

## ONLINE COMMUNICATIE VOOR OUDEREN - MOTIVATIES EN BARRIÈRES

*Thesis voor masterprogramma Toegepaste cognitieve psychologie*

Tom Dekker, 3231984

Opdrachtgever: ITpreneurs CSI  
Externe begeleider: Frank Bos  
Begeleider en 1<sup>e</sup> beoordelaar: Johannes Fahrenfort  
2<sup>e</sup> beoordelaar: Stella Donker

### SAMENVATTING

Er is stijgende aandacht voor eenzaamheidsbestrijding bij ouderen. Online communicatie kan eenzaamheid verminderen. Dit artikel beschrijft een *mixed methods* onderzoek naar hoe duurzaam gebruik van een online communicatieplatform voor ouderen gestimuleerd kan worden. In het eerste deelonderzoek ( $N = 20$ ) werden twee versies van een website kwantitatief vergeleken. Vervolgens is een kwalitatief onderzoek uitgevoerd waarbij zeven deelnemers thuis de website met berichtenfunctie gebruikten. Uit deze onderzoeken blijkt dat de websiteversie met een uitgebreidere communicatiefunctie gemakkelijker en leuker wordt gevonden. Daarnaast is het voorgenomen gebruik hoger wanneer een website leuker gevonden wordt. Het lezen van nieuwe berichten is een belangrijke reden om de website te gebruiken. De belangrijkste drempels voor gebruik betreffen laag vertrouwen en problemen bij het inloggen. Er worden aanbevelingen gedaan voor de vormgeving van een communicatieplatform voor ouderen en voor toekomstig onderzoek.

## VOORWOORD

Ouderen zijn een uitdagende doelgroep als het gaat om gebruiksvriendelijkheid van ICT-producten. Door achteruitgang van zicht en andere lichamelijke en cognitieve functies gecombineerd met weinig ervaring met en vertrouwen in ICT, worden hoge eisen gesteld aan het ontwerp van software gericht op ouderen. Deze uitdaging was de reden dat ik voor mijn afstudeeronderzoek graag een onderzoek wilde uitvoeren naar ouderen en computergebruik. ITpreneurs bood me hiervoor de gelegenheid door me aan te laten sluiten bij een project in samenwerking met Argos ErOpUit. Door het vertrouwen en de vrijheid die ITpreneurs me bood heb ik een eigen onderzoek kunnen uitvoeren. Ik heb veel van de kennis uit mijn studietijd in kunnen zetten in het onderzoeksproject en daarnaast veel nieuwe dingen geleerd. Een van de dingen waar ik achter ben gekomen is dat onderzoek met ouderen een heel eigen aanpak vereist, maar vooral erg leuk is.

Er is een aantal personen die ik in het bijzonder wil bedanken voor hun hulp bij mijn afstudeerstage. Ten eerste mijn begeleiders: Frank, bedankt voor de goede ideeën en enthousiasme voor het project; Johannes, bedankt voor het kritisch meedenken en goede adviezen. Daarnaast ben ik mijn collega's bij ITpreneurs (in het bijzonder van afdeling CSI) dankbaar, door hen heb ik een goede tijd gehad op kantoor. Ik bedank Karin, Gerrie en de rest van het Argos ErOpUit-team voor hun onmisbare hulp bij het onderzoek. Ook ben ik de ouderen en vrijwilligers die hebben deelgenomen aan mijn onderzoeken dankbaar voor hun tijd en inzet. Ten slotte bedank ik mijn echtgenote Marloes voor haar onuitputtelijke vermogen me te motiveren en inspireren.

Tom Dekker

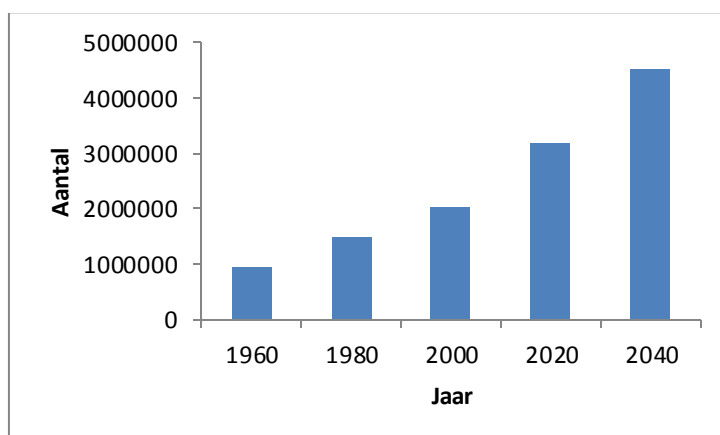
Rotterdam, juli 2013

# 1 Inleiding

De meeste westerse landen hebben te maken met een stijging in het aantal ouderen en ouderen horen bij de snelst stijgende groep internetgebruikers (Hart, Chaparro, & Halcomb, 2008). Deze bevolkingsgroep heeft specifieke eisen en wensen wat betreft websiteontwerp en onderzoeksmethoden (Hawthorn, 2000; Silva & Nunes, 2010) waardoor het onderzoek hiernaar interessant is.

De definitie van 'oudere' loopt in literatuur over ouderen uiteen van 45-plussers tot 75-plussers (Wagner, Hassanein, & Head, 2010). In dit verslag wordt in navolging van het Centraal Bureau voor de Statistiek een definitie gehanteerd van personen van ouder dan 65 jaar (Van der Bie, 2012).

Tussen 1946 en 1955 zijn er 2,4 miljoen kinderen geboren in Nederland. Deze generatie wordt gerekend tot de *babyboom* (Van der Bie, 2012). De babyboomgeneratie geniet een langere levensverwachting dan eerdere generaties waardoor er vanaf 2011 een grote groep 65-plussers bij komt in Nederland. Figuur 1 laat de groei van de hoeveelheid 65-plussers in Nederland zien (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2013). Ondanks dat ouderen niet vaker eenzaam zijn dan leden van andere bevolkingsgroepen is er veel aandacht voor het probleem van eenzame ouderen (Fokkema & Steyaert, 2005). Fokkema en Steyaert (2005) verklaren dit door de grotere maatschappelijke gevolgen maatschappelijke van eenzaamheid bij ouderen: ouderen hebben meer zorg nodig, waardoor eenzame ouderen vaker afhankelijk worden van formele zorg waaraan hoge maatschappelijke kosten verbonden zijn.



Figuur 1 De hoeveelheid 65-plussers in Nederland. De aantallen vanaf 2020 zijn een prognose (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2013).

## 1.1 Ouderen en online communicatie

In een onderzoek met ouderen in Nederland en de VS wordt het stereotype weersproken dat ouderen een negatieve en bange houding hebben tegenover nieuwe technologie (Mitzner et al., 2010). Wagner en collega's hebben in een reviewartikel verschillende onderzoeken naar computer- en internetgebruik door ouderen naast elkaar gezet (Wagner et al., 2010). In vijf van deze artikelen is het verband tussen eenzaamheid en computergebruik onderzocht en al deze artikelen tonen aan dat computergebruik samenhangt met verminderde eenzaamheid. Andere eigenschappen die samenhangen met computergebruik door ouderen zijn een positievere houding tegenover computers, meer sociale contacten, latere pensionering en een verhoogd welzijn. In het merendeel van de artikelen die Wagner et al. behandelen, komt naar voren dat deze voordelen aan computer- en internetgebruik vooral komen door de mogelijkheid tot (online) communicatie die deze technologie biedt (Osman, Poulson, & Nicolle, 2005; Shapira, Barak, & Gal, 2007).

Veelvoorkomende obstakels die computer- en internetgebruik door ouderen in de weg staan, zijn een gebrek aan ervaren nut, motivatie en kennis, daarnaast hebben ouderen een sterkere negatieve emotionele reactie op het maken van fouten op een computer dan jongeren (Wagner et al., 2010). Verder is computergebruik moeilijker voor ouderen doordat ze in hogere mate te maken hebben met fysieke en cognitieve veranderingen (Aleman, 2012; Hawthorn, 2000). Voorbeelden hiervan zijn afnemend zicht, gehoor en psychomotorische coördinatie en een verminderde aandachtspanne, verslechterd geheugen en verminderd ruimtelijk inzicht.

Desondanks neemt het computer- en internetgebruik onder ouderen in Nederland toe. Tussen 2005 en 2011 is het internetgebruik onder Nederlandse 65-75-jarigen van ruim 30% gestegen naar 60% (Akkermans, 2011).

## 1.2 Onderzoeksvraag

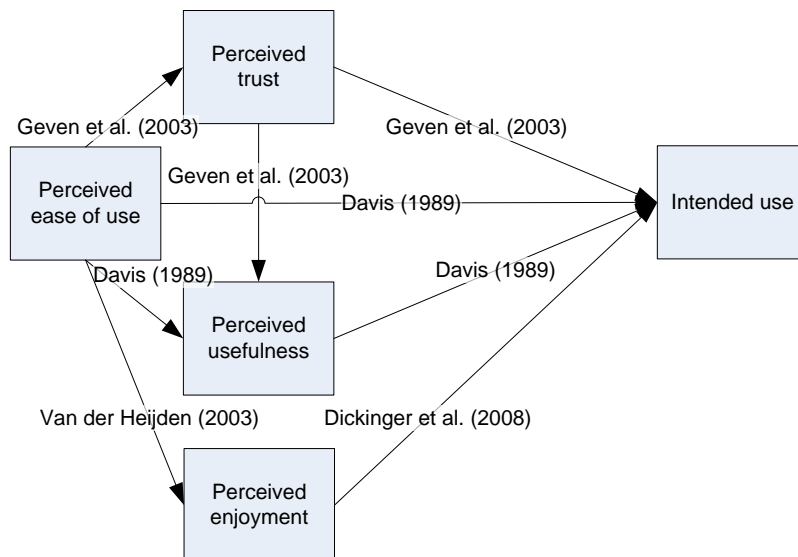
Doordat er steeds meer ouderen zijn die steeds meer gebruik maken van het internet en door het gegeven dat gebruik van sociale computersystemen eenzaamheid kan bestrijden, is onderzoek naar sociale computersystemen zeer relevant. Een belangrijke vraag hierbij is hoe een online communicatieplatform zo vormgegeven kan worden dat ouderen het zullen gebruiken en hoe obstakels die het gebruik in de weg staan weggenomen kunnen worden. Daarom wordt in het hier beschreven onderzoek een antwoord gezocht op de volgende onderzoeksvraag:

**Hoe kan een online communicatieplatform voor ouderen zo vormgegeven worden dat dit duurzaam gebruikt wordt?**

## 1.3 Uitgebreid Technology Acceptance Model (TAM)

Omdat het niet direct te meten is of een gebruiker een systeem zal gaan gebruiken moet het toekomstig gebruik van een systeem op een indirecte manier bepaald worden. Davis (1989) heeft hiervoor het *Technology Acceptance Model* (TAM) opgesteld. Dit model is opgesteld om het gebruik van technologieën op de werkvloer te voorspellen en is gebaseerd op de hypothese dat *perceived ease of use* en *perceived usefulness* bepalende factoren zijn voor toekomstig gebruik van een systeem (Davis, 1989). Davis meet deze constructen met korte vragenlijsten. Deze vragenlijsten en het effect van *perceived usefulness* en *perceived ease of use* op *intended use* zijn in veel onderzoeken toegepast en geverifieerd (waarvan er 88 worden besproken in een review van King & He, 2006). Hoewel het TAM oorspronkelijk gericht was op technologieën op de werkvloer is het model in later onderzoek ook succesvol toegepast op technologie voor persoonlijk gebruik (Dickinger, Arami, & Meyer, 2008; Gefen, Karahanna, & Straub, 2003).

Het TAM is in veel onderzoeken uitgebreid met constructen als *computer playfulness*, *cognitive absorption* en *product involvement* (Gefen et al., 2003). De constructen *perceived trust* en *perceived enjoyment* zijn ook aan het TAM zijn toegevoegd en zijn van belang voor het onderzoek naar een online communicatieplatform voor ouderen (Dickinger et al., 2008; Roca, García, & Vega, 2009). Van *perceived trust* kan verwacht worden dat het een grote rol speelt voor ouderen doordat een gebrek aan vertrouwen voor ouderen een belangrijke reden is om geen gebruik te maken van een technologische toepassing, vooral wanneer er persoonlijke informatie gedeeld wordt (Braun, 2013; Wagner et al., 2010). *Perceived enjoyment* is van belang om te onderzoeken omdat ouderen niet in professionele context gebruik zullen maken van een communicatiesysteem maar dat op vrijwillige basis in hun vrije tijd zullen doen (Dickinger et al., 2008). In Figuur 2 is het TAM afgebeeld uitgebreid met de constructen *perceived trust* en *perceived enjoyment*. Hieronder worden de onderdelen toegelicht.



**Figuur 2** Technology Acceptance Model - uitgebreid met de constructen *perceived trust* en *perceived enjoyment*. Met bronvermelding.

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden is een onderzoek uitgevoerd waarbij twee versies van een website met elkaar zijn vergeleken. Van deze twee versies wordt de communicatiefunctie gemanipuleerd: met de ene versie kan alleen een bericht verstuurd worden vanaf één pagina terwijl met de andere versie op iedere pagina een bericht kan worden geplaatst. De onderstaande hypothesen gaan over deze manipulatie van de communicatiefunctie.

### Perceived usefulness

Davis beschrijft het construct *perceived usefulness* als “the degree to which a person believes that using a particular system would enhance his or her job performance” (Davis, 1989). Dickinger en collega’s passen deze definitie iets aan zodat deze ook buiten het werkveld toepasbaar is: “the degree to which an individual believes that using the services will contribute to reaching a particular objective” (Dickinger et al., 2008). Het wordt verwacht dat wanneer een website meer functionaliteit heeft wat betreft online communicatie de *perceived usefulness* van deze website hoger zal zijn.

**Hypothese 1. De *perceived usefulness* is hoger wanneer een communicatieplatform voor ouderen een uitgebreidere communicatiefunctie heeft.**

### Perceived ease of use

Het construct *perceived ease of use* wordt door Davis omschreven als “the degree to which a person believes that using a particular system would be free of effort” (Davis, 1989). De *perceived ease of use* van een systeem is dus hoog als een gebruiker gelooft dat het gebruik weinig moeite zal kosten. Uit een onderzoek van Ziefle en Bay (2005) blijkt dat wanneer een interface complexer wordt, ouderen een steeds groter verschil vertonen met jongeren in de effectiviteit van het gebruik. In lijn hiermee wordt verwacht dat een website met meer functionaliteit wat betreft online communicatie een lagere *perceived ease of use* zal hebben voor ouderen.

