

Effectiviteit en gebruiksvriendelijkheid van de Gezond Gewicht Assistent



Susanne Kerkhof, mei 2011

UNIVERSITEIT TWENTE.

Effectiviteit en gebruiksvriendelijkheid van de Gezond Gewicht Assistent

Onderzoek naar de effectiviteit en gebruiksvriendelijkheid van een internetinterventie gericht op gezonder eten en meer bewegen, en de rol van locus of control.

S. F. C. Kerkhof
0131008
Mei 2011

Masterthese voor de studie Psychologie
Thema: Veiligheid en Gezondheid
Faculteit Gedragswetenschappen
Universiteit Twente te Enschede

Afstudeercommissie:
Dr. J. E. W. C. van Gemert-Pijnen
Drs. S. M. Kelders

Opdrachtgever:
Het Voedingscentrum

Samenvatting

Overgewicht is een groeiend probleem. In deze scriptie wordt het onderzoek beschreven dat is gedaan naar de effectiviteit en gebruiksvriendelijkheid van een interactieve online interventie gericht op gezond eetgedrag en meer beweging. Daarnaast is onderzocht wat de rol van locus of control is op de effectiviteit van de interventie.

Uit literatuur is gebleken dat internetinterventies effectief kunnen zijn in het bevorderen van gezond gedrag. De onderzochte interventie (de Gezond Gewicht Assistent, GGA) is gebaseerd op het Trans-theoretisch Model van Prochaska, Diclemente en Norcross (1992) waarin gedragsverandering volgens verschillende stadia (stages of change) verloopt. Daarnaast spelen de constructen attitude en kennis een rol in dit model.

Ter beoordeling van de effectiviteit en gebruiksvriendelijkheid van de GGA hebben de respondenten op twee momenten een online vragenlijst ingevuld, zowel voor als na gebruik van de GGA. In deze vragenlijsten is gevraagd naar de voedingsgewoonten, beweeggedrag, kennis over voeding en beweging, attitude ten aanzien van gezondheid en gezond gedrag, stage of change en gebruiksvriendelijkheid. Een derde vragenlijst is afgenomen om te beoordelen of locus of control van invloed is op de effectiviteit van de GGA.

Uit de resultaten wordt duidelijk dat gebruik van de GGA niet leidt tot een significante verandering in eet- en drinkgedrag, kennis over voeding en beweging, attitude ten aanzien van gezondheid en gezond gedrag en stage of change. Gebruik van de GGA leidt wel tot een significante verbetering van beweeggedrag. Locus of control blijkt een matige voorspeller van verandering in eet- en drinkgedrag. Locus of control heeft geen invloed op de mate van gebruik van de GGA en op het beweeggedrag. De gebruiksvriendelijkheid wordt over het geheel genomen neutraal beoordeeld, de begrijpelijkheid van het taalgebruik en de inhoud scoren iets boven gemiddeld. Uit een analyse van de resultaten blijkt dat de gebruikers van de GGA bij aanvang van het onderzoek reeds hoger scoorden op voedingsgedrag en een beter inzicht hebben in hun eigen voedingsgewoonten.

Aan een aantal factoren die een interventie succesvol maken is voldaan, er was contact met lotgenoten mogelijk en de gegeven informatie is op een begrijpelijke manier gepresenteerd. Aan een aantal succesfactoren is ook niet voldaan: er was geen mogelijkheid tot contact met experts en er zijn geen reminders verstuurd naar de respondenten.

Concluderend kan vermeld worden dat de GGA wel mogelijkheden biedt om voedingsgedrag en beweeggedrag te beïnvloeden maar dat er verder onderzoek nodig is om de effectiviteit te optimaliseren. Aanvullend kan onderzocht worden of er naast locus of control andere persoonlijkheidskenmerken zijn die van invloed zijn op de effecten van interventies gericht op gezond gedrag.

Abstract

More and more people are getting overweight and obese. This thesis is about the research that has been conducted after the effectiveness and user-friendliness of an interactive online intervention aimed at healthy dietary and physical activity behavior. Complementary research has been done after the role of locus of control on the effectiveness of the intervention.

Internet interventions can be effective in promoting healthy behavior. The intervention from this study (the Healthy Weight Assistant, HWA) is based on the Transtheoretical Model of Prochaska, Diclemente en Norcross (1992) in which behavioral change follows different stages. Besides that the constructs attitude en knowledge play a role in this model.

To assess de effectiveness and user-friendliness of the HWA two online surveys were conducted, one before and one after use of the HWA. In these surveys questions were included about dietary habits, physical activity habits, knowledge about nutrition and physical activity, attitude towards health and healthy behavior, stage of change and user-friendliness. A third survey was conducted to assess whether locus of control influences the effectiveness of the HWA.

The results show that usage of the HWA does not significantly changes dietary behavior, knowledge about nutrition and physical activity, attitude towards health and healthy behavior and stage of change. Usage of the HWA does lead to a significant change in physical activity behavior. Locus of control is a moderate predictor of changes in dietary behavior but does not influence physical activity behavior and the frequency in which the respondents used the HWA. The user-friendliness is considered as neutral by the respondents. The comprehensiveness of the content en language used is rated a little above average. Analyzing the results it shows that the respondents who have used the HWA score higher on dietary behavior and have a better judgment about their own dietary habits.

The HWA meets a few factors that make an intervention successful, it is possible to have contact with peers en the given information is presented in an attractive manner. The HWA does not meet other factors that contribute to a successful intervention. There was no possibility to consult an expert and there were not sent any reminders to the respondents.

It can be concluded that the HWA offers opportunities to influence dietary and physical activity behavior but further research is necessary to optimize the effectiveness. Additional research can be conducted to find out whether locus of control or other personality traits can influence the effects of interventions aimed at healthy behavior.

Voorwoord

Voor u ligt het resultaat van een onderzoek dat gedaan is naar de Gezond Gewicht Assistent, een interventie ter bevordering van gezond gedrag. Dit onderzoek is de afsluiting van mijn Master Psychologie aan de Universiteit Twente. Binnen de studie Psychologie heb ik gekozen voor het thema Veiligheid en Gezondheid. Voor mij was dit een voor de hand liggende keuze gezien mijn paramedische achtergrond.

De vakken die ik met het meeste plezier gevolgd heb waren de vakken waarin gezondheidsbevordering via interventies een rol speelde. Bij het zoeken naar een afstudeeropdracht heb ik mij hier dan ook door laten leiden. Via het afstudeerweb ben ik terecht gekomen bij het onderzoek naar de effectiviteit van de Gezond Gewicht Assistent van het Voedingscentrum. Onderzoek hierna was al in gang en het feit dat het deel uitmaakte van een groter geheel sprak me erg aan. Vanuit het vak Ontwerpmethodologie voor de Psychologie ben ik geïnteresseerd geraakt in de rol die interne determinanten spelen bij gedragsverandering. Vanuit deze interesse is de vraag ontstaan of locus of control van invloed is op de effecten van de Gezond gewicht Assistent. Deze onderzoeksvraag heeft een extra dimensie aan het onderzoek gegeven.

Gedurende de periode van het onderzoek heb ik veel geleerd over het doen van wetenschappelijk onderzoek door het uitvoeren van kwantitatief onderzoek en literatuuronderzoek. Ik wil mijn begeleiders Saskia Kelders en Lisette van Gemert-Pijnen bedanken voor hun goede begeleiding bij het doen van onderzoek en het schrijven van deze scriptie.

Verder gaat mijn dank uit naar mijn ouders voor de steun en het vertrouwen, naar Stefanie voor het toch af en toe terloops vragen naar het s-woord, en naar Ricardo voor het herstellen van mijn laptop na de crash en het beteugelen van de ontstane paniek.

Susanne Kerkhof
Enschede, mei 2011.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	9
1.1	Aanleiding voor het onderzoek	9
1.2	Beschrijving van de GGA	9
1.3	Achtergrond van het ontstaan van de GGA	10
1.4	Opbouw van de scriptie	12
Hoofdstuk 2	Theoretische achtergrond	13
2.1	Internetinterventies	13
2.2	Het Transtheoretisch Model	15
2.3	Locus of Control	16
2.4	Onderzoeksvragen	17
Hoofdstuk 3	Methode	18
3.1	Onderzoeksdesign, werving en procedure	18
3.2	Respondenten	18
3.3	Meetinstrumenten	18
3.3.1	eet- en drinkgedrag	19
3.3.2	beweeggedrag	19
3.3.3	kennis	20
3.3.4	attitude	20
3.3.5	stage-of-change	20
3.3.6	gebruiksvriendelijkheid	21
3.3.7	locus-of-control	21
Hoofdstuk 4	Resultaten	22
4.1	Inleiding	22
4.2	Eet- en drinkgedrag	22
4.3	Beweeggedrag	23
4.4	Kennis	24
4.5	Attitude	24
4.6	Stage-of-change	25
4.7	Gebruiksvriendelijkheid	26
4.8	Locus of Control	27

Hoofdstuk 5	Conclusies, discussie en aanbevelingen	29
5.1	De effecten van gebruik van de GGA	29
5.2	Locus of control	31
5.3	Discussie	32
5.4	Aanbevelingen voor vervolgonderzoek	33
5.5	Aanbevelingen voor de GGA	34
Literatuurlijst		34
Bijlage 1		38
Bijlage 2		40
Bijlage 3		50
Bijlage 4		61
Bijlage 5		64

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Het Voedingscentrum heeft een internetinterventie ontwikkeld gericht op een gezond leefpatroon, een interactieve vitaliteitscoach. Het Voedingscentrum geeft de vitaliteitscoach de volgende doelstellingen: *‘een vitaliteitscoach ondersteunt volwassen mannen en vrouwen die gezond willen leven, vitaal willen blijven en hun energiebalans willen handhaven. De coach helpt mensen om naar hun individuele mogelijkheden meer eigen verantwoordelijkheid te nemen. Dit is een kwestie van maatwerk. Belangrijk onderdeel hierin is het aanleren van (relatief eenvoudige) vaardigheden. Bij deze vitaliteitscoach wordt zo veel mogelijk ingegaan op alle aspecten van een gezonde leefwijze, en meer specifiek gaat het om de volgende gedragingen: bewegen, emotie en voeding. Op deze manier kunnen mensen daadwerkelijk ondersteund worden in het aanleren van een gezonde leefwijze. Voor sommigen zal dit betekenen dat ze ook afvallen, voor anderen gaat het om het handhaven van het gezonde gewicht’.*

De ontwikkeling van de vitaliteitscoach is gedaan na een inventariserend onderzoek van de Universiteit Twente door Nijland en Verhoeven (2007) naar de mogelijkheden en randvoorwaarden voor het ontwikkelen van een internetinterventie gericht op een gezond leefpatroon. Hieruit is de Gezond Gewicht Assistent (GGA) ontstaan. Alvorens de GGA daadwerkelijk ingezet kan worden is het zaak onderzoek te doen naar de effecten en bruikbaarheid er van. Deze scriptie beschrijft het onderzoek naar de effectiviteit van de GGA.

1.2 Beschrijving van de Gezond Gewicht Assistent

De GGA is een onderdeel van de website van www.voedingscentrum.nl. De GGA is bedoeld voor volwassenen van 18 jaar en ouder met een gezond gewicht of met licht overgewicht. Dit wordt bepaald aan de hand van Body Mass Index (BMI)¹ meting. Gebruikers van de GGA dienen een profiel aan te maken door een aantal vragen te beantwoorden over eetgewoonten, beweeggedrag, leefstijl en emoties. Bij elk bezoek kan men inloggen met een naam en wachtwoord. In het profielgedeelte kunnen de respondenten een hun persoonlijke gegevens inzien en wijzigen. Ook is er een mogelijkheid een test te doen om het eigen voedingsgedrag te beoordelen en er is een link naar de caloriechecker van het Voedingscentrum. Ook worden er tips en nieuwtjes over voeding en beweging weergegeven.

De GGA heeft een dagboekfunctie waarin de respondenten aan kunnen geven wat zij gegeten en gedronken hebben, wat zij aan beweging gedaan hebben en welke emoties zij ervaren hebben. In het dagboek is het ook mogelijke afspraken en persoonlijke doelen op te nemen en eventueel bij te

¹ Body Mass Index: een index die de verhouding tussen lengte en gewicht bij een persoon weergeeft. De BMI wordt veel gebruikt om een indicatie te krijgen of er sprake is van overgewicht. Berekening: het gewicht in kilo's gedeeld door de lengte in meters in het kwadraat (uitkomst < 18,5 = ondergewicht, 18,5 - 25 = normaal gewicht, 25 - 30 = overgewicht, > 30 = ernstig overgewicht, obesitas).

stellen. Een ander onderdeel van de GGA is het gedeelte waarin de respondenten aan kunnen geven wat voor hen persoonlijk moeilijke momenten zijn ten aanzien van eten. Hierbij wordt dan gekeken naar het moment van de dag, of iemand alleen of met anderen is en welke emoties leiden tot problemen met het handhaven van een gezond eetpatroon. Op basis van de ingevulde gegevens wordt dan door de GGA een persoonlijk advies gegeven. Een forum maakt ook onderdeel uit van de GGA. Hier kunnen de respondenten met elkaar contact zoeken en discussiëren, onderling tips uitwisselen en elkaar ondersteunen. Onderstaande afbeelding geeft een indruk van het uiterlijk van de GGA (voor meerdere afbeeldingen, zie bijlage 1).

Figuur 1: De startpagina van de Gezond Gewicht Assistent.



1.3 Achtergrond van het ontstaan van de GGA

Overgewicht is wereldwijd een explosief groeiend probleem. In 1981 had één op de drie Nederlanders overgewicht (een Body Mass Index (BMI) van meer dan 25) waarvan 5% ernstig overgewicht (obesitas, een BMI van meer dan 30) (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM, 2010). Volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS, 2011) had in 2009 47,2 % van de Nederlandse bevolking van 20 jaar en ouder overgewicht waarvan 11,8% ernstig overgewicht. Volgens de

Gezondheidsraad (GR, 2003) zijn er verschillende gezondheidsrisico's die samenhangen met overgewicht en obesitas, te weten diabetes mellitus type 2 (ouderdomsdiabetes), hart- en vaatziekten, verschillende vormen van kanker, artrose, ademhalingsproblemen. Ook wordt aangegeven dat obesitas vaak psychische en sociale problemen en een verminderde kwaliteit van leven met zich meebrengt. Mensen met ernstig overgewicht verliezen 5,1 jaren aan gezonde levensverwachting en 5% van de jaarlijkse sterfte worden toegeschreven aan overgewicht (RIVM, 2010). Ook brengt overgewicht veel kosten met zich mee: de direct kosten (kosten van gezondheidszorg) worden geschat op een half miljard op jaarbasis. De indirecte kosten (ziekteverzuim, productieverlies, uitkeringslasten en maatschappelijke kosten) worden geschat op jaarlijks twee miljard (RIVM, 2007).

In de preventienota Langer Gezond Leven 2004-2007 (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), 2003) heeft het kabinet zich ten doel gesteld de toename van overgewicht in Nederland een halt toe te roepen. De minister van VWS heeft het initiatief genomen om met verschillende maatschappelijk partners, waaronder zorgverzekeraars, werkgevers, sportorganisaties en de levensmiddelenindustrie, het probleem gezamenlijk aan te pakken. In 2005 is het Convenant Overgewicht opgesteld en ondertekend waarin verschillende afspraken zijn opgenomen om het groeiende probleem van overgewicht tegen te gaan. Eén van de afspraken is het opstellen van een gezamenlijk actieplan om de balans tussen eten en bewegen te herstellen. Op verschillende gebieden worden acties ondernomen, onder andere op marketing, portiegrootte, samenstelling van producten, reclame, kantineaanbod en bewegingsbevordering.

Eén van de acties is ook het ontwikkelen van een vitaliteitscoach. In het actieplan wordt hieraan de volgende definitie gegeven: *een vitaliteitscoach ondersteunt mensen in het aanleren van een gezond leefpatroon. De vitaliteitscoach helpt mensen om naar hun individuele mogelijkheden meer eigen verantwoordelijkheid te nemen. Dit is een kwestie van maatwerk. Belangrijk onderdeel hierin is het aanleren van (relatief eenvoudige) vaardigheden.* De vitaliteitscoach is bedoeld als een fysieke coach, een persoon. Het inzetten van een persoon impliceert echter hoge kosten en is erg arbeidsintensief waardoor het bereik van een fysieke coach beperkt is. Om een grote populatie te bereiken zou een internetinterventie uitkomst kunnen bieden. Via een internetinterventie kunnen grote groepen mensen bereikt worden en daarmee kan de interventie efficiënter en effectiever zijn (Nijland & Verhoeven, 2007).

