

Bachelorthesis Veiligheid en Gezondheid

„ Een onderzoek naar redenen voor het afhaken van deelnemers van de pilot studie Gezond Gewicht Assistent ”

„ A Research for reasons for drop-out of participants of the pilot study Healthy Weight Assistant”

Naam: Marina Krause
s0111031

Datum: 17. April 2009

Begeleiding

Universiteit Twente

Eerste begeleider: Drs. Saskia Kelders

Tweede begeleider: Dr. Lisette van Gemert-Pijnen

Samenvatting

Vandaag de dag is het een groot probleem dat participanten van gezondheidsprogramma's afhaken en dat er daarvoor te weinig redenen bekend zijn om een programma adequaat te veranderen en participanten binnen te houden.

In dit onderzoek zijn 293 participanten die uit de al eerder uitgevoerde pilot studie Gezond Gewicht Assistent zijn afgehaakt, gevraagd een vragenlijst in te vullen die de redenen voor het afhaken wil onderzoeken. Deze vraagt naar algemene gegevens, verschillende soorten zelf-effectiviteit, de Gezond Gewicht Assistent en naar consciëntie en extraversie. Statistische analyses die gedaan zijn met de data van de ingevuld vragenlijsten zijn t-toetsen, frequenties en de enkelvoudige variantie-analyse. Verder is er een kwalitatieve analyse gedaan met de redenen die de participanten zelf konden noemen voor de uitval uit de GGA. De internetpagina van de Gezond Gewicht Assistent is ook op vijf kenmerken (5 A's) getoetst die, als ze aanwezig zijn, de minimale voorwaarden vormen om gedrag te kunnen veranderen. De Gezond Gewicht Assistent blijkt alle kenmerken in te houden.

Een significant resultaat ($t = 11,002$, $p < .05$) dat vermeld kan worden, is het verschil in leeftijd in vergelijking met participanten uit de pilot studie die niet zijn afgehaakt. Verder blijkt dat de participanten een hoog zelf-effectiviteit hebben wat algemene dingen en het internet betreft. De zelf-effectiviteit qua Gezond Gewicht Assistent is betrekkelijk lager en laat een significant verschil met de algemene zelf-effectiviteit zien ($t = 5,961$, $p < .05$). Belangrijke (zelfgenoemde) redenen voor het niet gebruiken van de GGA zijn andere omstandigheden en geen tijd vrij willen maken voor het gebruik. Het blijkt evenzo dat de werklast te hoog was om verder mee te doen. Qua consciëntie en extraversie wijken de participanten niet van een standaard populatie af wat dus blijkbaar geen reden vormt voor de uitval. Er kan worden geconcludeerd dat leeftijd een belangrijk punt vormt voor het afhaken uit de Gezond Gewicht Assistent. Verder moet met de zelfbenoemde redenen "omstandigheden" en "geen tijd vrij willen maken" van de participanten rekening worden gehouden om in de toekomst internetapplicaties zoals de Gezond Gewicht Assistent adequaat te veranderen en uitval te vermijden. Daarbij moet de werklast voor de participanten geminimaliseerd worden om ze binnen te houden. Er is verder onderzoek nodig om redenen te kunnen benoemen die generaliseerbaar zijn op allerlei andere gebieden en andere internetapplicaties.

Abstract

Nowadays it is a great problem that participants drop out of health programs. The reasons for this are still unknown. Therefore, it is impossible to adjust the programs and to keep the people involved.

In this study, 293 participants who dropped out of the internet pilot study “Gezond Gewicht Assistent” (GGA), were asked to complete a questionnaire to examine the reasons for their drop out. The questionnaire asks for background information, information about the GGA, different kinds of self-efficacy, conscientiousness and extraversion. The data was statistically analysed through t-tests, frequencies and one-way ANOVAs. The reasons for drop out were qualitatively analysed. Furthermore, it was checked if the GGA-website contains the so-called 5 A’s which provide behaviour-change in internet applications. This was the case.

One important result of this study is, that people who remained in the GGA and people who dropped have a significantly different age ($t = 11,002$, $p < .05$). It appears further that the participants who dropped out have generally a high self-efficacy and also high internet-self-efficacy. But concerning the GGA their self-efficacy was rather low ($t = 5,961$, $p < .05$). The most important mentioned reasons for drop out are different competitive circumstances and the discontent to spend time on using the GGA. Furthermore, it seems that the workload was too high. With regard to conscientiousness and extraversion no differences between the participants and the standard population were found. So this was no reason for drop out.

The conclusion can be made that age is an important aspect in explaining the drop out of the GGA. Moreover, the individual mentioned reasons and circumstances, and the discontent of spending time on the GGA should be taken into account, in order to adapt internet applications like the GGA adequately and to avoid drop out in future. In addition, the workload has to be minimized.

Further research to investigate reasons which are generalizable at different fields and other internet applications is required.

Inleiding

Gezondheidsprogramma's zijn vandaag de dag in grote mate te vinden via het internet. Het gemeenschappelijke doel van deze programma's is gedrag te veranderen op allerlei gebieden en de gezondheid van de participanten te verbeteren.

Volgens Eysenbach (2005) is afhaken van deelnemers van gezondheidsprogramma's een groot probleem omdat te weinig bekend is over mislukking van innovaties en daarom het onmogelijk is om gezondheidsapplicaties adequaat te veranderen en te vergelijken qua usability efficacy. De onderliggende variabele van het afhaken is dat de mensen de interesse verliezen. Dit kan op grond van verschillende redenen gebeuren. Bijvoorbeeld kunnen ze de interesse verliezen omdat programma's bestaan die beter geschikt en via het internet evengoed bereikbaar zijn. Interesse kan ook verminderen als mensen onbevredigd zijn door het gebruikte programma en problemen optreden (Eysenbach, 2005). Verder bestaan er factoren die niets te maken hebben met het programma maar met de omgeving van de deelnemer en de deelnemer zelf. Een factor kan bijvoorbeeld zijn dat een verstrekking gebeurtenis plaats vond die bepaalt dat een deelnemer niet meer deel neemt (Eysenbach, 2005).

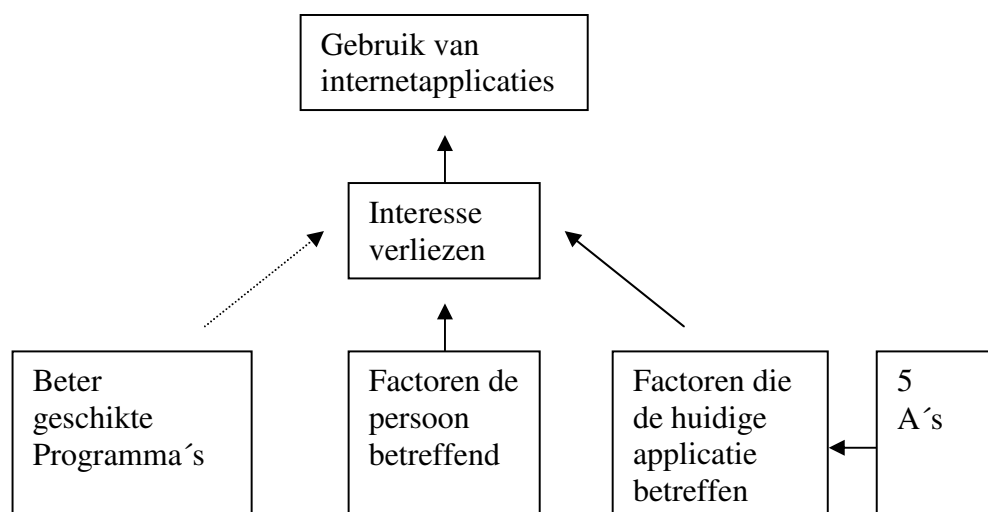
Een reden voor het afhaken die de huidige applicatie betreft kan zijn dat het internet gebaseerde programma niet geschikt is om gezondheidsgedrag te veranderen. Internetpaginas die gedrag willen veranderen kunnen getoetst worden via de "Basics of Behaviour Change". Deze richtlijn houdt vijf verschillende criteria (5 A's) in die de basis kunnen vormen om via een internetpagina gedrag te veranderen (Evers, et al., 2005). Verder zijn de 5 A's een algoritme (oplossingprocedure) voor gedragsverandering, die steun zullen bieden om interventies te vergemakkelijken gedrag te kunnen veranderen (Underbakke et al., 2006). De 5 A's zouden dus volgens Underbakke et al. (2006) geschikt zijn voor allerlei gebieden waar gedragsverandering nodig is, bij voorbeeld voor een anti-roker campagne of een dieet programma. De 5 A's heten "Advise" (Advies), "Assess" (Beoordeling), "Assist" (Assisteren; Helpen), "Anticipatory Guidance" (anticiperende raad) en "Arrange Follow-Up" (Follow-up). Advies geven houdt in dat participanten die hun gedrag willen veranderen voorlichtingen ontvangen over bepaalde gedragsrisico's en over de noodzakelijkheid het vertoonde gedrag te veranderen. Verder houdt advies geven het leiden door de internetpagina en informatie geven aan de participanten in (Evers et al., 2005). Het criteria beoordeling houdt zich bezig met het vaststellen of de participanten de gewilligheid hebben hun gedrag te veranderen of het gedrag niet langer willen vertonen. Het begrip assisteren houdt in of de internetpagina

feedbackstrategieën toepast om de participanten te steunen in het veranderen van hun gezondheidsgedrag (Evers et al., 2005). Het criterium anticiperende raad houdt in of de internetpagina informatie bevat die steun biedt, als iemand in een verleidelijke situatie komt, wat de participanten kunnen doen om geen ongezond gedrag te vertonen en hoe ze het kunnen bereiken langdurig gezond te leven. Het vijfde criterium betreft de voortzetting van het programma en specificeert wanneer de participanten het programma zullen gebruiken en hoe.

Deze vijf criteria vormen de basis om gezondheidsgedrag te veranderen en schetsen het minimum aan criteria die nodig zijn om een gedragsverandering bereiken te kunnen (Evers et al., 2005). Uit onderzoek blijkt dat respondenten een internetpagina zoals de GGA gebruiken als deze het minst 4 of 5 criteria van de 5A's bevat (Evers et al., 2005). Helaas bestaat geen eenheid uit onderzoek welke criteria nodig zijn om effectief gedrag te kunnen veranderen. De 5 A's representeren het beste criteria dat te verkrijgen is in de literatuur hoewel ze niet bevestigd zijn. Maar er bestaat ook geen ander model dat bevestigd is wat gedragsverandering via internet betreft (Evers et al., 2003). Afhaken zou dus kunnen gebeuren op grond van gebrek aan de vijf criteria.

Figuur 1 laat samengevat een deel van factoren zien die een rol kunnen spelen bij het afhaken van participanten en die in dit onderzoek aan de orde komen. Factoren zoals geldgebrek, geen stimulatie door familieleden en geen feedback zijn niet in dit onderzoek opgenomen.

Figuur 1. Factoren die het afhaken kunnen beïnvloeden



De Gezond Gewicht Assistent

De stichting Voedingscentrum Nederland heeft een internet gebaseerd gezondheidsprogramma ontwikkeld om mensen met een gezond gewicht en een licht overgewicht via het internet te helpen om gezond te eten en voldoende te bewegen.

