg uiteenlopend kan zijn. Een *mixed-methods* design kan een completer beeld geven (Nahar-van Venrooij & Timmers, 2022).

Mogelijk is intrinsieke motivatie een mediator in de relatie tussen bewustzijn en intentie die in vervolgonderzoek onderzocht zou kunnen worden. Huber et al. (2021) stellen bijvoorbeeld dat de MPG-tool (iPH, z.d.-b) ontwikkeld is om de deelnemer inzicht te geven in diens Positieve Gezondheid om vervolgens na te denken of diegene wat wil veranderen. Dit heeft volgens Huber et al. (2021) betrekking op de intrinsieke motivatie, waarbij eerst de motivatie wordt aangesproken, waarna de intentie en gedragsverandering volgen. Van den Brekel-Dijkstra (2019) concludeerde hetzelfde: vanuit inzicht in de Positieve Gezondheid zal men vanuit persoonlijke waarden nadenken over wat diegene zelf wil veranderen om gezonder te zijn. Ook het argument dat de deelnemers van de GRIP- en GLANS-groepscurcus (Kremers et al., 2006) mogelijk al gemotiveerd waren om iets aan hun welbevinden te doen sluit hierop aan. Intrinsieke motivatie zou dus een concept kunnen zijn om in de toekomst te onderzoeken.

Wat betreft het gebrek aan begeleiding zou het toevoegen van meer uitleg over Positieve Gezondheid en welbevinden in de Vitaliteitscheck kunnen helpen. Deze uitleg zou gegeven kunnen worden aan de hand van een filmpje of tekst. Dit zou de denkstappen van de respondent kunnen vergemakkelijken. Ook zou er in vervolgonderzoek een overweging gemaakt kunnen worden om toch een gesprek toe te voegen of de Vitaliteitscheck aan te vullen met extra open vragen om de respondent zelf dieper te laten nadenken. Het voordeel van het toevoegen van een gesprek is dat er per individu gekeken kan worden naar de handelingsperspectieven (van den Brekel-Dijkstra, 2019). Hoe een dergelijk gesprek gevoerd kan worden, staat beschreven in het handboek voor Positieve Gezondheid (Huber et al., 2021).

Ondanks dat er veel limitaties benoemd zijn, is dit onderzoek veelbelovend. Het huidige onderzoek was een pilotstudie om de eerste versie van de Vitaliteitscheck te testen. Met de onderdelen gericht op Positieve Gezondheid en welbevinden zou de Vitaliteitscheck in

theorie kunnen leiden tot meer bewustzijn en meer intentie. Hiervoor zou in vervolgonderzoek de doelgroep en het design aangepast kunnen worden en kan er meer begeleiding toegevoegd worden aan de Vitaliteitscheck in de vorm van beeld, tekst en/of een gesprek. Als de Vitaliteitscheck na verder onderzoek werkt zoals deze is ontworpen, dan sluit het daarmee erg goed aan op het nieuwe concept van gezondheid: “het vermogen om zich aan te passen en zelfmanagement toe te passen in het licht van sociale, fysieke en emotionele uitdagingen” (Huber et al., 2011, p.1). De Vitaliteitscheck kan ertoe leiden dat oudere volwassenen ten alle tijden hun welbevinden kunnen behouden of vergroten en zo lang mogelijk de eigen regie over hun gezondheid kunnen behouden.

Referenties

- van den Brekel-Dijkstra, K. (2019). Hoe positieve gezondheid kan bijdragen aan gezonde leefstijl. *Bijblijven*, 35, 70-79.
- Castilla, D., Garcia-Palacios, A., Miralles, I., Breton-Lopez, J., Parra, E., Rodriguez-Berges, S., & Botella, C. (2016). Effect of Web navigation style in elderly users. *Computers in Human Behavior*, 55, 909-920. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2015.10.034>
- Dancey, C. P., & Reidy, J. (2017). *Statistics without Maths for Psychology* (7th ed.). Pearson Education.
- Flinterman, F., Lauriks, S., de Wit, M., Cremer, S., Fassaert, T., Verhoeff, A., & Manshanden, J. (2019). Mijn Positieve Gezondheid en de Zelfredzaamheid-Matrix. *TSG - Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen*, 97, 160-164. <http://doi.org/10.1007/s12508-019-00242-x>
- Huber, M., Knottnerus, J. A., 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(7817), 1-3. <http://doi.org/10.1136/bmj.d4163>
- Huber, M., van Vliet, M., Giezenberg, M., Winkens, B., Heerkens, Y., Dagnelie, P. C., & Knottnerus, J. A. (2016). Towards a 'patient-centred' operationalisation of the new dynamic concept of health: A mixed methods study. *BMJ open*, 6(1). <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010091>
- Huber, M., Jung, H. P., & van den Brekel-Dijkstra, K. (2021). *Handboek Positieve Gezondheid in de huisartspraktijk: Samenwerken aan betekenisvolle zorg*. Bohn Stafleu van Loghum. <https://doi.org/10.1007/978-90-368-2653-2>
- Institute for Positive Health. (2021, januari 29). *Handreiking Positieve Gezondheid en ouderen*.