Het Voedingscentrum heeft derhalve een internetinterventie ontwikkeld waarbij de definitie van de vitaliteitscoach verder toegespitst is op de doelen die zij willen bereiken waarbij zo veel mogelijk wordt ingegaan op alle aspecten van een gezonde leefwijze en meer specifiek gaat het om de volgende gedragingen: voeding, beweging en emotie (Nijland & Verhoeven, 2007). De Gezond Gewicht Assistent is het resultaat.

1.4 Opbouw van de scriptie

In hoofdstuk 2 wordt nader beschreven wat de mogelijkheden en voorwaarden zijn van succesvolle internetinterventies gericht op gedragsverandering. Ook wordt een toelichting gegeven op het achterliggende theoretische model van de GGA. In hoofdstuk 3 wordt de methode van onderzoek beschreven met de onderzoeksvragen die gesteld worden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek beschreven en in hoofdstuk 5 komen de conclusies en aanbevelingen aan de orde.

Hoofdstuk 2 Theoretische achtergrond

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de mogelijkheden van internetinterventies, de verschillende typen interventies en de voorwaarden waaraan een succesvolle interventie moet voldoen, besproken. Verder wordt het model waarop de GGA gebaseerd is toegelicht en wordt het begrip Locus of Control geïntroduceerd. Tot slot worden de onderzoeksvragen die naar voren komen nader geduid.

2.1 Internetinterventies

Met de komst van internet zijn er ook internetinterventies ontstaan ter bevordering van gezond gedrag. Er zijn verschillende typen interventies gericht op een gezond leefpatroon beschikbaar. Er zijn zelftesten waarbij op basis van een online ingevulde test een advies op maat gegeven wordt om een gezonder leefpatroon aan te leren. Daarnaast zijn er interventies waarbij iemand via de website of een email een vraag kan stellen aan een professional. Ook zijn er programma's waarbij deelnemers een aantal modules doorlopen en zodoende leren omgaan met hun gezondheidsprobleem. Contact met lotgenoten via fora en chatrooms is ook een type interventie (Nijland & Verhoeven, 2007).

Wantland, Portillo, Holzemer, Slaughter & McGhee (2004) voerden een meta-analyse uit naar de effectiviteit van web-based interventies ten opzichte van non-web-based interventies ten aanzien van gedragsverandering. Hieruit blijkt dat er bij individuen die een web-based interventie hadden gebruikt een grotere verbetering waar te nemen was in onder andere de mate van beweging, de kennis over voeding en permanente gewichtafname. Uit een review van Kroeze, Wekman & Brug (2006) naar het effect van getailorde computerinterventies gericht op meer fysieke activiteit en gezonder voedingsgedrag, blijkt dat getailorde interventies een positief effect hebben. Het effect is groter ten aanzien van voedingsgedrag dan ten aanzien van beweeggedrag. Wel gaat het in de meeste geïnccludeerde studies om korte termijn effecten. Ook De Nooijer et al (2005) hebben een review uitgevoerd naar de effectiviteit van gezondheidsbevorderende interventies via internet. De bevindingen hieruit waren niet eenduidig. Niet alle geïnccludeerde artikelen toonden een superioriteit aan van internetinterventies boven andere typen interventies ten aanzien van gedragverandering gericht op gezonde voeding, meer bewegen, gewichtsverlies en gewichtsbehoud. Wel blijkt dat gezondheidsbevorderende interventies de potentie hebben om effectief te kunnen zijn. Opgemerkt wordt wel dat het aantal geïnccludeerde studies te laag is om een algemeen geldende uitspraak te doen over de effectiviteit van interventies gericht op gezondheidsbevordering. Ook de bevindingen van een review van Norman et al (2007) zijn niet eenduidig. Dit onderzoek toont niet aan dat er substantieel bewijs is voor de effectiviteit van internetinterventies gericht op het verbeteren van eetgedrag en de mate van fysieke activiteit. Het bewijs van effectiviteit van internetinterventies ter bevordering van gezond gedrag is over het geheel genomen niet doorslaggevend.

De Nooijer et al (2005) geven aan dat internet naast het voordeel van de grote reikwijdte tegen relatief lage kosten, internetinterventies ook de mogelijkheid bieden informatie op een interactieve manier aan

te beiden en dat er direct feedback over gezond gedrag en gedragsdeterminanten gegeven kan worden. Ook de mogelijkheid die internet biedt ten aanzien van contact met lotgenoten via chatrooms of fora kan bijdragen aan het succes van de interventie doordat het sociale steun mobiliseert. Daarnaast is de informatie die via internet wordt verstrekt te allen tijde beschikbaar en is deelname aan een programma gericht op gezond gedrag anoniem wat zou kunnen leiden tot een opener communicatie.

Naast de voordelen die internetinterventies bieden zitten er ook haken en ogen aan de implementatie er van. Uit onderzoek naar effectiviteit van internetinterventies is naar voren gekomen dat er vaak sprake is van een beperkt of vroegtijdig afgebroken gebruik van de interventie (*attrition*) waardoor de blootstelling aan de interventie tot een minimum beperkt wordt. Voldoende blootstelling aan een interventie is een belangrijke voorwaarde van effectiviteit van een interventie. Uit de review van Norman et al (2007) blijkt dat in studies waarin er sprake is van een hoge mate van gebruik, er meer gedragsverandering optreedt.

Eysenbach (2007) geeft een aantal mogelijke redenen voor *attrition* (zowel voor het afhaken tijdens onderzoek naar de effectiviteit van een interventie als voor het vroegtijdig stoppen met het gebruik van een interventie) waaronder: de tijd en belasting die de interventie van de deelnemers vergt is te hoog, de interventie is te complex in gebruik, de interventie levert geen waargenomen voordeel op, er is een gebrek aan herinneringen om de interventie te blijven gebruiken en er is een gebrek aan positieve feedback.

Ter optimalisering van de effecten van internetinterventies is het van belang de *adherence* (het blijven gebruiken van een interventie) zo hoog mogelijk te houden en *attrition* te voorkomen. Er zijn er vanuit de literatuur een aantal factoren bekend die hieraan bijdragen. Om een hogere bezoekfrequentie te bewerkstelligen kunnen *reminders* via email of sms een middel zijn (Norman et al, 2007) (Webb, Joseph, Yardley & Michie, 2010) (Brouwer et al, 2011). Uit de review van Brouwer et al (2011) wordt verder duidelijk dat het regelmatig vernieuwen van de website leidt tot een hogere bezoekfrequentie. Het langer bezoeken van een interventie bereikt kan worden door ondersteuning van lotgenoten via chatrooms of fora (Brouwer et al, 2011). *Peersupport* wordt ook door De Nooijer et al (2007) en door Norman et al (2007) aangegeven als factor voor het vergroten van de effectiviteit van web-based interventies. Een andere factor die bij kan dragen aan de effectiviteit van een internetinterventie is de mogelijkheid tot contact met experts via bijvoorbeeld email of een chatfunctie. Dit wordt onderstreept door Norman et al (2007), Webb et al (2010) en Brouwer et al (2011).

Door Nijland en Verhoeven (2007) worden een aantal meer algemene succesfactoren voor implementatie en effectiviteit van interventies aangegeven. De inhoud van een interventie moet aansluiten op de informatiebehoeften en computervaardigheden van de gebruikers en de gegeven informatie moet begrijpelijk zijn en als nuttig worden ervaren. Een interventie moet gebruiksvriendelijk zijn en aantrekkelijk gepresenteerd worden.

2.2 Het Transtheoretisch Model

Volgens het onderzoek van Nijland en Verhoeven (2007) is het belangrijk dat de interventie een stapsgewijze benadering hanteert om een gedragsverandering te bewerkstelligen. Het 'Transtheoretisch model' (TTM) van Prochaska, Diclemente en Norcross (1992) is een model waarin gedrag via verschillende fases verandert. Dit model houdt in dat in een proces van gedragsverandering vijf stadia, '*stages of change*', te onderscheiden zijn: precontemplatie, contemplatie, voorbereiding, actie en gedragsbehoud. In de precontemplatiefase is verandering van ongezond gedrag niet aan de orde, het wordt nog niet overwogen. In de contemplatiefase wordt verandering van gedrag (binnen zes maanden) wel overwogen maar er worden nog geen plannen gemaakt om al op korte termijn (de komende dertig dagen) te veranderen. Als er al wel concrete plannen zijn het gedrag op korte termijn (binnen dertig dagen) te veranderen, begint de voorbereidingsfase. Individuen in de actiefase hebben (recent, niet langer dan een half jaar geleden) het gedrag al veranderd. Mensen in het behoudsstadium hebben hun ongezonde gedrag langer dan zes maanden geleden veranderd en die gedragsverandering sindsdien volgehouden. Het is niet per definitie zo dat de stappen allemaal achtereenvolgend doorlopen worden bij een gedragsverandering, het is mogelijk dat een stap wordt overgeslagen of dat er een terugval naar een vorige fase plaatsvindt.

In de verschillende fases spelen verschillende determinanten een rol bij het veranderen van gedrag. In dit onderzoek is gekeken naar de determinanten attitude en kennis. Attitude is een determinant die in een rol speelt bij gedragsverandering. Attitudes worden gevormd door eerder opgedane ervaringen. Gedrag dat heeft geleid tot beloningen, zal positieve attitudes t.a.v. dat gedrag tot gevolg hebben, terwijl gedrag dat heeft geleid tot straffen zal tot negatieve attitudes leiden. Attitudes zijn niet alleen gebaseerd op logische redeneringen en verstandelijke overwegingen, maar ook op diepgewortelde gewoontes en irrationele overtuigingen. Attitudes spelen vooral in de precontemplatiefase een rol. In dit onderzoek komen zowel de attitude ten aanzien van gezondheid als de attitude ten aanzien van gezond gedrag aan de orde.

Kennis is ook een gedragsdeterminant die in de precontemplatiefase een rol speelt en kennis heeft daarnaast invloed op andere determinanten als attitude. Wat je vindt van een bepaald gedrag, wordt mede bepaald door de feitelijke kennis die je over dat gedrag hebt. Toch is het verstrekken van informatie met als doel de kennis te vergroten niet voldoende voor het veranderen van gedrag. Informatie kan mensen wel bewust maken van de noodzaak gedrag te veranderen. Daartegenover staat dat er bij mensen een behoefte kan ontstaan aan kennis als zij reeds een positieve attitude ten aanzien van een bepaald gedrag hebben ontwikkeld of als zij de noodzaak tot gedragsverandering inzien. Informatieoverdracht is daarmee altijd een essentieel element van een interventie gericht op gedragsverandering. In dit onderzoek wordt ook hier aandacht aan besteed.

2.3 Locus of Control

Naast het onderzoek naar de effecten van de GGA is de vraag gerezen of er bepaalde karaktereigenschappen zijn die het effect van de GGA beïnvloeden. Door Rotter (1954) is het construct locus of control ingevoerd. Volgens Rotter hebben mensen een interne of een externe locus of control. Personen met een interne locus of control geloven dat gebeurtenissen het gevolg zijn van hun eigen handelen. Mensen met een externe locus of control geloven dat gebeurtenissen niet het gevolg zijn van hun eigen handelen maar van handelingen van machtige anderen (artsen, politici) of van het lot (geluk of pech). Het hebben van een interne locus of control wordt geassocieerd met informatie zoeken, autonoom beslissingen nemen en het hebben van een goed gevoel. Het hebben van een externe locus of control wordt geassocieerd met depressie, angst en het minder goed om kunnen gaan met stress. Locus of control kan een voorspeller van gedrag zijn. Er is veel onderzoek gedaan naar Locus of Control in relatie tot gezond gedrag, de bevindingen zijn echter niet consistent. Uit verschillende onderzoeken komt naar voren dat er een positieve relatie bestaat tussen interne locus of control en gezond gedrag. Uit onderzoek van Holt, Clark & Kreuter (2001) blijkt dat er een positieve relatie bestaat tussen een interne (*weight*) locus of control en gezond gedrag, motivatie, intentie tot gedragsverandering en de beoordeling van de materialen die in het onderzoek gebruikt zijn (*health education materials*). Volgens Wardle & Steptoe (2003) wordt een externe (*health*) locus of control geassocieerd met een ongezond eetpatroon (weinig groente en fruit) en een te kort aan beweging. Ook uit een ander onderzoek van Steptoe en Wardle (2001) blijkt een positieve associatie tussen een hoge interne (*weight*) locus of control en voldoende beweging en gezond eten. Uit andere onderzoeken blijkt daarentegen deze associatie tussen locus of control en gezond gedrag niet. Norman (1995) deed onderzoek naar de relatie tussen (*health*) locus of control en verschillende aspecten van gezond gedrag (onder andere eten en bewegen) waarbij ook nog onderscheid werd gemaakt tussen personen met een hoge en lage waardering van hun gezondheid. Uit het onderzoek bleek niet dat locus of control een voorspeller was van gezond gedrag. Murphy, Prewitt, Boté, West & Iber (2001) vonden geen associatie tussen (*health*) locus of control en de mate van verandering ten aanzien van gezond gedrag in een groep ouderen. Het overgrote deel van de onderzoeken vermeld evenwel een positieve relatie tussen interne locus of control en gezond gedrag. Er is minder onderzoek gedaan naar het effect van locus of control op internetinterventies. Blanson Henkemans et al (2009) hebben een onderzoek uitgevoerd naar het gebruik en de effecten van een internetinterventie, waarin onder andere gekeken is naar de effecten van karakteristieken van gebruikers op de mate van gebruik en de effecten. Hieruit blijkt dat locus of control een voorspeller is van de mate van gebruik van de interventie. Een hoge interne locus of control leidt tot meer gebruik van de interventie. In dit onderzoek is gekeken of locus of control een voorspeller is van de mate van gebruik van de GGA en of de eventuele effecten groter zijn bij personen met een interne locus of control dan bij personen met een externe locus of control.

2.4 onderzoeksvragen

Om de effectiviteit van de GGA te beoordelen is gekeken naar verschillende constructen. Er is gekeken of er daadwerkelijk een verandering optreedt in het voedings- en beweeggedrag en er is gekeken naar eventuele veranderingen in de verschillende constructen uit het TTM, te weten stage of change, attitude en kennis. Daarnaast is gekeken naar de rol van Locus of Control. De onderzoeksvragen zijn dan ook de volgende:

1) Wat is de effectiviteit van de Gezond Gewicht Assistent?

- is er een verandering opgetreden in eet- en drinkgedrag?
- Is er een verandering opgetreden in het beweeggedrag?
- Is de kennis over voeding en beweging toegenomen?
- Is er een verandering opgetreden in attitude ten aanzien van gezondheid en gezond gedrag?
- Is er een verandering opgetreden in de stage of change waarin de respondenten zich bevinden?
- Hoe wordt de gebruiksvriendelijkheid beoordeeld door de respondenten?

2 a) Is er een relatie tussen Locus of Control en de effecten van de GGA?

b) Is locus of control een voorspeller van de mate van gebruik van de GGA?

Hoofdstuk 3 Methode

3.1 Onderzoeksdesign, werving en procedure

Om antwoorden te vinden op de onderzoeksvragen werden drie anonieme online surveys opgesteld. Er is sprake van een voor- en een nameting.

In 2008 is er een oproep geweest in de Balansdag-nieuwsbrief (een digitale wekelijkse nieuwsbrief waarop 430.000 mensen een abonnement hebben) om mee te doen aan dit onderzoek. De mensen die gereageerd hebben op de oproep hebben een email gekregen met daarin een link naar de eerste vragenlijst (zie bijlage 2). Na het invullen van de vragenlijst kregen deze personen een inlogcode en een wachtwoord die toegang verschaften tot de GGA. Hier konden de deelnemers een profiel aanmaken door vragen over eet- en leefgewoonten te beantwoorden en vervolgens konden zij onbeperkt gebruik maken van de GGA. Zes weken na het invullen van de eerste vragenlijst kregen mensen een tweede vragenlijst (zie bijlage 3) toegestuurd. Enkele weken nadien is er aan iedereen die de tweede vragenlijst had ingevuld een derde vragenlijst toegestuurd om de locus of control te bepalen (zie bijlage 4).