**Hypothese 2. De *perceived ease of use* is lager wanneer een communicatieplatform voor ouderen een uitgebreidere communicatiefunctie heeft.**

### Perceived trust

Trust, of vertrouwen, is een belangrijk concept in het functioneren binnen een sociale omgeving. Mensen hebben de behoefte de wereld om zich heen te begrijpen en te voorspellen. Om het gedrag

van anderen te voorspellen en te begrijpen, worden strategieën ingezet waar trust een voorbeeld van is: door te vertrouwen wordt de mogelijkheid dat de vertrouwde partij ongewenst gedrag vertoont uitgesloten waardoor de complexiteit van de omgeving wordt verminderd (Luhmann, 1979, zoals geciteerd in Gefen, Karahanna, & Straub, 2003). Wanneer dit vertrouwen in een ander ontbreekt, is de omgang met diegene veel complexer wat een reden is om de omgang met die persoon of instantie te willen stoppen (Gefen, 2000).

Onder anderen Gefen et al. (2003) en Roca et al. (2009) hebben onderzocht welke rol (perceived) trust inneemt in het TAM. In beide onderzoeken wordt geconcludeerd dat het TAM kan worden uitgebreid met (perceived) trust: de score op dat construct hangt significant samen met de score op intended use (Gefen et al., 2003; Roca et al., 2009). Het onderzoek van Lee (2009) naar perceived trust toont aan dat de inschatbaarheid van het risico van online activiteiten een grote invloed heeft op perceived trust. De verwachting voor het huidige onderzoek is dat in een interface met meer mogelijkheden het risico moeilijker is in te schatten waardoor de perceived trust lager is.

**Hypothese 3. De perceived trust is lager wanneer een communicatieplatform voor ouderen een uitgebreidere communicatiefunctie heeft.**

### Perceived enjoyment

Systemen worden niet alleen gebruikt om extrinsieke redenen zoals ervaren nut, maar ook uit intrinsieke redenen zoals perceived enjoyment (Igbaria, Iivari, & Maragahh, 1995). Perceived enjoyment wordt door Moon & Kim (2001) beschreven als de mate waarin de interactie intrinsiek interessant is en de gebruiker het systeem voor zijn plezier zou gebruiken. Uit verscheidene onderzoeken waarbij perceived enjoyment aan het TAM is toegevoegd blijkt dat dit construct een belangrijke factor is voor het toekomstig gebruik van een systeem (onder andere Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1992; Dickinger et al., 2008). In een onderzoek naar het TAM en het gebruik van websites blijkt dat perceived enjoyment vooral van belang is voor websites gericht op vermaak (Van der Heijden, 2003). In het verlengde van de definitie van Moon & Kim (2001) wordt verwacht dat wanneer er meer functies te gebruiken zijn op een webpagina de perceived enjoyment hoger is.

**Hypothese 4. De perceived enjoyment is hoger wanneer een communicatieplatform voor ouderen een uitgebreidere communicatiefunctie heeft.**

### Intended use

Intended use is de mate waarin de gebruiker zich voomeemt een systeem te gebruiken. Intended use is niet gelijk aan het uiteindelijke gebruik van een systeem maar hangt er wel sterk mee samen (Turner, Kitchenham, Brereton, Charters, & Budgen, 2010). Dickinger en collega's (2008) tonen aan dat in het niet-uitgebreide TAM perceived usefulness de belangrijkste voorspeller is voor intended use. Uit onderzoek van van der Heijden (2004) blijkt dat perceived enjoyment ook een belangrijke voorspeller hiervoor is. Op basis daarvan wordt verwacht dat het positieve effect van een uitgebreidere communicatiefunctie op perceived usefulness en perceived enjoyment, resulteert in een hogere intended use.

**Hypothese 5. De intended use is hoger wanneer een communicatieplatform voor ouderen een uitgebreidere communicatiefunctie heeft.**

## 1.4 ErOpUit-website

In dit onderzoek wordt de website van Argos ErOpUit geanalyseerd ([www.argoseropuit.nl](http://www.argoseropuit.nl)). Deze website wordt ontwikkeld voor ouderen in regio Schiedam om uitstapjes van Argos ErOpUit mee te kiezen en te reserveren. Eerder konden ouderen dit alleen doen door middel van een papieren krant. Met het aanbieden van een online ervaring wil Argos ErOpUit de betrokkenheid van de deelnemers verhogen en zo eenzaamheid bij ouderen bestrijden. De uitstapjes variëren van een ochtend boodschappen doen tot het bijwonen van een Tv-opname inclusief diner.

## 2 Onderzoeksopzet

Om de hypotheses uit de inleiding te toetsen is er een *mixed methods* onderzoek uitgevoerd. Een mixed methods onderzoek houdt in dat een kwantitatief onderzoek wordt gecombineerd met een kwalitatief onderzoek. Door deze combinatie worden de voordelen van zowel kwantitatief als kwalitatief onderzoek benut zodat een beter beeld gevormd wordt van het onderzochte onderwerp (Creswell, 2003). Mixed methods is vanaf de jaren '80 opgekomen en steeds meer onderzoekers passen deze onderzoeksmethode toe onder andere in het gebied van sociale- en gedragswetenschappen (Alise & Teddlie, 2010).

Voordelen van een kwantitatief onderzoek in een gecontroleerde omgeving zijn dat het reproduceerbare en generaliseerbare resultaten oplevert. Een nadeel aan onderzoek in een gecontroleerde omgeving is dat er verschillen zijn tussen de onderzoeksomstandigheden en de echte wereld, door Thomas en Kellogg (1989) *ecological gaps* genoemd. Voorbeelden van ecological gaps van een kwantitatief onderzoek zijn dat een deelnemer zich niet goed inleeft in onderzoeksscenario's, de onderzoekstaken veel duidelijker gespecificeerd zijn dan taken in de echte wereld en dat de testomgeving rustig is terwijl een gebruiker in de echte wereld vaak afgeleid en onderbroken wordt. Thomas & Kellogg (1989) noemen als oplossing voor deze ecological gaps dat een kwantitatief onderzoek aangevuld kan worden met een kwalitatief onderzoek. Op deze manier wordt een betrouwbaarder en completer antwoord gegeven op de onderzoeksvragen uit de inleiding.

Er is een sequentieel verklarend model toegepast (Creswell, 2003), dat wil zeggen dat resultaten van een kwalitatief onderzoek worden gebruikt bij het verklaren en interpreteren van de uitkomsten van een voorafgaand kwantitatief hoofdonderzoek. In Figuur 3 zijn de fasen van het onderzoek op chronologische volgorde van uitvoering te zien.

Bij het kwantitatieve onderzoek (onderzoek I) voerden 20 deelnemers in een zorgcentrum van Argos Zorggroep taken uit op twee versies van de Argos ErOpUit-website. In het kwalitatieve onderzoek (onderzoek II) gebruikten zeven deelnemers thuis de website en werden daarna tijdens een uitstapje of telefonisch na het uitstapje geïnterviewd. Bij beide onderzoeken zijn richtlijnen voor gebruikersonderzoek met ouderen van Silva en Nunes (2010) gehanteerd die helpen in een zorgvuldige omgang met oudere deelnemers waarbij stressvolle of anderszins ongemakkelijke situaties voorkomen worden.



Figuur 3 Sequentieel verklarend model: de chronologische volgorde van de onderzoeksfasen (Creswell, 2003)

## 3 Onderzoek I

### 3.1 Methode

#### Deelnemers

Twintig ouderen van gemiddeld 75 jaar ( $SD = 9.8$ ), waarvan zestien vrouwen en vier mannen, namen deel aan het onderzoek. Deze deelnemers zijn geworven onder leden van Argos ErOpUit en onder bezoekers van een ontmoetingscentrum voor ouderen. Geen van de deelnemers had eerder de website van Argos ErOpUit gebruikt. In ruil voor deelname werd een high tea en een iPad-presentatie aangeboden. De deelnemers werden geïnformeerd dat ze vrij waren om voortijdig te stoppen met het onderzoek; hier heeft één deelnemer gebruik van gemaakt. Daarnaast werden ze geïnformeerd dat ze hun toestemming over het gebruik van hun gegevens ieder moment konden intrekken, waar geen deelnemer gebruik van heeft gemaakt.

#### Procedure

De deelnemers kwamen verspreid over drie testmiddagen naar een locatie van Argos Zorggroep. De opzet van het onderzoek was als volgt:

1. Welkom, voorstellen onderzoekers en iPad-presentatie
2. Informed consent lezen en tekenen
3. Vragenlijst vooraf invullen
4.
  - a. Taken uitvoeren op website versie A
  - b. Vragenlijst achteraf invullen voor versie A
5.
  - a. Taken uitvoeren op website versie B
  - b. Vragenlijst achteraf invullen op versie B
6. Bedanken

Onderdeel 4 en 5 zijn op willekeurige volgorde uitgevoerd. Onderdeel 1, 2 en 3 werden uitgevoerd aan een tafel waar de high tea plaatsvond, voor de overige onderdelen werden de deelnemers één voor één meegenomen naar een hoek van de zaal waar een computer stond.

#### Manipulaties van de website

Voor dit onderzoek zijn er twee versies van de ErOpUit-website gemaakt: versie A en versie B. De versies verschillen wat betreft de pagina's met informatie over een uitstapje. Op versie A is hierop een knop te zien met de tekst 'Neem contact op met Argos' die doorstuurt naar een pagina waarmee een bericht kan worden gestuurd naar Argos ErOpUit. Op versie B is deze knop niet zichtbaar maar is te zien wie er aan het uitstapje deelneemt en kunnen berichten worden gelezen en geplaatst. Hierdoor heeft versie B een uitgebreidere communicatiefunctie: iedere uitstapjespagina heeft een eigen berichtenfunctie waarop berichten zichtbaar zijn voor andere gebruikers, terwijl de berichten van versie A alleen door een medewerker van Argos ErOpUit te lezen zijn. Met deze twee versies kan het effect van de complexiteit van de communicatiefunctie worden vergeleken. Zie Figuur 11, 12 en 13 in Bijlage 7.1 voor afbeeldingen van de versies.



## Taken

Tijdens het onderzoek hebben de deelnemers taken uitgevoerd die gekoppeld zijn aan scenario's. Deze scenario's zijn gebaseerd op drie fases waar de gebruikers van de website zich in kunnen bevinden. Binnen die fases zijn er verschillende doelen die een gebruiker kan hebben. Er zijn vijf scenario's opgesteld op basis van deze doelen die elk uitmonden in een specifieke taak. Deze fases, doelen, scenario's en taken zijn te zien in Tabel 1.

De deelnemers kregen afhankelijk van hun snelheid twee tot vier scenario's en taken aangeboden tijdens het onderzoek. Dezelfde taken werden op zowel versie A als versie B van de website uitgevoerd.

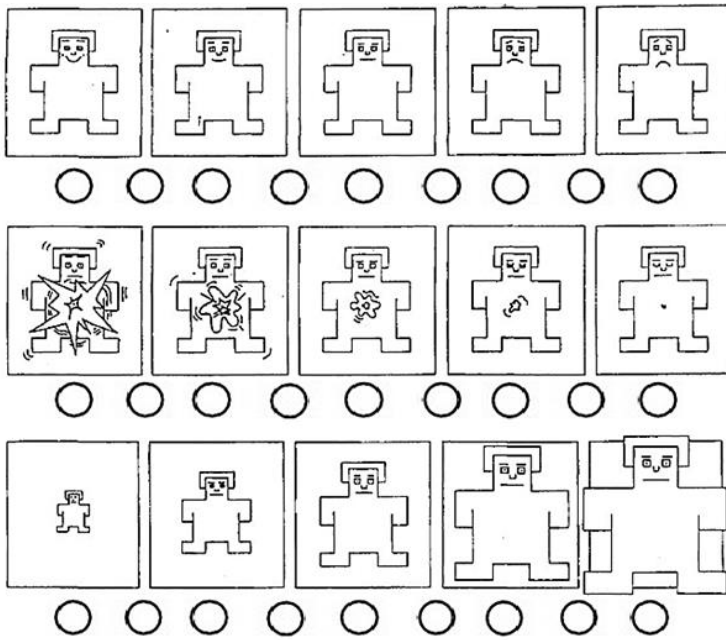
Tabel 1 De fases en doelen van de gebruiker met bijbehorende scenario's en doelen

fase	doel	scenario	taak
<b>(1) Voor het kiezen van het uitstapje</b>	Informatie verzamelen over uitstapjes	U denkt er over om op 6 april naar Museum Volkenkunde te gaan. U wilt weten of u veel moet lopen bij dit uitstapje.	Vraag dit (door een bericht te plaatsen).
<b>(2) Tussen het kiezen van het uitstapje en het plaatsvinden van het uitstapje</b>	Uitwisselen van praktische informatie	U heeft zich voor de boswandeling van 15 maart ingeschreven en u bent benieuwd of er een slecht-weeralternatief is voor dit uitstapje.	Kom hier achter.
	Delen van voorpret	U hebt geboekt voor de bijwoning van de TV-uitzending van omroep MAX. U hebt er zin in, en wil laten weten dat u stroopwafels mee zult nemen.	Doe dit (door een bericht te plaatsen).
<b>(3) Na het plaatsvinden van het uitstapje</b>	Praktische informatie uitwisselen	U bent mee geweest met de boodschappenbus van 26 februari, en u hebt de paraplu van een reisgenoot meegenomen.	Deel dit mee (door een bericht te plaatsen).
	Ervaringen en foto's uitwisselen	De begeleider heeft een foto geplaatst van het uitstapje naar het Westlandmuseum waaraan u hebt meegedaan. U wilt graag dat hij meer foto's plaatst.	Vraag dit (door een bericht te plaatsen).

## Vragenlijstvooraf

De vragenlijst vooraf bracht algemene gegevens van de deelnemers in kaart zoals leeftijd, computerervaring en bekendheid met Argos ErOpUit. Daarnaast bevatte deze vragenlijst vragen over perceived trust die dezelfde vorm hadden als de vragen in de vragenlijst achteraf. Het doel met de vragen over perceived trust was om het vertrouwen in online berichten te meten voordat de website werd gebruikt. Deze vragen zijn niet meegenomen in de analyse doordat veel deelnemers het moeilijk vonden deze vragen te beantwoorden zonder de context van een specifieke website. De deelnemers raakten door deze vragen al wel bekend met de manier van vragen stellen met een Likertschaal, waardoor de vragenlijst achteraf soepeler werd ingevuld.

De deelnemers gaven daarnaast aan welke emotie ze ervaren bij het plaatsen van berichten op het internet middels een *Self-Assessment Manikin* (SAM, zie Figuur 4). Dit is een gestandaardiseerde methode waarmee deelnemers hun emotie kunnen rapporteren op drie dimensies: *happy* (heel blij tot helemaal niet blij), *arousal* (heel opgewonden tot helemaal niet opgewonden) en *dominance* (helemaal niet dominant tot heel dominant) (Bradley & Lang, 1994).



Figuur 4 Self-Assessment Manikin (Bradley & Lang, 1994). Van boven naar beneden zijn de dimensies happy (links is heel blij), arousal (links is heel opgewonden) en dominance (rechts is heel dominant) te zien.