De GGA is een assistent die met informatie over gewicht, voeding, bewegen en over gevoelspatronen de mensen wil steunen gezonder te leven. Dit gebeurt via vragen die de participanten zullen invullen over de genoemde thema's. De assistent geeft advies wat kan worden verbeterd bijvoorbeeld in het beweging- of eetpatroon. Verder kunnen de participanten een dagboek invullen om vast te leggen wat ze binnen een bepaalde tijd willen bereiken. Dat kan meer beweging, meer groenten eten of niet meer snoepen zijn. De assistent is niet bedoeld als een dieetprogramma maar voor mensen met normaal of licht overgewicht.

Voorgaand onderzoek

De GGA is gebruikt als een pilot studie waaraan ongeveer 700 mensen wilden deelnemen. Deze participanten zijn geworven door de Balansdag Nieuwsbrief van het Voedingscentrum. Het doel van de pilot studie was uit te vinden of de internetpagina al goed werkt en makkelijk te gebruiken is en ook geschikt zou zijn om mensen te helpen gezonder te leven. Het begin van de studie bestond uit het invullen van een vragenlijst waarin ondermeer om leeftijd, gewicht, lichaamslengte en voedingsgedrag gevraagd werd. Verder zouden de participanten de GGA gebruiken en dan een tweede vragenlijst invullen. Bij het invullen van de tweede vragenlijst was er een uitval van 300 participanten.

Doel van dit onderzoek

Uit het voorgaande blijkt het nodig te zijn om te onderzoeken welke factoren een rol spelen dat participanten de tweede vragenlijst van de pilot studie niet meer hebben ingevuld. Participanten kunnen interesse verliezen vanwege redenen die de persoon betreffen, de omgeving of de gebruikte internetapplicatie. Het doel van dit onderzoek is uit te zoeken welke redenen binnen de persoon een rol kunnen spelen en welke kenmerken er zijn aangaande de GGA en de tweede vragenlijst uit voorgaand onderzoek. De omgeving van de participanten en het gebruik van andere internetprogrammas zoals andere mogelijke redenen voor het afhaken worden hier niet beschouwt.

Ten eerste worden kenmerken beschouwt die de persoon betreffen. Bijvoorbeeld demografische gegevens. Na de meer algemene kenmerken volgen kenmerken zoals zelf-

effectiviteit en persoonlijkheidstrekken die de participanten kunnen beïnvloeden bepaalde beslissingen te nemen. Verder worden kenmerken behandeld die te maken hebben met de deelname aan de pilot studie en met gebeurtenissen in het leven tijdens de deelname. Daarna volgen kenmerken die de GGA en de vragenlijst betreffen en redenen voor het afhaken kunnen vormen. Thema's die aan de orde komen zijn werklast, gemakkelijker, gevormde verwachtingen, voordelen die de GGA voor de participanten zou kunnen meebrengen, nuttigheid en de al eerder genoemde 5 A's.

Kenmerken binnen de respondenten

Ten eerste blijkt het interessant te zijn om te weten te komen of de proefpersonen tot de risicogroep behoren. De risicogroep zijn mensen met het hoogste risico ziek te worden (Glasgow et al., 2007). In dit geval zijn het mensen met een Body Mass Index hoger dan 30. "De Body Mass Index (BMI), ook wel Quetelet Index genoemd, is een index voor het gewicht in verhouding tot lichaamslengte" laat het Voedingscentrum Nederland (2008) weten. De BMI wordt berekend door het lichaamsgewicht in kilo's te delen door het kwadraat van de lichaamslengte in meters. Deze berekende waarde geeft aan of het gewicht al dan niet gezond is. Als de BMI boven de 30 ligt is het vanuit medische redenen noodzakelijk om af te vallen (Voedingscentrum Nederland, 2008). De GGA is geen programma om af te vallen maar zou bedoeld zijn voor mensen met een gezond gewicht of een licht overgewicht. Als de participanten een BMI hoger dan 30 hebben zitten ze volgens Glasgow et al. (2007) in de risicogroep en worden niet bereikt met op internet gebaseerde gezondheidprogramma's. Dat kan ten gevolg hebben dat mensen met een hogere BMI niet meer gaan deelnemen en afhaken.

De leeftijd van de participanten zou een rol kunnen spelen waarom mensen uit de GGA uitvallen. Tieners en jongvolwassenen hebben een meer positieve attitude ten opzichte van het gebruik van het internet dan oudere volwassenen (Schumacher & Morahan- Martin, 2001). De GGA is een op internetgebruik gebaseerde applicatie. De mogelijkheid bestaat dat oudere mensen eerder afhaken op grond van een negatieve attitude wat het internet gebruik betreft.

Ook het geslacht kan een rol spelen bij het gebruiken van computers en het internet. Volgens Schumacher en Morahan- Martin (2001) hebben mannen meer ervaringen dan vrouwen met het gebruik van computers en een meer positieve attitude wat computers betreft.

Verder gebruiken mannen een computer blijkbaar meer uren per week dan vrouwen (Schumacher & Morahan- Martin, 2001). Wat het internetgebruik betreft hebben mannen meer ervaringen en gebruiken het internet gemiddeld meer uren per week dan vrouwen. Verder toonden vrouwen minder competentie en comfort voor computers evenals internetgebruik (Schumacher & Morahan- Martin, 2001). Een ander onderzoek laat zien dat er geen verschil bestaat tussen mannen en vrouwen wat hun internetvaardigheden betreft. Er is wel een significant verschil gevonden dat vrouwen significant lager scoren dan mannen als ze hun eigen competenties moeten inschatten (Van Deursen & van Dijk, 2008).

Op grond van de bovengenoemde punten zou het kunnen dat meer vrouwen afgehaakt zijn van de pilot studie en dus ook de vragenlijst niet meer hebben ingevuld.

Verder kunnen persoonlijkheidskenmerken zoals zelf- effectiviteit een rol spelen. Zelf- effectiviteit is het geloof van iemand in staat te zijn om met een bepaald gedrag een gewenst doel te bereiken (Connor & Norman, 2007). Als mensen een hoge zelf- effectiviteit hebben en denken dat ze hun doelen kunnen bereiken, vormt dat een reden om met hulp van de GGA gezonder te leven en dus ook verder mee te doen met het onderzoek. Mensen die denken dat ze met de GGA hun gedrag niet kunnen veranderen en er geen geloof in hebben, haken eerder af. Deze vorm van zelf- effectiviteit heet volgens Schwarzer en Jerusalem (1995) “perceived self-efficacy” en kan een reden vormen voor de uitval in de GGA.

Er bestaat eveneens een zogenoemde internetzelf-effectiviteit. Internet zelf- effectiviteit is het vermogen van een persoon bepaalde internetacties te kunnen organiseren en uitvoeren die vereist zijn om gegeven verworvenheden te produceren (Eastin et al., 2000). Internet zelf- effectiviteit geeft dus aan wat een persoon gelooft nu of in de toekomst online te kunnen volbrengen. Uit onderzoek blijkt dat internetzelf- effectiviteit positief correleert met internetgebruik (Eastin et al., 2000). Dit betekent dat als internetzelf- effectiviteit laag is, men het internet niet vaak gaat gebruiken. Het zou dus nuttig zijn om te weten te komen of de mensen een hoog of laag internetzelf- effectiviteit hebben gehad, dit kan een reden zijn waarom de GGA niet verder gebruikt is en de tweede vragenlijst niet is ingevuld.

Persoonlijkheidstreken kunnen ook een rol spelen waarom mensen afhaken. Uit onderzoek blijkt dat persoonlijkheidstreken opvattingen van gedrag vormen en deze opvattingen bepalen verderop intentie en gedrag (Norman & Connor, 2005). Consciëntie (conscientiousness), een persoonlijkheidstrek van de Big Five van Costa en McCrae (2002), heeft betrekking op de vaardigheid of iemand zijn gedrag kan controleren en of hij taken voltooit (McCrae et al., 2002). Mensen die hoog op consciëntie scoren blijken georganiseerd en grondig te zijn en een plan voor hun leven te hebben (Gombor & Vas, 2008). Extraversie is

ook een persoonlijkheidstrek waarover gezegd wordt dat deze invloed heeft op exercise behaviour (Norman & Connor, 2005). Mensen die extravert zijn laten hoge levels van participatie zien (Weaver, 1998). Dit zou kunnen betekenen dat extraverte mensen niet snel uit programma's afhaken. Verder volgen extraverte meer instrumenteel en doelgericht gebruik van het internet (Amiel & Sargent, 2003). Beide trekken hebben directe effecten op gedragsverandering en kunnen dus invloed hebben of iemand aan een studie verder meewerkt of afhaakt (Norman & Connor, 2005).

Verder kan volgens Eysenbach van belang zijn of de participant zeker was deel te nemen. Als niet kan dat bijdragen aan afhaken. Ook als men contact met andere deelnemer tijdens het gebruik van een applicatie heeft, kan dat beïnvloeden of men afhaakt. En natuurlijk zou een verstekkende gebeurtenis wat tijdens het gebruik plaatsvindt ertoe kunnen leiden dat met een onderzoek afhaakt wordt (Eysenbach, 2005).

Kenmerken binnen de persoon die dus een rol kunnen spelen bij het afhaken zijn:

- Participant zit in risicogroep
- Participant is een oudere mens
- Participant is een vrouw
- Participant heeft een lage waargenomen zelf-effectiviteit
- De internetzelf- effectiviteit bij participant is laag
- Participant scoort laag op consciëntie
- Participant scoort laag op extraversie
- Participant was niet zeker deel te nemen
- Participant had contact met andere deelnemers
- Het vond een verstekkende gebeurtenis plaats

Hieruit kan de volgende onderzoeksvraag geformuleerd worden.
Spelen de kenmerken die de participanten betreffen een rol bij het afhaken uit de GGA?

Kenmerken binnen de GGA en de vragenlijst

Het zou interessant zijn om algemene dingen te onderzoeken zoals of het invullen van de vragenlijst en het gebruik van de GGA te veel tijd kost. Als de werklast en tijd die de deelnemers moesten besteden aan het invullen van de vragenlijst langer zijn dan verwacht, kan het gebeuren dat er een belasting ontstaat en de participanten afhaken (Eysenbach, 2005). Verder is het belangrijk dat een applicatie makkelijk te gebruiken is en de participanten deze nuttig vinden. Als de applicatie moeilijk te gebruiken is en de participanten het niet nuttig vinden zou dit kunnen leiden tot afhaken uit een onderzoek. Als van tevoren gegeven informatie over het onderzoek realistische verwachtingen vormen, verhindert dit het afhaken uit een studie. Het zal ook bij de GGA interessant zijn of deze informatie realistische verwachtingen vormde. Als de applicatie een waarneembaar voordeel voor de participant brengt, zal dat het resultaat geven dat het afhaken vermindert. Om het afhaken te minimaliseren is het eveneens van voordeel als het makkelijk is in te schrijven voor het onderzoek (Eysenbach, 2005). Verder speelt volgens Eysenbach (2005) het gebruik van andere internetprogrammas een rol die al eerder of nu zijn gebruikt. Dit kan bijdragen aan de ervaring die een participant heeft over internetapplicaties. Deze ervaring kan ertoe lijden dat een participant niet afhaakt. Als dit programma beter geschikt is als het zodanig gebruikte zal dat wederom het afhaken ondersteunen (Eysenbach, 2005).

Verder blijkt het interessant te zijn of de internetpagina van de GGA aan de vijf criteria voldoet om gedrag te veranderen of dat het missen van een van de vijf criteria een rol speelt bij de uitval in de GGA.