3.2 Respondenten

De eerste vragenlijst is volledig ingevuld door 683 personen. De tweede vragenlijst is volledig ingevuld door 338 respondenten (responserate 49,5%). De locus of control-vragenlijst is verstuurd naar alle 338 respondenten die de tweede vragenlijst hebben ingevuld en is door 174 personen ingevuld (responserate 51,5%).

Uit de loggegevens van de GGA blijkt dat 408 personen van de oorspronkelijke 683 daadwerkelijk een profiel hebben aangemaakt op de GGA (59,7% van alle respondenten) en dat hiervan 96,1% vrouw is en 3,9% man. Niet alle 408 personen die een profiel hebben aangemaakt, hebben alle gegevens volledig ingevuld. De leeftijd is door 127 personen aangegeven waarbij de jongste respondent een leeftijd heeft van 17, de oudste is 38 ($M = 29,77$, $SD = 5,57$, $n = 127$). Van 402 personen was het mogelijk de BMI te berekenen. Bij aanvang lopen de BMI-scores uiteen van 17,48 tot 41,66 ($M = 26,03$, $SD = 3,67$, $n = 402$).

3.3 Meetinstrumenten

De eerste twee vragenlijsten zijn nagenoeg aan elkaar gelijk. In beide vragenlijsten worden zowel kwantitatieve (gesloten) als kwalitatieve (open) vragen gesteld om verschillende constructen te meten ter bepaling van de effectiviteit van de GGA. De derde vragenlijst staat los van de eerste twee. Voor een exacte weergave van de vragenlijsten wordt verwezen naar bijlage 2 en bijlage 3. In

onderstaande tabel is weergegeven welke constructen gemeten zijn met de verschillende vragenlijsten.

Tabel 1: *de constructen die met de verschillende vragenlijsten gemeten worden.*

	Vragenlijst 1	Vragenlijst 2	Vragenlijst 3	logfiles
voedingsgedrag	x	x		
beweeggedrag	x	x		
kennis	x	x		
attitude	x	x		
stage of change	x	x		
gebruiksvriendelijkheid		x		
locus of control			x	
demografische gegevens				x

In de volgende paragrafen worden de meetmethodes van de verschillende constructen nader toegelicht.

3.3.1 Voedingsgedrag

In beide vragenlijsten is een 14-tal vragen gesteld over eet- en drinkgedrag (zie bijlage 2 en 3). Deze vragen zijn ontworpen door het Voedingscentrum en gebaseerd op het Nederlands classificatie model voor voeding (Voedingscentrum 2005). Afhankelijk van de behaalde score (hoe hoger hoe gezonder) behoren de respondenten tot een bepaalde categorie, te weten 'gezond', 'rijp voor verbetering' of 'ongezond'. Het gaat hierbij om zelfgerapporteerde eet- en drinkgewoonten.

In beide vragenlijsten wordt aansluitend gevraagd het eigen eet- en drinkgedrag te beoordelen met een cijfer van één tot tien om een subjectief oordeel te krijgen over hoe de respondenten hun eigen eet- en drinkgedrag beoordelen.

3.3.2 Beweeggedrag

Het beweeggedrag is beoordeeld aan de hand van de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB). De NNGB is in 1998 opgesteld door de Universiteiten van Amsterdam, Groningen, Utrecht en Maastricht, het RIVM, TNO en het NOC/NSF (Ooijendijk, Hildebrandt & Hopman-Rock, 2007). Iemand voldoet aan de NNGB (normactief) als hij of zij (zowel zomer als winter) gedurende minstens een half uur per dag minimaal matig intensief lichamelijke activiteit verricht, op minimaal vijf dagen per week. Matig lichamenlijk actief betekent voor volwassenen bijvoorbeeld stevig wandelen of fietsen. Iemand wordt als semi-actief beschouwd als hij op één tot vier dagen matig intensief actief is gedurende minimaal 30 minuten. Inactieven verrichten op geen enkele dag matig intensieve activiteiten gedurende 30 minuten. Het gaat hierbij om zelfgerapporteerde beweeggewoonten.

Om ook een subjectief oordeel te krijgen over het beweeggedrag is de respondenten in beide vragenlijsten gevraagd hun gedrag te beoordelen op een schaal van één tot tien.

3.3.3 Kennis

In beide vragenlijsten zijn een twintigtal stellingen opgenomen, tien over voeding en tien over beweging. De stellingen die in beide vragenlijsten gebruikt worden om een indruk te krijgen van de kennis die de deelnemers hebben over voeding zijn ontwikkeld door het Voedingscentrum en de stellingen over bewegen zijn speciaal voor dit onderzoek ontworpen, gebaseerd op de NNGB. De behaalde score is het aantal goed beantwoorde vragen.

3.3.4 Attitude

Er is gekeken of er een verandering plaatsvindt in de attitude die de deelnemers hebben ten aanzien van gezondheid en gezond gedrag. Om een beeld te krijgen van de attitude van de respondenten ten aanzien van gezondheid zijn er vijf stellingen geponeerd. Deze stellingen zijn gebaseerd op een artikel van Dutta-Bergman (2004) (vrij vertaald naar het Nederlands). Bij de vijf stellingen konden respondenten antwoorden op een 5-puntsschaal waarbij 1 'helemaal oneens' en 5 'helemaal eens' representeerde (Cronbachs alpha voor deze vragen is 0.72 in het onderzoek van Dutta-Bergman).

De vragen over attitude ten aanzien van gezond gedrag zijn ook vrij vertaald vanuit het artikel van Dutta-Bergman (2004). Anders dan in het artikel van Dutta-Bergman waarin geantwoord kon worden met 'ja' of 'nee' werd er gescoord op een 5-puntsschaal, waarbij 1 staat voor 'heel onbelangrijk' en 5 voor 'heel belangrijk'. Oorspronkelijk werden er 8 stellingen gebruikt maar dit is voor dit onderzoek teruggebracht naar 6 omdat de stellingen 'drinking plenty of water every day' en 'taking vitamins en mineral supplements regularly' niet het beleid van het Voedingscentrum vertegenwoordigen.

3.3.5 Stage of change

Om vast te stellen in welk stadium van gedragsverandering (*stage of change*) de respondenten zich bevinden met betrekking tot gezond eten en voldoende bewegen zijn in beide vragenlijsten de volgende vragen gesteld: 'eet u op dit moment gezond?' en 'beweegt u op dit moment voldoende?' De antwoordmogelijkheden die de respondenten hadden bij deze twee vragen zijn afgestemd op de verschillende fasen waarin men zich kan bevinden ten aanzien van een verandering van ongezond naar gezond gedrag (ik ben niet van plan dit binnen 6 maanden te doen (precontemplatiefase), ik ben van plan dit binnen 6 maanden te doen (contemplatiefase), ik ben van plan dit binnen 30 dagen te doen (voorbereidingsfase), ik doe dit korter dan 6 maanden (actiefase) en ik doe dit al langer dan 6 maanden (fase van gedragsbehoud). Volgens Reed, Velicer, Prochaska, Rossi & Marcus (1997) is het poneren van één stelling met daarop de vijf bovengenoemde antwoordmogelijkheden de meest geschikte manier om stage of change vast te stellen.

3.3.6 Gebruiksvriendelijkheid

Aan de tweede vragenlijst is 19 stellingen toegevoegd die betrekking hebben op de gebruiksvriendelijkheid van de GGA. Er is gevraagd naar opvattingen over lay-out, begrijpelijkheid, structuur, relevantie en nut. De in dit onderzoek gebruikte stellingen zijn ontleend aan diverse usability-vragenlijsten (Elling, Lentz & De Jong, 2007) (Tullis & Stetson 2004) (Vandelanotte & De Bourdeaudhuij, 2003). Hieruit zijn de vragen gedestilleerd die voor het onderzoek naar het gebruiksgemak van de GGA het meest relevant geacht werden (voor een exacte weergave van de stellingen, zie bijlage 3, item 35).

3.3.7 Locus of control vragen

Om Locus of Control te meten is de 'IE-18 locus of control'-vragenlijst van Den Hertog (1992) (bijlage 4) gebruikt. Deze vragenlijst is gebaseerd op de schaal die Andriessen en Van Cadsand (1983) hebben ontwikkeld aan de hand van een vragenlijst die door Rotter in 1966 is opgesteld. Den Hertog heeft de formulering van de 18 stellingen overgenomen van Andriessen en Van Cadsand, maar heeft de bipolaire antwoordschalen omgezet in zes antwoordcategorieën (dat is beslist zo/dat is zo/dat is eigenlijk wel zo/dat is eigenlijk niet zo/dat is niet zo en dat is beslist niet zo). Dit met uitzondering van twee items waarbij dat niet goed mogelijk was. De IE-18 meet de richting van locus of control (interne of externe locus of control). Voor de schaal van locus of control wordt het gemiddelde van de score van de achttien items gebruikt. Een hoge score op de IE-18 betekent een sterke interne locus of control. De Cronbachs α van de IE-18 is 0.79 in dit onderzoek.

Hoofdstuk 4 Resultaten

4.1 Inleiding

Om na te gaan of er een verandering in gedrag is opgetreden, is het zaak de verschillende concepten pre- en posttest met elkaar te vergelijken. Hieronder worden voor de verschillende concepten de resultaten beschreven ($\alpha = 0,05$). De onderzoekspopulatie ($n = 338$) is onderverdeeld in mensen die de GGA wel gebruikt hebben zoals bedoeld ($n = 35$) en die de GGA niet of nauwelijks gebruikt hebben ($n = 303$). Deze onderverdeling is gemaakt op basis van de vraag naar gebruiksfrequentie uit de tweede vragenlijst (vraag 31, zie bijlage 3). De respondenten die aan hebben gegeven de GGA 1 of 2 keer per week, 3 of 4 keer per week, 5 of 6 keer per week, dagelijks of meerdere keren per dag gebruikt te hebben zijn in dit onderzoek beschouwd als gebruikers. De respondenten die hebben aangegeven de GGA in zijn totaliteit 1 of 2 keer of 3 of 4 keer te hebben gebruikt zijn beschouwd als niet-gebruikers. Deze verdeling is gemaakt op basis van de aanname dat de GGA een minimum gebruik van 1 keer per week vereist, wil het enig effect sorteren. De resultaten zijn berekend met behulp van SPSS 16.0.

In onderstaande tabel zijn de gemiddelde scores en standaarddeviaties van de verschillende concepten weergegeven op beide meetmomenten, voor beide groepen.

Tabel 2: verschillen op de gemeten concepten tussen de gebruikers ($n = 35$) en niet-gebruikers ($n = 303$) op de beide meetmomenten

	Meetmoment 1		Meetmoment 2	
	wel gebruikt	niet gebruikt	wel gebruikt	niet gebruikt
Voedingsscore, M (SD)	64,66 (8,6)	62,29 (8,3)	66,66 (8,1)	63,14 (8,6)
gezond, N (%)	1 (3)	5 (2)	0 (0)	9 (3)
rijp voor verbetering, N (%)	16 (46)	170 (56)	10 (29)	140 (46)
ongezond, N (%)	18 (51)	128 (42)	25 (71)	154 (51)
Beoordeling eigen eetgedrag, M (SD)	6,66 (1,6)	6,71 (1,2)	7,29 (1,3)	7,03 (1,2)
Beweging NNGB, M (SD)	2,49 (0,5)	2,53 (0,6)	2,71 (0,5)	2,51 (0,6)
normactief, N (%)	17 (51)	173 (57)	25 (71)	171 (56)
semi-actief, N (%)	18 (49)	118 (39)	10 (29)	117 (39)
inactief, N(%)	0 (0)	12 (4)	0 (0)	15 (5)
Beoordeling eigen beweeggedrag, M (SD)	5,49 (2,0)	5,75 (1,9)	6,97 (1,3)	6,23 (1,7)
Score kennis voeding, M (SD)	8,49 (1,0)	8,52 (1,1)	8,51 (1,0)	8,34 (1,1)
Score kennis beweging, M (SD)	7,71 (2,0)	8,02 (1,6)	7,49 (2,1)	8,13 (1,6)
Attitude t.a.v. gezondheid, M (SD)	3,73 (0,5)	3,60 (0,6)	3,79 (0,5)	3,64 (0,6)
Attitude t.a.v. gezond gedrag, M (SD)	4,38 (0,4)	4,33 (0,5)	4,41 (0,4)	4,34 (0,4)

4.2 Eet- en drinkgedrag

Met behulp van *repeated measures anova* is gekeken naar een mogelijk verschil tussen de score op eet- drinkgedrag voor en na gebruik van de GGA. Hier is een onderscheid gemaakt tussen personen die het programma wel of niet gebruikt hebben. Dit heeft de volgende resultaten opgeleverd.

Er is een significant hoofdeffect van meetmoment: [$F(1,336)=5,620$, $p=0,018$] (er is een verschil in gemiddelde score op de beide meetmomenten), en er is een significant hoofdeffect van gebruik van de GGA: [$F(1,336)=4,540$, $p=0,034$] (er is een verschil in gemiddelde score tussen de beide groepen). Er is echter geen sprake van een significant interactie-effect: [$F(1,336)=0,927$, $p=0,336$]. Dit betekent dat de groep die de GGA wel gebruikt heeft geen significant hogere stijging op voedingsscore dan de groep die de GGA niet gebruikt heeft. Maar er is wel een significant verschil tussen de mensen die de GGA wel en niet hebben gebruikt (gebruikers hadden al een hogere score).

Er is ook gekeken naar de relatie tussen bovenbeschreven objectieve oordeel en het subjectieve oordeel dat de respondenten gegeven hebben over hun voedingspatroon. Dit is gedaan voor beide meetmomenten en er is onderscheid gemaakt tussen wel of niet gebruik van de GGA. Voor het gebruik van de GGA is de correlatie tussen het objectieve en subjectieve oordeel over voedingsgewoonten voor de groep die de GGA niet gebruikt 0,329 en voor de groep die de GGA wel gebruikt 0,472. Deze correlaties zijn beide significant. Bij de groep die de GGA wel gebruikt heeft is de overeenkomst tussen de beide scores groter dan bij de groep die de GGA niet gebruikt. Of dit verschil significant is, is niet verder onderzocht.

Op het tweede meetmoment is de correlatie tussen het objectieve oordeel over voedingsgewoonten voor de groep die de GGA niet gebruikt heeft 0,392 en voor de groep die de GGA wel gebruikt heeft 0,633. Deze correlaties zijn ook beide significant. De overeenkomst tussen objectief en subjectief oordeel over voedingsgewoonten is ook hier groter en bovendien sterker toegenomen voor de groep die de GGA wel gebruikt heeft. Of deze sterkere toename significant is, is niet verder onderzocht.

4.3 Beweeggedrag

Beweeggedrag is gemeten aan de hand van de NNGB. Met behulp van de *Wilcoxon signed-ranks toets* is gekeken of de beide groepen een significant hogere score halen op het tweede testmoment. De groep die de GGA niet gebruikt heeft scoort niet significant hoger op de NNGB op het tweede testmoment [$z=-0,488$, $p=0,626$]. De groep die de GGA wel gebruikt heeft scoort echter wel significant hoger op de NNGB op het tweede testmoment [$z=-2,530$, $p=0,011$].

Met behulp van de *Mann-Wittney toets* is voor de NNGB gekeken of er een significant verschil tussen beide groepen is op de beide meetmomenten. Er is geen significant verschil tussen beide groepen op de beide meetmomenten [Meetmoment 1: $z=-0,722$, $p=0,470$ en meetmoment 2: $z=1,833$, $p=0,067$].

4.4. Kennis

Met repeated measures anova is gekeken of er veranderingen zijn opgetreden in kennisniveau. Hierbij is gekeken naar de scores op de verschillende meetmomenten en is er onderscheid gemaakt tussen wel of niet gebruik van de GGA.

Dit heeft ten aanzien van kennis op het gebied van voeding tot de volgende resultaten geleid. Er is geen significant hoofdeffect van meetmoment: $[F(1,336)=0,527, p=0,468]$ en van gebruik van de GGA: $[F(1,336)=0,197, p=0,657]$. Er is ook geen significant interactie-effect $[F(1,336)=0,994, p=0,319]$. Er is dus geen verschil in kennis op het gebied van voeding tussen de verschillende onderzoeksgroepen en er is ook geen sprake van een verandering in kennis over voeding tussen de beide meetmomenten.