Institute for Positive Health. (z.d.-a). *Een bredere kijk op gezondheid, die meer oplevert.*

<https://www.iph.nl/positieve-gezondheid/wat-is-het/>

Institute for Positive Health. (z.d.-b) *Mijn Positieve Gezondheid.*

<https://mijnpositievegezondheid.nl/>

Institute for Positive Health. (z.d.-c). *Volwassertool Mijn Positieve Gezondheid.*

<https://www.iph.nl/volwassertool-mijn-positieve-gezondheid/>

International Organization for Standardization. (2018). *Ergonomics of human-system interaction – Part 11: Usability: Definitions and concepts* (ISO Standard No. 9241-11:2018). <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>

Jin, S. W., Lee, J., & Lee, H. Y. (2018). Analyzing factors associated with decisional stage of adopting breast cancer screening among Korean American women using precaution adoption process model. *Ethnicity & Health, 26*(3), 431-447.

<http://doi.org.10.1080/13557858.2018.1520813>

Kaiser, H. F., & Rice, J. (1974). Little Jiffy, Mark IV. *Educational and Psychological Measurement, 34*, 111-117.

Kane, L. (2019, september 8). *Usability for seniors: Challenges and Changes.* Nielsen Normal Group. <https://www.nngroup.com/articles/usability-for-senior-citizens/>

Kremers, I. P., Steverink, N., Albersnagel, F. A., & Slaets, J. P. J. (2006). Improved self-management ability and well-being in older women after a short group intervention. *Aging and Mental Health, 10*(5), 476-484.

<http://doi.org/10.1080/13607860600841206>

Kuiper, D., Pool, M., Visser, A., & Steverink, B. (2011). GRIP en GLANS. *KiZ: Tijdschrift over Kwaliteit en Veiligheid in Zorg, 2*, 16-17.

- Madden, T. J., Ellen, P. M., & Ajzen, I. (1992). A Comparison of the Theory of Planned Behavior and the Theory of Reasoned Action. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18(1), 3-9. <http://doi.org/10.1177/0146167292181001>
- Morling, B. (2021). *Research methods in psychology: Evaluating a world of information* (4^e ed.). WW Norton & Company.
- Nahar-van Venrooij, L. M. W., & Timmers, J. (2022). Het meten van een brede benadering van gezondheid vraagt een brede aanpak in wetenschappelijk onderzoek. *TSG – Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen*, 100, 170-173. <https://doi.org.10.1007/s12508-022-00366-7>
- Nielsen, J. (2012, januari 15). *Thinking Aloud: The #1 Usability Tool*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/thinking-aloud-the-1-usability-tool/>
- Ormel, J., Lindenberg, S., Steverink, N., & Verbrugge, L. M. (1999). Subjective Well-Being and Social Production Functions. *Social Indicators Research*, 46, 61-90. <https://doi.org/10.1023/A:1006907811502>
- Prinsen, C. A. C., & Terwee, C. B. (2019). Measuring positive health: for now, a bridge too far. *Public Health*, 170, 70-77. <http://doi.org/10.1016/j.puhe.2019.02.024>
- Schüz, B., Sniehotta, F. F., Mallach, N., Wiedemann, A. U., & Schwarzer, R. (2009). Predicting transitions from preintentional, intentional and actional stages of change. *Health Education Research*, 24(1), 64-75. <http://doi.org.10.1093/her/cym092>
- Shrestha, N. (2021). Factor Analysis as a Tool for Survey Analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 9(1), 4-11. <https://doi.org/10.12691/ajams-9-1-2>
- de Souza, R. R., Troebe, M., Mello, A. C., & Bittencourt, K. C. (2023). Sample size and Shapiro-Wilk test: An analysis for soybean grain yield. *European Journal of Agronomy*, 142. <https://doi.org.10.1016/j.eja.2022.126666>

Statline. (2020, januari 23). *Computerkennis en vaardigheid; persoonskenmerken*.