Hier zijn alle in dit onderzoek opgenomen factoren te zien die een rol kunnen spelen bij het afhaken uit de GGA:

- Werklast te hoog
- De GGA was niet makkelijk in gebruik
- Nuttigheid van GGA niet gegeven voor participant
- Participanten vormden geen realistische verwachtingen uit eerder gegeven informatie uit de GGA
- De GGA brengt geen waarneembaar voordeel
- Inschrijving voor deelname was moeilijk
- Participant gebruikte eerder geen andere internetapplicatie

- Participant gebruikte nu een andere internetapplicatie
- De internetpagina van de GGA bevat minder dan 5 A's

Hieruit kan een onderzoeksvraag geformuleerd worden die de kenmerken binnen de GGA en de vragenlijst betreft.

Spelen de kenmerken die de GGA en de vragenlijsten betreffen bij het afhaken uit de GGA en rol?

Methode

Respondenten

Van de 293 via e-mail verspreide self-reported vragenlijsten zijn er 152 ingevuld. Dat is een response van 52 %. Niet alle van de 152 respondenten hebben de gehele vragenlijst ingevuld. De gemiddelde leeftijd ligt op 46. 137 vrouwen met een gemiddelde leeftijd van 45 namen deel en 12 mannen met een gemiddelde leeftijd van 51.

Het onderzoek is uitgevoerd met participanten uit de pilot studie van de Gezond Gewicht Assistent die de tweede vragenlijst niet hebben ingevuld. De vragenlijst is via een link in een e-mail te bereiken en binnen twee weken in te vullen. Participanten wiens voornamen bekend waren, zijn individueel in de e-mail aangeschreven om een deelname te verhogen. Verder is er nog een tweede e-mail met een herinnering en de link na afloop van twee weken verstuurd. Het aantal geadresseerden was nu geslonken naar 272 omdat sommige e-mail adressen niet meer bestonden en omdat sommige mensen niet meer wilden deelnemen. Na de herinnering hebben de mensen nog een keer twee weken de tijd gehad om de vragenlijst in te vullen. Alle gegevens zijn anoniem verwerkt.

Questionnaire

Middels een self-reported vragenlijst, die te vinden is in bijlage 1, werden de onderzoeksvragen nagegaan. Deze was als volgt ingedeeld:

1. Algemene kenmerken

Ten eerste werden demografische kenmerken gevraagd, zoals geslacht, geboortedatum, lichaamslengte en gewicht.

2. Zelf- effectiviteit

Internet zelf-effectiviteit

Om zelf-effectiviteit te meten werden meerdere items gebruikt. Het eerste item “Ik ben goed in het vinden van informatie op het internet” is gebaseerd op een General Internet self-

efficacy scale verklaard in een artikel van Wu en Tsai (Wu & Tsai, 2006). Het tweede item “Ik ben ervan overtuigd dat ik gevorderde vaardigheden kan leren die ik nodig heb om met programma’s op internet om te gaan” wordt van Eastin and LaRose gebruikt en werd in deze vragenlijst overgenomen (Eastin & LaRose, 2000). Hier werd een zeven- punt Likert Scale gebruikt zoals Wu en Tsai (2006) het hebben voorgesteld in hun artikel over zelf-effectiviteit. De schaal loopt van helemaal oneens tot helemaal eens.

Algemene zelf-effectiviteit

Verder werd de algemene zelf- effectiviteit gemeten met hulp van twee items. Het eerste item “Ik weet zeker dat ik mijn doelen kan behalen” is een vertaling uit het Engels uit de “General Perceived self-efficacy Scale” van Schwarzer en Jerusalem (1995). Het tweede item “Ik weet zeker dat ik mijn gedrag met hulp van de Gezond Gewicht Assistent kan veranderen” is uit een artikel van Schwarzer en Fuchs (1996) waarin zij het hebben over zelf-effectiviteit en gezondheidsgedrag. Hier werd het item vertaald en geformuleerd met betrekking op de Gezond Gewicht Assistent. Er werd een vijf- punt Likert Scale gebruikt die loopt van helemaal oneens tot helemaal eens, gebaseerd op de originele vragenlijst van Schwarzer en Jerusalem (1995).

3. Vragen over de Gezond Gewicht Assistent

In dit onderdeel volgen vragen over de GGA en het gebruik. De eerste vraag heeft betrekking op de participanten die GGA überhaupt hebben gebruikt.

Werklast

Om te weten te komen of het invullen van de GGA en de vragenlijst te veel tijd kost, werden twee vragen gebruikt namelijk “Het invullen van de vragenlijsten voor het onderzoek kost me te veel tijd” en “ Het gebruik van de Gezond Gewicht Assistent kost me te veel tijd”.

Gebruik van de GGA

Of de GGA makkelijk te gebruiken en nuttig was voor de participanten werd met verschillende vragen nagegaan. Een voorbeeld is “De GGA is makkelijk in gebruik” en “De Gezond Gewicht Assistent is nuttig voor mij”.

Verder is er gebruik gemaakt van Eysenbach's (2005) redenen voor het afhaken. De eerste vraag luidt "De van tevoren gegeven informatie over de GGA was geschikt om realistische verwachtingen te vormen". "Ik denk dat het gebruik van de GGA me een waarneembaar voordeel brengt" was een volgende vraag. "Het was gemakkelijk voor mij om me in te schrijven om deel te nemen aan de Gezond Gewicht Assistent" was de vraag om te toetsen of het inschrijven moeilijk was en dit misschien een reden zou vormen waarom mensen afhaken.

Of andere internetprogrammas en deelnemers tijdens het gebruik van de GGA een rol spelden werd middels de vragen "Ik heb al eerder een internet programma zoals de GGA gebruikt" en "Tijdens het gebruik van de GGA had ik contact met andere deelnemers" onderzocht.

Vragen met betrekking op kenmerken binnen de respondenten

Middels de vraag "Ik was eerst niet zeker of ik zou deelnemen" werd getoetst of de participant onzeker was om deel te nemen. Om te weten te komen of er tijdens het gebruik van de GGA iets belangrijks plaatsvond werd gevraagd "Tijdens het gebruik van de GGA vond een verstrekkende gebeurtenis plaats".

Zelfbenoemde redenen

De participanten konden de voor hen belangrijkste reden aangeven middels de kwalitatieve vraag "Wat was voor u de belangrijkste reden om de tweede vragenlijst niet in te vullen?".

4. Consciëntie en extraversie

Om consciëntie en extraversie te meten werden in de vragenlijst 24 items gebruikt die afkomstig zijn uit de NEO-Five Factor Inventory van Costa en McCrae (NEO-FFI). De NEO-FFI is de meest gebruikte persoonlijkheidsvragenlijst die het vijf-factoren-model van persoonlijkheid meet (McCrae et al., 2002). Een voorbeeld van een consciëntie-item uit de NEO-FFI is "Ik houd mijn spullen netjes en schoon". Een voorbeeld van een extraversie-item luidt "Ik houd ervan veel mensen om me heen te hebben".

Statistische Analyse

Om de onderzoeksvragen na te gaan werden met SPSS versie 16 verschillende soorten analyses doorgevoerd zoals frequenties, t-toetsen en de enkelvoudige variantie analyse. Het werd een significantieniveau van .05 gehanteerd. Eveneens is een kwalitatieve analyse gedaan wat de redenen van de participanten betreft. Gecodeerd werd met een codeerschema (bijlage 2). Een tweede codeur heeft de redenen ook ingedeeld en volgens is Cohen's kappa berekend.

Resultaten

In totaal zijn 152 mensen begonnen de vragenlijst over het afhaken uit de GGA in te vullen. Per onderzoeksvraag verschilt het aantal van de respondenten, deze wordt steeds met N weergegeven. Om de groep van participanten die zijn afgehaakt te kunnen vergelijken met de groep van participanten die verder hebben mee gedaan, worden gegevens zoals leeftijd en BMI uit het voorgaande onderzoek gebruikt. Op grond het heel kleine aantal mannelijke deelnemers is er verder geen onderzoek gedaan naar verschillen qua geslacht.

Kenmerken binnen de respondenten

De 152 respondenten hebben een gemiddelde BMI van 26 (S.D.= 3,975) en een gemiddelde leeftijd van 46 (S.D. = 12,274). De respondenten zijn 137 vrouwen en 12 mannen en 3 mensen waarvan het geslacht niet werd aangegeven.

De BMI is aanvullend nog ingedeeld in verschillende groepen. De groep met participanten met een normaal gewicht omvat een BMI onder 25. De groep voor licht overgewicht een BMI tussen 25 en 28. Dan volgt de groep met overgewicht en die loopt van 28 t/m 30. Participanten met een BMI hoger dan 30 zitten in de risicogroep. Bij leeftijd zijn eveneens groepen gecreëerd. De groep jongeren bevat participanten met een leeftijd onder 25jaar. De middengroep bevat participanten met een leeftijd tussen 25 en 49 jaar en participanten met een leeftijd hoger dan 50 jaar zitten in de derde groep. Tabel 1 geeft een overzicht over de verdeling van de participanten over de verschillende BMI- en leeftijdsgroepen weer. De leeftijdsindeling is afkomstig van een vertaling van het NEO FFI in het Nederlands van Hoekstra et al. (1996).

Uit voorgaand onderzoek blijkt dat de participanten die niet zijn afgehaakt een gemiddelde leeftijd hebben van $M=29,72$ (S.D.=6,628). De verdeling in leeftijdsgroepen zijn te zien in tabel 1a. De gemiddelde BMI van de participanten is $M=26$ (S.D.= 4,161). Ook hier zijn de verdelingen per groep te zien in tabel 1a. Verder zijn er t-toetsen voor onafhankelijke groepen doorgevoerd om te kijken of er significante verschillen bestaan tussen leeftijd en BMI-groepen van participanten die niet of wel zijn afgehaakt. De t-toets qua leeftijd neemt een t-waarde aan van $t = 11,002$ met $p = .000$. Er bestaat een significant verschil in leeftijd tussen participanten die zijn afgehaakt en die niet zijn afgehaakt. Als de BMI-groepen worden vergeleken is $t = .148$ en $p = .4416$. Er is dus geen significant verschil gevonden.

Tabel 1. BMI- en leeftijdverdeling qua groepen bij participanten die zijn afgehaakt

Groepen	Aantal per groep (N)	Percentage
Normaal Gewicht	61	40,1 %
Licht overgewicht	47	30,9 %
Overgewicht	15	9,9 %
Risicogroep	29	19,1 %
Totaal	152	100 %
Jongeren	8	5,3 %
Middengroep	74	49,0 %
Ouderen	69	45,7 %
Totaal	151	100 %

Tabel 1a. BMI- en leeftijdverdeling qua groepen bij participanten die niet zijn afgehaakt

Groepen	Aantal per groep (N)	Percentage
Normaal Gewicht	119	43,0 %
Licht overgewicht	93	33,6 %
Overgewicht	21	7,6 %
Risicogroep	44	15,9 %
Totaal	277	100 %
Jongeren	16	19,3 %
Middengroep	67	80,7 %
Ouderen	0	0 %
Totaal	83	100 %

Omdat zowel bij de afhakers als ook bij de niet-afhakers de middengroep de grootste groep, is, is deze groep verder opgesplitst en ingedeeld in groepen van 25jaar t/m 34jaar en een groep van 35jaar t/m 49jaar. Tabel 1b laat de nieuwe verdelingen in de groep van afgehaakte participanten en niet afgehaakte participanten zien.