Een analyse van de gegevens van kennis op het gebied van beweging heeft geleid tot de volgende resultaten. Er is geen significant hoofdeffect van meetmoment: $[F(1,336)=0,201, p=0,654]$, en van gebruik van de GGA: $[F(1,336)=3,206, p=0,074]$. Er is ook geen significant interactie-effect: $[F(1,336)=1,598, p=0,207]$. Er is geen verschil in kennis over bewegen tussen de beide onderzoeksgroepen en er is ook geen sprake van een verandering in kennis over bewegen tussen de beide meetmomenten.

4.5 Attitude

Voor de attitude ten aanzien van gezondheid en de attitude ten aanzien van gezond gedrag zijn eerst de cronbach α 's bepaald, deze zijn respectievelijk 0,63 en 0,80. Vervolgens is met *repeated measures anova* gekeken of er een verandering optreedt binnen de beide groepen op de twee meetmomenten. Voor attitude ten aanzien van gezondheid heeft dat tot de volgende resultaten geleid. Er is geen significant hoofdeffect van meetmoment: $[F(1,336)=1,257, p=0,263]$, en er is geen significant hoofdeffect van gebruik van de GGA: $[F(1,336)=2,387, p=0,123]$. Er is ook geen significant interactie-effect: $[F(1,336)=0,041, p=0,839]$. Er is dus geen verschil in attitude ten aanzien van gezond gedrag tussen de verschillende groepen en er is ook geen sprake van een verandering in attitude tussen de beide meetmomenten.

Voor attitude ten aanzien van gezond gedrag heeft *repeated measures anova* tot de volgende uitkomsten geleid. Er is geen significant hoofdeffect van meetmoment: $[F(1,336)=0,436, p=0,510]$, en van gebruik van de GGA: $[F(1,336)=0,598, p=0,440]$. Er is ook geen significant interactie-effect: $[F(1,336)=0,068, p=0,794]$. Er is dus geen verschil in attitude ten aanzien van gezondheid tussen de verschillende groepen en er is geen sprake van een verandering in attitude op de verschillende meetmomenten.

4.6 Stage of change

Met behulp van de *Chi-kwadraattoets* is gekeken of er een verandering optreedt in de stage of change waarin de respondenten zich bevinden ten aanzien van eetgedrag en ten aanzien van beweeggedrag. Ook hier is weer een onderscheid gemaakt tussen de groep die wel en de groep die geen gebruik heeft gemaakt van de GGA.

Eetgedrag

Voor wat betreft eetgedrag geldt het volgende voor de groep die geen gebruik heeft gemaakt van de GGA: [$X^2(16, N=303)=2,340, p=0,001$]. Opgemerkt moet worden dat 64,0% van de verwachte celfrequenties lager dan vijf is. Hieruit blijkt dat niet is voldaan aan de voorwaarden die gesteld worden aan de *Chi-kwadraattoets*, waardoor de analyse niet betrouwbaar is. Voor de groep die wel gebruikt heeft gemaakt van de GGA geldt [$X^2(6, N=35)=18,512, p=0,005$]. Ook hier is de verwachte celfrequentie in 83,3% van de cellen lager dan vijf waardoor de analyse niet betrouwbaar is. In onderstaande tabel is weergegeven welk percentage van de respondenten zich in een bepaalde stage of change bevindt op beide meetmomenten.

Tabel 3: weergave in percentages van de stage of change waarin de respondenten zich bevinden ten aanzien van voedingsgedrag, opgesplitst in wel gebruikers en niet gebruikers

	Meetmoment 1		Meetmoment 2	
	GGA wel gebruikt	GGA niet gebruikt	GGA wel gebruikt	GGA niet gebruikt
precontemplatiefase	0,0	2,6	0,0	2,6
contemplatiefase	0,0	2,6	2,9	3,6
voorbereidingsfase	20,0	12,5	8,6	11,6
actiefase	17,1	12,2	31,4	11,2
gedragsbehoudfase	62,9	70,0	57,1	71,0

Er is een significant verschil in stage of change ten aanzien van eetgedrag op de beide meetmomenten voor beide groepen. Er vinden dus wel verschuivingen plaats tussen de verschillende stages of change, het blijft echter onduidelijk in welke richtingen deze verschuivingen plaatshebben. Wat opvalt is dat de groep niet-gebruikers redelijk stabiel lijkt en dat er in de groep gebruikers meer verandering in stage of change plaats lijkt te vinden. Uit een nadere analyse van de bijbehorende kruistabellen (bijlage 5) blijkt dat van de respondenten die de GGA gebruikt hebben, in eerste instantie 62,9% aangeeft zich in de fase van gedragsbehoud te bevinden en op het tweede meetmoment is dat 57,1%. Daarnaast blijkt dat van die eerste 62,9% nog maar 48,6% op het tweede meetmoment zich in de fase van gedragsbehoud te bevindt. Wat verder op valt is dat het merendeel van de respondenten aangeeft zich reeds in de fase van gedragsbehoud te bevinden.

Beweeggedrag

De resultaten die de groep die de GGA niet gebruikt heeft zijn [$X^2(16, N=303)=1,830, p=0,001$] en voor de groep die de GGA wel gebruikt heeft geldt [$X^2(16, N=35)= 48,997, p=0,001$]. Er is een significant verschil in stage of change ten aanzien van beweeggedrag op de beide momenten voor beide

groepen. Ook hierbij moet wel opgemerkt wordend dat de verwachte celfrequentie in respectievelijk 44% en 99% van de cellen lager is dan vijf, waardoor de analyse niet betrouwbaar is. In onderstaande tabel is weer weergegeven welk percentage respondenten zich op beide meetmomenten in een bepaalde stage of change bevinden.

Tabel 4: weergave in percentages van de stage of change waarin de respondenten zich bevinden ten aanzien van beweeggedrag, opgesplitst in wel gebruikers en niet gebruikers

	Meetmoment 1		Meetmoment 2	
	GGA wel gebruikt	GGA niet gebruikt	GGA wel gebruikt	GGA niet gebruikt
precontemplatiefase	8,6	4,3	2,9	5,7
contemplatiefase	2,9	9,6	11,4	9,9
voorbereidingsfase	37,1	22,8	14,3	21,5
actiefase	5,7	9,9	34,3	8,3
gedragsbehoudfase	45,7	53,5	37,1	54,8

Opgemerkt moet worden dat ook ten aanzien van beweeggedrag wel verschuivingen plaats vinden tussen de verschillende stages of change, maar dat het ook hier onduidelijk blijft in welke richtingen deze verschuivingen plaatshebben. Kijkend naar beide groepen valt op dat de groep niet gebruikers weer erg stabiel lijkt en dat er in de groep gebruikers wel veranderingen plaats vinden in stage of change. Uit een nadere analyse van de bijbehorende kruistabellen (bijlage 5) komt bijvoorbeeld naar voren dat van de respondenten die de GGA gebruikt hebben, 45,7% in eerste instantie aangeeft zich in de fase van gedragsbehoud te bevinden een veel kleiner percentage, te weten 31,4%, aangeeft dat op het tweede meetmoment te doen.

4.7 Gebruiksvriendelijkheid

In onderstaande tabel is weergegeven hoe de respondenten de gebruiksvriendelijkheid van de GGA beoordeeld hebben. Hierin zijn de beoordelingen van alle respondenten die de tweede vragenlijst ingevuld hebben (en de usabilitystellingen dus beoordeeld hebben) meegenomen én die daarnaast een profiel hebben aangemaakt. In totaal zijn dat 207 respondenten. Er is geen onderscheid gemaakt in gebruiksfrequentie.

Uit de tabel valt af te lezen dat de beoordeling van de verschillende stellingen vrij consistent is. De begrijpelijkheid van het taalgebruik en van de inhoud van de GGA wordt ietwat hoger gewaardeerd dan gemiddeld en ook het nut van de gegeven adviezen over voeding en beweging wordt wat hoger dan gemiddeld beoordeeld.

Tabel 5: *beoordeling van de gebruiksvriendelijkheid*

	Totaal (n= 207)	
	M	SD
1 Hoe de GGA eruit ziet, spreekt me aan	3,51	0,7
2 Ik vind het taalgebruik van de GGA begrijpelijk	3,90	0,6
3 De informatie die door de GGA gegeven wordt is begrijpelijk	3,89	0,6
4 Ik ben goed in staat de 'weg te vinden' binnen de GGA	3,36	0,8
5 De GGA is in het algemeen makkelijk in het gebruik	3,38	0,8
6 De adviezen over voeding zijn nuttig	3,86	0,6
7 De adviezen over beweging zijn nuttig	3,83	0,6
8 De adviezen zijn op mijn situatie toegespitst	3,22	0,8
9 De dagboekfunctie is nuttig	3,08	0,9
10 De inhoud van de GGA voldoet aan mijn verwachtingen	3,03	0,9
11 De GGA helpt mij gezonder te eten	3,00	0,8
12 De GGA helpt mij gezonder te bewegen	2,97	0,8
13 de vragen die gesteld worden om een profiel aan te maken zijn relevant	3,52	0,7
14 Het aantal vragen dat gesteld wordt om een profiel aan te maken is te groot	3,20	0,9
15 Ik krijg inzicht in hoe mijn emoties mijn eet- en beweeggedrag beïnvloeden	3,29	0,9
16 Het opstellen van eigen afspraken helpt mij om deze uit te voeren en vol te houden	3,04	0,8
17 Het opstellen van eigen afspraken binnen vind ik vervelend	3,06	0,8
18 Ik zou de GGA aanraden aan andere mensen	3,15	0,9
19 Ik ben zeker van plan de GGA in de toekomst te gebruiken	3,17	1,0

Scores: 1: helemaal oneens, 2: oneens, 3: niet oneens en niet eens, 4: eens, 5: helemaal eens.

4.8 Locus of control

Van de 338 mensen die beide vragenlijsten hebben ingevuld heeft 51,5% (174 respondenten) de locus of control vragenlijst ingevuld. Daarvan hebben er 22 de GGA ten minste één keer per week gebruikt, 152 respondenten hebben de GGA niet minimaal één keer per week gebruikt. De gemiddelde scores en de standaarddeviaties zijn voor deze twee groepen exact gelijk, namelijk 3,95 en 0,5 (dit is een relatieve score). Er is gekeken in hoeverre de mate van gebruik van de GGA bepaald wordt door de locus of control met behulp van regressieanalyse. De locus of control blijkt geen significante voorspeller van het gebruik van de GGA [$\beta=0,007$ $t(174)=0,093$, $p=0,926$]. Locus of control verklaart geen significant deel van het gebruik van de GGA [$R^2=0,0$, $F(1,174)=0,009$, $p=0,926$].

Op dezelfde manier is er gekeken naar de mate waarin locus of control de verandering in eetgedrag beïnvloedt. Hiervoor is eerste een nieuwe variabele aangemaakt (verandering in eetgedrag) door de behaalde score op het eerste meetmoment in mindering te brengen op de behaalde score op het tweede meetmoment ($M=0,9645$, $SD=6,72115$). Locus of control blijkt wel een significante voorspeller van verandering in eetgedrag [$\beta=0,158$, $t(174)=2,092$, $p=0,038$]. Locus of control verklaart een significant deel van de variantie in de score op eet- en drinkgedrag [$R^2=0,025$, $F(1,174)=4,377$, $p=0,038$]. Het betreft wel een minimale significantie.

Met betrekking tot de NNGB is gekeken of er een verschil bestaat tussen de in-actieven, de semi-actieven en de norm-actieven voor wat betreft de locus of control. Dit is gedaan op beide

meetmomenten door middel van *one way anova*. Op het eerste meetmoment is er geen significant verschil tussen de drie groepen [$F(2,173)=2,091$, $p=0,127$]. Op het tweede meetmoment is er ook geen significant verschil tussen de groepen [$F(2,173)=1,264$, $p=0,285$].

Hoofdstuk 5 Conclusies, discussie en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de conclusies van het onderzoek gepresenteerd. Er worden antwoorden gegeven op de onderzoeksvragen en de bijbehorende deelvragen van het onderzoek. Aansluitend worden de sterke en zwakke punten van het onderzoek besproken en worden er aanbevelingen gedaan voor eventueel vervolgonderzoek en voor de GGA.

5.1 De effecten van de GGA

Hieronder wordt beschreven of er een verandering is opgetreden in de verschillende determinanten die onderzocht zijn en die van invloed kunnen zijn op gedragsverandering. Er wordt beschreven of gebruik van de GGA deze determinanten beïnvloedt heeft en er worden mogelijke verklaringen aangegeven voor de gevonden resultaten.

Eet- en drinkgedrag

De resultaten laten zien dat de gebruikers van de GGA een gezonder eet- en drinkpatroon hebben dan de niet-gebruikers, dit is reeds het geval voorafgaand aan het gebruiken van de GGA. Gebruik van de GGA leidt echter niet tot gezonder eet- en drinkgedrag bij de gebruikers. De overeenkomst tussen het objectieve oordeel over eigen eet- en drinkgedrag en het subjectieve oordeel is groter bij de gebruikers dan bij de niet-gebruikers. Bij de gebruikers van de GGA is de overeenkomst tussen objectief en subjectief oordeel na gebruik van de GGA bovendien sterker toegenomen dan bij de niet-gebruikers. De gebruikers van de GGA lijken daarmee een realistischer beeld te hebben van hun eigen eet- en drinkgedrag. Een reden hiervoor zou kunnen zijn dat zij door het gebruik van de GGA bewuster omgaan met wat zij eten en drinken en daardoor een realistischer inschatting kunnen maken van hun eigen eet- en drinkgedrag. Kelders, Van Gemert-Pijnen, Werkman, Nijland & Seydel (2011) hebben vervolgonderzoek gedaan naar de effectiviteit van de GGA. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat gebruikers van de interventie hun voedingsgedrag als minder goed beoordelen dan daadwerkelijk het geval is en dat de niet-gebruikers hun voedingsgedrag beter beoordelen dan het geval is. De respondenten die het meest baat zouden kunnen hebben bij de GGA zijn minder geneigd de GGA te gebruiken.

Beweeggedrag

Uit de resultaten komt naar voren dat de gebruikers van de GGA gezonder beweeggedrag vertonen na gebruik van de GGA. Bij de niet-gebruikers is er geen verbetering waar te nemen in het beweeggedrag. Gebruik van de GGA leidt dus tot meer bewegen volgens de NNGB. De gebruikers van de GGA gaan meer aan lichaamsbeweging doen die tenminste even inspannend is als stevig doorlopen of fietsen gedurende 30 minuten. Uit het vervolgonderzoek van Kelders et al (2011) blijkt ook dat er bij de gebruikers van de interventie een significante verbetering is opgetreden in beweeggedrag.

Kennis

De verwachting was dat gebruik van de GGA door de respondenten zou leiden tot een kennistoename over gezond eten en bewegen. Uit de resultaten komt naar voren dat gebruikers van de GGA niet meer kennis over eten en bewegen hebben dan de niet-gebruikers, niet bij aanvang van het onderzoek en niet na afloop. Ook is de kennis over voeding en beweging niet verbeterd door gebruik van de GGA. Gebruik van de GGA heeft dus niet geleid tot een kennistoename over gezond eten en gezond bewegen. Een reden hiervan zou kunnen zijn dat de respondenten reeds over een redelijk kennisniveau beschikken. De respondenten hebben zich via een abonnement op de nieuwsbrief van het Voedingscentrum aangemeld voor deelname aan het onderzoek, via deze nieuwsbrieven zijn zij mogelijk al meer dan gemiddeld blootgesteld aan wetenswaardigheden over gezonde voeding. Uit onderzoek van Kelders et al (2011) blijkt dat gebruikers van de GGA wel meer kennis hebben over gezond gedrag dan de niet-gebruikers en hier geldt dan ook dat de respondenten die het meest baat zouden kunnen hebben bij gebruik van de GGA, minder geneigd zijn de GGA te gebruiken.