<https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/83428NED/table?dl=3393C>

Steverink, N. (2009). Gelukkig en gezond ouder worden: Welbevinden, hulpbronnen en zelfmanagementvaardigheden. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 40(6), 244-252.

Steverink, N. (2014). Successful development and ageing: Theory and intervention. In N.A. Pachana & K. Laidlaw (Eds.), *The Oxford handbook of clinical geropsychology* (pp. 84-103). Oxford University Press.

<http://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199663170.013.028>

Steverink, N. (2017). GRIP&GLANS groepscursus. *Databank Effectieve sociale interventies Movisie*.

Steverink, N., Lindenberg, S., & Slaets, J. P. J. (2005). How to understand and improve older people's self-management of wellbeing. *European Journal of Ageing*, 2(4), 235-244.

<http://doi.org/10.1007/s10433-005-0012-y>

Stichting WijzOud. (z.d.). *Vitaliteitscarroussel*.

<https://wijzoud.nl/2018/10/17/vitaliteitscarroussel/>

Weinstein, N. D., & Sandman, P. M. (1992). A Model of the Precaution Adoption Process: Evidence From Home Radon Testing. *Health Psychology*, 11(3), 170-180.

Weinstein, N. D., Lyon, J. E., Sandman, P. M., & Cuite, C. L. (1998). Experimental Evidence for Stages of Health Behavior Change: The Precaution Adoption Process Model Applied to Home Radon Testing. *Health Psychology*, 17(5), 445-453.

Weinstein, N. D., Sandman, P. M., & Blalock, S. J. (2008). The Precaution Adoption Process Model. In K. Glanz, B. K., Rimer & K. Viswanath (Eds.), *Health Behavior and Health Education* (pp. 123-147). Jossey-Bass.

World Health Organization. (2020). *Basis documents: forty-ninth edition*.

https://apps.who.int/gb/bd/pdf_files/BD_49th-en.pdf

Zhou, L., Baol, J., Setiawan, I. M. A., Saptonol, A., & Parmantol, B. (2019). The mHealth

App Usability Questionnaire (MAUQ): Development and Validation Study. *JMIR*

mHealth and uHealth. 7(4). 1-15. <http://doi.org/10.2196/11500>

Bijlage

Aangepaste versie van de MAUQ

Gebruiksvriendelijkheid Vitaliteitscheck – vragenlijst (MAUQ)

Beantwoord onderstaande 14 vragen over de digitale Vitaliteitscheck (hierna genoemd 'Vitaliteitscheck').

Omcirkel het cijfer dat jouw antwoord het beste weergeeft:
1 = sterk mee eens, 7 = sterk mee oneens

1. De Vitaliteitscheck was gemakkelijk te gebruiken.

Sterk mee eens
1 2 3 4 5 6 7
Sterk mee oneens

2. Het was makkelijk voor me om te leren hoe ik de Vitaliteitscheck kan gebruiken.

Sterk mee eens
1 2 3 4 5 6 7
Sterk mee oneens

3. Het navigeren tussen de verschillende pagina's van de Vitaliteitscheck was consistent.

Sterk mee eens
1 2 3 4 5 6 7
Sterk mee oneens

4. Ik was in staat om alle functies die de Vitaliteitscheck bood (zoals het invullen en het bekijken van de informatie), te gebruiken.

Sterk mee eens

1 2 3 4 5 6 7

Sterk mee oneens

5. Wanneer ik een fout maakte tijdens het gebruik van de Vitaliteitscheck, kon ik deze gemakkelijk en snel herstellen.

Sterk mee eens

1 2 3 4 5 6 7

Sterk mee oneens

6. Ik vind de Vitaliteitscheck prettig in gebruik.

Sterk mee eens

1 2 3 4 5 6 7

Sterk mee oneens

7. De informatie in de Vitaliteitscheck is goed georganiseerd.

Sterk mee eens

1 2 3 4 5 6 7

Sterk mee oneens

8. De tijd die nodig is om de Vitaliteitscheck te gebruiken is passend voor mij.

Sterk mee eens

1 2 3 4 5 6 7

Sterk mee oneens

14. De Vitaliteitscheck biedt een acceptabele manier om mijn eigen vitaliteit vast te stellen.

Sterk mee eens

1 2 3 4 5

Sterk mee oneens

6 7