Tabel 1b. Leeftijdverdeling in vier groepen bij afgehaakte en niet afgehaakte participanten

	< 25	25 t/m 34	35 t/m 49	> 50	N
Afgehaakt	5,9% (9)	11,8% (18)	36,8% (56)	45,4% (69)	152
Niet afgehaakt	19,3% (16)	54,2% (45)	26,5% (22)	0% (0)	83

N=Totale aantal

In tabel 1b wordt duidelijk dat de meeste afhakers in de leeftijdsgroep boven de vijftig jaar zitten en de niet-afhakers in de groep met een leeftijd van 25 t/m 34 jaar.

Verder zijn de vier leeftijdscategorieën qua algemene zelf- effectiviteit, zelf-effectiviteit de GGA betreffend, internetzelf- effectiviteit, extraversie en consciëntie vergeleken om te kijken of er tussen de groepen verschillen bestaan. Er is geen enkel significant verschil gevonden zoals te zien in tabel 1c.

Tabel 1c. ANOVA met leeftijdscategorieën en andere factoren

	F*	p**
Algemene zelf-effectiviteit	1,743	.163
GGA zelf-effectiviteit	1,89	.136
Internetzelf-effectiviteit	.513	.674
Extraversie	1.258	.294
Consciëntie	.541	.655

*F = F-waarde van ANOVA ** p= overschrijdingskans

De twee vragen over algemene zelf- effectiviteit hebben 109 participanten beantwoord. De scores werden ingedeeld in de drie groepen laag, midden en hoog. Scores van 2 t/m 4 zijn laag, van 5 t/m 7 midden en van 8 t/m 10 hoog. De somscores werden berekend van de waarden die de keuzemogelijkheden aannemen. Helemaal oneens is 1, oneens 2, niet eens en niet oneens 3, eens 4 en helemaal eens 5. De verdeling van de scores zijn te zien in tabel 2.

Tabel 2. Scores zelf- effectiviteit

	Aantal per groep			N
	Laag	Midden	Hoog	
Zelf- effectiviteit	1,8% (2)	71,6% (78)	26,6% (29)	109

N= Totale aantal

Omdat de eerste vraag de algemene zelf- effectiviteit betreft en de tweede vraag de zelf-effectiviteit betreffend de GGA, zijn beide vragen en hun verdeling separaat bekeken. De verdelingen zijn te vinden in tabel 2a.

Tabel 2a. Scores algemene en GGA betreffende zelf- effectiviteit

	Aantal per groep			N
	Laag	Midden	Hoog	
Algemene zelf- effectiviteit	2,7% (2)	35,7% (40)	61,6% (69)	112
GGA zelf- effectiviteit	13,8% (15)	56,9 % (62)	29,4% (32)	109

N= Totale aantal

Omdat, zoals te zien in tabel 2a, de meeste participanten bij algemene zelf-effectiviteit in de hoogste groep zitten, en bij zelf- effectiviteit betreffend de GGA de meeste mensen in de midden groep zitten, is er nog een t-toets voor gekoppelde paren gedaan om te toetsen of de verschillen significant zijn. De t neemt een waarde van $t = 5,961$ aan met $p = .000$ en er bestaat dus een significant verschil.

112 participanten hebben de twee vragen over internet zelf- effectiviteit beantwoord. Een derde vraag is niet mee genomen omdat ze niet relevant blijkt te zijn voor dit onderzoek. De

antwoorden zijn ingedeeld in laag, midden en hoog. Lage scores zijn scores die de som vormen van de antwoordmogelijkheden helemaal oneens (is 1), sterk mee oneens (is 2) en oneens (is 3) van de twee vragen over internet zelf-effectiviteit. Lage scores zijn dus scores van 2 t/m 6. Scores in het midden lopen van 7 t/m 9 omdat de keuzemogelijkheid “Niet eens en niet oneens” 4 telt. De somscores zeven en negen vallen nog in het middengroep. Scores die hoog zijn lopen van 10 t/m 14. Eens is 5, sterk mee eens 6 en helemaal mee eens 7. De som daarvan loopt dus van 10 t/m 14. De verdelingen zijn te zien in tabel 3. De meeste participanten (86%) zitten in de hoogste groep.

Tabel 3. Scores internet zelf- effectiviteit

	Aantal per groep			N
	Laag	Midden	Hoog	
Internet zelf- effectiviteit	1,8% (2)	11,6%(13)	86% (97)	112

N= Totale aantal

Om de persoonlijkheidstrekken te kunnen analyseren zijn de participanten ingedeeld in leeftijdsgroepen zoals het gedaan wordt bij gebruik van de NEO. De groep “Jongeren” omvat een leeftijd kleiner dan 25 jaar. De middengroep omvat de leeftijden van 25 t/m 49 jaar in en de “Ouderen” groter dan 50 jaar. De gemiddelden waarden zijn de som van alle 12 vragen over consciëntie of extraversie. Helemaal oneens is 1, oneens 2, niet eens en niet oneens 3, eens 4 en helemaal eens 5. Negatief geformuleerde items zijn omgeschakeld. De gemiddelden van een standaard populatie met standaard deviatie staan in tabel 4. Om de scores als laag, gemiddeld of hoog in te kunnen schatten, werd een indeling van de Neo FFI gebruikt die de scores in stanines indeelt en welke van zeer laag tot zeer hoog loopt (1-9). De indelingen zijn te vinden in tabel 4a. Hiervoor moeten de ruwe scores worden veranderd in stanine scores. Dit kan uit een tabel worden afgelezen die te vinden is in bijlage 3. De waarden per stanine verschillen bij elk persoonlijkheidstrek. De groepen laag gemiddeld, gemiddeld en hoog gemiddeld wijken volgens de NEO FFI niet significant van elkaar af. De betrouwbaarheid van de NEO FFI ligt tussen .86 en .90 voor alle vijf trekken (Costa & McCrae, 2004).

Tabel 4. Verdeling standaard populatie

	Jongeren	Middengroep	Ouderen
Consciëntie	44,6	45,6	45,0
SC*	5	5	5
SD**	6,0	5,5	5,6
Extraversie	43,3	41,1	38,0
SC*	5	5	5
SD**	5,8	6,6	6,1

*SC= StanineScores; **SD = standaard deviatie

Tabel 4a. Indeling van de scores uit de Neo FFI

Stanine indeling						
Ze er laag	Laag	Laag gemiddeld	Gemiddeld	Hoog gemiddeld	Hoog	Ze er Hoog
1	2&3	4	5	6	7&8	9

In tabel 4b zijn de verdelingen van de participanten van de GGA qua leeftijdsgroepen te zien. Middels een ANOVA werd gekeken of de groepsgemiddelden significant verschillen. Bij consciëntie geldt $F = 1,594$ en $p = .209$ wat betekent dat er geen significant verschil is gevonden tussen de leeftijdsgroepen. Bij extraversie is $F = .732$ en $p = .484$ wat evenzo betekent dat er in de gemiddelden qua leeftijdsgroep geen significant verschillen bestaan.

Tabel 4b. Consciëntie en extraversie

Persoonlijkheidstrekk	Jongeren	Middengroep	Ouderen	N
Consciëntie				
Aantal	4	50	37	91
M*	46	42,86	43,76	
SC**	5	4	5	
SD***	4,83	5,4	5,95	
Extraversie				
Aantal	4	53	40	97
M*	45,25	41,15	39,7	
SC**	5	5	6	
SD***	7,3	5,55	7,4	

*M= Gemiddelde; **SC=StanineScores ; ***SD = Standaard deviatie

Om te achterhalen of de participanten laag op consciëntie scoren worden de gevonden waarden vergeleken met gemiddelden uit een standaardpopulatie met betrekking tot leeftijdsgroepen (Bijlage 4). De standaardpopulatie neemt in de jongerengroep een waarde aan van 44,6 en in de groep van de participanten van de GGA een waarde van 46. Volgens de NEO FFI is dit geen groot verschil omdat beide in de gemiddeldengroep volgens de stanine scores zitten, en tussen de groepen 4,5 en 6 geen significant verschillen te vinden zijn (Hoekstra et al, 1996). Als de participanten qua leeftijd in de middengroep zitten heeft de standaard populatie een gemiddelde van 45,6 wat eveneens tot de gemiddeldengroep 5 behoort. De participanten uit de GGA hebben een waarde van 42,86 en vallen in de laag gemiddeldengroep (4). Participanten uit de ouderengroep hebben een gemiddelde van 43,76 en de standaardpopulatie heeft een waarde van 45. Beide waarden behoren bij de gemiddeldengroep.

Om te onderzoeken of de participanten laag op extraversie hebben gescoord , werden de leeftijdsgroepen eveneens vergelijken met de scores uit de standaardpopulatie. Jongeren uit de standaardpopulatie scoren met 43,3 en de GGA participanten met 45,25. Beide gemiddelden komen terecht in de gemiddeldengroep (5). Bij de middengroep scoort de standaardpopulatie op 41,1 en de GGA participanten op 42,86. Beide gemiddelden vallen in de gemiddeldengroep van 5. Ouderen uit de standaardpopulatie hebben een gemiddeld van 38 en de GGA

participanten van 39.7: Dit betekent dat de participanten op het hoog gemiddelde niveau scoren in tegenstelling tot de standaardpopulatie die in de middengroep terecht komen.

De verdelingen van de vragen “Ik was niet zeker of ik zou deelnemen”, “Tijdens het gebruik van de GGA had ik contact met andere deelnemers” en “Tijdens het gebruik van de GGA vond een verstrekkende gebeurtenis plaats” zijn te vinden in tabel 5.

Tabel 5. Verdeling binnen persoonskenmerken

	Keuzemogelijkheden				N*	M**	SD***
	Oneens	Niet eens/ niet oneens	Eens	Nvt			
Niet zeker zijn deel te nemen	19,4% (20)	27,2% (28)	36,9% (38)	16,5% (17)	103	3,28	1,048
Contact met andere deelnemers	51,0% (54)	8,5% (9)	17,0% (18)	23,6% (25)	106	2,21	1,212
Verstrekkende gebeurtenis	34,3% (35)	22,6% (23)	15,7% (16)	27,5% (28)	102	2,68	1,24

* N= Totale aantal; ** M= gemiddeld; *** SD= standaard deviatie

36,9 % van de participanten waren niet zeker of ze zouden deel nemen en dit is dus de categorie met de meeste participanten. Slechts 19,4 % waren zeker deel te nemen. 27,2 % waren niet zeker maar ook niet onzeker. Meer dan de helft van de participanten had geen contact met andere deelnemers en slechts 17 % stonden in contact. Bij 34,3% en dus de grootste groep participanten vond geen verstrekkende gebeurtenis plaats.

Kenmerken binnen de GGA en de vragenlijst

De vraag of de participant de GGA heeft gebruikt, hebben 21 participanten met ja beantwoord en 90 met nee. Verder werd nagegaan of tussen deze twee groepen verschillen bestaan qua leeftijd, extraversie en consciëntie. Met betrekking op leeftijd is $t = 0,525$ en $p = .603$ wat betekent dat er geen significant verschil bestaat tussen participanten die de GGA hebben gebruikt en participanten die dit niet deden. Qua extraversie is een t-waarde gevonden

van $t = -.697$ en $p = .492$ wat bij een significantieniveau van .05 betekent dat er geen significant verschillen zijn gevonden. Bij consciëntie is $t = -1,403$ en $p = .173$ en er is dus evenzo geen significant verschil gevonden.