Attitude

Uit de resultaten is gebleken dat de gebruikers van de GGA geen andere attitude hebben ten aanzien van gezondheid en gezond gedrag dan de niet-gebruikers. Bij de gebruikers van de GGA is er ook geen verandering opgetreden in attitude ten aanzien van gezondheid en gezond gedrag. Een reden hiervoor kan zijn dat de attitude van de deelnemers aan het onderzoek ten aanzien van gezondheid en gezond gedrag wellicht al positief is, de deelnemers aan het onderzoek hebben zich immers via een abonnement op een nieuwsbrief van het Voedingscentrum aangemeld voor het onderzoek. Dit geeft aan dat zij in ieder geval belangstelling hebben voor gezond eten en drinken.

Stage of change

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er zowel bij de gebruikers als bij de niet-gebruikers een verandering plaatsvindt in de stage of change waarin de deelnemers zich bevinden ten aanzien van eetgedrag en beweeggedrag. De uitgevoerde analyse is echter weinig betrouwbaar. Het blijft onduidelijk hoe de verschuivingen binnen de groepen plaatsvinden. Dat de respondenten een fase opschuiven in positieve richting is dus niet per definitie het geval. Een aantal zaken vallen op bij de analyse van de resultaten. Ten aanzien van het eetgedrag geeft van de gebruikers in eerste instantie 62,9% aan zich in de gedragsbehoudfase te bevinden. Ten tijde van het tweede meetmoment geeft echter nog maar 57,1% van de respondenten aan zich in deze fase te bevinden. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de gebruikers doordat zij een beter inzicht hebben gekregen in hun eigen eet- en drinkgedrag, bemerkt hebben dat zij zich nog niet in de gedragsbehoudfase bevinden. Een ander opmerkelijk feit is dat het percentage dat aangeeft zich op het tweede meetmoment in de gedragsbehoudfase te bevinden bij de niet-gebruikers hoger is dan bij de gebruikers van de GGA, 71,0% tegenover respectievelijk 57,1%. Ook dit zou verklaart kunnen worden door het feit dat gebruikers hun eigen eet- en drinkgedrag realistischer beoordelen.

5.2 Locus of control

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat locus of control niet van invloed is op de mate van gebruik van de GGA. Locus of control blijkt echter wel van invloed op de veranderingen in eet- en drinkgedrag. Naarmate er bij de respondenten sprake is van een sterkere interne locus of control, neemt de positieve verandering in eet- drinkgedrag toe. Locus of control is daarmee een voorspeller van de mate waarin iemands eet- en drinkgedrag verandert. Locus of control blijkt geen voorspeller te zijn van veranderingen in beweeggedrag. Deze inconsistentie in mate waarin locus of control een voorspeller is van gezond gedrag is overeenkomstig de resultaten uit andere onderzoeken. Een reden hiervan zou kunnen zijn dat er verschillende schalen worden gebruikt voor het meten van locus of control. In dit onderzoek is de I-E18 vragenlijst van Den Hartog gebruikt. In het onderzoek van Holt (2001) wordt een ander meetinstrument gebruikt, te weten *Weight Locus of Control*. Deze 4-item vragenlijst is ontwikkeld door Saltzer (1982). In de onderzoeken van Wardle & Steptoe (2003), Steptoe & Wardle (2001), Norman (1995) en Murphy et al. (2001) wordt gebruik gemaakt van de Multidimensional Health Locus of Control schaal. Oorspronkelijk bestaat deze vragenlijst uit 18 items (Wallston, 1987) maar in de verschillende onderzoeken worden niet alle 18 items gebruikt. Het blijft onduidelijk welke vragenlijst het meest geschikt is om onderzoek te doen naar de mate waarin locus of control gezond gedrag voorspelt. Wellicht is de in dit onderzoek gebruikte I-E-18 vragenlijst niet de meest adequate. Uit een review van Teixeira, Goings, Sardinha & Lohman (2005) naar psychosociale factoren als voorspellers van gewichtsverlies, blijkt dat interne locus of control een gematigde voorspeller is van gewichtsbeheersing. Uit dezelfde review wordt duidelijk dat er andere psychosociale concepten zijn die gewichtsbeheersing wel voorspellen, te weten het aantal gedane pogingen om gewicht te verliezen, intrinsieke motivatie, effectiviteitsverwachting en autonomie.

Uit dit onderzoek blijkt locus of control een matige voorspeller van verandering in voedingsgedrag en geen voorspeller van verandering in bewegingsgedrag en de mate van gebruik van de GGA. Uit onderzoek van Blanson Henkemans et al (2009) blijkt echter dat er wel een relatie is tussen locus of control en de gebruiksfrequentie. Deelnemers aan dit onderzoek met een interne locus of control maakten meer gebruik van de interventie dan deelnemers met een externe locus of control. Ook uit onderzoek van Geraghty, Wood & Hyland (2010) blijkt locus of control een rol te spelen bij het blijven gebruiken van een interventie. Hierbij is een interne locus of control een voorspeller van het complementeren van het interventieprogramma. Bij vervolgonderzoek verdient het concept locus of control wel aandacht. Onderzocht zou moeten worden of een interne locus of control de mate van gebruik van de interventie voorspelt en of een interne locus of control de effectiviteit van de interventie positief beïnvloedt. Mogelijk is niet de IE-18 maar een ander meetinstrument, bijvoorbeeld de *Weight Locus of Control*-vragenlijst, meer geschikt om de invloed van locus of control op de effectiviteit van een interventie gericht op een gezond gewicht te bepalen. Wellicht is het ook mogelijk de effecten van een interventie gericht op gezond gedrag indirect te vergroten en de gebruiksfrequentie te verhogen door locus of control te beïnvloeden.

5.3 Discussie

Uit de analyse van de resultaten blijkt dat de effectiviteit van de GGA marginaal is. Alleen ten aanzien van het beweeggedrag is er een significante verbetering waarneembaar. Op het voedingsgedrag, de kennis en de attitude heeft gebruik van de GGA geen invloed. De waargenomen verandering in stage of change is te veronachtzamen vanwege lage betrouwbaarheid van de testresultaten. De gebruiksvriendelijkheid van de GGA is over het geheel genomen als neutraal beoordeeld. Locus of control is niet van invloed gebleken op de mate van gebruik van de GGA en heeft alleen minimale invloed op de veranderingen in voedingsgedrag. De resultaten in ogenschouw nemend is het zaak te kijken naar aan aantal aspecten die mogelijk van invloed zijn geweest op de resultaten.

Beperkte mate van gebruik

Bij analyse van de verkregen data is duidelijk geworden dat er sprake is van een zeer beperkt gebruik van de GGA. Dit is overeenkomstig andere onderzoeken naar gebruik en effectiviteit van web-based interventies (Eysenbach, 2005). Een reden van het minieme gebruik van de GGA ligt mogelijk in de manier waarop de respondenten toegang is verschaft tot de GGA. Uit reacties op de open vragen in de tweede vragenlijst en uit het e-mailcontact met verschillende respondenten is duidelijk geworden dat veel respondenten de GGA niet hebben kunnen gebruiken doordat zij de link naar de GGA aan het eind van de eerste vragenlijst gemist hebben. Er was geen mogelijkheid de respondenten alsnog toegang te verschaffen. Dit was ook niet mogelijk voor respondenten die hebben laten weten dat zij hun inloggegevens waren kwijtgeraakt.

Andere mogelijke oorzaken van het lage gebruik van de GGA moeten wellicht gezocht worden in de karakteristieken van de GGA. Aan een aantal meer algemene succesfactoren gesteld door Nijland en Verhoeven (2007) is wel voldaan. Zo mag op basis van de resultaten van de usability stellingen aangenomen worden dat de verstrekte informatie wel als begrijpelijk en nuttig is ervaren en dat het de informatie op een aantrekkelijke manier is gepresenteerd. Deze aspecten worden het hoogst beoordeeld door de respondenten. Over de andere meer algemene succesfactoren die Nijland en Verhoeven aangeven kan niet met stelligheid beweerd worden dat daaraan is voldaan. De gebruiksvriendelijkheid en het aansluiten van de inhoud van de GGA op de informatiebehoefte van de respondenten worden als gemiddeld beoordeeld.

Uit verschillende reviews is duidelijk geworden dat een internetinterventie aan bepaalde voorwaarden moet voldoen om succesvol te kunnen zijn (Norman et al, 2007) (De Nooijer et al, 2007) (Webb et al, 2010) (Brouwer et al, 2011) (zie hiervoor ook 2.1). Kijkend naar de GGA is aan een aantal voorwaarden wel voldaan. Eén van de onderdelen van de GGA was een forum waardoor respondenten de mogelijkheid is geboden contact te zoeken met lotgenoten en zodoende *peersupport* te ontvangen. Andere voorwaarden die uit de reviews naar voren komen zijn het versturen van reminders naar de gebruikers en de mogelijkheid van contact met experts via e-mail of chatrooms. De GGA voldoet niet aan deze voorwaarden. Bij verdere ontwikkeling van de GGA is het raadzaam te

onderzoeken of er mogelijkheden zijn deze aspecten van een succesvolle interventie toch te integreren in de GGA.

Onderzoeksmethode

De periode waarin de respondenten de vragenlijsten hebben ingevuld en waarin zij gebruik hebben gemaakt van de GGA is wellicht niet de meest gunstige. Het zou kunnen zijn dat de gedurende de zomermaanden de motivatie om gezond te eten en te bewegen verminderd is in verband met vakantie. Vakantieperiodes worden ook gekenmerkt door een meer onregelmatige leefwijze wat wellicht niet ideaal is voor gebruik van een internetinterventie.

Iets anders dat opgemerkt dient te worden is het kleine percentage mannen dat meedoet aan het onderzoek, slechts 3,9 procent. Het is onduidelijk wat hiervan de oorzaak is. Een reden zou kunnen zijn dat de verhouding tussen mannen en vrouwen die geabonneerd zijn op de nieuwsbrief van het Voedingscentrum (van waaruit men zich kon opgeven om deel te nemen aan het onderzoek) ook ongelijk is. Hierdoor hebben meer vrouwen toegang gehad tot deelname aan het onderzoek en gebruik van de GGA. Een andere reden kan zijn dat het concept van de GGA of het ontwerp van de GGA mannen niet aanspreekt.

5.4 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Ten aanzien van verder onderzoek naar de effectiviteit van de GGA zijn er een aantal aspecten die aandacht en nader onderzoek behoeven. De GGA wordt aangeboden via de website van het Voedingscentrum. Hierdoor wordt een populatie bereikt die geïnteresseerd is in gezonde voeding en die waarschijnlijk al een positieve attitude hebben ten aanzien van gezonde voeding. Uit de resultaten blijkt ook dat het merendeel van de respondenten zich al minimaal in de voorbereidingsfase bevindt ten aanzien van gezond gedrag. Op deze manier worden mensen met overgewicht die nog geen positieve attitude hebben ten aanzien van gezond gedrag en die zich nog in de precontemplatie of contemplatiefase bevinden niet bereikt. Een interessante onderzoeksvraag zou kunnen zijn hoe ook deze mensen bereikt kunnen worden. Ook is het interessant te onderzoeken waarom het aantal mannelijke gebruikers van de GGA zo laag is.

Ondanks het feit dat locus of control geen voorspeller is gebleken van de mate van gebruik van de GGA en slechts een matige voorspeller is gebleken van verandering in voedingsgedrag verdient het construct wel verdere aandacht in vervolgonderzoek. Uit onderzoek van Blanson Henkemans et al (2009) en Geraghty et al (2010) blijkt dat locus of control namelijk wel een voorspeller is van de mate van gebruik van een interventie. Ook zou er onderzoek gedaan kunnen worden naar andere persoonlijkheidskenmerken. Uit een review van Teixeira et al (2005) blijkt dat locus of control een matige voorspeller is van gewichtsverlies maar dat er andere psychosociale concepten zijn die de mate van gewichtsverlies wel voorspellen. Hierbij worden onder andere eigen-effectiviteitsverwachting en intrinsieke motivatie genoemd.

5.5 Aanbevelingen voor de GGA

Ten einde de GGA tot een succesvolle interventie te maken, zijn er een aantal zaken die aandacht behoeven en verbeterd kunnen worden. Hierbij kan ten eerste gedacht worden aan het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid. Verder moet de inhoud van de GGA nog beter aansluiten op de informatiebehoefte van de gebruikers.

Bij verdere ontwikkeling van de GGA moet onderzocht worden welke mogelijkheden er zijn een extra dimensie toe te voegen in de vorm van contact met experts via e-mail of chatfunctie. Verder is het van belang dat de gebruikers er regelmatig aan herinnerd worden de GGA te blijven gebruiken, dit kan via e-mail of bijvoorbeeld sms.

Om de effectiviteit van de GGA te optimaliseren is het zaak niet alleen de kwaliteit te verbeteren maar is het ook wenselijk een zo groot mogelijk aantal deelnemers te krijgen. Momenteel is de GGA alleen via de website van het Voedingscentrum bereikbaar en op deze manier worden alleen mensen bereikt die geïnteresseerd zijn in gezonde voeding. Bovendien heeft de GGA een niet erg prominente plek op de website. Via advertenties in dagbladen en tijdschriften en door middel van reclamespotjes op televisie kan een breder publiek bereikt worden waardoor meer mensen de GGA kunnen gaan gebruiken en meer mensen ondersteuning kunnen vinden bij het aanleren van een gezonde levensstijl. Op deze manier kan de GGA bijdragen aan het oorspronkelijke doel dat in de preventienota Langer gezond Leven 2004-2007 gesteld is: de toename van overgewicht in Nederland een halt toe roepen.

Literatuurlijst

- Andriessen, J. H. T. H. & Cadsand, J. P. van (1983). Een analyse van de Nederlandse IE-schaal. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie*, 38, 7-24.
- Blanson Henkemans, O. A., Boog, P. J. M., van der, Lindenberg, J., Mast, C. A. P. G., van der, Neerincx, M. A. & Zwetsloot-Schonk, B. J. H. M. (2009). An online lifestyle diary with a persuasive computer assistant providing feedback on self-management. *Technology and Health Care*, 17, 253-267.
- Brouwer, W., Kroeze, W., Crutzen, R., Nooijer, J., de, Vries, N. K., de, Brug, J. & Oenema, A. (2011). Which Intervention Characteristics are Related to More Exposure to Internet-Delivered Healthy Lifestyle Promotion Interventions? A Systematic Review. *Journal of Medical Internet research*, 13, 1-19.
- Brug, J., Schaalma, H., Kok, G., Meertens, R. M. & Van der Molen, H. T. (2003) Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering, een planmatige aanpak.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2011). *Gezondheid, leeftijd, gebruik van zorg*. Opgehaald 4 maart 2011 van <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=03799&D1=242,254,267-271&D2=0-2,4-7&D3=0&D4=0,6-9&HD=110221-0834&HDR=G2,T&STB=G1,G3>
- Dutta-Bergman, M., J. (2004). Health Attitudes, Health Cognitions and Health Behaviors among Internet Health Information Seekers: Population-Based Survey. *Journal of Medical Internet Research* 6(2) e15
- Elling, S., Lentz, L., Jong, M. de. Website Evaluation Questionnaire: Development of a Researched-Based Tool for Evaluating Informational Websites *Lecture Notes in Computer Science* 2007 (4656) 293-304
- Eysenbach, G. (2007). The law of attrition. *Journal of Medical Internet Research*, 7.
- Geraghty, A. W. A., Wood, A. M. & Hyland, M. E. (2010). Attrition from self-directed interventions: investigating the relationship between psychological predictors, intervention content and dropout from a body dissatisfaction intervention. *Social Science & Medicine*, 71, 30-37.
- Gezondheidsraad. (2003) *Overgewicht en obesitas*. Den Haag: Gezondheidsraad, publicatie nummer 2003/07.
- Hertog, P. C., den (1992). De 'IE-18 locus of control'-vragenlijst: betrouwbaarheid en validiteit van een gewijzigde versie. *Nederlands tijdschrift voor de psychologie*, 47, 82-87.

Holt, C. L., Clark, E. M. & Kreuter, M. W. (2001). Weight Locus of control and weight related attitudes and behaviors in an overweight population. *Addictive Behaviors*, 26, 329-340.

Kelders, S. M., Van Gemert-Pijnen, J. E. W. C., Werkman, A., Nijland, N. & Seydel, E. R. (2011). Effectiveness of a Web-based Intervention Aimed at Healthy Dietary and Physical Activity Behavior: A randomized Controlled Trial about Users and Usage. *Journal of Medical Internet Research*, 13.