### Vragenlijstachteraf

De vragenlijst achteraf werd na het gebruik van elke versie van de website door de deelnemers ingevuld. Door middel van deze vragenlijst werden de constructen uit het TAM in kaart gebracht. In Tabel 2 zijn de gebruikte vragen te zien met een bronvermelding. De vragen hadden de vorm van een stelling met daaronder een Likertschaal van zeven reacties op de stelling, van 'helemaal mee oneens' tot 'helemaal mee eens'. Daarnaast vulden de deelnemers ook dezelfde SAM-schaal in als in de vragenlijst vooraf.

De vragen waarmee perceived usefulness is gemeten zijn overgenomen van Davis (1989) en in veel vervolgonderzoeken gevalideerd (onder andere Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003).

Ook de vragenlijst bij perceived ease of use is overgenomen van Davis en de interne consistentie ervan is gevalideerd in veel andere onderzoeken (onder andere Agarwal & Karahanna, 2000).

Igbaria en collega's (1995) hebben het TAM uitgebreid met perceived enjoyment en hun vragen zijn in aangepaste vorm gevalideerd in andere onderzoeken (Agarwal & Karahanna, 2000; Dickinger et al., 2008; van der Heijden, 2003). Deze aangepaste vragen worden in het huidige onderzoek gebruikt.

Twee vragen naar perceived trust zijn overgenomen van Gefen, Karahanna en Straub (2003) die trust hebben toegevoegd aan het TAM in een onderzoek naar het plaatsen van informatie op een website. Twee vragen komen van een onderzoek van Braun (2013) die trust heeft toegevoegd aan het TAM in een onderzoek naar het gebruik van sociale netwerksites door ouderen. Verder is er een vraag overgenomen uit de Veiligheidsmonitor 2012 (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2012) en voor een compleet beeld over vertrouwen is vraag 13 als nieuwe vraag toegevoegd.

De vragen over intended use zijn gebaseerd op vragen die Davis (1989) in zijn onderzoek gebruikt, en zijn geverifieerd in onderzoeken van onder anderen Willis (2008) en Van der Heijden (2003).

Tabel 2 Vragenlijst achteraf met bronvermelding

<b>Perceived usefulness</b>		
1	(Davis, 1989)	Deze versie van de ErOpUit-website helpt mij taken sneller te volbrengen
2	(Davis, 1989)	Deze versie van de ErOpUit-website maakt me beter in het uitvoeren van taken
3	(Davis, 1989)	Met deze versie van de ErOpUit-website krijg ik meer gedaan
4	(Davis, 1989)	Deze versie van de ErOpUit-website maakt het makkelijker om taken uit te voeren
5	(Davis, 1989)	Ik vind deze versie van de ErOpUit-website nuttig
<b>Perceived ease of use</b>		
6	(Davis, 1989)	Leren werken met deze versie van de ErOpUit-website is gemakkelijk voor mij
7	(Davis, 1989)	Ik vind het gemakkelijk om deze versie van de ErOpUit-website te laten doen wat ik wil
8	(Davis, 1989)	Mijn gebruik van deze versie van de ErOpUit-website is helder en begrijpelijk
9	(Davis, 1989)	Ik vind deze versie van de ErOpUit-website gemakkelijk te gebruiken
<b>Perceived enjoyment</b>		
10	(Dickinger et al., 2008)	Het is leuk om deze versie van de ErOpUit-website te gebruiken
11	(Agarwal & Karahanna, 2000)	Het gebruik van deze versie van de ErOpUit-website is saai
12	(Van der Heijden, 2003)	Deze versie van de ErOpUit-website is een fijne website
<b>Perceived trust</b>		
13	(Nieuw)	Mijn berichten op deze versie van de ErOpUit-website worden alleen door bevoegde mensen gelezen
14	(Gefen et al., 2003)	Ik voel me veilig wanneer ik een bericht plaats op deze versie van de ErOpUit-website
15	(Centraal Bureau voor de Statistiek, 2012)	Ik riskeer mijn privacy als ik deze versie van de ErOpUit-website gebruik
16	(Braun, 2013)	Het is gevaarlijk om persoonlijke informatie plaatsen op deze versie van de ErOpUit-website
17	(Braun, 2013)	Berichten die op deze versie van de ErOpUit-website staan, zijn betrouwbaar
18	(Gefen et al., 2003)	Deze versie van de ErOpUit-website beschermt mijn gegevens goed
<b>Intended use</b>		
19	(Willis, 2008)	Als ik er toegang toe had, zou ik deze versie van de ErOpUit-website gebruiken
20	(Van der Heijden, 2003)	Ik neem me voor deze versie van de ErOpUit-website vaak te gebruiken

### Data-analyse

Om na te gaan of de vragenlijsten de begrippen van de deelvragen betrouwbaar meten, is een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd. Met deze analyse wordt vastgesteld in hoeverre de verschillende vragen die bij één construct horen eenduidig beantwoord zijn. De maat hiervoor is Cronbach's  $\alpha$ . Een vuistregel bij deze maat is dat een Cronbach's  $\alpha$  van boven de .7 aanduidt dat de interne samenhang

van de vragen voldoende hoog is om ervan uit te gaan dat ze hetzelfde construct meten (Van Wijk, 2000).

Door middel van een Saphiro-Wilk test is gecontroleerd of de uitkomsten van de vragenlijsten normaal verdeeld zijn. Aangezien dit voor de meeste constructen het geval was en omdat t-testen robuust zijn tegen het schenden van de normaliteitsassumptie (Norman, 2010), zijn de uitkomsten van de vragenlijsten vergeleken met de paired samples t-test. Deze test meet het verschil tussen de versies van de website waarbij de data van elke deelnemer apart worden vergeleken (Van Wijk, 2000).

Met een two-way ANOVA is getest of de volgorde van de gebruikte versies (eerst versie A en dan versie B of andersom) invloed heeft op de uitkomst van de vragenlijsten.

Om te testen of het moment van invullen van de Self Assessment Manikin (in de vragenlijst vooraf, na versie A en na versie B) effect heeft op de uitkomst ervan is een repeated measures ANOVA uitgevoerd. Omdat uit Mauchly's test voor Sphericity blijkt dat de aanname van sphericity geschonden wordt, is er een Greenhouse-Geisser correctie toegepast.

Om de samenhang tussen de constructen te testen (zoals in Figuur 2), is een Pearson's correlatietest uitgevoerd. Door middel van deze test is alleen iets te zeggen over de samenhang tussen de constructen en niet over de richting ervan; de causaliteit wordt uit de literatuur afgeleid (Gefen et al., 2003).

## 3.2 Resultaten

### Validiteit van de vragen

In Tabel 3 zijn de uitkomsten van de betrouwbaarheidsanalyse te zien. Van de vragen met betrekking tot de perceived usefulness en de perceived ease of use is de interne samenhang goed (Cronbachs  $\alpha = .89$  resp. Cronbachs  $\alpha = .83$ ). De vragen over perceived enjoyment en intended use hebben een matige interne samenhang (Cronbachs  $\alpha = .66$  resp. Cronbachs  $\alpha = .69$ ).

Bij de vragen over perceived trust is de interne samenhang hoger wanneer het item "Ik riskeer mijn privacy als ik deze versie van de ErOpUit-website gebruik" weggelaten wordt. Dat op deze vraag afwijkend is geantwoord, kan verklaard worden doordat de woorden 'riskeer' en 'privacy' moeilijk te interpreteren zijn wat tot een verkeerd begrip van de vraag kan leiden. Na weglating is de interne samenhang goed (Cronbachs  $\alpha = .80$ ).

Tabel 3 uitkomsten betrouwbaarheidsanalyse. Voor itemnummering zie Tabel 2

Construct	Interne samenhang (Cronbachs $\alpha$ )
Perceived usefulness	.89
Perceived ease of use	.83
Perceived enjoyment	.66
Perceived trust	.78
Perceived trust met weglaten van item 15	.80
Intended use	.69

## Vergelijking versie A en versie B

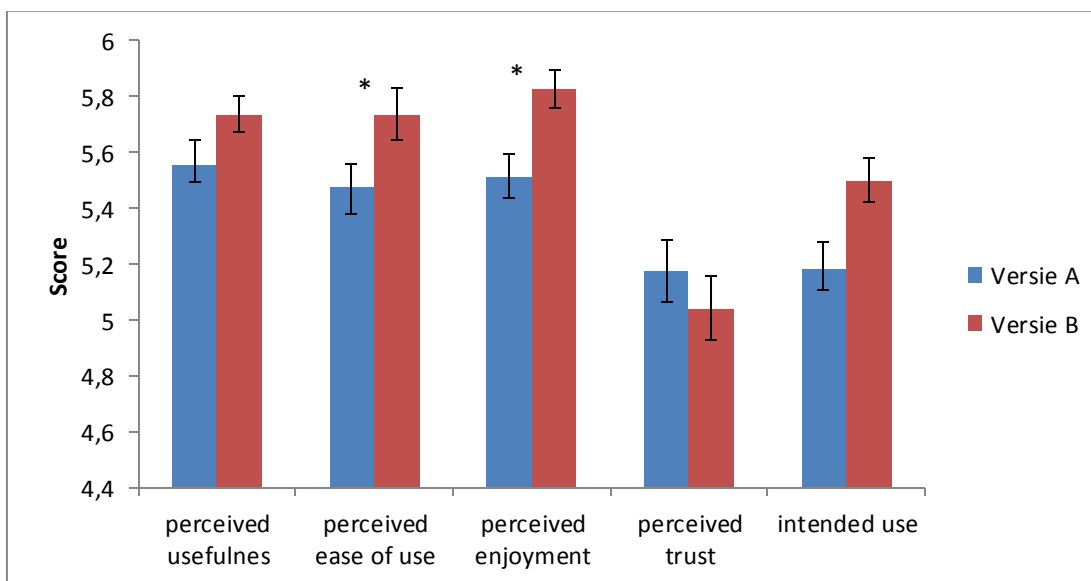
De gemiddelde score op de constructen bij versie A en B van de website zijn te zien in Figuur 5. Uit de Saphiro-Wilk test blijkt dat alle constructen normaal verdeeld zijn behalve perceived usefulness bij website B ( $W = .77, p < .05$ ). De constructen zijn vergeleken door middel van een paired samples t-test. Uit deze test blijkt dat de score op perceived ease of use voor versie B significant hoger is dan voor versie A ( $t(18) = 2.19, p < .05$ ). Dit is tegengesteld aan de verwachting van hypothese 2. Versie B scoorde ook significant hoger op perceived enjoyment ( $t(18) = 2.11, p < .05$ ), zoals verwacht in hypothese 4. Er is geen significant verschil tussen de versies wat betreft de score op perceived usefulness ( $t(18) = .97, p = .35$ ), perceived trust ( $t(18) = 1.05, p = .31$ ) en intended use ( $t(18) = 1.61, p = .13$ ).

Uit de two-way ANOVA blijkt dat er geen significant effect is van de volgorde waarin de websites werden aangeboden op de uitkomsten van de vragenlijsten (perceived usefulness:  $F(1, 15) = 1.376, p > .05$ ; perceived ease of use:  $F(1, 15) = 1.382, p > .05$ ; perceived enjoyment:  $F(1, 15) = .696, p > .05$ ; perceived trust:  $F(1, 15) = .902, p > .05$ ; intended use:  $F(1, 15) = .415, p > .05$ ).

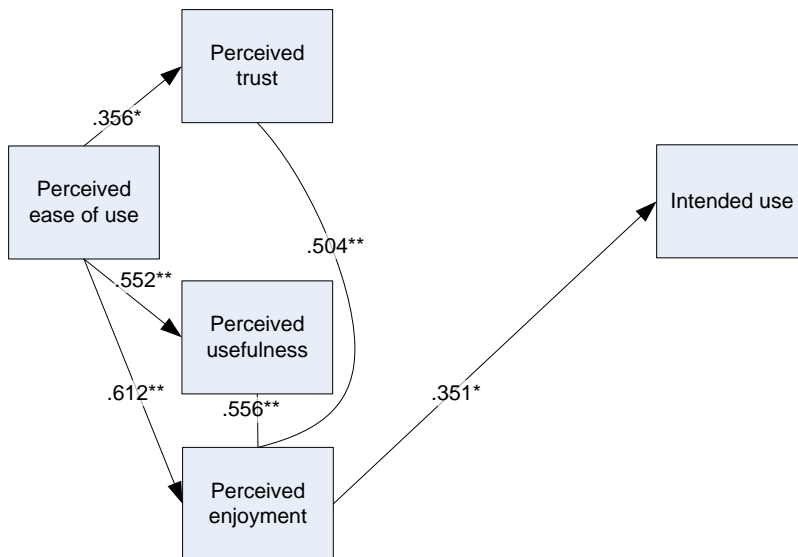
## Correlatie

De uitkomst van de Pearsons correlatietest is te zien in Figuur 6. Hieruit blijkt dat de perceived ease of use significant samenhangt met perceived trust ( $r = .356, p < .05$ ), met perceived usefulness ( $r = .552, p < .01$ ) en met perceived enjoyment ( $r = .612, p < .01$ ). De score op perceived trust hangt samen met de score op perceived enjoyment ( $r = .504, p < .01$ ), net zoals de score op perceived usefulness ( $r = .556, p < .01$ ). Perceived enjoyment is het enige construct wat significant samenhangt met intended use ( $r = .351, p < .05$ ).

Deze verbanden komen overeen met die van het uitgebreide TAM (Figuur 2) met uitzondering van de verbinding van perceived enjoyment met perceived trust en perceived usefulness: deze verbindingen komen niet voor in het uitgebreide TAM maar zijn wel resultaat van onderzoek I. Verder is intended use alleen verbonden met perceived enjoyment, terwijl in het uitgebreide TAM de andere drie constructen ook met intended use verbonden zijn.