De vraag over werklust “Het invullen van de vragenlijst voor het onderzoek kost me te veel tijd” heeft een gemiddelde waarde van $M = 3,34$ ($S.D. = 1,117$). De tweede vraag over werklust “ Het gebruik van de GGA kost me te veel tijd” heeft een gemiddelde $M = 3,39$ ($S.D. = .767$). Beide komen dus gemiddeld terecht in de groep niet eens en niet oneens.

De waarden van de keuze mogelijkheden zijn in tabel 6 te vinden en betreffen evenzo alle anderen vragen over de gebruik van de GGA.

In tabel 7 zijn verder de percentages te vinden van de twee werklust vragen.

Tabel 6. Waarden van keuzemogelijkheden

	Helemaal oneens	Oneens	Niet eens en niet oneens	Eens	Helemaal eens
Waarde	1	2	3	4	5

Tabel 7. Verdeling van scores werklust 1&2

Werklust	Keuzemogelijkheden				N
	Oneens	Niet eens/niet oneens	Eens	Nvt	
Vraag 1	12,4% (13)	28,6% (30)	34,3% (36)	24,8% (26)	105
Vraag 2	7,7% (7)	29,8% (31)	30,8% (32)	32,6%(34)	104

N= Totale aantal

De vraag over de gemakkelijheid van de GGA wordt met een $M = 3,01$ ($S.D. = .879$) beantwoord. 15 participanten zijn er mee oneens en 18 mee eens. 34 zijn noch eens noch oneens.

Tabel 8. Verdeling van scores bij vraag “De GGA is makkelijk in gebruik”

	Keuzemogelijkheden				N
	Oneens	Niet eens/niet oneens	Eens	Nvt	
Gemakkelijkheid	14,4% (15)	32,7% (34)	17,3% (18)	35,6% (37)	104

N= Totale aantal

De nuttigheid betreffend zijn er drie vragen gesteld. “Het advies van de GGA is nuttig voor mij” heeft een gemiddelde antwoordscore van $M = 3,67$ ($S.D. = 1,142$). De vraag “De informatie in de GGA is nuttig voor mij” heeft een gemiddelde van $M = 2,97$ ($S.D. = .846$) en de vraag “De GGA is nuttig voor mij” $M = 2,83$ ($S.D. = 1,118$). Tabel 9 laat de verdelingen over de verschillende antwoordmogelijkheden zien.

Tabel 9. Verdelingen van vragen over nuttigheid

	Keuzemogelijkheden				N
	Oneens	Niet eens/niet oneens	Eens	Nvt	
Advies nuttig	12,6% (13)	13,6% (14)	57,3% (59)	16,5% (17)	103
Informatie nuttig	16,8% (17)	31,7% (32)	18,8% (19)	32,7% (33)	101
GGA nuttig	17,6% (37)	19,6% (20)	26,5% (27)	17,6% (18)	102

N= Totale aantal

Uit tabel 9 worden verschillen duidelijk en daarom is nog een t-toets voor gekoppelde paren doorgevoerd om de gemiddelden van de drie vragen te vergelijken. Bij het vergelijken van “Advies nuttig” en “Informatie in de GGA nuttig” neemt t een waarde van 3,956 aan met een overschrijdingskans van .000. Hier bestaat dus een significant verschil tussen de

gemiddelden. Bij het vergelijken van “Advies” met “GGA nuttig” is $t = 4,432$ en $p = .000$ wat een significant verschil aantoont. Bij het vergelijken van “Informatie nuttig” en “GGA nuttig” is $t = 1,473$ met een overschrijdingskans van .073. Het bestaat hier geen significant verschil tussen de gemiddelden.

De verdelingen van de vragen of de participanten met de van tevoren gegeven informatie realistische verwachtingen vormden (1), of het gebruik van de GGA een waarneembaar voordeel brengt (2), of het makkelijk was in te schrijven (3), of zij al eerder een internetprogramma zoals de GGA hebben gebruikt (4) en of zij nog een andere programma zoals de GGA gebruiken (5), zijn samengevat in tabel 10.

Tabel 10. Verdeling van scores bij vragen 1 t/m 5

	Keuzemogelijkheden				N*	M**	SD***
	Oneens	Niet eens/ niet oneens	Eens	Nvt			
1	12,5% (13)	31,7% (33)	19,3% (20)	36,5% (38)	104	2,99	0,986
2	13,7% (14)	29,4% (30)	29,4% (30)	27,5% (28)	102	3,18	0,881
3	5,9% (6)	31,4% (32)	24,5% (25)	38,2% (39)	102	3,25	0,761
4	57,6% (59)	7,8% (8)	13,7% (14)	22,6% (23)	102	2,1	1,168
5	53,4% (55)	10,7% (11)	1% (1)	35% (36)	103	1,78	0,775

* N= Totale aantal; ** M= gemiddeld; *** SD= standaard deviatie

Het assessment van de 5 A's houdt het zoeken naar de vijf verschillende kenmerken binnen de GGA in. Het criterium “advies” geven is binnen de GGA te vinden bij “Vragen over Gewicht”. Hier houdt de applicatie rekening met de antwoorden om een individueel advies te kunnen geven. Bijvoorbeeld kan het zijn, dat de participant een gedragsrisico vertoont dat zorgelijk is voor de gezondheid. Als dit risico te groot is, wordt door de GGA een advies gegeven de huisarts te raadplegen. Verder geeft de GGA ook advies wat zou moeten gebeuren als de BMI te laag is. De GGA voldoet aan de punt “advies geven” door het duidelijk maken van fout ongezond gedrag en risicogedrag. Verder leidt de GGA de participanten door het menu om hun eetpatroon uit te zoeken, uit te vinden of ze genoeg bewegen en waarom beweging een belangrijk punt is. De GGA geeft individueel advies al naar gelang het door de participant gekozen antwoord.

Het criterium “beoordeling” houdt in dat bepaald wordt of de participanten hun gedrag daadwerkelijk willen veranderen. Dit kan gebeuren door vragen over zelf- effectiviteit te stellen. Zelf- effectiviteit is het geloof dat men in staat is een bepaald gedrag uit te oefenen (Conner & Norman, 2005). Dus het persoonlijke gevoel van zelfcontrole (Marks et al., 2005). Op de webpagina van de GGA zijn vragen te vinden die willen weten of de participant het gedrag daadwerkelijk wil veranderen en hoe. Dit criterium is te vinden onder “Leefstijl”. De GGA geeft individueel feedback om een verandering in gezondheidsgedrag te bereiken. Evenzo geeft de GGA raad welk soort bewegingen iedere dag gedaan kunnen worden en tips wat belangrijk is om gezond te leven. De GGA assisteert dus de participanten om hun doelen te kunnen bereiken.

De “anticiperende raad” is te vinden in voorbeelden wat de participant kan doen als hij liever snoep wil eten dan iets gezond. Deze voorbeelden helpen de participanten geen ongezond gedrag te vertonen. Verder zijn er tips te vinden voor moeilijke situaties en tips om iedere dag zijn gedrag stap voor stap te veranderen. Hiermee wordt voldaan aan informatie geven en voorkomen van ongezond gezondheidsgedrag en dus aan het criterium anticiperende raad.

Het punt de participanten duidelijk te maken wat ze verder moeten doen is de vinden via het dagboek. Het dagboek is bedoeld om iedere dag te gebruiken en op te schrijven welk voedsel men heeft genuttigd en of men voldoende bewogen heeft. Dit is een indirect advies om iedere dag de GGA te gebruiken.

Het blijkt dus dat de Gezond Gewicht Assistent pagina alle vijf A’s op de een of andere manier inhoud. Volgens Evers et al (2005) zou de GGA dus geschikt kunnen zijn om gedrag via het internet te veranderen. Dit betekent niet dat de GGA het ook daadwerkelijk doet.

Zelfbenoemde redenen van de participanten

De participanten hebben redenen aangegeven die voor hen het belangrijkste waren. De belangrijkste reden betreft de omstandigheden. Omstandigheden zijn bijvoorbeeld zwangerschap, scheiding, overlijden van een familielid en problemen op de werkvloer. De tweede meest genoemde reden is het tijdgebrek. Als het gaat over de GGA bestaan er technische en inhoudelijke problemen zoals bijvoorbeeld geen waargenomen effect zien, participant past niet bij de doelgroep, GGA is voor participant niet efficiënt, het is niet

duidelijk wat met de GGA alles kan en de adviezen zijn niet goed. Problemen het onderzoek betreffend zijn de redenen zoals niet kunnen inloggen, zich wel hebben afgemeld uit het onderzoek, technische problemen en dat participant geen uitvaller is. Alle anderen redenen zijn te vinden tabel 11 samengevat tot hoofdredenen en uitgebreid in bijlage 5.

Tabel 11. Belangrijkste redenen voor participanten voor het afhaken

Reden	Aantal per reden	Percentage
Omstandigheden	39	37,5%
Tijd	21	20,2%
GGA inhoudelijk	13	12,5%
Onderzoek	11	10,6%
GGA technisch	7	6,7%
Deelnemer niet geschikt	6	5,8%
Motivatie	6	5,8%
Niet gebruikt om gezonder te leven	1	1%

De zelfbenoemde redenen zijn verder nog bekeken qua leeftijdsgroepen en of de participanten de GGA hebben gebruikt of niet. De eerste leeftijdscategorie onder vijftientig jaar geeft als eerste reden aan dat er geen tijd voor de GGA was vrijgemaakt. Omstandigheden treden in die groep helemaal niet op. De leeftijdscategorie 25 t/m 34 jaar zegt met 33,3% eveneens dat ze geen tijd voor de GGA hebben vrijgemaakt. Maar ook 20% noemt omstandigheden. De twee andere leeftijdscategorieën hebben als hoofdredenen de omstandigheden genoemd. Omdat de jongerencategorie slechts vier participanten had, kan er geen uitspraak over de omstandigheden gedaan worden, omdat deze misschien bij jongeren de niet zo belangrijk waren. Het blijkt dat omstandigheden en geen tijd willen vrij maken de hoofdredenen zijn onafhankelijk in welke leeftijdscategorie de participanten zitten.

Participanten die de GGA wel hebben gebruikt, noemden met 30% de omstandigheden dat ze de tweede vragenlijst niet hebben ingevuld als belangrijkste reden. Ook bij participanten die de GGA niet hebben gebruikt zijn de omstandigheden met een percentage

van 39,2% de meest genoemde reden. Er blijkt geen verschil te bestaan tussen participanten en het wel of niet hebben gebruikt van de GGA en de hoofdredenen.

Verder zijn de zelf benoemden redenen nog van een tweede codeur gecodeerd en er is een kappa gevonden van $k = .733$ wat overeenkomt met een hoge overeenstemming.

Conclusie en discussie

Wat zijn redenen voor het afhaken van de GGA?

Kenmerken binnen de respondenten

De gemiddelde BMI van de participanten was 26 wat voor een licht overgewicht staat. Slechts 19,1% van de participanten zaten in de risicogroep zoals te zien in tabel 1. De meeste participanten zaten in de groep van normaal gewicht en licht overgewicht, samen 71%. Het kan dus niet worden geconcludeerd dat de participanten afhaken omdat ze in de risicogroep zaten. Dit ondersteunt ook het feit dat er geen significant verschil in het aantal mensen in de verschillende BMI-groepen bij het huidige en het voorgaande onderzoek is gevonden.