Kroeze, W., Werkman, A. & Brug, J. (2006). A Systematic Review of Randomized Trials on the Effectiveness of Computer-Tailored Education on Physical Activity and Dietary Behaviors. *Annals of Behavioral Medicine*, 31, 205-223.

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Zorg. Langer gezond leven. Ook een kwestie van gezond gedrag. 2005.

Murphy, P. A., Prewitt, T. E., Boté, E., West, B. & Iber, F. L. (2001). Internal locus of control and social support associated with some dietary changes by elderly participants in a diet intervention trial. *Journal of the American Dietetic Association*, 101, 203-208.

Nijland, N. & Verhoeven, J. Een vitaliteitscoach voor het Voedingscentrum: Statisch of Dynamisch? *Universiteit Twente, Faculteit Gedragswetenschap 2007*

Nooijer, J. de, Oenema, A., Klok, G., Brug, H., Vries, H., de, Vries, N., de. Bevordering van gezond gedrag via internet: nu en in de toekomst. Maastricht 2005: Universiteit Maastricht.

Norman, G. J., Zabinksi, M. F., Adams, M. A., Rosenberg, D. E., Yaroch, A. L. & Atienza, A. A. (2007). A Review of eHealth Interventions for Physical Activity and Dietary Behavior Change. *American Journal of Preventive Medicine*, 33, 336-345.

Norman, P. (1995). Health locus of control and health behaviour: an investigation into the role of health value and behaviour-specific efficacy beliefs. *Personality and Individual Differences*, 18, 213-218.

Oenema, A., Brug, J. & Lechner, L.. Web-based tailored nutrition education: results of a randomized-controlled trial. *Health Education Research* 2001;16:647-60.

Oenema, A.. Promoting awareness of fat, fruit and vegetable intake. PhD Thesis. Maastricht 2004: Nutrition and Toxicology Institute.

Ooijendijk, W. T. M., Hildebrandt, V. H., Hopman-Rock, M. (2007). Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2004/2005. *TNO*

Reed, G. R., Velicer, W. F., Prochaska, J. O., Rossi, J. S., Marcus, B. H. (1997). What makes a good staging algorithm: examples from regular exercise. *American Journal of Health Promotion* 1997;12(1):57–66.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2007). *Nationaal Kompas Volksgezondheid. Preventie van overgewicht. Kosten en financiering. Wat zijn de kosten?* Opgehaald 4 maart 2011 van http://www.rivm.nl/vtv/object_document/o3094n19669.html

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2010). *Volksgezondheid toekomstverkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Neemt het aantal mensen met overgewicht of ondergewicht toe of af?* Opgehaald 4 maart 2011 van <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheidsdeterminanten/persoonsgebonden/lichaamsgewicht/trend/>

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2010). *Volksgezondheid toekomstverkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Wat zijn de mogelijke gezondheidsgevolgen van overgewicht en ondergewicht?* Opgehaald 4 maart 2011 van <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheidsdeterminanten/persoonsgebonden/lichaamsgewicht/wat-zijn-de-mogelijke-gezondheidsgevolgen-van-overgewicht-en-ondergewicht/>

Rotter, J. B. (1954). Social Learning and clinical psychology.

Saltzer, E. B. (1982). The weight locus of control (WLOC) scale: a specific measure for obesity research. *Journal of Personality Assessment*, 46, 620-628

Steptoe, A. & Wardle, J. (2001). Locus of control and health behaviour revisited: a multivariate analysis of young adults from 18 countries. *British Journal of Psychology*, 92, 659-672.

Teixiera, P. J., Going, S. B., Sardinha, L. B. & Lohman, T. G. (2005). A review of psychosocial pre-treatment predictors of weight control. *Obesity Reviews*, 6, 43-65.

Tullis, T. S., Stetson, J. N. (2004) A Comparison of Questionnaires for Assessing Website Usability, *Usability Professional's Association*. Opgehaald 27 maart 2011 van <http://home.comcast.net/~tomtullis/publications/UPA2004TullisStetson.pdf>

Vandelanotte, C., Bourdeaudhuij, I., De. (2003) Acceptability and feasibility of a computer-tailored physical activity intervention using stages of change: project faith. *Health education research: theory and practice* (18: 304-317)

Het Voedingscentrum. Criteria for nutritional evaluation of foods (2005). Opgehaald 26 maart 2011 van <http://www.voedingscentrum.nl/resources2008/criteriaengelssite.pdf>

Wantland, D. J., Portillo, C. J., Holzemer, W. I., Slaughter, R. & McGhee, E. M. (2004). The effectiveness of Web-based vs. non-Web-based interventions: a meta-analysis of behavioral change outcomes. *Journal Medical Internet Research*, 2004; 6: e40.

Wallston, K.A., Wallston, B. S., DeVellis, R. (1987). Development of the Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) scales. *Health Education Monographs*, 6, 160–170.

Webb, T. L., Joseph, J., Yardley, L., Michie, S. (2010). Using the Internet to Promote Health Behavior Change: A Systematic Review and Meta-analysis of the Impact of Theoretical Basis, Use of Behavior Change Techniques and Mode of Delivery on Efficacy. *Journal of Medical Internet Research*, 12, 1-18.

Bijlage 1

**Voedingscentrum
Gezond Gewicht Assistent**

Mijn gegevens | Uitloggen
Ingelogd als **Saskia**

Welkom » Nieuws » Over de Assistent » Rondleiding » Dagboek » Mijn gegevens » Forum » Help » Contact »

Mijn To-Do-list

- ✓ Mijn Profiel »
- ✓ Vragen over gewicht »
- ✓ Vragen over voeding »
- ✓ Vragen over bewegen »
- ✓ Vragen over gevoel »
- ✓ Mijn Leefstijl »
- ✓ Mijn Moeilijke momenten »
- ✓ Mijn Dagboek »

Mijn Profiel

*mijn goede voorkeuren
- voortaan met de trap
- niet meer snoepen! (je kan 't)*

Hoe gezond eet jij?

Wil jij weten hoe gezond jij al eet? Doe dan de **Eet jij gezond-test!** Zo krijg je direct meer inzicht in jouw goede en minder goede eetgewoonten. Wil je daarna een uitgebreider inzicht in je eetgewoonten? Vul dan de **Caloriechecker** in. Algemene informatie over gezond eten en bewegen vind je op de website van het **Voedingscentrum**.

Een goede tip.

Voldoende bewegen is niet alleen goed voor je gewicht. Het beschermt ook tegen hart- en vaatziekten en botontkalking.

Mijn gegevens

Wil je je profiel-vragen aanpassen, BMI bekijken of je eigen gegevens aanpassen? Klik [hier](#).

Nieuws

vrijdag, 28 maart 2008
Meer vis gegeten in 2007
Uit cijfers van het Nederlands Visbureau blijkt dat er in 2007 meer vis is gegeten. Het Voedingscentrum is verheugd over deze toename.

Weersvoorzicht

donderdag, 21 augustus 2008
Perioden met zon en droog.
Verspreid over het land komen er nu nog wolkenvelden voor. Deze lossen de komende uren op en geleidelijk aan komt de zon op steeds meer plaatsen tevoorschijn. Het blijft overal droog. Vanmiddag wordt het zo'n 21 graden. De zuidwestenwind is matig, langs de kust en op het IJsselmeer vrij krachtig en mogelijk krachtig, windkracht 5 tot 6. .. ☀

Tips »
Print »

Mijn Profiel
Mijn Moeilijke momenten
In Leefstijl
Mijn Dagboek

Voedingscentrum | Caloriechecker | Recepten | Beweegtest | Beweegmaatje.nl | Nieuwsbrief Balansdag | Disclaimer

Voedingscentrum Gezond Gewicht Assistent

[Mijn gegevens](#) | [Uitloggen](#)


Ingelogd als [Saskia](#)

[Welkom »](#)
[Nieuws »](#)
[Over de Assistent »](#)
[Rondleiding »](#)
[Dagboek »](#)
[Mijn gegevens »](#)
[Forum »](#)
[Help »](#)
[Contact »](#)

Mijn To-Do-list

- ✓ [Mijn Profiel »](#)
- ✓ [Vragen over gewicht »](#)
- ✓ [Vragen over voeding »](#)
- ✓ [Vragen over bewegen »](#)
- ✓ [Vragen over gevoel »](#)
- ✓ [Mijn Leefstijl »](#)
- ✓ [Mijn Moeilijke momenten »](#)
- ✓ [Mijn Dagboek »](#)

Mijn Dagboek

*Mijn goede voorkeuren
- voorlezen met de tip
- niet meer snoepen! (je kan 't)*

Jouw Dagboek

Welkom in je eigen dagboek. Je kunt hier elke dag bijhouden wat je hebt gegeten en gedronken, hoeveel je hebt bewogen en hoe je je voelde. Het bijhouden van je eigen dagboek is een goede stok achter de deur om je aan je afspraken te houden. Dus kom lekker vaak langs!

Door op een dag in de kalender op de rechterpagina te klikken, kun je je deelafspraken gaan invoeren, je definitieve afspraken aanpassen maar ook je dagboek invoeren.

Overzicht

Wil je een overzicht van alle ingevulde gegevens van jouw dagboek? Klik dan [hier](#) en voer de data in waarvan jij een overzicht wilt hebben.

< Augustus 2008 >

Zo	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

☐ Mijn dagboek
☒ Deelafpraak
☒ Deelafpraak en Mijn dagboek
☒ Einddatum "Mijn Afspraken"
☐ Vandaag

Voedingscentrum | Caloriechecker | Recepten | Beweegtest | Beweegmaatje.nl | Nieuwsbrief Balansdag | Disclaimer

S.F.C. Kerkhof – Mei 2011

40

Bijlage 2: Vragenlijst 1**Onderzoek Gezond Gewicht Assistent**

De afbeelding kan niet worden weergegeven. Het is mogelijk dat er onvoldoende gegevens beschikbaar zijn op de computer om de afbeelding te tonen of dat de afbeelding beschadigd is. Start de computer opnieuw op en open het bestand opnieuw. Als de afbeelding nog steeds wordt voorgesteld door een rood 'x', kunt u de afbeelding verwijderen en opnieuw invoegen.

Beste heer, mevrouw,

Bedankt voor uw aanmelding voor het testen van de Gezond Gewicht Assistent. De Universiteit Twente voert onderzoek uit naar de werking en effecten van de Assistent van het Voedingscentrum. Uw medewerking is hierbij zeer van belang. Daarom vragen wij u deze vragenlijst in te vullen. Aan het einde van deze vragenlijst staat de link naar de Gezond Gewicht Assistent.

Wat moet u doen?

De vragenlijst bestaat uit een aantal vragen en stellingen. U geeft uw antwoord door het rondje van uw keuze aan te klikken.

Aan het eind van de vragenlijst kunt u uw opmerkingen en vragen kwijt. Het invullen van de vragenlijst is **anoniem** en uw gegevens worden **vertrouwelijk** verwerkt.

Alvast hartelijk dank voor uw medewerking!

Prof. dr. E.R. Seydel
Dr. J.E.W.C. van Gemert-Pijnen
Drs. S.M. Kelders (contactpersoon)

Als u nog vragen of opmerkingen heeft, kunt u mailen naar dit adres:

s.m.kelders@utwente.nl

Om te beginnen met de vragenlijst, klikt u op de knop hieronder.

1) Wat is uw e-mailadres?
(Dit is ook uw inlognaam voor de Gezond Gewicht Assistent.)

2) Waarom wilt u de Gezond Gewicht Assistent gebruiken?
(meerdere antwoorden mogelijk)

☐ Ik wil afvallen.

☐ Ik wil gezonder leven.

☐ Ik wil meer inzicht krijgen in mijn eet- en beweeggewoonten.

☐ Het lijkt mij leuk.

☐ Anders, namelijk:

3) Wat verwacht u van de Gezond Gewicht Assistent?
(meerdere antwoorden mogelijk)

☐ Algemene adviezen over gezond leven

☐ Persoonlijk advies over hoe ik gezond kan eten

☐ Persoonlijk advies over hoe ik gezond kan bewegen

☐ De mogelijkheid om met anderen te praten op een forum over het krijgen/behouden van een gezond gewicht

☐ De mogelijkheid om een deskundige vragen te stellen over mijn situatie

Gesteund worden bij het stellen en bereiken van mijn persoonlijke doelen	
Leuke ideeën opdoen om gezonder te leven, zoals gezonde recepten en beweegtips	
Op een leuke manier bezig zijn met gezonder leven	
Begeleid worden bij gezonder leven	
Anders, namelijk:	

4) Hoe vaak denkt u gebruik te gaan maken van de Gezond Gewicht Assistent?	
1 of 2 keer per maand	
3 of 4 keer per maand	
1 of 2 keer per week	
3 of 4 keer per week	
5 of 6 keer per week	
Dagelijks	
Meerdere keren per dag	

5) Hoe vaak heeft u in de afgelopen vier weken groente gegeten?	
Nooit	
Bijna nooit	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	
5 tot 6 keer per week	
Elke dag	

6) Hoe vaak heeft u in de afgelopen vier weken fruit gegeten?	
Nooit	
Bijna nooit	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	
5 tot 6 keer per week	
Elke dag	

7) Hoe vaak in de afgelopen vier weken heeft u melk en/of melkproducten gedronken/gegeten?	
Nooit -> ga door naar vraag 5	
Bijna nooit -> ga door naar vraag 5	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	

3 tot 4 keer per week	
5 tot 6 keer per week	
Elke dag	

8) Welke soort melk en/of melkproducten dronk/at u dan meestal?	
Magere melk en/of melkproducten, zoals magere melk, magere yoghurt, karnemelk en/of magere vla	
Halfvolle melk en/of melkproducten, zoals halfvolle melk, halfvolle yoghurt en/of halfvolle vla	
Volle melk en/of melkproducten, zoals volle melk, volle yoghurt en/of volle vla	
Wisselend halfvol en mager	
Wisselend halfvol en vol	
Wisselend mager, halfvol en vol	

9) Hoe vaak heeft u in de afgelopen vier weken brood gegeten?	
Nooit -> ga door naar vraag 8	
Bijna nooit -> ga door naar vraag 8	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	
5 tot 6 keer per week	
Elke dag	

10) Welk soort brood at u dan meestal?	
Bruin, volkoren en/of roggebrood	
Wit brood	
Wisselend	

11) Welk soort boter gebruikte u dan meestal voor op brood?	
Margarine/halvarine uit een kuipje	
Roomboter	
Wisselend	
Ik gebruik geen boter op brood.	

12) Hoe vaak heeft u in de afgelopen vier weken vet of (olijf)olie gebruikt bij het bereiden van de maaltijd?	
Nooit -> ga door naar vraag 10	
Bijna nooit -> ga door naar vraag 10	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	
5 tot 6 keer per week	

Elke dag	
Ik kook niet.	

13) Welke soort vet gebruikte u dan meestal?	
Margarine uit kuipjes en/of knijpflessen, (olijf)olie en/of vloeibaar frituurvet	
Pakjes margarine en/of niet-vloeibaar bak- braad- en frituurvet	
Roomboter	

14) Hoe vaak heeft u in de afgelopen vier weken vlees, vis of kip gegeten bij de warme maaltijd?	
Nooit -> ga door naar vraag 12	
Bijna nooit -> ga door naar vraag 12	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	
5 tot 6 keer per week	
Elke dag	

15) Welke soort vlees, vis, of kip at u dan meestal bij de warme maaltijd?	
Magere soorten (zoals tartaar, varkenshaas, biefstuk, biefstuk, hamlap, kipfilet, varkensfricandeau, ham, rosbief, haaskarbonade, tilapia, snoekbaars e.d.)	
Vettere soorten (zoals gehakt, hamburger, saucijs, worst, schouderkarbonade, speklap, makreel, zalm e.d.)	
Wisselend	

16) Hoe vaak heeft u in de afgelopen vier weken gewone frisdrank, sportdrinkjes of vruchtensap (dus GEEN light dranken) gedronken?	
Nooit	
Bijna nooit	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	
5 tot 6 keer per week	
Elke dag	

17) Hoe vaak heeft u in de afgelopen vier weken alcoholhoudende dranken genuttigd?	
Nooit	
Bijna nooit	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	

5 tot 6 keer per week	
Elke dag	

18) Hoe vaak heeft u in de afgelopen vier weken tussendoor grote koeken, gebak, candybars, hartige snacks, zakjes/rolletjes snoep en/of zakjes chips gegeten?	
Nooit	
Bijna nooit	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	
5 tot 6 keer per week	
Elke dag	

19) Hoe gezond beoordeelt u uw eigen eetgedrag?	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

De volgende vragen gaan over lichaamsbeweging, zoals bijvoorbeeld wandelen, fietsen, tuinieren, sporten of bewegen op het werk of op school.
Het gaat om ALLE lichaamsbeweging die **tenminste even inspannend is als stevig doorlopen of fietsen**.