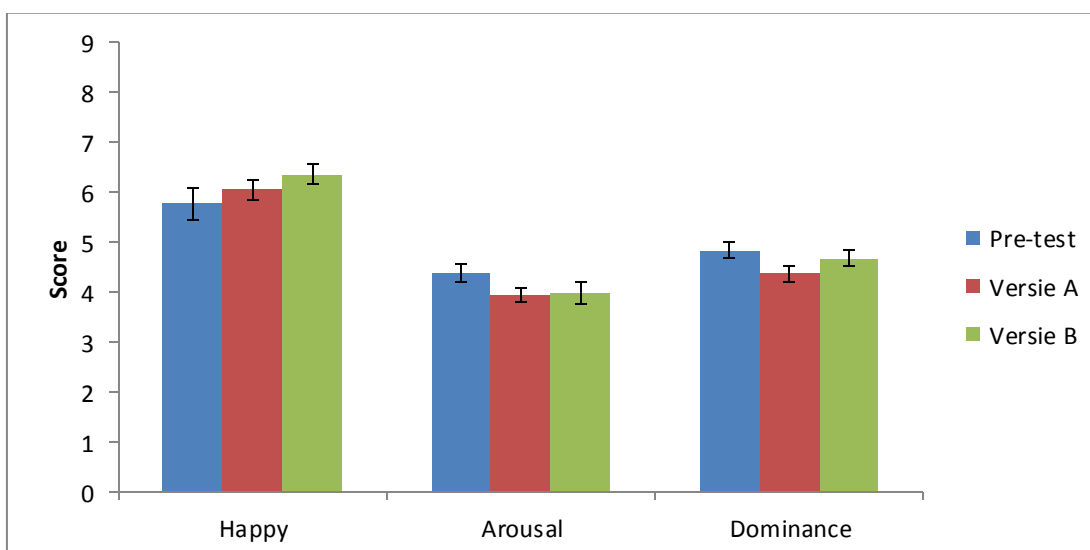
Figuur 5 Gemiddelde score met standaard error. \* staat voor een significant verschil op .05-niveau



Figuur 6 De samenhang tussen de constructen uit de vragenlijsten. \* geeft een significante correlatie aan op .05-niveau. \*\* geeft een significante correlatie aan op .01-niveau. De richting van de relaties is gebaseerd op de literatuur; uit de onderzoeksresultaten kan geen causaliteit worden afgeleid (Gefen et al., 2003).

### SAM

De uitkomsten van de SAM-vragen zijn te zien in Figuur 7. Mauchly's test voor Sphericity toont aan dat bij de emoties happy en dominance de aanname van sphericity geschonden wordt ( $X^2(2) = 7.97, p < .05$  resp.  $X^2(2) = 12.155, p < .05$ ) daarom wordt er een Greenhouse-Geisser correctie toegepast. De resultaten van de gecorrigeerde repeated measures ANOVA tonen aan dat er geen significant hoofdeffect is van het moment van invullen op de uitkomst van de SAM (happy:  $F(1.51, 25.79) = 1.07, p > .05$ ; arousal:  $F(1.6, 27.05) = .44, p > .05$ ; dominance:  $F(1.32, 22.97) = .91, p > .05$ ). Er is wel een interactie-effect van het moment van afname en de volgorde waarin de versies werden aangeboden op de score van happy ( $F(1.52, 25.79) = 6.33, p < .05$ ): als versie B als tweede werd aangeboden, scoorde deze hoger op happy dan wanneer deze versie als eerste aangeboden werd. Voor arousal en dominance is er geen interactie-effect gemeten (arousal:  $F(1.59, 27.05) = .67, p > .05$ ; dominance:  $F(1.35, 22.97) = 1.53, p > .05$ ).



Figuur 7 Gemiddelde uitkomsten van de SAM-vragen op de verschillende meetmomenten met standaard error.

In onderdeel 5 van dit artikel volgt de discussie van bovenstaande resultaten. Daarbij worden de resultaten verbonden aan de uitkomsten van een kwalitatief onderzoek. Dat onderzoek wordt in het volgende onderdeel beschreven.

## 4 Onderzoek II

### 4.1 Methode

Onderzoek II bestaat uit een kwalitatief onderzoek waarbij de website van Argos ErOpUit in een natuurlijke context gebruikt wordt. Hiervoor is aangesloten bij een uitstapje van Argos ErOpUit bestaande uit een ochtend koffiedrinken op het dek van stoomschip *Rotterdam* inclusief vervoer van en naar huis. Tijdens dit onderzoek zijn richtlijnen gehanteerd uit het boek 'interviewing older people' (Wenger, 2002) waarin onder andere wordt aangeraden om het interview te benaderen als een gelijkwaardig gesprek waarin de interviewer evenveel informatie geeft als vraagt. Er zijn drie types data verzameld: de inlogmomenten zijn geobserveerd, er zijn face-to-face en telefonische interviews afgenomen en de berichten van deelnemers zijn opgeslagen.

### Deelnemers

Met het uitstapje gingen twaalf mensen mee waarvan zeven deelnemers thuis toegang tot internet hadden. Al deze deelnemers waren bereid deel te nemen aan het onderzoek. De deelnemersgroep bestond uit zes vrouwen en één man met een gemiddelde leeftijd van 80,1 jaar ( $SD = 5.2$ ).

Twee deelnemers aan onderzoek II hadden ook al deelgenomen aan onderzoek I en hadden daardoor de nieuwe website al eens gebruikt. De website was bij de meeste deelnemers al bekend doordat er net een evenement was geweest van Argos ErOpUit waarop de website werd gepresenteerd. Tijdens het uitstapje tekenden de deelnemers een toestemmingsverklaring voor de audio-opname van de interviews en het gebruik van hun gegevens voor het onderzoek. De deelnemers werden ervan op de hoogte gesteld dat ze elk moment mochten stoppen met deelname aan het onderzoek. Hier heeft geen deelnemer gebruik van gemaakt. De deelnemers kregen als dank voor hun deelname een kortingsbon voor een volgend uitstapje met een bedankbriefje namens het personeel van Argos ErOpUit en de onderzoeker.

### Procedure

Twee weken voor het uitstapje werden de ouderen die zich hadden opgegeven voor het uitstapje telefonisch gevraagd of ze internet hadden en mee wilden werken aan het onderzoek. Er werd een profiel aangemaakt voor de deelnemers, behalve voor een deelnemer die dat zelf al had gedaan en een deelnemer die geen profiel wilde en er later zelf een aanmaakte. Alle deelnemers kregen per e-mail een instructie van de onderzoeker waarin de bedoeling van het onderzoek werd beschreven. In alle e-mails en telefoongesprekken werden de contactgegevens van de onderzoeker doorgegeven met de oproep om contact op te nemen wanneer er iets onduidelijk was.

Er werden twee verschillende instructies gegeven: vier deelnemers werd expliciet gevraagd om een bericht te plaatsen terwijl de andere drie deelnemers de algemenere instructie kregen om de website te gebruiken en haar functies uit te proberen. Hierdoor werd verzekerd dat er berichten geplaatst zouden worden zonder het gedrag van alle deelnemers te beïnvloeden.



Door middel van de administratiefunctie van de website werd bijgehouden wanneer de deelnemers inlogden. Als een deelnemer na drie dagen nog niet had ingelogd, werd deze gebeld met de vraag of alles duidelijk was. Verder werd er een extra e-mail gestuurd naar de deelnemers die de instructie hadden om een bericht te plaatsen en dat na vier dagen niet hadden gedaan, waarin de deelnemer werd gestimuleerd een bericht te plaatsen.

De profielen die de onderzoeker had aangemaakt werden toegevoegd aan het uitstapje zodat de deelnemers op de pagina van het uitstapje vermeld stonden en een e-mail ontvingen wanneer er een bericht geplaatst werd. De twee deelnemers die zelf een profiel hadden gemaakt stonden niet in deze lijst doordat zij niet geslaagd waren het uitstapje aan hun profiel toe te voegen. Om hen in gelijke mate te stimuleren om berichten te plaatsen werd de e-mail over dat er een bericht is geplaatst steeds naar hen doorgestuurd.

Voorafgaand aan het uitstapje plaatste de onderzoeker een bericht met de vraag wie al eerder op zo'n groot schip was geweest en na het uitstapje werd er een link naar foto's geplaatst met de vraag wat de deelnemers van het uitstapje vonden.

### **Uitstapje**

De onderzoeker nam deel aan het hele uitstapje inclusief de busreis. De tijd in de bus werd gebruikt om vertrouwd te raken met de deelnemers. Aangekomen op de plaats van het uitstapje, stoomschip Rotterdam, werden tijdens de koffie vier deelnemers geïnterviewd (zie Figuur 8). Na de koffie werd op het dek van het schip een vijfde interview afgenomen. Deze interviews duurden elk vijf tot tien minuten. De overige tijd werd besteed aan het actief deelnemen aan het uitstapje, zoals aangeraden door Wenger (2002). Na het uitstapje zijn twee deelnemers telefonisch geïnterviewd omdat tijdens het uitstapje daar geen tijd voor was. Herzog en Rodgers (1988) laten in hun onderzoek zien dat telefonische interviews met ouderen vergelijkbare resultaten opleveren als face-to-face interviews.



**Figuur 8** Deelnemers en de onderzoeker tijdens het uitstapje op stoomschip Rotterdam (foto genomen door een Argos ErOpUit-vrijwilliger, 24 april 2013).



## Interviews

Tijdens onderzoek II zijn semigestructureerde interviews afgenomen. Een semigestructureerd interview houdt het midden tussen een gesloten vragenlijst, waarbij de geïnterviewde geen invloed heeft op de besproken onderwerpen, en een ongestructureerd interview, waarbij de besproken onderwerpen bepaald worden in de loop van het gesprek (Leech, 2002). In een semigestructureerd interview zijn de te bespreken onderwerpen wel vastgesteld door de onderzoeker maar worden open vragen gesteld waardoor de geïnterviewde niet gestuurd wordt in het beantwoorden.

Voor elk construct uit onderzoek I is gevraagd wat bijdraagt aan en wat afdoet van het gebruik van de website. De vragen zijn te zien in Tabel 4. Tijdens het interviewen bleek dat de deelnemers zelf bepaalden wat ze vertelden en dat de vragenlijst niet constructief werkte voor hun respons. Daarom is de vragenlijst losgelaten en werd doorgevraagd op de onderwerpen die aan bod kwamen waarbij erop werd gelet dat de onderwerpen wel aan bod kwamen.

Tabel 4 vragen van het semigestructureerde interview

Construct	vraag
<b>Perceived usefulness</b>	Wat vindt u nuttig aan de website? Hoe kan de website nuttiger worden?
<b>Perceived ease of use</b>	Wat vindt u moeilijk aan de website? Wat vindt u gemakkelijk aan de website?
<b>Perceived enjoyment</b>	Wat maakt de website leuk? Wat maakt de website minder leuk?
<b>Perceived trust</b>	Voelt u zich veilig wanneer u berichten plaatst? Zo ja/nee waardoor komt dat?
<b>Intended use</b>	Hoe vaak denkt u dat u deze website zal gaan gebruiken? Waarom niet vaker/minder vaak? Waarom zou u hem dan gebruiken? Wat zou er moeten veranderen zodat u de website meer gebruikt?

## Validatie van data

Validatie van onderzoeksdata gebeurt bij kwalitatief onderzoek zowel tijdens de datacollectie als bij de analyse (Creswell, 2003). In onderzoek II zijn de volgende methoden gehanteerd om betrouwbare data te verzamelen:

- *Member-checking*: de interpretatie van de onderzoeker wordt gevalideerd door deze aan de deelnemers voor te leggen (Creswell, 2003). Dit is gebeurd in de interviews doordat de onderzoeker steeds aan het eind van een interview een korte samenvatting voorlegde aan de deelnemer.
- *Researcher Effect*: de onderzoeker beïnvloedt de situatie die hij onderzoekt. Dit effect wordt kleiner door tijd te nemen om met het gedrag van de deelnemers mee te doen en niet op te vallen (Miles & Huberman, 1984). De onderzoeker heeft hierom tijdens de busreis en tijdens een deel van het uitstapje meegedaan met wat de deelnemers deden.
- Contactmomenten: wanneer de onderzoeker vaker contact heeft gehad met een deelnemer zal er meer vertrouwen bestaan tussen de deelnemer en de onderzoeker en is de kans groter dat de onderzoeker de deelnemer beter begrijpt (Miles & Huberman, 1984). Alle deelnemers zijn vooraf gebeld, per e-mail geïnformeerd en tijdens het uitstapje is er de tijd genomen om de deelnemers beter te leren kennen.

## Data-analyse

Alle interviews zijn getranscribeerd en gecodeerd met behulp van het softwareprogramma NVivo (QSR International Pty Ltd, 2012). Tijdens het transcriberen werden thema's waarover de deelnemers spraken genoteerd. Vervolgens zijn de transcripties herhaaldelijk doorgelezen en werden nieuwe thema's genoteerd en overlappende thema's samengevoegd (Miles & Huberman, 1984). Hier kwam een lijst van zeven onderwerpen uit die verschillende aspecten van het gebruik van de website beslaan.

De data zijn op twee manieren gecodeerd: op basis van de onderwerpen die uit de bovenstaande analyse kwamen en op basis van de constructen van het uitgebreide TAM (zie Figuur 2). Bij het coderen op basis van de onderwerpen werd aangegeven of de opmerking positief of negatief was tegenover de website. Door de totalen daarvan op te tellen wordt het inzichtelijk hoeveel er over elk aspect van het websitegebruik gezegd is en wat het sentiment van de deelnemers daarover was (Sandelowski, 2001). Bij de indeling van de interviewfragmenten op basis van de constructen van het TAM is bij ieder construct een onderverdeling gemaakt onder de noemer 'motivatie' en 'barrière'. Deze indeling verbindt de uitingen van de deelnemers met de onderzoeksvragen. Onder 'motivatie' worden opmerkingen verstaan die gaan over aspecten van de website die bijdragen aan een prettig gebruik, bijvoorbeeld: 'het is leuk als je spontaan een stukje kan schrijven!' Onder 'barrière' vallen opmerkingen over belemmerende aspecten van de website, bijvoorbeeld: 'ik houd niet zo van contact op websites.'

Op basis van deze indeling en op basis van observaties van de onderzoeker is een samenvatting gemaakt van het gedrag en de opmerkingen van de deelnemers met betrekking tot de constructen.

## 4.2 Resultaten

### Berichten

Er zijn negen berichten geplaatst op de pagina van het uitstapje waarvan vijf door deelnemers, drie door de onderzoeker en één door een medewerker van Argos ErOpUit. Drie deelnemers hebben een bericht geplaatst voordat het uitstapje plaatsvond. Zij noemen steeds een eerdere ervaring met een groot schip in hun bericht en blikken vooruit op het uitstapje:

"ik heb er ook zin een ben een keer op een groot schip geweest om te werken een mij jonge jaren maar deze is veel luxer" (73-jarige vrouw).

Twee van de deelnemers die vooraf een bericht plaatsten hebben dat ook na het uitstapje gedaan. In die berichten geven ze hun mening over het uitstapje:

"Het was een gezellig uitstapje. Heerlijk weer, mooi uitzicht op het terras. Lekker in de zon gezeten" (78-jarige vrouw).

De drie deelnemers die de berichten hebben geplaatst horen allemaal bij de groep die de instructie had gekregen om een bericht te plaatsen.

### Inlogmomenten

Gemiddeld hebben de deelnemers 2,8 keer ingelogd waarvan 75% voorafgaand aan het uitstapje. Eén deelnemer heeft maar één keer ingelogd en gaf wel aan de website meerdere keren bekeken te hebben. Waarschijnlijk hebben meerdere deelnemers de website bezocht zonder in te loggen.