De leeftijd zou een rol kunnen spelen bij het afhaken. De gemiddelde leeftijd is 46 jaar en de meeste participanten zitten in de midden- en ouderengroep, samengevat 94,8%. Het leeftijdsgemiddelde van de participanten valt in de leeftijdscategorie middengroep die loopt van 25 t/m 49 jaar. Om daadwerkelijk te kunnen zeggen of het een significante reden kan zijn, is een t-toets gedaan met het leeftijdsgemiddelde van participanten die niet zijn afgehaakt, waarbij waarden zijn gebruikt uit eerder onderzoek. De t-toets laat een significant verschil zien en er kan dus worden geconcludeerd dat de leeftijd een rol speelt bij het afhaken uit de GGA. Om dit punt te ondersteunen is de middengroep opgesplitst zoals te zien in tabel 3b. Hier wordt duidelijk dat de meeste participanten die zijn afgehaakt in de groep zitten met een leeftijd boven de vijftig jaar. Ook heeft 36,8% een leeftijd hoger dan vijfendertig jaar. Participanten die niet zijn afgehaakt zitten met 54,2% in een leeftijdscategorie van 25 t/m 34 jaar wat een redelijk verschil is. Slechts 26,5% is ouder dan vijfendertig en jonger dan vijftig.

Men moet de vraag stellen wat de redenen daarvoor kunnen zijn. Volgens Schumacher & Morahan- Martin (2001) hebben tieners en jongeren een meer positieve attitude. De gemiddelde leeftijd van de participanten die niet zijn afgehaakt ligt rond de dertig en houdt helemaal geen participanten in die in de ouderengroep zitten. Attitude kan een rol spelen ten opzichte van het dagelijkse internet- en computergebruik. Jongere mensen groeien met een computer op. Mensen met een leeftijd van boven de negenenveertig jaar hebben in hun jonge volwassenheid nog geen computer gehad. Het gebruik van computers in het dagelijkse leven en op school heeft volgens Schumacher & Morahan- Martin (2001) tussen 1989/1990 en 1997 sterk toegenomen en dit is overeenstemmend met ander onderzoek van het National Center for Educational Statistics (1997). Het kan dus een reden zijn, dat jongere mensen met een

gemiddelde leeftijd van 29/ 30 jaar meer vertrouwd zijn met het dagelijkse gebruik van een computer en dus een positievere attitude ten opzichte van diens gebruik hebben. Dit is noodzakelijk bij de GGA omdat men dagelijks bijvoorbeeld een dagboek zal invullen. Aangezien attitude niet gemeten is, kan hier geen eenduidige uitspraak over gedaan worden. Verder zou het kunnen dat het bij ouderen een rol speelt dat ze niet meer van zins zijn gezond te leven omdat ze al sinds jaren een bepaald eetpatroon hebben en een overgang naar een andere patroon moeilijk kan zijn. Het Voedingscentrum Nederland laat weten dat oudere mensen aankomen als ze hun eetpatroon niet veranderen (Voedingcentrum Nederland, 2009). Jongere mensen letten eventueel nog meer op hun gewicht en uiterlijk en dus ook op een gezond eetpatroon. Bij de leeftijdscategorie van 35 t/m 49 jaar kan het een rol spelen dat het rendement in de GGA te laag is ten opzichte van de inspanning die het gebruik kost, omdat mensen in die leeftijd vaak werken en eveneens te zorgen hebben voor kinderen en de huishouding. Dit ondersteunt de zelfbenoemde reden “omstandigheden”.die vaak door oudere mensen genoemd werden. Participanten tussen 25 t/m 34 jaar werken vaak zonder kinderen te hebben en het zou dus kunnen zijn dat hier meer ruimte blijft voor andere activiteiten zoals het gebruik van de GGA.

Of het geslacht een rol speelt is niet vastgesteld omdat slechts 12 participanten mannelijk waren van in het geheel 152. Daarover kan geen betrouwbare uitspraak gedaan worden. Op grond van dit kleine aantal mannen was geen onderscheid gemaakt in geslacht.

Verder is er gekeken of een lage algemene zelf-effectiviteit een reden was dat de participant is afgehaakt. De participanten scoorden hoog wat de algemene zelf-effectiviteit betreft. Als het gaat om de GGA en of ze denken met de GGA hun doelen te kunnen bereiken, zitten 56,9% van de participanten in de middengroep en zijn daardoor niet zeker of ze hun doelen kunnen bereiken. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de participanten in het algemeen een hoge zelf-effectiviteit hebben maar qua GGA nog onzeker zijn, zonder een lage zelf-effectiviteit aan te nemen. Dit zou dus een rol kunnen spelen bij het afhaken uit de GGA.

Bovendien is ook de internet zelf- effectiviteit onderzocht. Met 86% van de participanten die hoog scoren op internet zelf- effectiviteit kan geconcludeerd worden dat de zelf- effectiviteit blijkbaar geen rol speelt bij het afhaken uit de GGA.

In tegenstelling tot het feit dat oudere mensen in hun jeugd geen computer hadden en eventueel een dagelijkse gebruikt niet zijn gewend staat hun zelfinschatting qua internet zelf-effectiviteit. 86% van de participanten schatten hun internetzelf-effectiviteit hoog in. Hieronder vallen ook participanten uit de ouderengroep, die het internet eigenlijk minder zouden gebruiken. Het blijkt zinvol te zijn de gemiddelde leeftijd in iedere groep van laag

naar hoog internet zelf- effectiviteit te bekijken. De gemiddelde leeftijd blijkt af te nemen hoe groter de internet zelf- effectiviteit zoals te zien in tabel 12. Of de verschillen significant zijn geeft de ANOVA aan. F is .648 en $p = .525$. Er is dus geen significant verschil gevonden.

Tabel 12. Gemiddelde leeftijd qua internet zelf- effectiviteit

	Internet zelf- effectiviteit		
	Laag	Midden	Hoog
Gemiddelde leeftijd	52	48	45

De algemene zelf-effectiviteit was evenzo hoog, maar qua GGA waren de meeste participanten in de middengroep. Een reden voor dit verschil kan zijn dat de meeste participanten de GGA niet gebruikt hebben en dus niet in staat waren te zeggen of ze met de GGA hun doelen kunnen bereiken. Eventueel weten de participanten grotendeels ook niet wat ze met de GGA überhaupt willen bereiken omdat ze het niet verder gebruiken. In voorgaand onderzoek zijn de participanten gevraagd wat hun doelen zijn, maar het zou kunnen dat deze al eerder genoemde doelen noch niet waren bevestigd.

Tussen standaardpopulatie en onderzoeksgroep is qua consciëntie geen significant verschil gevonden waaruit blijkt dat deze persoonlijkheidstrek in dit onderzoek geen rol speelt. Het zou kunnen dat participanten die hoger op consciëntie scoren, bijvoorbeeld als ze in staninegroep 7 of 8 te recht komen, niet afhaken uit een internetapplicatie, omdat consciëntie betrekking heeft op het voltooien van taken (McCrae et al., 2002). Daarvoor zou men verder onderzoek moeten doen. Het zou een voordeel zijn ook gemiddelde scores uit voorgaand onderzoek van de GGA te hebben om de gemiddelden waarden van de participanten te kunnen vergelijken.

Bij extraversie zijn ook geen scores gevonden die niet in een van de gemiddelden staninegroepen (4,5 & 6) lagen. Er kan worden geconcludeerd dat extraversie ook geen rol speelt voor het uitval uit de GGA. Het zou kunnen zijn dat meer extraverte participanten niet zijn afgehaakt. Over extraversie is eveneens bekend dat het exercise behaviour beïnvloed (Norman & Connor, 2005). Als participanten meer extravert zijn, zou het kunnen dat hun gedrag meer erop gericht is taken te voltooien en verder mee te werken om hun doelen te bereiken. Omdat zowel extraversie als ook consciëntie direct invloed hebben op gedragsveranderingen, zouden mensen die op beide trekken hoog scoren, interesse erin

hebben gehad hun gedrag positief te veranderen qua gezonde voeding en meer beweging. Ze zouden waarschijnlijk meer consequent zijn wat hun gedrag betreft en met een begonnen taak niet stoppen. Maar voor eenduidigheid is ook hier verder onderzoek nodig.

36% van de participanten waren in het begin niet zeker of ze zouden deelnemen. Dat is één derde van de participanten en het kan worden geconcludeerd dat de onzekerheid in het begin van de studie een rol blijkt te spelen bij het afhaken.

Een andere conclusie kan worden getrokken als het contact met andere deelnemers een rol speelt. Slechts 17% hebben contact gehad met andere deelnemers. Dit getal is te klein om te kunnen concluderen dat de invloed van andere participanten iets te maken heeft met het afhaken uit de GGA.

Een verstreckende gebeurtenis vond bij weinig participanten plaats en bedraagt alleen 15,7%. Er kan hier eveneens niet worden geconcludeerd dat het plaatsvinden van een verstreckende gebeurtenis bij de meeste participanten een rol speelt bij het afhaken uit de GGA.

Kenmerken binnen de GGA en de vragenlijst

In het algemeen vond 34,3% dat het invullen van de vragenlijst te veel tijd kost wat een aanzienlijke groot aandeel is. Bij de zelf aangegeven belangrijkste redenen zit de punt dat het invullen te veel tijd kost evenzo op plaats vijf erbij. Slechts 12,4% vond niet dat het te veel tijd kostte. Geconcludeerd kan worden dat het een rol blijkt te spelen als het invullen te veel tijd kost. Participanten zijn dan eerder geneigd met het invullen en het gebruik van de GGA te stoppen. Evenzo vonden 30,8% van de participanten dat het gebruik van de GGA te veel tijd kost wat ten opzichte van de participanten die er niet mee eens waren, namelijk 7,7%, behoorlijk meer is. Men zou ook hier kunnen concluderen dat de GGA en de vele vragen over eetgewoonte, beweging en leefstijl teveel tijd voor participanten kost om verder deel te nemen.

Over de gemakkelijheid van de GGA kan geen positieve en geen negatieve uitspraak gedaan worden, omdat alleen 17,3% de GGA makkelijk vonden, 14,4% meer moeilijk en één derde van de participanten niet eens of niet oneens waren. Een reden daarvoor kan zijn, dat slechts 21 participanten aangaven de GGA überhaupt gebruikt te hebben. Als men de GGA niet gebruikte is het niet mogelijk een uitspraak te doen over de gemakkelijheid. Het is niet mogelijk een duidelijke conclusie te trekken of de GGA moeilijk in het gebruik was en dit een rol bij het afhaken speelde.

De meeste participanten (57,3%) vonden het advies van de GGA nuttig hoewel slechts 21 participanten de GGA hadden gebruikt. Een reden daarvoor kan zijn dat de meeste mensen wel een sociaal wenselijk antwoord op deze vraag wilden geven. Een andere aanname veronderstelt dat de participanten eens hebben gekeken hoe de GGA uit ziet en sommige vragen over bijvoorbeeld de bewegingspatroon wel hebben ingevuld en dus ook een advies konden lezen. De informatie in de GGA vond slechts 18,8% nuttig. Een reden hiervoor kan zijn dat de participanten alle zijn geworven via de Balansdag Nieuwsbrief van het Voedingscentrum en al ervaringen hadden met diëten en gezonde voeding zo dat ze geen nieuwe informatie meer tegen kwamen. De antwoorden of de GGA in het geheel nuttig waren voor de participanten waren bijna alle gelijkmatig verdeeld over de mogelijke keuzes. De groep met het hoogste percentage van 26,5% was de antwoordmogelijkheid “eens”. Er kan geen eenduidige conclusie worden getrokken of de factor nuttigheid bij het afhaken een rol speelt.