20) Hoeveel dagen per week verricht u in de zomer , alles bij elkaar opgeteld, tenminste 30 minuten per dag zulke lichaamsbeweging? Het gaat om het gemiddeld aantal dagen van een gewone week.	
Minder dan 1 dag per week	
1 dag per week	
2 dagen per week	
3 dagen per week	
4 dagen per week	
5 dagen per week	
6 dagen per week	
7 dagen per week	

21) Hoeveel dagen per week verricht u **in de winter**, alles bij elkaar opgeteld, tenminste **30 minuten** per dag zulke lichaamsbeweging?
Het gaat weer om het gemiddeld aantal dagen van een gewone week.

Minder dan 1 dag per week	
1 dag per week	
2 dagen per week	
3 dagen per week	
4 dagen per week	
5 dagen per week	
6 dagen per week	
7 dagen per week	

De volgende vragen gaan over inspannende activiteiten in uw **vrije tijd**.

22) Hoe vaak beoefent u in uw vrije tijd, **in de zomer** inspannende sporten of zware lichamelijke activiteiten die lang genoeg duren om bezweet te raken.
Het gaat hierbij om inspannende lichaamsbeweging die tenminste **20 minuten** per keer duurt.

Minder dan 1 dag per maand	
2 dagen per week	
1 dag per maand	
3 dagen per week	
2 dagen per maand	
4 dagen per week	
3 dagen per maand	
5 dagen per week	
4 dagen per maand	
6 dagen per week	
1 dag per week	
7 dagen per week	

23) Hoe vaak beoefent u in uw vrije tijd, **in de winter** inspannende sporten of zware lichamelijke activiteiten die lang genoeg duren om bezweet te raken.
Ook hierbij gaat het om inspannende lichaamsbeweging die tenminste **20 minuten** per keer duurt.

Minder dan 1 dag per maand	
2 dagen per week	
1 dag per maand	
3 dagen per week	
2 dagen per maand	
4 dagen per week	
3 dagen per maand	
5 dagen per week	

4 dagen per maand	
6 dagen per week	
1 dag per week	
7 dagen per week	

24) Hoe gezond beoordeelt u uw eigen beweeggedrag?	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

24) Geef bij de volgende uitspraken aan of deze volgens u waar of niet waar zijn.		
	Waar	Niet waar
Het is gezond om drie maaltijden per dag te eten.		
Als je wilt afvallen, kun je best het ontbijt overslaan.		
In volkorenbrood zit veel vezel.		
Boter/margarine op de boterham is voor je gezondheid niet nodig.		
Volle melk bevat veel verzadigd vet.		
Van verzadigd vet krijg je sneller een vol gevoel.		
Mannen kunnen elke dag drie glazen alcohol nemen, vrouwen twee.		
De meeste groenten bevatten veel calorieën.		
Groenten uit glas of blik zijn even gezond als verse groenten.		
Onverzadigde vetten zijn gezond.		

25) Geef bij de volgende uitspraken aan of deze volgens u waar of niet waar zijn.		
	Waar	Niet waar
Voldoende bewegen is minstens 30 minuten per dag intensief sporten.		
Als ik niet regelmatig sport, beweeg ik sowieso niet genoeg.		
Als ik meer wil bewegen kan ik ook een keer in de tuin gaan werken.		
Eén keer per dag 30 minuten achter elkaar bewegen is gezonder dan drie keer per dag 10 minuten bewegen.		
Genoeg bewegen is in ieder geval vijf dagen per week 30 minuten bewegen. Elke dag is nog beter.		
Om voldoende te bewegen is elke dag 30 minuten wandelen al genoeg.		

Genoeg bewegen wil zeggen dat je minstens drie keer per week intensief moet sporten.		
Drie keer per week een half uur bewegen is genoeg.		
Stofzuigen telt ook als bewegen.		
Voldoende bewegen wil zeggen dat je elke dag minstens 30 minuten achter elkaar moet bewegen.		

26) Bij sommige mensen spelen emoties en gevoelens een rol bij de hoeveelheid en de momenten waarop gegeten wordt.
Geef bij de volgende uitspraken aan in hoeverre u het ermee eens bent.

	Helemaal oneens	Oneens	Niet eens en niet oneens	Eens	Helemaal eens
Emoties en gevoelens (in het algemeen) beïnvloeden mijn eetgedrag.					
Positieve emoties en gevoelens beïnvloeden mijn eetgedrag.					
Negatieve emoties en gevoelens beïnvloeden mijn eetgedrag.					

27) De volgende uitspraken gaan over hoe u denkt over gezondheid.
Geef bij elke uitspraak aan in hoeverre u het ermee eens bent.

	Helemaal oneens	Oneens	Niet eens en niet oneens	Eens	Helemaal eens
Ik doe alles wat ik kan om gezond te blijven.					
Mijn leven lang zo gezond mogelijk blijven is erg belangrijk voor mij.					
Ik probeer actief te voorkomen dat ik ziek word.					
Gezond eten, voldoende bewegen en het nemen van preventieve maatregelen zullen me mijn hele leven gezond houden.					
Mijn gezondheid hangt af van hoe goed ik voor mezelf zorg.					

28) Geef aan hoe belangrijk u het volgende gedrag vindt voor uw gezondheid.

	Heel onbelangrijk	Onbelangrijk	Niet belangrijk en niet onbelangrijk	Belangrijk	Heel belangrijk
Het eten van voeding met weinig verzadigde vetten.					
Veel fruit, groente en brood eten.					
Regelmatig bewegen.					
Niet roken.					
Alcohol drinken met mate.					
Een gezond gewicht behouden.					

29) Eet u op dit moment gezond? Dat wil zeggen; heeft u een voedingspatroon dat voldoet aan de richtlijnen van de 'Schijf van vijf' van het Voedingscentrum?
([Klik hier](#) voor de 'Schijf van Vijf'.)

Ja, dit doe ik al langer dan 6 maanden.	
Ja, dit doe ik korter dan 6 maanden.	
Nee, maar ik ben wel van plan dit te doen binnen 30 dagen.	
Nee, maar ik ben wel van plan dit te doen binnen 6 maanden.	
Nee, en ik ben ook niet van plan dit binnen 6 maanden te gaan doen.	

30) Beweegt u op dit moment genoeg? Dat wil zeggen; beweegt u minstens vijf dagen in de week 30 minuten matig intensief?

Ja, dit doe ik al langer dan 6 maanden.	
Ja, dit doe ik korter dan 6 maanden.	
Nee, maar ik ben wel van plan dit te doen binnen 30 dagen.	
Nee, maar ik ben wel van plan dit te doen binnen 6 maanden.	
Nee, en ik ben ook niet van plan dit binnen 6 maanden te gaan doen.	

31) Wanneer u opmerkingen over de vragenlijst heeft, kunt u deze hieronder kwijt.

--

Bijlage 3: Vragenlijst 2**Vervolg Onderzoek Gezond Gewicht Assistent**

Beste heer, mevrouw,

Zes weken geleden heeft u zich aangemeld voor de Gezond Gewicht Assistent van het Voedingscentrum, waarvoor onze hartelijke dank. Hiermee helpt u ons de werking van de Assistent te onderzoeken. Zou u zo vriendelijk willen zijn ook deze vervolgvragenlijst in te vullen?

Wat moet u doen?

De vragenlijst bestaat uit een aantal vragen en stellingen. U geeft uw antwoord door het rondje van uw keuze aan te klikken.

Aan het eind van de vragenlijst kunt u uw opmerkingen en vragen kwijt. Het invullen van de vragenlijst is **anoniem** en uw gegevens worden **vertrouwelijk** verwerkt.

Alvast weer hartelijk dank voor uw medewerking!

Prof. dr. E.R. Seydel
Dr. J.E.W.C. van Gemert-Pijnen
Drs. S.M. Kelders (contactpersoon)
S.F.C. Kerkhof

Als u nog vragen of opmerkingen heeft, kunt u mailen naar dit adres:
onderzoekGGA@gw.utwente.nl

Om te beginnen met de vragenlijst, klikt u op de knop hieronder.

1) Wat is uw e-mailadres?
(Dit is ook uw inlognaam voor de Gezond Gewicht Assistent.)

2) Hoe vaak heeft u in de afgelopen vier weken groente gegeten?

Nooit	
Bijna nooit	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	
5 tot 6 keer per week	
Elke dag	

3) Hoe vaak heeft u in de afgelopen vier weken fruit gegeten?

Nooit	
Bijna nooit	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	

5 tot 6 keer per week	
Elke dag	

4) Hoe vaak in de afgelopen vier weken heeft u melk en/of melkproducten gedronken/gegeten?	
Nooit -> ga door naar vraag 5	
Bijna nooit -> ga door naar vraag 5	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	
5 tot 6 keer per week	
Elke dag	

5) Welke soort melk en/of melkproducten dronk/at u dan meestal?	
Magere melk en/of melkproducten, zoals magere melk, magere yoghurt, karnemelk en/of magere vla	
Halfvolle melk en/of melkproducten, zoals halfvolle melk, halfvolle yoghurt en/of halfvolle vla	
Volle melk en/of melkproducten, zoals volle melk, volle yoghurt en/of volle vla	
Wisselend halfvol en mager	
Wisselend halfvol en vol	
Wisselend mager, halfvol en vol	

6) Hoe vaak heeft u in de afgelopen vier weken brood gegeten?	
Nooit -> ga door naar vraag 8	
Bijna nooit -> ga door naar vraag 8	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	
5 tot 6 keer per week	
Elke dag	

7) Welk soort brood at u dan meestal?	
Bruin, volkoren en/of roggebrood	
Wit brood	
Wisselend	

8) Welk soort boter gebruikte u dan meestal voor op brood?	
Margarine/halvarine uit een kuipje	
Roomboter	
Wisselend	
Ik gebruik geen boter op brood.	

9) Hoe vaak heeft u in de afgelopen vier weken vet of (olijf)olie gebruikt bij het bereiden van de maaltijd?	
Nooit -> ga door naar vraag 10	
Bijna nooit -> ga door naar vraag 10	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	
5 tot 6 keer per week	
Elke dag	
Ik kook niet.	

10) Welke soort vet gebruikte u dan meestal?	
Margarine uit kuipjes en/of knijpflessen, (olijf)olie en/of vloeibaar frituurvet	
Pakjes margarine en/of niet-vloeibaar bak- braad- en frituurvet	
Roomboter	

11) Hoe vaak heeft u in de afgelopen vier weken vlees, vis of kip gegeten bij de warme maaltijd?	
Nooit -> ga door naar vraag 12	
Bijna nooit -> ga door naar vraag 12	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	
5 tot 6 keer per week	
Elke dag	

12) Welke soort vlees, vis, of kip at u dan meestal bij de warme maaltijd?	
Magere soorten (zoals tartaar, varkenshaas, biefstuk, biefstuk, hamlap, kipfilet, varkensfricandeau, ham, rosbief, haaskarbonade, tilapia, snoekbaars e.d.)	
Vettere soorten (zoals gehakt, hamburger, saucijs, worst, schouderkarbonade, speklap, makreel, zalm e.d.)	
Wisselend	

13) Hoe vaak heeft u in de afgelopen vier weken gewone frisdrank, sportdrinkjes of vruchtensap (dus GEEN light dranken) gedronken?	
Nooit	
Bijna nooit	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	
5 tot 6 keer per week	

Elke dag	
----------	--

14) Hoe vaak heeft u in de afgelopen vier weken alcoholhoudende dranken genuttigd?	
Nooit	
Bijna nooit	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	
5 tot 6 keer per week	
Elke dag	

15) Hoe vaak heeft u in de afgelopen vier weken tussendoor grote koeken, gebak, candybars, hartige snacks, zakjes/rolletjes snoep en/of zakjes chips gegeten?	
Nooit	
Bijna nooit	
Minder dan 1 keer per week	
1 tot 2 keer per week	
3 tot 4 keer per week	
5 tot 6 keer per week	
Elke dag	

16) Bent u in vergelijking met de periode voordat u gebruik maakte van de Gezond Gewicht Assistent		
	ja	nee
meer groente en fruit gaan eten?		
een ander soort melkproducten gaan gebruiken?		
een ander soort brood gaan eten?		
een ander soort boter voor op het brood gaan gebruiken?		
een ander soort vet gaan gebruiken voor het bereiden van de maaltijd?		
andere soorten vlees/vis/kip gaan eten?		

17) Hoe gezond beoordeelt u op dit moment uw eigen eetgedrag?	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

9	
10	

De volgende vragen gaan over lichaamsbeweging, zoals bijvoorbeeld wandelen, fietsen, tuinieren, sporten of bewegen op het werk of op school.
Het gaat om ALLE lichaamsbeweging **die tenminste even inspannend is als stevig doorlopen of fietsen**.

18) Hoeveel dagen per week verricht u **in de zomer**, alles bij elkaar opgeteld, tenminste **30 minuten** per dag zulke lichaamsbeweging?
Het gaat om het gemiddeld aantal dagen van een gewone week.

Minder dan 1 dag per week	
1 dag per week	
2 dagen per week	
3 dagen per week	
4 dagen per week	
5 dagen per week	
6 dagen per week	
7 dagen per week	

19) Hoeveel dagen per week verricht u **in de winter**, alles bij elkaar opgeteld, tenminste **30 minuten** per dag zulke lichaamsbeweging?
Het gaat weer om het gemiddeld aantal dagen van een gewone week.

Minder dan 1 dag per week	
1 dag per week	
2 dagen per week	
3 dagen per week	
4 dagen per week	
5 dagen per week	
6 dagen per week	
7 dagen per week	

De volgende vragen gaan over inspannende activiteiten in uw vrije tijd.

20) Hoe vaak beoefent u in uw vrije tijd, **in de zomer**, inspannende sporten of zware lichamelijke activiteiten die lang genoeg duren om bezweet te raken verricht?
Het gaat hierbij om inspannende lichaamsbeweging die tenminste **20 minuten** per keer duurt.

Minder dan 1 dag per maand	
2 dagen per week	
1 dag per maand	
3 dagen per week	
2 dagen per maand	
4 dagen per week	
3 dagen per maand	

5 dagen per week	
4 dagen per maand	
6 dagen per week	
1 dag per week	
7 dagen per week	

21) Hoe vaak beoefent u in uw vrije tijd, in de winter inspannende sporten of zware lichamelijke activiteiten die lang genoeg duren om bezweet te raken. Ook hierbij gaat het om inspannende lichaamsbeweging die tenminste 20 minuten per keer duurt.	
Minder dan 1 dag per maand	
2 dagen per week	
1 dag per maand	
3 dagen per week	
2 dagen per maand	
4 dagen per week	
3 dagen per maand	
5 dagen per week	
4 dagen per maand	
6 dagen per week	
1 dag per week	
7 dagen per week	

22) Bent u in vergelijking met de periode voor de Gezond Gewicht Assistent meer of minder vaak gaan bewegen?	
Meer dagen in de week	
Evenveel dagen in de week	
Minder dagen in de week	

23) Hoe gezond beoordeelt u op dit moment uw eigen beweeggedrag?	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

24) Geef bij de volgende uitspraken aan of deze volgens u waar of niet waar zijn.		
	Waar	Niet waar
Het is gezond om drie maaltijden per dag te eten.		
Als je wilt afvallen, kun je best het ontbijt overslaan.		
In volkorenbrood zit veel vezel.		
Boter/margarine op de boterham is voor je gezondheid niet nodig.		
Volle melk bevat veel verzadigd vet.		
Van verzadigd vet krijg je sneller een vol gevoel.		
Mannen kunnen elke dag drie glazen alcohol nemen, vrouwen twee.		
De meeste groenten bevatten veel calorieën		
Groenten uit glas of blik zijn even gezond als verse groenten.		
Onverzadigde vetten zijn gezond.		