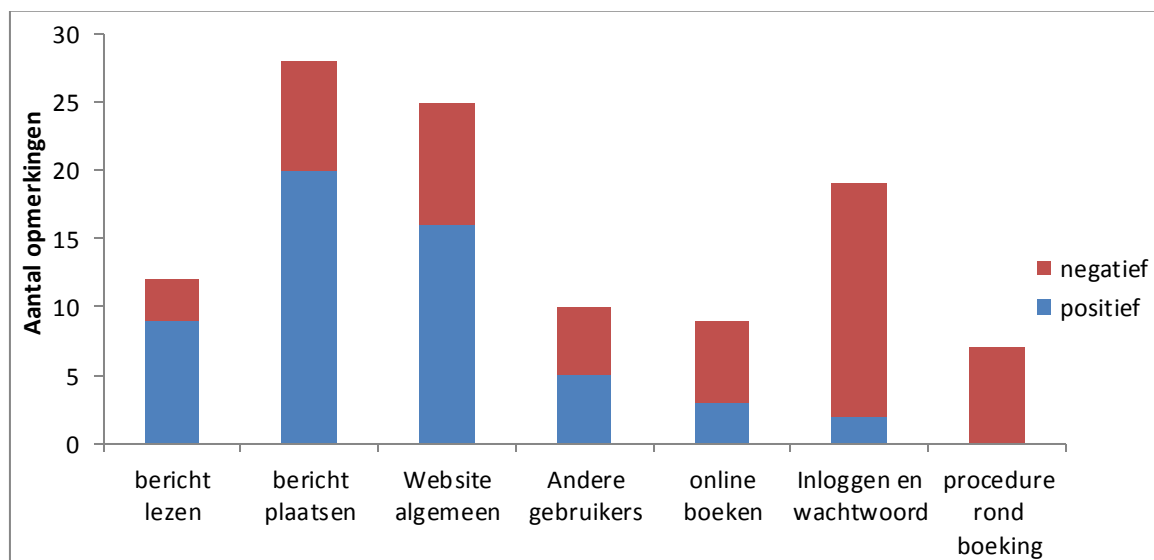
## Interviews

In Figuur 9 is te zien op welke onderwerpen gecodeerd is en hoe vaak deze onderwerpen voorkwamen. De meeste opmerkingen werden gedaan over het plaatsen van berichten (28) en waren vooral positief (20). Een voorbeeld hiervan is "Je kan gelijk een bericht plaatsen, het staat er gelijk onder. Dat is wel makkelijker." Het onderwerp 'Website algemeen' slaat op opmerkingen die over de hele website gaan, bijvoorbeeld "Hij is kleurrijk en informatief." De meeste negatieve opmerkingen (17) gaan over het inloggen en wachtwoord: "de eerste keer dacht ik waarom lukt het niet, want het was (wachtwoord) maar toen zei de computer: 'nee, je mag niet meer inloggen' haha toen zei ik 'ok laat maar!'" Verder waren de meeste opmerkingen over het lezen van berichten positief (9 van de 12). De deelnemers spraken positief over andere gebruikers, maar negatief over de kleine hoeveelheid: "(...) als meer mensen het maar lezen. We zijn geloof ik maar met z'n vieren en dan valt er weer een af en dan loont het de moeite niet. Ik weet niet of meer mensen het ook kunnen lezen."

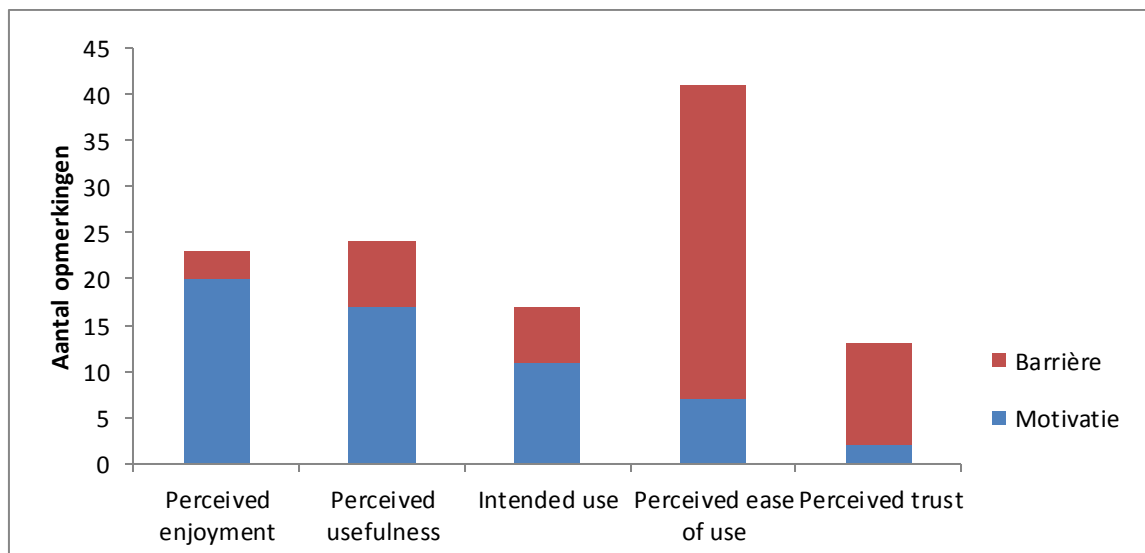
In de onderstaande samenvatting worden alleen de onderwerpen behandeld die betrekking hebben op de mogelijkheid om berichten te lezen en te plaatsen; online boeken en de procedure rond de boeking worden niet meegenomen in de beschouwing.

## Onderdelen van het TAM

In Figuur 10 is te zien hoeveel opmerkingen er gemaakt zijn met betrekking tot de elementen van het TAM en welke daarvan over motiverende elementen gingen dan wel over barrières. De meeste opmerkingen gingen over de perceived ease of use en de minste over perceived trust. Hieronder wordt per onderdeel samengevat wat er over is gezegd.



Figuur 9 De hoeveelheid opmerkingen over verschillende aspecten van het websitegebruik, onderverdeeld in negatieve en positieve opmerkingen, op volgorde van verhouding positief/negatief.



Figuur 10 De hoeveelheid opmerkingen over de onderdelen van het TAM, onderverdeeld in barrières en motiverende aspecten, op volgorde van verhouding barrière/motivatie.

### *Perceived ease of use*

41 opmerkingen gaan over de perceived ease of use van de website. Hieronder vallen veel opmerkingen over het inloggen en het wachtwoord. Twee deelnemers gebruikten een persoonlijk wachtwoord terwijl hun postcode het wachtwoord was. Twee andere deelnemers gebruikten geen hoofdletters waardoor het inloggen niet lukte. Verscheidene deelnemers wisten de bijbehorende foutmelding woordelijk te herhalen: "Ik denk, wat zullen we nou hebben? 'U hebt al zes keer verkeerd ingelogd!'" Het valt op dat geen van de deelnemers contact heeft gezocht met de onderzoeker toen er iets misging ondanks dat dit herhaaldelijk was verzocht. Er werd wel hulp gezocht bij kinderen of kennissen: "Ja, ik kreeg hem toen eerst niet aangemaakt laten we maar zeggen (...) maar toen was ik met nog iemand anders en die zei 'kom, laten we het toch eens proberen,' en toen lukte het wel." De deelnemers weten het vaak aan zichzelf en niet aan de website als ze het gebruik moeilijk vonden: "nou ik ben er niet zo handig in natuurlijk. Ik vond het eerst wel even moeilijk maar het ging wel." Naast het invoeren van het wachtwoord is ook het onthouden ervan een probleem: "Daarom gebruik ik nooit wachtwoorden: ik vergeet ze gewoon en dan moet ik mijn kinderen bellen, wat is mijn wachtwoord, ik ben het vergeten!"

Eén deelnemer gaf aan: "het inloggen is gelukt hoor, ik zie alle uitstapjes!" terwijl deze deelnemer op dat moment nog nooit had ingelogd. Hieruit blijkt dat het verschil tussen wel en niet ingelogd zijn niet duidelijk is voor alle deelnemers. Een andere deelnemer wilde ook een bericht plaatsen bij een ander uitstapje, maar dat lukte niet: "eigenlijk had ik van dat andere, van die waterorgelshow had ik ook een stukje kunnen schrijven. Kijk, en dan weet ik niet hoe ik dat moet plaatsen."

Het wordt als positief punt genoemd dat de berichten na het plaatsen nog zichtbaar zijn in tegenstelling tot wanneer er telefonisch contact is met het kantoor: "Dat je niet hoeft te bellen is handig. Als je belt dan vergeet je met wie je gesproken hebt, dat gaat dwars door je heen. Hier kan je het nog eens nalezen."

### *Perceived usefulness*

Een belangrijke reden waarom deelnemers de website gebruikten was nieuwsgierigheid naar wat anderen doen op de website: "Ik wil vooral alles lezen wat andere mensen schrijven en lezen wat anderen doen enzo, maar ik schrijf niet zoveel zelf." Over het nut van berichten plaatsen werd ge-

noemd: "Als meer mensen hetzelfde vragen ben je met één keer plaatsen klaar." Daarnaast wordt het gewaardeerd dat enthousiasme over een uitstapje gedeeld kan worden: "ik hoop je dat je op zo'n manier andere mensen wakker maakt om anderen te vragen om ook eens mee te gaan."

Er waren ook barrières wat betreft de perceived usefulness: enkele deelnemers gaven aan genoeg te hebben aan andere manieren om informatie te verkrijgen zoals de krant of telefonisch contact met Argos ErOpUit: "weet je, ik denk niet dat ik hem veel zal gebruiken want alles wat ik zou willen weten dat weet ik al of dat kom ik wel te weten want dan bel ik gewoon, nou he et dat nou, dan bel ik kantoor." Een andere deelnemer gaf aan een reactie op een uitstapje direct tijdens het uitstapje aan vrijwilligers van Argos ErOpUit te richten omdat ze niet weet waar een online bericht terecht komt. Eén deelnemer die geïnterviewd werd terwijl ze de website bekeek, zei eerst de berichten niet van toegevoegde waarde te vinden maar tijdens het bekijken van de berichten gaf ze aan het toch interessant te vinden: "nee dat hoor je wel in de bus. (...) Maar ik ben het wel eens met deze reactie van (...)."

### *Perceived trust*

De opmerkingen die werden gemaakt met betrekking tot perceived trust gingen voor het grootste deel over het online boeken van uitstapjes. Wat betreft berichten plaatsen waren er ook bedenkingen. Eén deelnemer noemde het sturen van een bericht zonder dat dit meteen zichtbaar wordt voor andere gebruikers prettiger: "dat is wat meer privé." Verder gaven twee gebruikers aan huiverig te zijn voor contact via internet of het delen van persoonlijke informatie: "dat hoeft van mij niet, zo'n profiel. Ik wil wel de website bekijken maar een profiel dat hoef ik nu niet." Het blijkt ook dat het voor sommige deelnemers veel zelfvertrouwen vereist om een bericht te plaatsen: "als ik heel zeker ben, plaats ik een bericht via de website."

### *Perceived enjoyment*

De deelnemers vinden de website zonder uitzondering mooi en leuk om te gebruiken. Enkele opmerkingen over de website zijn: "Ik vind hem leuk haha"; "Ik vind de website mooi"; "die is wel goed, die is goed" en: "heel mooi, prachtig. Hij is kleurrijk en informatief." Een van de deelnemers genoot duidelijk na bij het vertellen over wat zij in een bericht over een recent uitstapje zou schrijven: "als een ander dat dan hoort dat de chauffeur een mooie route rijdt waar iedereen van genoot dat is dan ook wel leuk om te lezen." Het lezen van berichten werd genoemd als leuke activiteit: "ik wil vooral alles lezen wat andere mensen schrijven en lezen wat anderen doen." De negatieve opmerkingen hierover gingen over dat het moeilijk is om een website te gebruiken en daardoor niet leuk: "Nou ik kom wel erg dom over hoor."

### *Intended use*

Een aantal deelnemers is van plan om de website te blijven gebruiken. De reden hiervoor is om op de hoogte te blijven van de berichten van andere gebruikers: "ik wil bijna iedere dag kijken om te zien wat de andere mensen doen, dat wil ik wel zien." Eén deelnemer heeft de website onder 'favorieten' geplaatst die dagelijks de revue passeren.

Twee deelnemers waren tijdens het uitstapje al van plan om na het uitstapje een bericht te plaatsen, wat ze ook gedaan hebben. Eén van hen zegt over het plaatsen van berichten: "het lijkt me echt wel leuk als we er dan verder mee doorgaan en het van lieverlee een beetje uit gaan breiden."

Er zijn ook deelnemers die zich niet voornemen berichten te plaatsen: “mijn kleinkinderen zeggen altijd ik kijk altijd maar ik schrijf niks!” en: “ik ben niet zo schrijverig, haha.”

Veel deelnemers vonden het moeilijk om een uitspraak te doen over hun intended use omdat ze nog niet wisten wat ze in de toekomst zouden gaan doen. Het volgende citaat verwoordt de terughoudendheid over een uitspraak over intended use:

“Dat zijn natuurlijk dingen die moet je uitproberen, niet dat het eng is maar het is nieuw het is vreemd dat moet je een paar keer doen voor je kan zeggen van dat wil ik wel dat doe ik in het vervolg altijd of dat je eh te bezwaarlijk. En dat zou de tijd moeten leren of je dat dus doet. Kijk als jij over een half jaar weer vraagt van heb je dat gedaan dan heb je best kans dat ik zeg ja of te nee.”

## 5 Discussie

Hoe kan een online communicatieplatform voor ouderen zo vormgegeven worden dat dit duurzaam gebruikt wordt? Er zijn twee versies van een website vergeleken: één waarbij berichten geplaatst en gelezen kunnen worden en één waarmee alleen berichten verstuurd konden worden. Vervolgens zijn de uitkomsten dieper geanalyseerd door middel van een kwalitatief onderzoek. De meetmethode is betrouwbaar en de gebruikte vragenlijsten zijn intern consistent. In dit onderdeel worden de uitkomsten behandeld die betrekking hebben op de onderzoeksvraag. Op basis van het onderzoek worden ook aanbevelingen gedaan voor de website van Argos ErOpUit; deze zijn te vinden in Bijlage 7.2.

### 5.1 Perceived ease of use

De versie van de website waarop berichten geplaatst en gelezen kunnen worden (versie B) scoorde significant hoger op perceived ease of use. Dit suggereert dat het plaatsen van een bericht op een pagina door oudere deelnemers als gemakkelijker wordt ervaren dan het verzenden van een bericht via een website. Deze uitkomst gaat in tegen hypothese 2 die gebaseerd was op onderzoek waarin verhoogde complexiteit tot een lager gebruiksgemak leidt (Ziefle & Bay, 2005). Het verband tussen de communicatiefunctie en perceived ease of use is echter niet met zekerheid te meten doordat het verschil tussen de versies ook kan komen door het verschillende ontwerp van de pagina's. Bij versie B was namelijk op elke pagina de mogelijkheid om een bericht te plaatsen terwijl in versie A naar een andere pagina gegaan moest worden om een bericht te verzenden (zie voor afbeeldingen van de versies Bijlage 7.1).