Of de participanten uit al eerder gegeven informatie van de GGA realistische verwachtingen hebben gevormd, antwoordden 19,3% met ja, 12,5% met nee. Omdat de rest van één derde van de participanten geen eenduidige mening hierover had, zou kunnen worden geconcludeerd dat de participanten geen eenduidige mening hebben gevormd middels de gegeven informatie van de GGA. Dit zou een rol kunnen hebben gespeeld bij het afhaken uit de GGA. Een aanbeveling zou kunnen zijn in de toekomst de GGA met meer informatie te presenteren om een duidelijk beeld te tonen welk doel de GGA heeft en wat men met de applicatie precies kan doen.

Bijna één derde van de participanten vonden dat de GGA voor hen een waarneembaar voordeel brengt. 13,7% waren oneens en eveneens één derde was niet eens en niet oneens. De onderzoeksvraag neemt aan, dat de participanten niet afhaken als ze vinden dat de GGA een waarneembaar voordeel brengt, maar slechts 21 participanten hebben de GGA überhaupt gebruikt van de participanten die afgehaakt zijn. Er kan worden geconcludeerd dat het waarneembare voordeel geen rol zou hebben gespeeld bij het afhaken uit de GGA. Men zou volgens dit resultaat ook verder onderzoek kunnen doen hoe het mogelijk kan zijn dat bijna één derde van de participanten een voordeel kon zien zonder de GGA te gebruiken. Een reden kan zijn, dat de participanten dachten dat de GGA hun een waarneembaar voordeel kan brengen als ze hem ook daadwerkelijk zouden gebruiken.

24,5% van de participanten vonden dat het makkelijk was in te schrijven voor de deelname aan de GGA. Slechts 5,6% vonden het moeilijk. Er kan niet worden geconcludeerd dat moeilijkheid van inschrijven een rol speelt bij het afhaken.

Bovendien zou het een rol kunnen spelen of participanten al eerder een andere internetapplicatie hebben gebruikt wat hun ervaring met een internetapplicatie zou kunnen hebben verbeterd. Van de participanten hadden de meeste mensen (57,6%) nog nooit eerder een vergelijkbare internetapplicatie gebruikt. Men kan dus zeggen dat, het niet-gebruiken van een andere programma een rol zou kunnen spelen, waardoor de participanten zijn afgehaakt. Ook slechts 1% van de participanten gebruikte een ander programma tijdens het gebruik van de GGA. Dit kan een voordeel voor het gebruik van de GGA zijn, namelijk als de participanten gelijktijdig een beter geschikt programma zouden gebruiken, kan dit een reden voor het afhaken zijn. Samengevat kan men zeggen, dat de participanten niet veel ervaringen hadden met internet applicaties die gedrag willen veranderen en dit gebrek aan ervaring zou een rol kunnen spelen waarom ze met de GGA zijn gestopt. Geen rol speelt de betere geschiktheid van een andere programma omdat slechts een participant gelijktijdig een andere internetapplicatie gebruikte.

Het assessment van de 5 A's heeft het resultaat laten zien dat de GGA alle 5 A's inhoud en volgens Evers et al (2005) geschikt zou zijn om gedrag te veranderen via het internet. Dit resultaat betekent niet dat de GGA in de praktijk de facto het gedrag van de participanten verandert, maar wel dat de minimale voorwaarden volgens Evers et al (2005) voldaan zijn. Het is niet duidelijk in welke mate iedere factor van de vijf A's in de internetapplicatie moet zitten. Een vraag kan zijn of alle punten voldoende in de GGA zijn uitgewerkt, of dat er misschien enkele punten kunnen worden verandert om de GGA nog geschikter voor gedragsverandering te maken, en om participanten meer geïnteresseerd te houden. Omdat participanten vonden dat het teveel tijd kost de GGA te gebruiken, zou men de vragen uit de onderdelen zoals beweging en eetgewoonte kunnen verkorten. Een zelfbenoemde reden van de participanten was, dat ze problemen met de GGA hebben gehad. Ze konden niet inloggen of wisten helemaal niet wat te doen met de GGA. Een inleiding waarin beschreven wordt wat de participant precies met de GGA kan doen zou een aanbeveling zijn voor verbetering en valt onder het punt advies geven. Om de participanten bij het onderzoek te houden en gedrag te veranderen, zouden recepten gezond voeden makkelijker maken. Dit valt onder het punt assisteren en helpen. Bij het punt anticiperende raad zou het nuttig zijn bepaalde sportbeoefening te laten zien om de participanten een gezonde levenswijze aan te wijzen. Bij het dagboek zou het handig zijn een calorieënteller te hebben die het voor de participanten mogelijk maakt direct de calorieën van hun eten te berekenen.

Zelfbenoemde redenen van de participanten

De participanten hadden de kans zelf redenen te benoemen die voor hen het belangrijkste waren om met de GGA te stoppen. Met 37,5 % waren andere omstandigheden het meest genoemde. Dan volgde met 16,3 % de reden dat ze te druk waren om tijd voor de GGA vrij te maken. Dit zijn allemaal redenen die duidelijk maken dat de participanten andere dingen belangrijker vonden dan met de GGA verder te gaan. Als de veranderingen die een gezonde levensstijl oproepen een belangrijkere plaats zouden hebben ingenomen, zou het kunnen dat de participanten verder mee hadden gedaan.

Redenen die te maken hebben met de GGA of het onderzoek kunnen worden opgelost door de GGA efficiënter en nuttiger voor participanten te maken, technische problemen langdurig op te lossen, vragen in de GGA te minimaliseren en de doelgroep nog duidelijker vast te zetten. Verder moet het doel van de GGA duidelijk zijn om participanten geïnteresseerd te houden. Als deze problemen zijn opgelost zouden eventueel minder participanten uit de GGA afhaken.

Eindconclusie

Het leeftijdsverschil blijkt de belangrijkste uitkomst van dit onderzoek te zijn naast de zelfbenoemde redenen van de participanten. Er moet rekening worden gehouden met het feit dat participanten die afhaken blijkbaar oudere mensen zijn die vele andere voor hen belangrijkere dingen te doen hebben. Het moeten strategieën worden toegepast die deze doelgroep geïnteresseerd houden om afhaken te vermijden. Verder blijkt het belangrijk de zelf-effectiviteit qua GGA te verhogen. Daarvoor moeten de doelen van de GGA voor de participanten duidelijk zijn om doelen te kunnen stellen en te bereiken. De BMI blijkt geen rol te spelen bij het afhaken omdat geen significant verschil is gevonden tussen participanten die wel of niet afhaakten. Eveneens speelt het geen rol of de participanten de GGA hebben gebruikt of niet en welke redenen ze voor het afhaken hebben genoemd.

Verder is te constateren dat de participanten vonden dat de GGA hun een waarneembaar voordeel brengt hoewel slechts 21 participanten de GGA überhaupt hebben gebruikt. Als de participanten de GGA in de toekomst gebruiken, zou het kunnen dat de GGA hun dan een echt voordeel brengt. Dit is een punt die duidelijk maakt dat de GGA potentieel

heeft om mensen voordelen te brengen. Als een internetapplicatie een voordeel brengt haken participanten volgens Eysenbach (2005) minder af.

Referenties

- Amiel, T. and Sargent, S. L. , (2003). *Individual Differences in Internet Usage Motives*. Verkrijgen in Maart 2009 van http://www.allacademic.com/meta/p111762_index.html
- Connor, M., Norman, P. (2007) *Predicting Health Behaviour*. Glasgow: Bell & Brain
- Eastin, M.S., LaRose, R. (2000). Internet self-efficacy and the psychology of the digital divide. *Journal of Computer- Mediated Communication*.6 (1).
- Evers, K.E. et al. (2003). Strength and weaknesses of health behaviour change programs on the internet. *Journal of Health Psychology*.8 (1). 61- 68.
- Evers, K.E. et al. (2005). Online health behaviour and disease management programs: Are we ready for them? Are they ready for us? *Journal of Medical Internet Research*. 7 (3).
- Eysenbach, G. (2005). Law of attrition. *Journal of Medical Internet Research*.7 (1).
- Glasgow, R.E. et al. (2007). Reach, engagement, and retention in an internet-based weight loss program in a multi- site randomized controlled trial. *Journal of Medical, Internet Research*. 9 (2).
- Gombor, A. & Vas, L. (2008). A nation- and gender-based study about the relationship between the Big Five and motives for internet use: A hungarian and israeli comparison. *Theory & Science*. 10 (1).
- Hoekstra, H.A., Ormel J., De Fruyt, F. (1996). *Neo PI-R, Neo FFI: Big Five Persoonlijkheidsvragenlijsten: Handleiding*. Lisse: Swets
- Marks, D.F. et al. (2005). *Health psychology theory, research and practice*. London: TJ International
- McCrae, R., et al. (2002). *The five factor model of personality across cultures*. New York: Springer
- McCrae, R., Costa P. (2004). A contemplated revision of the NEO Five- Factor Inventory. *Personality and Individual Differences*. 36 (3), 587- 596.
- National Center for Educational Statistics [NCES] (1997). *Digest of education statistics*. Washington D.C. : Department of Education.
- Schumacher, P., Morahan- Martin, J. (2001). Gender, internet and computer attitudes and experiences. *Computers in Human Behaviour*. 17, 95- 110.
- Schwarzer, R., & Fuchs, R. (1996). Self-efficacy and health behaviors. In M. Conner & P. Norman, *Predicting health behavior: Research and practice with social cognition models*. (163-196) Buckingham, UK: Open University Press.

- Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized self-efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston, *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (35-37). Windsor, UK: NFER-NELSON.
- Underbakke, G., McBride, P.E., & Spencer, E. (2006). Web-based resources for medical nutrition education. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 83, 951-955.
- Van Deursen, A.J.A.M. & Van Dijk, J.A.G.M. (2008) *Digitale vaardigheden van Nederlandse burgers. Een prestatiemeting van operationele, formele, informatie en strategische vaardigheden bij het gebruik van overheidswebsites*. Enschede: Universiteit Twente.
- Voedingscentrum Nederland. Verkrijgen in Oktober 2008 en Maart 2009 van <http://www.voedingscentrum.nl/home.htm>
- Weaver, J.B. (1998). Personality and self-perception about communication. In J.C. McCroskey, J. A. Daly, & M.M. Martin (Eds.), *Communication and personality: trait perspectives* (pp. 95-117). Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Wu, Y., Tsai, C. (2006). University students' internet attitudes and internet Self-efficacy: A study at three universities in taiwan. *Cyber Psychology & Behaviour*. 9 (4).

Bijlage 1- Vragenlijst

Gezond Gewicht Assistent
Beste heer, beste mevrouw, Enige tijd geleden heeft u meegedaan aan het onderzoek van de Universiteit Twente naar de Gezond Gewicht Assistent van het Voedingscentrum. Volgens onze administratie heeft u de tweede vragenlijst voor dit onderzoek niet ingevuld. Om de Gezond Gewicht Assistent zo effectief mogelijk te maken, zijn we erg benieuwd naar uw redenen om te besluiten niet meer aan het onderzoek mee te doen. Vandaar onze vraag om deze (korte) vragenlijst in te vullen. Dit zal maar een paar minuten duren. Alle gegevens die u invult worden anoniem verwerkt en alleen gebruikt voor het onderzoek. Bij voorbaat dank. Met vriendelijke groet, Drs. Saskia Kelders, promovenda Marina Krause, student psychologie Wat is uw geslacht? ☐ Vrouw ☐ Man Wat is uw geboortedatum? DD MM YYYY mijn geboortedatum: / / Wat is uw lengte in centimeters? Wat is uw gewicht in kilogram?