25) Geef bij de volgende uitspraken aan of deze volgens u waar of niet waar zijn.		
	Waar	Niet waar
Voldoende bewegen is minstens 30 minuten per dag intensief sporten.		
Als ik niet regelmatig sport, beweeg ik sowieso niet genoeg.		
Als ik meer wil bewegen kan ik ook een keer in de tuin gaan werken.		
Eén keer per dag 30 minuten achter elkaar bewegen is gezonder dan drie keer per dag 10 minuten bewegen.		
Genoeg bewegen is in ieder geval vijf dagen per week 30 minuten bewegen. Elke dag is nog beter.		
Om voldoende te bewegen is elke dag 30 minuten wandelen al genoeg.		
Genoeg bewegen wil zeggen dat je minstens drie keer per week intensief moet sporten.		
Drie keer per week een half uur bewegen is genoeg.		
Stofzuigen telt ook als bewegen.		
Voldoende bewegen wil zeggen dat je elke dag minstens 30 minuten achter elkaar moet bewegen.		

26) Bij sommige mensen spelen emoties en gevoelens een rol bij de hoeveelheid en de momenten waarop gegeten wordt. Geef bij de volgende uitspraken aan in hoeverre u het ermee eens bent.					
	Helemaal oneens	Oneens	Niet eens en niet oneens	Eens	Helemaal eens
Emoties en gevoelens (in het algemeen) beïnvloeden mijn eetgedrag.					
Positieve emoties en gevoelens beïnvloeden mijn eetgedrag.					
Negatieve emoties en gevoelens beïnvloeden mijn eetgedrag.					

27) De volgende uitspraken gaan over hoe u denkt over gezondheid. Geef bij elke uitspraak aan in hoeverre u het ermee eens bent.

	Helemaal oneens	Oneens	Niet eens en niet oneens	Eens	Helemaal eens
Ik doe alles wat ik kan om gezond te blijven.					
Mijn leven lang zo gezond mogelijk blijven is erg belangrijk voor mij.					
Ik probeer actief te voorkomen dat ik ziek word.					
Gezond eten, voldoende bewegen en het nemen van preventieve maatregelen zullen me mijn hele leven gezond houden.					
Mijn gezondheid hangt af van hoe goed ik voor mezelf zorg.					

28) Geef aan hoe belangrijk u het volgende gedrag vindt voor uw gezondheid.					
	Heel onbelangrijk	Onbelangrijk	Niet belangrijk en niet onbelangrijk	Belangrijk	Heel belangrijk
Het eten van voeding met weinig verzadigde vetten.					
Veel fruit, groente en brood eten.					
Regelmatig bewegen.					
Niet roken.					
Alcohol drinken met mate.					
Een gezond gewicht behouden.					

29) Eet u op dit moment gezond? Dat wil zeggen; heeft u een voedingspatroon dat voldoet aan de richtlijnen van de 'Schijf van Vijf' van het Voedingscentrum? (Klik hier voor de 'Schijf van Vijf'.)	
Ja, dit doe ik al langer dan 6 maanden.	
Ja, dit doe ik korter dan 6 maanden.	
Ja, dit doe ik sinds ik gebruik maak van de Gezond Gewicht Assistent.	
Nee, maar ik ben wel van plan dit te doen binnen 30 dagen.	
Nee, maar ik ben wel van plan dit te doen binnen 6 maanden.	
Nee, en ik ben ook niet van plan dit binnen 6 maanden te gaan doen.	

30) Beweegt u op dit moment genoeg? Dat wil zeggen; beweegt u minstens vijf dagen in de week 30 minuten matig intensief?	
Ja, dit doe ik al langer dan 6 maanden.	
Ja, dit doe ik korter dan 6 maanden.	
Ja, dit doe ik sinds ik gebruik maak van de Gezond Gewicht Assistent.	
Nee, maar ik ben wel van plan dit te doen binnen 30 dagen.	
Nee, maar ik ben wel van plan dit te doen binnen 6 maanden.	
Nee, en ik ben ook niet van plan dit binnen 6 maanden te gaan doen.	

31) Hoe vaak heeft u de afgelopen zes weken gebruik gemaakt van de Gezond Gewicht Assistent?	
1 of 2 keer	
3 of 4 keer	
1 of 2 keer per week	
3 of 4 keer per week	
5 of 6 keer per week	
Dagelijks	
Meerdere keren per dag	

32) Wat is uw gewicht in kilogram op dit moment?

33) Wat is uw lengte in centimeters?

34) De volgende vragen gaan over het uiterlijk en het gebruik van de Gezond Gewicht Assistent. U kunt bij alle vragen aangeven in hoeverre u het er mee eens bent.					
	helemaal oneens	oneens	niet eens en niet oneens	eens	helemaal eens
Hoe de Gezond Gewicht Assistent eruit ziet, spreekt me aan.					
Ik vind het taalgebruik van de Gezond Gewicht Assistent begrijpelijk.					
De informatie die door de Gezond Gewicht Assistent gegeven wordt is begrijpelijk (informatie over voeding, bewegen, tips etc.).					
Ik ben goed in staat "de weg te vinden" binnen de Gezond Gewicht Assistent.					
De Gezond Gewicht Assistent is in het algemeen makkelijk in het gebruik.					

35) De volgende vragen gaan over de adviezen en uitkomsten van de Gezond Gewicht Assistent. U kunt bij elke vraag aangeven in hoeverre u het er mee eens bent.					
	helemaal oneens	oneens	niet eens en niet oneens	eens	helemaal eens
De adviezen over voeding zijn nuttig.					
De adviezen over bewegen zijn nuttig.					
De adviezen zijn op mijn situatie toegespitst.					
De dagboekfunctie is nuttig.					
De inhoud van deze Gezond Gewicht Assistent voldoet aan mijn verwachtingen.					
De Gezond Gewicht Assistent helpt mij gezonder te eten.					
De Gezond Gewicht Assistent helpt mij gezonder te bewegen.					

De vragen die gesteld worden om een profiel aan te maken zijn relevant.					
Het aantal vragen dat gesteld wordt om een profiel aan te maken is te groot.					
Ik krijg inzicht in hoe mijn gevoelens (emoties) een rol spelen bij mijn eet- en beweeggedrag door de Gezond Gewicht Assistent.					
Het opstellen van eigen afspraken (doelen stellen) binnen de Gezond Gewicht Assistent helpt mij om deze ook uit te voeren en vol te houden.					
Het opstellen van eigen afspraken (doelen stellen) binnen de Gezond Gewicht Assistent vind ik vervelend					
Ik zou de Gezond Gewicht Assistent aanraden aan andere mensen.					
Ik ben zeker van plan de Gezond Gewicht Assistent in de toekomst te blijven gebruiken.					

36) Ontbreekt er naar uw idee iets aan de Gezond Gewicht Assistent? Zo ja, dan kunt u dat hier aangeven.

--

37) Eventuele opmerkingen kunt u hieronder kwijt.

--

38) Bedankt voor het invullen van deze vragenlijst! Met uw antwoorden kunnen we de Gezond Gewicht Assistent verbeteren.

Om specifiek inzicht te krijgen in hoe mensen de Gezond Gewicht Assistent gebruiken, willen we graag bij een klein aantal mensen meekijken. Lijkt dit u wat, dan kunt u hieronder uw gegevens invullen. Het maakt overigens niet uit of u de Assistent veel of weinig gebruikt en of u goed met computers kunt omgaan of juist iets minder.

Nee, ik ben niet bereid mee te werken aan meekijkonderzoek.

Ja, ik ben bereid mee te werken aan meekijkonderzoek. (hieronder graag uw postcode en telefoonnummer invullen)

Postcode	
Telefoonnummer	

Bijlage 4: IE-18 Locus of Control vragenlijst

Beste heer, mevrouw,

Enige tijd geleden heeft u meegedaan aan een onderzoek naar de Gezond Gewicht Assistent van het Voedingscentrum, waarvoor onze hartelijke dank. Hiermee helpt u ons de werking van de Assistent te onderzoeken. Zou u zo vriendelijk willen zijn ook deze vervolgvragenlijst in te vullen? Het invullen van de lijst duurt ongeveer 5 minuten.

Door op onderstaande link te klikken of deze te kopiëren krijgt u toegang tot de lijst. U vult vervolgens uw emailadres in en geeft uw reactie op 18 stellingen.

<http://FreeOnlineSurveys.com/rendersurvey.asp?sid=sew9vb1ohaxqcz8505616>

Als u nog vragen of opmerkingen heeft, kunt u mailen naar dit adres:
onderzoekGGA@gw.utwente.nl

Met vriendelijke groet,

Susanne Kerkhof,

student psychologie, Universiteit Twente

1. De meeste narigheden in je leven overkomen je zonder dat je er veel aan kunt doen. *	
dat is beslist zo	
dat is zo	
dat is eigenlijk wel zo	
dat is eigenlijk niet zo	
dat is niet zo	
dat is beslist niet zo	
2. Als je werkelijk goed je best doet, dan bereik je ook altijd veel.	
dat is beslist zo	
dat is zo	
dat is eigenlijk wel zo	
dat is eigenlijk niet zo	
dat is niet zo	
dat is beslist niet zo	
3. Het heeft geen zin om te proberen je recht te krijgen bij hogere ambtenaren, want die trekken zich van de gewone burger niets aan. *	
dat is beslist zo	
dat is zo	
dat is eigenlijk wel zo	
dat is eigenlijk niet zo	
dat is niet zo	
dat is beslist niet zo	
4. Hoe sterk iemand zich ook inspent, vaak wordt zijn waarde niet erkend. *	
dat is beslist zo	
dat is zo	
dat is eigenlijk wel zo	
dat is eigenlijk niet zo	
dat is niet zo	
dat is beslist niet zo	
5. Een slachtoffer van de omstandigheden voel ik mij:	
nooit	
zelden	
soms	

nogal eens	
vaak	
6. De werkelijke beslissingen worden genomen door een paar mensen die de macht hebben en de gewone burger kan daar niet zoveel aan doen. *	
dat is beslist zo	
dat is zo	
dat is eigenlijk wel zo	
dat is eigenlijk niet zo	
dat is niet zo	
dat is beslist niet zo	
7. Heel wat ongevallen zijn gewoon een kwestie van pech hebben. *	
dat is beslist zo	
dat is zo	
dat is eigenlijk wel zo	
dat is eigenlijk niet zo	
dat is niet zo	
dat is beslist niet zo	
8. Hogerop komen in het leven:	
heb je vrijwel geheel zelf in handen	
heb je voor een groot deel zelf in handen	
ligt minstens even sterk aan geluk als aan eigen inspanning	
is voor een groot deel toch wel een kwestie van geluk hebben	
9. Veel beslissingen zouden we net zo goed kunnen nemen door een munt op te gooien. *	
dat is beslist zo	
dat is zo	
dat is eigenlijk wel zo	
dat is eigenlijk niet zo	
dat is niet zo	
dat is beslist niet zo	
10. Je bent nu eenmaal een brokkenmaker of niet en daar is niet zo erg veel aan te veranderen. *	
dat is beslist zo	
dat is zo	
dat is eigenlijk wel zo	
dat is eigenlijk niet zo	
dat is niet zo	
dat is beslist niet zo	
11. Door hard te werken verbetert het lot van de gewone man toch niets. *	
dat is beslist zo	
dat is zo	
dat is eigenlijk wel zo	
dat is eigenlijk niet zo	
dat is niet zo	
dat is beslist niet zo	
12. Het gevoel mijn eigen leven niet genoeg in de hand te hebben, heb ik zeer vaak. *	
dat is beslist zo	
dat is zo	
dat is eigenlijk wel zo	
dat is eigenlijk niet zo	
dat is niet zo	
dat is beslist niet zo	
13. Wat er met mij gebeurt, heb ik helemaal zelf in de hand.	
dat is beslist zo	
dat is zo	
dat is eigenlijk wel zo	
dat is eigenlijk niet zo	
dat is niet zo	

dat is beslist niet zo	
14. Succes hebben in je werk is een kwestie van geluk hebben. *	
dat is beslist zo	
dat is zo	
dat is eigenlijk wel zo	
dat is eigenlijk niet zo	
dat is niet zo	
dat is beslist niet zo	
15. Ik heb zeer veel invloed op de dingen die mij overkomen.	
dat is beslist zo	
dat is zo	
dat is eigenlijk wel zo	
dat is eigenlijk niet zo	
dat is niet zo	
dat is beslist niet zo	
16. Je stem uitbrengen bij de verkiezingen is zeer belangrijk.	
dat is beslist zo	
dat is zo	
dat is eigenlijk wel zo	
dat is eigenlijk niet zo	
dat is niet zo	
dat is beslist niet zo	
17. Of je ongelukken maakt of niet, heb je meestal nauwelijks zelf in de hand. *	
dat is beslist zo	
dat is zo	
dat is eigenlijk wel zo	
dat is eigenlijk niet zo	
dat is niet zo	
dat is beslist niet zo	
18. De meeste ongelukken zijn een gevolg van eigen onvoorzichtigheid.	
dat is beslist zo	
dat is zo	
dat is eigenlijk wel zo	
dat is eigenlijk niet zo	
dat is niet zo	
dat is beslist niet zo	

Bijlage 5

Tabel A: kruistabel van het percentage respondenten dat zich in een bepaalde stage of change t.a.v. eetgedrag bevindt, betreft de groep die de GGA niet gebruikt heeft.

		Meetmoment 2					totaal
		gedrags-behoudfase	actiefase	voorberei-dingsfase	contemplatie-fase	precontem-platiefase	
Meetmoment 1	gedragsbehoudfase	61,6%	2,0%	5,6%	0,7%	0,7%	70,0%
	actiefase	5,0%	6,3%	0,7%	0,3%	-	12,2%
	voorbereidingsfase	3,6%	2,0%	4,6%	1,7%	0,7%	12,5%
	contemplatiefase	0,7%	0,3%	0,7%	1,0%	-	2,6%
	precontemplatiefase	0,7%	0,7%	-	-	1,3%	2,6%
totaal		71,0%	11,2%	11,6%	3,6%	2,6%	100%

Tabel B: kruistabel van het percentage respondenten dat zich in een bepaalde stage of change t.a.v. eetgedrag bevindt, betreft de groep die de GGA wel gebruikt heeft.

		Meetmoment 2				totaal
		gedrags-behoudfase	actiefase	voorberei-dingsfase	contemplatie-fase	
Meetmoment 1	gedragsbehoudfase	48,6%	11,4	2,9%	-	62,9%
	actiefase	5,7%	5,7%	5,7%	-	17,1%
	voorbereidingsfase	2,9%	14,3%	-	2,9%	20,0%
totaal		57,1%	31,4%	8,6%	2,9%	100%

Tabel C: kruistabel van het percentage respondenten dat zich in een bepaalde stage of change t.a.v. beweeggedrag bevindt, betreft de groep die de GGA niet gebruikt heeft.

		Meetmoment 2					totaal
		gedrags-behoudfase	actiefase	voorberei-dingsfase	contemplatie-fase	precontem-platiefase	
Meetmoment 1	gedragsbehoudfase	44,6%	2,6%	4,0%	1,3%	1,0%	53,5%
	actiefase	4,6%	2,3%	1,7%	0,7%	0,7%	9,9%
	voorbereidingsfase	4,3%	2,3%	11,6%	3,3%	1,3%	22,8%
	contemplatiefase	0,7%	0,7%	3,3%	4,0%	1,0%	9,6%
	precontemplatiefase	0,7%	0,3%	1,0%	0,7%	1,7%	4,3%
Totaal		54,8%	8,3%	21,5%	9,9%	5,65	100%

Tabel D: kruistabel van het percentage respondenten dat zich in een bepaalde stage of change t.a.v. beweeggedrag bevindt, betreft de groep die de GGA wel gebruikt heeft.

		Meetmoment 2					totaal
		gedrags-behoudfase	actiefase	voorberei-dingsfase	contemplatie-fase	precontem-platiefase	
Meetmoment 1	gedragsbehoudfase	31,4%	2,9%	11,4%	-	-	45,7%
	actiefase	5,7%	-	-	-	-	5,7%
	voorbereidingsfase	-	28,6%	-	8,6%	-	37,1%
	contemplatiefase	-	-	2,9%	-	-	2,9%
	precontemplatiefase	-	2,9%	-	2,9%	2,9%	8,6%
totaal		37,1%	34,3%	14,3%	11,4%	2,9%	100%