De perceived ease of use werd in versie B verhoogd doordat er berichten van andere gebruikers te zien waren, wat de drempel om zelf een bericht te plaatsen kleiner maakt (Feng, Lazar, & Preece, 2004). Deelnemers gaven aan dat het gebruiksgemak werd verhoogd doordat de berichten zichtbaar bleven na het plaatsen. Een factor die afdoet aan de perceived ease of use zijn de problemen die bij het inlogproces optreden.

### 5.2 Perceived enjoyment

De perceived enjoyment was hoger voor de versie van de website waarop berichten geplaatst en gelezen konden worden. Dat betekent dat het kunnen lezen en plaatsen van berichten bijdraagt aan de intrinsieke motivatie om de website te gebruiken. Dit komt overeen met hypothese 4, dat een uitgebreidere communicatiefunctie tot een hogere perceived enjoyment leidt. Gesprekken met deelnemers bevestigden dat het lezen van berichten en het bekijken van de website een doel op zich

is en een bezigheid is die deelnemers voor hun plezier ondernemen. Het inlogproces in onderzoek II deed af aan de perceived enjoyment; deelnemers raakten door inlogproblemen minder gemotiveerd om de website te gebruiken.

### 5.3 Perceived usefulness

Het verschil tussen de twee versies van de website wat betreft perceived usefulness was niet groot genoeg om als significant te worden aangemerkt. Hierdoor kan geen uitspraak gedaan worden over hypothese 1. In onderzoek II geeft een deel van de deelnemers aan dat het uitwisselen van berichten met andere gebruikers bijdraagt aan de perceived usefulness. Andere deelnemers zeggen juist dat ze de website niet van toegevoegde waarde vinden omdat ze genoeg hebben aan andere informatiebronnen.

### 5.4 Perceived trust

Er is geen significant verschil gevonden voor perceived trust waardoor hypothese 3 niet beoordeeld kan worden. Uit gesprekken met deelnemers komt wel naar voren dat gebrek aan vertrouwen een belangrijke barrière is tegen het gebruik van de website. Deelnemers zijn terughoudend in het delen van persoonlijke informatie en in online contact. Daarnaast is zelfverzekerdheid vereist om een bericht te plaatsen dat zichtbaar is voor andere deelnemers. Op basis van andere onderzoeken (Gefen et al., 2003; Wagner et al., 2010) wordt verwacht dat het vertrouwen zal stijgen naarmate gebruikers de website langer gebruiken.

### 5.5 Intended use

Het verschil tussen de intended use van beide geteste versies van de website was niet significant. De verwachting van hypothese 5 was dat intended use hoger zou zijn voor versie B, vooral wanneer perceived ease of use en perceived enjoyment ook hoger scoren. Een mogelijke verklaring voor het kleinere verschil is dat de score op intended use is beïnvloed doordat deelnemers het moeilijk vonden om een uitspraak te doen over hun toekomstige gedrag. Daarnaast waren de berichten in onderzoek I van fictieve personen terwijl deelnemers pas echt benieuwd zijn in nieuwe berichten als bekenden van hen of zij zelf een bericht hebben geplaatst, zoals bij onderzoek II het geval was (Braun, 2013). In onderzoek II was het lezen van nieuwe berichten de meest genoemde reden om de website opnieuw te bezoeken.

### 5.6 Samenhang van de constructen

In tegenstelling tot de verwachting (zie Figuur 2) is perceived enjoyment het enige construct wat samenhangt met intended use. Dat andere constructen niet samenhangen kan worden verklaard door de beïnvloede score op intended use. Perceived enjoyment hing wel samen met het voorgenomen gebruik wat het belang van de intrinsieke motivatie voor een website onderstreept.

Perceived enjoyment hangt met meer constructen samen dan het model van Figuur 2, namelijk ook van perceived trust en perceived usefulness. Dit is goed te verklaren aangezien vertrouwen een interactie prettiger maakt (Gefen, 2000) en perceived usefulness met name voor ouderen bijdraagt aan een prettig gebruik (Wagner et al., 2010).

### 5.7 Self-assessment manikin

Het ontbreken van significante verschillen in de SAM-vragenlijsten kan verklaard worden doordat veel deelnemers het moeilijk vonden hun gevoelens te uiten aan de hand van de plaatjes. Hierdoor

vulden deelnemers vaak de schalen allemaal hetzelfde in. Het interactie-effect, waarin versie B hoger scoorde op happy wanneer deze als tweede werd gebruikt, is te verklaren door een contrasteffect: doordat deelnemers positiever waren over versie B scoorde deze versie extra hoog als eerst versie A was gebruikt.

## 5.8 Beperkingen

Een beperking van dit onderzoek is het aantal deelnemers. Nu resulteerde niet iedere hypothese in een significant verschil wat met meer deelnemers mogelijk wel het geval zou zijn. Het kleine aantal deelnemers betekent wel dat de gevonden verschillen grote effectgroottes hebben. De tijdsduur is een andere beperking; de website is maar kort gebruikt in onderzoek I wat als gevolg heeft dat enkele deelnemers te weinig tijd hadden om een zelf een oordeel te vormen over de website. In onderzoek II werd alleen versie B gebruikt waardoor de interviews geen betrekking hadden op een vergelijking tussen versie A en B. Dit heeft het integreren van de resultaten vermoeilijk.

Door het gebruik van de constructen van het TAM zijn bevindingen van dit onderzoek te generaliseren naar andere situaties waar ouderen berichten plaatsen. Een aantal aspecten kan de generaliseerbaarheid aantasten. De meeste deelnemers zien elkaar regelmatig tijdens uitstapjes. Dit kan de resultaten beïnvloeden ten opzichte van een situatie waarin deelnemers onbekenden van elkaar zijn. Daarnaast konden de deelnemers vooraf meer ideeën hebben over de website van het bekende Argos ErOpUit in vergelijking met het gebruik van een website van een onbekende organisatie. Ten slotte was de man-vrouwverdeling in het onderzoek wel representatief voor het deelnemersbestand van Argos ErOpUit maar niet voor de gehele oudere bevolking (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2013); er is echter geen reden om aan te nemen dat oudere vrouwen anders omgaan met online communicatie dan oudere mannen.

## 5.9 Implicaties

Dit onderzoek heeft belangrijke implicaties voor beheerders van websites en communicatieplatforms voor ouderen. In tegenstelling tot wat het stereotype dat er van ouderen bestaat doet vermoeden, leidde een uitbreiding van de communicatiefunctie voor ouderen tot een prettiger en gemakkelijker gebruik van een website. Het toevoegen van extra interactie heeft dus niet noodzakelijk een negatieve invloed op het gebruiksgemak en verhoogt het ervaren plezier van een website. Voor een duurzaam gebruik van een website is het belangrijk om te zorgen dat de perceived enjoyment, de belangrijkste voorspeller voor intended use, hoog blijft. Dit kan door ervoor te zorgen dat er steeds voldoende nieuwe informatie te zien is en nieuwe berichten te lezen zijn. Verder is perceived trust een aandachtspunt: een verlaagd vertrouwen heeft een lagere perceived enjoyment tot gevolg. Gebruikers moeten zich veilig voelen om een bericht te plaatsen en ze moeten de werking van de website vertrouwen. Ten slotte moet het inlogproces soepel verlopen aangezien dit een obstakel kan vormen waardoor gebruikers hun motivatie verliezen om de website te gebruiken. Concrete aanbevelingen voor de website van Argos ErOpUit zijn te vinden in bijlage 7.2.

## 5.10 Toekomstig onderzoek

Een betere voorspelling van toekomstig gebruik vereist een langetermijnonderzoek waarbij een groep deelnemers langere tijd gebruik maakt van de website. Het is te verwachten dat door langer gebruik de houding van deelnemers ten opzichte van de website positiever wordt (Wagner et al., 2010). De invloed van de sociale omgeving op het gebruik is niet meegenomen in het huidige onderzoek; het wordt verwacht dat gebruik door personen uit de sociale omgeving het gebruik van een



online communicatieplatform sterk stimuleert (Dickinger et al., 2008). Ten slotte verdient het inlogproces verder onderzoek; hoewel het niet de kernfunctionaliteit van een communicatieplatform is betekent dit proces een barrière en verlaagt het de perceived ease of use.

### 5.11 Conclusie

Het ontwerp van de communicatiefunctie is een belangrijke factor in het duurzame gebruik van een website door ouderen. Een uitgebreidere communicatiefunctie leidt tot een hogere perceived enjoyment en, in het ontwerp wat in dit onderzoek werd gebruikt, tot hogere ease of use. Wanneer de perceived enjoyment hoger is, zijn ouderen eerder van plan de website nog eens te gebruiken. Drempels om een online communicatieplatform te gebruiken zijn problemen met inloggen en een lage perceived trust. Het eenvoudiger maken van het inlogproces en langer gebruik van de website zullen deze barrières verminderen. Het wordt verwacht dat een website duurzamer gebruikt zal worden met de uitgebreidere communicatiefunctie. Hierdoor zal versie B van de website van Argos ErOpUit een hoger welzijn en minder eenzaamheid tot gevolg hebben bij ouderen (Wagner et al., 2010), wat andere websites voor ouderen ook kunnen bereiken met een goed ontworpen uitgebreidere communicatiefunctie.

## 6 Literatuur

- Agarwal, R., & Karahanna, E. (2000). Time flies when you're having fun: cognitive absorption and beliefs about information technology usage 1. *MIS quarterly*, 24(4), 665–694.
- Akkermans, M. (2011). CBS - ouderen maken inhaalslag op het internet. *CBS webmagazine*. Retrieved March 26, 2013, from <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/vrije-tijd-cultuur/publicaties/artikelen/archief/2011/2011-3537-wm.htm>
- Aleman, A. (2012). *Het seniorenbrein* (7th ed.). Amsterdam: Atlas Contact.
- Alise, M. A., & Teddlie, C. (2010). A Continuation of the Paradigm Wars? Prevalence Rates of Methodological Approaches Across the Social/Behavioral Sciences. *Journal of Mixed Methods Research*, 4(2), 103–126. doi:10.1177/1558689809360805
- Bradley, M., & Lang, P. J. (1994). Measuring Emotion: the Self-Assessment Manikin and the Semantic Differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25(1), 49–59.
- Braun, M. T. (2013). Obstacles to social networking website use among older adults. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 673–680. doi:10.1016/j.chb.2012.12.004
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2012). *Veiligheidsmonitor 2012*. Den Haag.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2013). CBS - Bevolkingspiramide. Retrieved March 26, 2013, from <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/bevolking/cijfers/extra/piramide-fx.htm>
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. *Research Design* (2nd ed.). London: Sage Publications.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111–1132. doi:10.1111/j.1559-1816.1992.tb00945.x

- Dickinger, A., Arami, M., & Meyer, D. (2008). The role of perceived enjoyment and social norm in the adoption of technology with network externalities. *European Journal of Information Systems*, 17(1), 4–11. doi:10.1057/palgrave.ejis.3000726
- Feng, J., Lazar, J., & Preece, J. (2004). Empathy and online interpersonal trust: A fragile relationship. *Behaviour & Information Technology*, 23(2), 97–106. doi:10.1080/01449290310001659240
- Fokkema, T., & Steyaert, J. (2005). Achter de geraniums of achter het computerscherm? ICT als middel ter bestrijding van eenzaamheid bij ouderen. *Sociale Interventie*, (2), 19–29.
- Gefen, D. (2000). E-commerce: the role of familiarity and trust. *Omega*, 28(6), 725–737. doi:10.1016/S0305-0483(00)00021-9
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. (2003). Trust and TAM in online shopping: an integrated model. *MIS quarterly*, 27(1), 51–90.
- Hart, T. a., Chaparro, B. S., & Halcomb, C. G. (2008). Evaluating websites for older adults: adherence to “senior-friendly” guidelines and end-user performance. *Behaviour & Information Technology*, 27(3), 191–199. doi:10.1080/01449290600802031
- Hawthorn, D. (2000). Possible implications of aging for interface designers. *Interacting with Computers*, 12(5), 507–528. doi:10.1016/S0953-5438(99)00021-1
- Heijden, H. Van der. (2004). User acceptance of hedonic information systems. *MIS quarterly*, 28(4), 695–704.
- Herzog, A. R., & Rodgers, W. L. (1988). Interviewing Older Adults: Mode Comparison Using Data from a Face-to-Face Survey and a Telephone Resurvey. *Public Opinion Quarterly*, 52(1), 84. doi:10.1086/269083
- Igbaria, M., Iivari, J., & Maragahh, H. (1995). Why do individuals use computer technology? A Finnish case study. *Information & Management*, 29(5), 227–238. doi:10.1016/0378-7206(95)00031-0
- King, W. R., & He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43(6), 740–755. doi:10.1016/j.im.2006.05.003
- Lee, M.-C. (2009). Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit. *Electronic Commerce Research and Applications*, 8(3), 130–141. doi:10.1016/j.elerap.2008.11.006
- Leech, B. L. (2002). Asking questions: techniques for semistructured interviews. *PS: Political Science and Politics*, 35(4), 665–668.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1984). *Qualitative Data Analysis. A Sourcebook of New Methods* (1st ed.). Newbury Park, California: Sage Publications.
- Mitzner, T. L., Boron, J. B., Fausset, C. B., Adams, A. E., Charness, N., Czaja, S. J., Dijkstra, K., et al. (2010). Older Adults Talk Technology: Technology Usage and Attitudes. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1710–1721. doi:10.1016/j.chb.2010.06.020
- Moon, J.-W., & Kim, Y.-G. (2001). Extending the TAM for a World-Wide-Web context. *Information & Management*, 38(4), 217–230. doi:10.1016/S0378-7206(00)00061-6
- Norman, G. (2010). Likert scales, levels of measurement and the “laws” of statistics. *Advances in health sciences education: theory and practice*, 15(5), 625–32. doi:10.1007/s10459-010-9222-y
- Osman, Z., Poulson, D., & Nicolle, C. (2005). Introducing computers and the Internet to older users: findings from the Care OnLine project. *Universal Access in the Information Society*, 4(1), 16–23. doi:10.1007/s10209-005-0111-8
- QSR International Pty Ltd. (2012). NVivo qualitative data analysis software (version 10).