Gezond Gewicht Assistent

Geef aan in hoeverre u het met de volgende uitspraken eens bent.

	Helemaal oneens	Sterk mee oneens	Oneens	Niet eens en niet oneens	Eens	Sterk mee eens	Helemaal eens
Ik ben goed in het vinden van informatie op het internet.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben ervan overtuigd dat ik gevorderde vaardigheden kan leren die ik nodig heb om met programma's op internet om te gaan.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben ervan overtuigd dat ik hulp kan zoeken op een discussiegroep op het internet wanneer ik dat nodig heb.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Geef aan in hoeverre u het met de volgende uitspraken eens bent.

	Helemaal oneens	Oneens	Niet eens en niet oneens	Eens	Helemaal eens
Ik weet zeker dat ik mijn doelen kan behalen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik weet zeker dat ik mijn gedrag met hulp van de Gezond Gewicht Assistent kan veranderen.	☐	☐	☐	☐	☐

Hebt u de Gezond Gewicht Assistent gebruikt?

- ☐ Ja
☐ Nee

Geef aan in hoeverre u het met de volgende uitspraken eens bent.

	Helemaal oneens	Oneens	Niet eens en niet oneens	Eens	Helemaal eens	Nvt
Ik was eerst niet zeker of ik zou deelnemen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Het invullen van de vragenlijsten voor het onderzoek kost mij te veel tijd.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Het was gemakkelijk voor mij om me in te schrijven om deel te nemen aan de Gezond Gewicht Assistent.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
De van tevoren gegeven informatie over de Gezond Gewicht Assistent was geschikt om realistische verwachtingen te vormen.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
De Gezond Gewicht Assistent is makkelijk in gebruik.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Het gebruik van de Gezond Gewicht Assistent kost mij teveel tijd.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik denk dat het gebruik van de Gezond Gewicht Assistent me een waarneembaar voordeel brengt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Het advies van de Gezond Gewicht Assistent is nuttig voor mij.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
De informatie in de Gezond Gewicht Assistent is nuttig voor mij.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik heb al eerder een internet programma zoals de Gezond Gewicht Assistent gebruikt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tijdens het gebruik van de Gezond Gewicht Assistent vond een verstrekkende gebeurtenis plaats.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ik heb nog een ander internet programma zoals de Gezond Gewicht Assistent gebruikt.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tijdens het gebruik van de Gezond Gewicht Assistent had ik contact met andere deelnemers.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
De Gezond Gewicht Assistent is nuttig voor mij.	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Gezond Gewicht Assistent

Wat was, voor u, de belangrijkste reden om de tweede vragenlijst niet in te vullen?



Gezond Gewicht Assistent

Geef aan in hoeverre u het met de volgende uitspraken eens bent.

	Helemaal oneens	Oneens	Niet eens en niet oneens	Eens	Helemaal eens
Ik houd ervan veel mensen om me heen te hebben.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik houd mijn spullen netjes en schoon.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik lach gemakkelijk.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik kan mijzelf vrij goed oppeppen om dingen op tijd af te krijgen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik zie mezelf niet echt als een vrolijk en opgewekt persoon.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben niet erg systematisch.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik vind het echt leuk om met mensen te praten.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik probeer alle aan mij opgedragen taken gewetensvol uit te voeren.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben graag daar waar wat te beleven valt.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik heb duidelijke doelen voor ogen en werk daar op een systematische manier naartoe.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik geef er meestal de voorkeur aan om dingen alleen te doen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik verknoei veel tijd voordat ik echt aan het werk ga.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik voel me vaak alsof ik barst van de energie.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik werk hard om mijn doelen te bereiken.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben een vrolijk en levendig iemand.	☐	☐	☐	☐	☐
Als ik iets beloof, kan men erop rekenen dat ik de belofte nakom.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben geen vrolijke optimist.	☐	☐	☐	☐	☐
Soms ben ik niet zo betrouwbaar als ik zou moeten zijn.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik heb een jachtig leven.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben een productief mens die een klus altijd voor elkaar krijgt.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben een heel actief persoon.	☐	☐	☐	☐	☐
Het lijkt mij maar niet te lukken om de dingen goed op orde te hebben.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ga liever mijn eigen gang dan dat ik leiding geef aan anderen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik streef ernaar uit te blinken in alles wat ik doe.	☐	☐	☐	☐	☐

U bent nu klaar met het invullen van deze vragenlijst.
Druk op 'afsluiten' om de resultaten op te sturen.

Hartelijk dank voor u medewerking!

Bijlage 2 – Codering redenen voor uitval uit GGA

Onderdeel	Inhoud	Code
Tijd	Geen tijd voor vrij willen maken	1
	Vragenlijst invullen kost te veel tijd	2
	GGA kost te veel tijd	3
Motivatie	Participant heeft geen motivatie	4
	GGA motiveert niet	5
GGA inhoudelijk	Waargenomen effect is laag (geen nut in GGA zien)	6
	Doelgroep niet voor participant	7
	GGA niet efficiënt	8
	Niet duidelijk wat ermee kan	9
	Adviezen niet goed	10
GGA technisch		11
Onderzoek	Geen inloggegevens	12
	Wel afgemeld	13
	Technisch	14
	Participant is geen uitvaller	15
Omstandigheden	Zwangerschap, werkoverlast, overlijden van familielid, vergeten, niet gezien etc.	16
GGA zegt dat deelnemer niet geschikt is		17
Niet gebruikt om gezonder te leven		18

Bijlage 3 – Normscores van de Neo FFI

3.2. Normscores (stanine)

NEO-FFI, researchcontext,
naar leeftijd

Ruwe score	Jongeren < 25					Middengroep 25-50					Ouderen > 50				
	N	E	O	A	C	N	E	O	A	C	N	E	O	A	C
14															
15						1					1				
16	1					1					1				
17	1					1					1				
18	1					2					2				
19	2					2					2				
20	2					2					2				
21	2					2					2				
22	2					3					3	1			
23	3					3					3	1			
24	3					3	1				3	1			
25	3					4	1				4	1	2		
26	4	1				4	1	1			4	1	2		
27	4	1				4	1	2			4	1	2		
28	4	1				4	1	2			4	2	3		
29	4	2	1			5	2	2			5	2	3		
30	5	1	2	1	1	5	2	3			5	2	4		
31	5	1	3	1	1	5	2	3			5	3	4		
32	5	1	3	2	1	5	2	3	1		5	3	4		
33	5	2	4	2	2	6	3	4	1	1	6	3	5	1	1
34	6	2	4	2	2	6	3	4	1	1	6	4	5	1	1
35	6	2	4	2	2	6	3	5	2	1	6	4	6	1	1
36	6	3	5	3	2	6	3	5	2	2	6	4	6	2	2
37	6	3	5	3	3	6	4	5	2	2	7	5	6	2	2
38	7	3	5	3	3	7	4	5	3	2	7	5	7	3	2
39	7	4	6	4	3	7	4	6	3	3	7	5	7	3	3
40	7	4	6	4	3	7	5	6	3	3	7	6	7	3	3
41	7	4	6	4	4	7	5	6	4	3	8	6	8	4	4
42	7	5	7	5	4	7	5	7	4	3	8	6	8	4	4
43	8	5	7	5	4	8	5	7	4	4	8	7	8	5	4
44	8	5	7	5	5	8	6	7	5	4	8	7	8	5	5
45	8	5	7	6	5	8	6	7	5	5	8	7	9	6	5
46	8	6	8	6	5	8	6	8	6	5	9	8	9	6	5
47	9	6	8	7	6	8	7	8	6	5	9	8	9	6	6
48	9	7	8	7	6	9	7	8	6	6	9	8		7	6
49	9	7	8	7	7	9	7	8	7	6	9		7	6	
50		7	9	8	7	9	8	9	7	7	9		8	7	
51		8	9	8	7		8	9	8	7	9		8	7	
52		8	9	8	8		8	9	8	7			8	7	
53		8		9	8		9		8	8			8	8	
54		9		9	8		9		9	8			9	8	
55		9		9	8		9		9	9			9	9	
56		9			9				9	9			9	9	
57					9					9					9
58					9										
59															
60															

Bijlage A

Tabellen gemiddelden en spreidingen NEO-FFI

Tabel 1. Gemiddelden en spreidingen NEO-FFI, researchcontext (1996) naar geslacht en leeftijd

		M	sd
Mannen (N = 958)			
N:	Neuroticisme	29.6	7.8
E:	Extraversie	39.8	6.5
O:	Openheid	35.4	6.6
A:	Altruïsme	42.5	5.1
C:	Consciëntieusheid	45.3	5.7
Vrouwen (N = 1390)			
N:	Neuroticisme	32.2	8.2
E:	Extraversie	40.3	6.6
O:	Openheid	36.3	6.3
A:	Altruïsme	45.1	5.0
C:	Consciëntieusheid	45.3	5.6
Alle groepen (N = 2415)			
N:	Neuroticisme	31.1	8.2
E:	Extraversie	40.1	6.6
O:	Openheid	35.9	6.4
A:	Altruïsme	44.1	5.2
C:	Consciëntieusheid	45.3	5.6
Jongeren < 25 (N = 187)			
N:	Neuroticisme	31.6	8.0
E:	Extraversie	43.2	5.8
O:	Openheid	37.4	6.3
A:	Altruïsme	42.9	5.8
C:	Consciëntieusheid	44.6	6.0
Middengroep 25 - 49 (N = 1288)			
N:	Neuroticisme	31.3	8.5
E:	Extraversie	41.1	6.6
O:	Openheid	37.1	6.6
A:	Altruïsme	44.4	5.2
C:	Consciëntieusheid	45.6	5.5
Ouderen > 50 (N = 940)			
N:	Neuroticisme	30.7	7.8
E:	Extraversie	38.0	6.1
O:	Openheid	33.9	5.7
A:	Altruïsme	43.8	5.1
C:	Consciëntieusheid	45.0	5.6

Bijlage 5- Verdeling zelfbenoemde redenen van de participanten

Reden	Aantal participanten per reden	Percentage
Omstandigheden	39	37,5%
Geen tijd vrijgemaakt voor gebruik van de GGA	17	16,3%
Technische problemen met GGA	7	6,7%
Geen inloggegevens	7	6,7%
Geen motivatie / interesse	6	5,8%
GGA is niet efficiënt (kost te veel tijd, omslachtig)	6	5,8%
GGA zegt deelnemer niet geschikt	6	5,8%
Vragenlijst kost te veel tijd	3	2,9%
Waargenomen effect (geen nut inzien)	3	2,9%
Participant past niet in doelgroep	2	1,9%
Participant heeft zich wel afgemeld uit onderzoek	2	1,9%
GGA koste te veel tijd	1	1%
Niet duidelijk wat ermee kan	1	1%
Adviezen niet goed	1	1%
Technische problemen met onderzoek	1	1%
Participant is geen uitvaller	1	1%
Niet gebruikt om gezonder te leven	1	1%