- Roca, J. C., García, J. J., & Vega, J. J. D. La. (2009). The importance of perceived trust, security and privacy in online trading systems. *Information Management & Computer Security*, 17(2), 96–113. doi:10.1108/09685220910963983
- Sandelowski, M. (2001). Real qualitative researchers do not count: the use of numbers in qualitative research. *Research in nursing & health*, 24(3), 230–40.
- Shapira, N., Barak, a, & Gal, I. (2007). Promoting older adults' well-being through Internet training and use. *Aging & mental health*, 11(5), 477–84. doi:10.1080/13607860601086546
- Silva, P. A., & Nunes, F. (2010). 3 x 7 Usability Testing Guidelines for Older Adults. *Proceedings of the 3rd Mexican Workshop on Human Computer Interaction* (Vol. 2, pp. 1–8). San Luis Potosí: Universidad Politécnica de San Luis Potosí.
- Thomas, J., & Kellogg, W. (1989). Minimizing ecological gaps in interface design. *IEEE Software*, 6(1), 78–86. doi:10.1109/52.16905
- Turner, M., Kitchenham, B., Brereton, P., Charters, S., & Budgen, D. (2010). Does the technology acceptance model predict actual use? A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 52(5), 463–479. doi:10.1016/j.infsof.2009.11.005
- Van der Bie, R. (2012). *Babyboomers*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Van der Heijden, H. (2003). Factors influencing the usage of websites: the case of a generic portal in The Netherlands. *Information & Management*, 40(6), 541–549. doi:10.1016/S0378-7206(02)00079-4
- Van Wijk, C. (2000). *Toetsende statistiek: basistechnieken* (1st ed.). Bussum: uitgeverij Coutinho.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 27(3), 425–478.
- Wagner, N., Hassanein, K., & Head, M. (2010). Computer use by older adults: A multi-disciplinary review. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 870–882. doi:10.1016/j.chb.2010.03.029
- Wenger, C. G. (2002). Interviewing Older People. In J. F. Gubrium & J. A. Holstein (Eds.), *Handbook of Interview Research: Context and Method* (2nd ed., pp. 259–278). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Willis, T. (2008). An evaluation of the Technology Acceptance Model as a means of understanding online social networking behavior. *USF Graduate School Theses and Dissertations*.
- Ziefle, M., & Bay, S. (2005). How older adults meet complexity: Aging effects on the usability of different mobile phones. *Behaviour & Information Technology*, 24(5), 375–389. doi:10.1080/0144929042000320009

## 7 Bijlagen

### 7.1 Afbeeldingen van de website


#### Bijwonen tv-opname omroep MAX

**Datum:** wo 13 maart 2013  
**Tijd:** 16:30  
**Locatie:** Mediapark-studio 21  
**Prijs:** EUR 69,00  
**Inclusief:**  
**Toegankelijkheid:**



U dient ingelogd te zijn om dit uitje aan uw winkelwagentje toe te voegen.

[Neem contact op met Argos](#)



Omroep MAX is een publieke omroep voor mensen van vijftig jaar en ouder en werkt vanuit de leef- en denkwereld van uw leeftijdsgroep. De omroep is in 2002 opgericht en zendt programma's uit als Supersenioren, Tijd voor MAX, Groeten van MAX, Sterren op het Doek en Operatie van der Most. Als u benieuwd bent hoe het er achter de schermen van een televisieprogramma aan toe gaat, nodigt Argos ErOpuit u van harte uit om een televisie-opname van Tijd voor MAX bij te wonen.

Tijd voor MAX brengt de actualiteiten van de dag aan het licht met een goede mix van nieuws, informatie, kunst en cultuur en entertainment. Vaste huisarts Ted van Essen brengt u op de hoogte van het medische nieuws en er is wekelijks een wisselende rubriek te zien. Daarnaast wordt het programma gepresenteerd door Martine van Os en Sybrand Niessen. Na de opnames gaat u nog genieten van een heerlijk diner.

Figuur 11 Website versie A met de knop 'Neem contact op met Argos'

◆ Over Argos ErOpuit ◆ Privacy ◆ Vrijwilliger worden ◆ Lid worden ◆ Informatie ◆ **Contact** ◆ Terug naar top

## Contact

Gebruik het volgende formulier om contact op te nemen met Argos:

### Bericht sturen

[Versturen](#)

---

<b>Links</b> <a href="#">Privacy verklaring</a> <a href="#">Aansprakelijkheid</a> <a href="#">Colofon</a> <a href="#">Praktische informatie</a>	<b>Volg ons</b> Twitter Facebook Hyves Youtube Yammer	<b>Nieuwsbrief</b> <input type="text" value="naam"/> <input type="text" value="emailadres"/> <input type="submit" value="Submit"/>	<b>Partners</b>
---	--	---	-----------------

Blijven meedoen en (her)ontdekken Copyright 2011 - 2013 Argos B.V. All Rights Reserved

Figuur 12 Contactmogelijkheid website versie A - deze pagina verschijnt na het klikken op 'neem contact op met Argos'.

Gemiddelde waardering van 0 op basis van 0 beoordelingen

Uw beoordeling

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

**Beoordeling plaatsen**

---

**Deelnemers (7)**

Mw. Tester

Dhr. Tester

[Email deze gebruiker](#)

Dhr. R. Vermeulen

[Email deze gebruiker](#)

Mw. B. Krol

[Email deze gebruiker](#)

Dhr. W. Smits

[Email deze gebruiker](#)

Omroep MAX is een publieke omroep voor mensen van vijftig jaar en ouder en werkt vanuit de leef- en denkwereeld van uw leeftijdsgroep. De omroep is in 2002 opgericht en zend programma's uit als Supersenioren, Tijd voor MAX, Groeten van MAX, Sterren op het Doek en Operatie van der Most. Als u benieuwd bent hoe het er achter de schermen van een televisieprogramma aan toe gaat, nodigt Argos ErOpuit u van harte uit om een televisie-opname van Tijd voor MAX bij te wonen.

Tijd voor MAX brengt de actualiteiten van de dag aan het licht met een goede mix van nieuws, informatie, kunst en cultuur en entertainment. Vaste huisarts Ted van Essen brengt u op de hoogte van het medische nieuws en er is wekelijks een wisselende rubriek te zien. Daarnaast wordt het programma gepresenteerd door Martine van Os en Sybrand Niessen. Na de opnames gaat u nog genieten van een heerlijk diner.

---

**1 Bericht**

Schrijf hieronder een bericht:

**Bericht plaatsen**

**Begeleider zei om 11:56:25 op 22/02/2013:**  
Ik heb er zin in mensen!

Figuur 13 Website versie B met deelnemerslijst en berichtfunctie

## 7.2 Aanbevelingen

Op de volgende pagina's staan de aanbevelingen die op basis van het onderzoek opgesteld zijn voor de website van Argos ErOpUit en aangeboden aan Argos ErOpUit en ITpreneurs.

# Aanbevelingen naar aanleiding van het onderzoek naar de website van Argos ErOpUit

De website van Argos ErOpUit heeft veel potentie om aan te slaan als online communicatieplatform voor ouderen. Uit het onderzoek dat Tom Dekker voor zijn masterthesis Toegepaste cognitieve psychologie voor ITpreneurs heeft uitgevoerd, blijkt dat ouderen het leuk vinden om de website te gebruiken en dat veel ouderen bereid zijn om tijd te investeren om de website te leren kennen. Deelnemers gaven aan dat ze graag berichten van anderen lezen en sommige deelnemers zijn gemotiveerd om zelf berichten te plaatsen. Er zijn echter drempels die een actief gebruik van de website in de weg staan.

Via de administratiefunctie van de website is te zien wanneer leden inloggen op de website. Hier is te zien dat er na het onderzoek met het uitstapje van 24 april weinig meer is ingelogd. Ook zijn er sinds het onderzoek weinig nieuwe gebruikers aangemeld. Het onderzoek naar de website van Argos ErOpUit brengt barrières aan het licht die actief gebruik van de website in de weg staan. Deze barrières hebben vooral te maken met de specifieke kenmerken van ouderen. Het is belangrijk dat de website meer op ouderen toegespitst wordt. Dit document bevat aanbevelingen die bijdragen aan een actief en duurzaam gebruik van de website van Argos ErOpUit.

Hieronder worden de problemen en aanbevelingen in vijf categorieën besproken. De aanbevelingen gaan deels over aanpassingen van het beleid rond de website en deels over het ontwerp van de website. Enkele aanbevelingen die in het bijzonder urgente problemen oplossen zijn aangeduid met 'hoge prioriteit'.

## Inhoud

Gebruikers werven en actief houden .....	2
Berichten plaatsen .....	4
Vertrouwen vergroten.....	5
Inloggen vergemakkelijken.....	6
Ergonomie.....	8
Bronnen.....	9

# Gebruikers werven en actief houden

De website van Argos ErOpUit is nieuw en heeft nog weinig gebruikers. Uit het onderzoek blijkt dat een belangrijke reden voor gebruikers om de website te bezoeken is dat er berichten van andere gebruikers op te lezen zijn. Wanneer deze berichten niet geplaatst worden is er geen reden om de website te bezoeken. Gebruikers zijn zich ervan bewust dat de website nu nog weinig gebruikt wordt. Dit heeft als gevolg dat deelnemers niet de moeite nemen een bericht te plaatsen dat toch niemand leest:

“Kijk, als we het weer doen heb ik het idee dat we misschien beter een langer verhaaltje maken (...) als meer mensen het lezen maar we zijn geloof ik maar met z'n vieren en dan valt er weer een af en dan loont het de moeite niet. Ik weet niet of meer mensen het ook kunnen lezen.”

Aangezien het inloggen vaak mis gaat is de kans groot dat het aanmelden van een gebruiker met problemen gepaard gaat.

Een ander probleem is het deelnemersaantal zoals dat op de website bij elk uitstapje vermeld staat; dit getal is onjuist en verwarrend doordat het alleen het aantal online boekingen telt:

“Er staan bij veel uitstapjes nul deelnemers, en als er minder dan vier deelnemers zijn dan gaat een uitstapje soms niet door.”

Veel deelnemers gaven aan wel berichten te willen lezen maar de voorkeur te geven aan telefonisch boeken. Telefonische boekers worden op dit moment niet actief betrokken bij de website terwijl actief gebruik van de website en offline boeken goed samen kunnen gaan. Ten slotte zullen veel leden van Argos ErOpUit de website al vergeten zijn doordat ze er niet aan herinnerd worden.

## Aanbevelingen

Veel van bovenstaande problemen worden veroorzaakt doordat de website weinig bezoekers heeft. Dit is te veranderen door leden meer te betrekken bij de website.

- 1) *Maak een account voor alle leden van Argos ErOpUit die een e-mailadres hebben.*
- 2) *Voeg leden die offline boeken online toe aan het uitstapje.*

Door zo veel mogelijk leden een account te geven en toe te voegen aan de uitstapjes waar zij aan deelnemen, krijgen meer mensen een melding wanneer er een nieuw bericht geplaatst wordt. Uit het onderzoek blijkt dat de website na zo'n bericht vaak bekeken wordt. Op deze manier worden berichten door meer mensen gelezen en wordt de site actiever.

Als deelnemers telefonisch boeken is het nog belangrijker om ze op de hoogte te houden van wat er op de website gebeurt. Door hen toe te voegen aan de uitstapjes worden zij ook op de hoogte gebracht van nieuwe berichten en kunnen ze gemakkelijker reageren.

- 3) *Vermeld het aantal deelnemers van een uitstapje, en niet alleen het aantal deelnemers dat online heeft geboekt (hoge prioriteit).*

Door het realistische aantal deelnemers te vermelden biedt de website zinvolle informatie en wordt verwarring voorkomen. Er wordt verwacht dat dit een groot effect heeft op hoe de website ervaren wordt; deze aanbeveling verdient dus hoge prioriteit.

- 4) *Bel een gebruiker die zijn profiel niet activeert en bied hulp als dat nodig is.*

Via de administratiefunctie van de website is te zien of deelnemers die een profiel hebben aangemaakt, of voor wie een profiel is aangemaakt, deze al hebben geactiveerd. Het is belangrijk om dit actief te monitoren en hulp te bieden wanneer er onduidelijkheden zijn. Dit voorkomt dat de gebruiker gefrustreerd raakt en afhaakt na één bezoek aan de website. Het op weg helpen met de website en begeleiden in het eerste gebruik is de meest effectieve manier om van nieuwe gebruikers actieve gebruikers te maken (Braun, 2013).

- 5) *Stuur regelmatig een e-mail waarin naar nieuwe content wordt verwezen.*

Op deze manier wordt voorkomen dat de website wordt vergeten of dat nieuwe uitstapjes aan de leden voorbij doordat ze er niet van weten.

- 6) *Zorg dat internet niet essentieel is om volwaardig lid te zijn van Argos ErOpUit.*

Deze aanbeveling is minder concreet en meer een waarschuwing tegen een veelgemaakte fout. Ouderen die niet internetvaardig zijn kunnen zich buitengesloten of afgeschreven voelen wanneer internet vereist is om mee te kunnen doen (Hannon & Bradwell, 2007).



## Berichten plaatsen

Op dit moment worden er niet veel berichten geplaatst. Daarnaast is het moeilijk om een reactie te plaatsen bij een uitstapje dat al heeft plaatsgevonden, terwijl gebruikers dat wel willen:

“Eigenlijk had ik van dat andere, van de waterorgelshow had ik ook een stukje kunnen schrijven. Kijk, en dan weet ik niet hoe ik dat moet plaatsen”

Verder is het belangrijk dat wanneer er berichten geplaatst worden daar goed op wordt gereageerd.

### Aanbevelingen

#### 7) *Plaats berichten die uitnodigen tot reactie.*

Door een reactie te plaatsen als medewerker van Argos ErOpUit, krijgen alle deelnemers van dat uitstapje een e-mail. Door een persoonlijk bericht waar de deelnemers zich door aangesproken voelen, liefst door iemand die ze kennen, wordt de drempel lager om ook te reageren. Zo'n duwtje in de rug is essentieel voor de website om op gang te komen wat betreft berichtenfunctie.

#### 8) *Reageer snel op berichten van gebruikers (hoge prioriteit).*

Het is belangrijk dat gebruikers, vooral nieuwe, snel beloond worden voor hun bijdrage. Dit is te bereiken door snel te reageren. De deelnemer krijgt per e-mail een bericht daarvan, wat een bevestiging inhoudt dat het bericht goed is geplaatst en dat het gelezen wordt. Een reactie krijgen is prettig en draagt bij aan het vertrouwen in een goede werking van de website (Bennett & Loetscher, 2012). Gebruikers die een bericht plaatsen zijn onmisbaar voor het actief worden van de website en hen belonen heeft hoge prioriteit.

#### 9) *Maak achteraf berichten plaatsen gemakkelijker (hoge prioriteit).*

Als een uitstapje gemakkelijk op de website te vinden is nadat deze heeft plaatsgevonden, kunnen er reacties over dat uitstapje geplaatst worden. Door alle reageerders en deelnemers na het uitstapje een e-mail te sturen met de vraag wat hun reactie op het uitstapje is, zullen er meer mensen actief zijn op de website. Nu wordt gebruikers die graag een bericht willen plaatsen iets in de weg gelegd, wat zo snel mogelijk opgelost moet worden. Daarom heeft deze aanbeveling hoge prioriteit.

#### 10) *Controleer berichten op schadelijke inhoud*

Het is belangrijk dat de website van Argos ErOpUit een veilige plek is voor ouderen. Schadelijke reacties moeten aangepast kunnen worden door medewerkers van Argos ErOpUit. Daarom moeten alle reacties gecontroleerd worden. Schadelijke reacties kunnen reacties zijn die privégegevens van deelnemers bevatten. Een andere vorm van schadelijke inhoud zijn kwetsende opmerkingen.

## Vertrouwen vergroten

Uit het onderzoek blijkt dat het ervaren vertrouwen niet hoog is voor de website en dat ouderen terughoudend zijn in het plaatsen van persoonlijke boodschappen of gegevens. Daarnaast bestaan er verkeerde ideeën bij de website, bijvoorbeeld dat online geboekte uitstapjes ook via internet betaald worden en dat door het gebruik van de website uitstapjes niet meer telefonisch geboekt kunnen worden.

Een ander punt wat het vertrouwen in de website verlaagd is onduidelijkheid rond de procedure van het boeken van een uitstapje, bijvoorbeeld wat er gebeurt als een uitstapje volgeboekt is:

“Krijg je dan de bevestiging van ‘sorry, het is al volgeboekt’ ofzo? Wat krijg je dan? Kijk, als je maar even weet hoe de procedure in zijn werk gaat, begrijp je?”

Verder worden ouderen graag persoonlijk geholpen. Het vertrouwen in hulp via een website of e-mail is vaak laag doordat ze niet zeker zijn of hun berichten aankomen:

“Maar ik heb graag een stem, ik heb graag een eh, er zijn meerdere dingen dan denk je bij je eigen, komt het er nou door? Dan wil je liever bevestiging.”

### Aanbevelingen

#### *11) Communiceer hoe de website gebruikt kan worden en benadruk het nut en de veiligheid.*

Door duidelijk te maken dat het gebruik van de website laagdrempelig is, dat je bijvoorbeeld uitstapjes kan blijven boeken zoals je gewend bent en daarnaast ook berichten kan plaatsen, wordt weerstand die leden tegen de website hebben weggewerkt (Braun, 2013). Deze communicatie kan mondeling, via de krant of via een informatie-e-mail naar de leden van Argos ErOpUit,

#### *12) Maak de procedure van het boeken duidelijk.*

Voor ouderen is het belangrijk dat ze weten wat ze kunnen verwachten. Nu is er onduidelijkheid rond verschillende mogelijke scenario's bij het boeken van een uitstapje. Het vertrouwen in het boekingsgedeelte van het uitstapje zal stijgen wanneer uitgelegd wordt wat gebruikers kunnen verwachten bij het gebruik van de website. Dit kan bereikt worden door op de website een goed toegankelijke informatiepagina te plaatsen waarop het proces duidelijk wordt uitgelegd.

#### *13) Verbind online met offline: plaats reacties of gebruikerservaringen in de krant.*

Op deze manier komen alle leden in aanraking met de website en zien ze dat anderen de website gebruiken en ervan genieten. Dit maakt de website minder abstract en vermindert negatieve vooroordelen.

#### *14) Wees bereid om telefonisch gerichte hulp te bieden; vermeld bij iedere mail en (fout)melding het telefoonnummer van Argos ErOpUit en de naam van een medewerker.*

Persoonlijke hulp geeft zekerheid waardoor de website met meer plezier gebruikt zal worden. Deze zekerheid is ook vereist willen ouderen zelfverzekerd genoeg zijn om een reactie te plaatsen. Door ouderen snel te helpen bij veelvoorkomende problemen zal het vertrouwen in de website stijgen.

# Inloggen vergemakkelijken

De website wordt leuker gevonden en gemakkelijker te gebruiken wanneer er berichten geplaatst en gelezen kunnen worden. Inloggen is hiervoor noodzakelijk. Wanneer een gebruiker de website bekijkt zonder in te loggen, leert deze een site kennen zonder berichtenfunctie waardoor de kans op een vervolfbezoek door deze gebruiker kleiner is dan wanneer deze wel ingelogd was geweest. Ook voor het boeken van een uitstapje is inloggen vereist.

Er is een aantal problemen met het inloggen waardoor de kans groot is dat veel ouderen deze functies niet zullen gebruiken. Deze problemen worden veroorzaakt doordat inloggen moeilijk is voor ouderen en doordat inloggen niet voor de hand ligt door het websiteontwerp.

## Inloggen is moeilijk

Uit de interviews bleek dat het inloggen vaak fout ging, ook bij de deelnemers die het meest bedreven waren met het internet. Het begrijpen en onthouden van wachtwoorden blijkt moeilijk:

“ik heb mijn wachtwoord drie maanden geleden vervangen, maar nog nooit gebruikt bij Argos. Moet ik dat wachtwoord dan gebruiken?”

“Wachtwoord, ja daar heb je weer zoiets, een wachtwoord. Heb ik een wachtwoord? Ben ik ook zo slecht in, in het onthouden van wachtwoorden. Ik moet het meer opschrijven. Ik weet niet eens of ik een wachtwoord heb.”

“Daarom gebruik ik nooit wachtwoorden: ik vergeet ze gewoon en dan moet ik mijn kinderen bellen 'wat is mijn wachtwoord ik ben het vergeten!' dus ik gebruik geen wachtwoorden.”

Daarnaast gebruikten drie van de zeven deelnemers geen hoofdletters bij het inloggen terwijl hun wachtwoord wel hoofdletters bevatte. Een andere deelnemer met een lang e-mailadres wist de correcte spelling van haar e-mailadres niet. Hierdoor is het voor haar onmogelijk om in te loggen via de website.

Na drie keer een verkeerd wachtwoord ingevoerd te hebben, verschijnt de melding dat er '900 seconden' niet opnieuw ingelogd worden. Enkele deelnemers wisten dit nog goed:

“de eerste keer dacht ik waarom lukt het niet, want het was (wachtwoord) maar toen zei de computer: 'nee, je mag niet meer inloggen' haha toen zei ik 'ok laat maar'”

Hieruit blijkt dat de motivatie verdwijnt bij de foutmelding en dat er geen duidelijke vervolgstap is voor deze gebruiker wanneer er iets mis gaat. Daarnaast is een gebruiker er niet mee geholpen als deze 15 minuten moet wachten. Ouderen maken veel foutjes bij het inloggen waardoor veel gebruikers tegen deze beperking aan zullen lopen. Opgeven is dan de meest logische keuze.

## Inloggen ligt niet voor de hand

Als een terugkerende gebruiker de website van Argos ErOpUit opent, is deze standaard uitgelogd. Het vereist iedere keer een actieve handeling van de gebruiker om in te loggen. Het ontwerp van de website werkt op deze manier actief gebruik niet in de hand en stimuleert gebruikers de

website te bekijken zonder in te loggen. De kans is namelijk groot dat een gebruiker niet zelf op het idee komt om in te loggen.

Een ander probleem is dat de toegevoegde waarde van een profiel en inloggen onduidelijk is. Zonder in te loggen is de website namelijk ook te bekijken. Eén deelnemer had nog nooit ingelogd, maar zei wel: “het inloggen is gelukt hoor: ik zie alle uitstapjes!”

## Aanbevelingen

De bovenstaande problemen zijn op te lossen door het ontwerp van de website aan te passen. Op de volgende punten wordt een verandering aanbevolen:

### *15) Log een terugkerende gebruiker vanaf dezelfde computer automatisch in (hoge prioriteit).*

Iedere keer dat een gebruiker moet inloggen kunnen er veel dingen fout gaan wat het inloggen een frustrerende taak maakt. Zorgen dat de gebruiker niet meer hoeft in te loggen lost dit probleem op. Een voorbeeld van een website waarbij dit wordt toegepast is Facebook.com. Het inloggen is een terugkerende drempel voor de gebruikers, daarom heeft het hoge prioriteit om deze drempel zo weinig mogelijk op te werpen.

### *16) Geef een bezoeker, als deze niet is ingelogd, bij het openen van de website de keuze om in te loggen, aan te melden of verder te gaan zonder inloggen (hoge prioriteit).*

Hierdoor hoeft de gebruiker niet zelf te bedenken dat er ingelogd moet worden. Doordat in de melding de voordelen van inloggen worden beschreven, zijn nieuwe gebruikers zonder profiel ook op de hoogte van de extra functies voor leden. Op dit moment is de kans groot dat de functies waarvoor ingelogd moet worden onbenut blijven daarom moet hier snel wat aan worden gedaan.

### *17) Geef wanneer verkeerde inloggegevens worden ingevoerd direct een motiverende melding met het probleem en de vervolgstappen en geef geen inlogbeperking (hoge prioriteit).*

Wanneer het inloggen niet goed gaat, heeft de gebruiker behoefte aan een duidelijke melding: wat gaat er niet goed en hoe kan het opgelost worden? Het belangrijkste is dat de gebruiker niet gefrustreerd raakt. Een inlogbeperking van enkele minuten is hierbij een onaanvaardbare drempel. Door na de eerste fout meteen een melding met daarin de vervolgstappen te tonen wordt de gebruiker snel geholpen. Deze melding moet mogelijke oorzaken vermelden, bijvoorbeeld: hoofdlettergebruik, een fout in het e-mailadres dan wel in het wachtwoord of de gebruiker heeft nog geen account. Daarnaast moet de melding vervolgstappen geven zoals een nieuw wachtwoord krijgen, inloggen via een link in een e-mail of bellen met het kantoor van Argos ErOpUit.

### *18) Biedt in iedere e-mail een link aan waarmee ingelogd kan worden.*

Het typen van een e-mailadres en wachtwoord is niet de enige manier waarop ingelogd kan worden. Bij het onderzoek logden veel gebruikers in door te klikken op een persoonlijke link in een e-mail. Hiermee hoeft er niets foutloos getypt te worden en wordt er toch op een veilige manier ingelogd.

### *19) Maak inloggen zonder te onthouden mogelijk.*

Een andere optie die niet vereist dat ouderen een e-mailadres en wachtwoord moeten onthouden, is het inloggen met het lidmaatschapsnummer van Argos ErOpUit. Een nadeel hiervan is dat er nog steeds getypt moet worden met de bijbehorende kans op fouten.

# Ergonomie

Ouderen hebben te maken met achteruitgang van lichamelijke functies. Voorbeelden hiervan die relevant zijn voor websiteontwerp zijn achteruitgang van het zicht, verkleind visueel veld en verslechtering van motorische vermogens (Hawthorn, 2000). Daarnaast zijn ouderen gevoeliger voor elementen die de aandacht afleiden en hebben ze meer moeite met het aanleren van nieuwe begrippen.

Tijdens het onderzoek werd vaak gezien dat deelnemers naar de onderkant van de pagina scrollen en daar alles bekijken terwijl de voornaamste inhoud meestal in het midden van de pagina staat. Veel deelnemers hadden moeite met de combinatie van informatie zoeken en daarbij scrollen; er werd vaak teveel gescrold of de gebruiker was het overzicht kwijt wanneer de pagina verschoof. Verder had een deelnemer grote moeite met het stilhouden van de muis tijdens het klikken waardoor het aanklikken van een knop erg moeilijk was. Er wordt verwacht dat de inlogfunctie door veel gebruikers over het hoofd wordt gezien doordat deze zich aan de rand van het scherm bevindt.

Sommige tekst op de website, bijvoorbeeld veel invulvelden, is grijs gekleurd op een grijze achtergrond. Tijdens het onderzoek bleek dat veel deelnemers dit niet konden lezen. Daarnaast was de functie waarmee tekst vergroot kon worden niet voldoende effectief voor enkele deelnemers.

## Aanbevelingen

### *20) Maak de balk met informatie onderaan de pagina klein.*

Doordat de balk onderaan de pagina nu een klein scherm volledig vult, is de inhoud van de pagina niet meer te zien wanneer de gebruiker naar beneden scrolt. Wanneer wel te zien is dat de relevante informatie erboven staat, is de kans groter dat de gebruiker omhoog scrolt en vindt wat hij zoekt.

### *21) Maak klikbaar scrollen mogelijk.*

Wanneer er gescrold moet worden over een grote afstand, is de kans groot dat de gebruiker zijn doel voorbij scrolt. Dit kan verbeterd worden door onderaan het scherm een knop aan te bieden waarmee een stukje naar beneden gescrold kan worden; herhaaldelijk aanklikken van deze knop brengt de gebruiker stap voor stap naar de bodem van de pagina.

### *22) Verwijder afleidende elementen tijdens het inloggen*

Het inloggen is een taak die aandacht vereist. Het inlogveld moet daarom in het midden van het scherm zichtbaar zijn en de aandacht van de gebruiker moet niet afgeleid worden door andere elementen op de pagina.

### *23) Zorg voor voldoende grootte en contrast bij tekst en knoppen*

Zwarte tekst op een witte achtergrond is het best leesbaar. Gekleurde of grijze tekst is minder zichtbaar, wat met grootte gecompenseerd kan worden. Voor gebruikers met slecht zicht moet de tekst op de website groot gemaakt kunnen worden. Een optie om de website met grote tekst goed weer te geven, is het schakelen naar een andere pagina-indeling zoals ook gebeurt als de website op een kleiner scherm wordt bekeken. Ook knoppen moeten vergroten wanneer de tekst vergroot wordt zodat ook gebruikers met verminderde motoriek op de website kunnen navigeren.

#### 24) Vermijd internetjargon

Woorden als 'resetten' van het wachtwoord, 'verificatie' van het account en de 'validatie' van een gebruiker zijn voorbeelden van internetjargon wat intimiderend kan overkomen en waarvan de kans groot is dat ouderen de betekenis niet kennen. Ook het e-mailadres 'no-reply@argoseropuit.nl' bevat een Engelse internetterm die vervreemding op kan roepen. Nederlandse termen die ouderen al kennen zullen bijdragen aan een natuurlijkere dialoog en prettiger gebruik van de website.

## Bronnen

Bennett, J., & Loetscher, S. (2012). *How Online Communities Can Make a Contribution to the Social Integration of Persons Aged 60 to 75 Management Summary* (pp. 1–4). Bern. Retrieved from [http://www.thirdageonline.eu/wp-content/uploads/2012/03/60plus\\_and\\_online\\_communities\\_executive\\_summary\\_20120208.pdf](http://www.thirdageonline.eu/wp-content/uploads/2012/03/60plus_and_online_communities_executive_summary_20120208.pdf)

Braun, M. T. (2013). Obstacles to social networking website use among older adults. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 673–680. doi:10.1016/j.chb.2012.12.004

Hannon, C., & Bradwell, P. (2007). *Web I'm 64: Ageing, the Internet and digital inclusion*. London. Retrieved from [http://www.demos.co.uk/files/File/Web\\_I\\_m\\_64.pdf](http://www.demos.co.uk/files/File/Web_I_m_64.pdf)

Hawthorn, D. (2000). Possible implications of aging for interface designers. *Interacting with Computers*, 12(5), 507–528. doi:10.1016/S0953-5438(99)00021-1