

# De waarde van verbondenheid

*Ontwerpen voor 'healthy aging'*



# De waarde van verbondenheid

*Ontwerpen voor 'healthy aging'*

# Colofon

**De waarde van verbondenheid  
Ontwerpen voor 'healthy aging'**

Door Dick van Dijk en Sabine Wildevuur, met medewerking van Astrid van Roij-Lubsen

Omslagillustratie: Sanna Leupen  
Illustratie pagina 10: Dick van Dijk  
Fotografie binnenwerk: Waag Society  
Lay-out: Ron Boonstra

© 2012, Waag Society



Gepubliceerd onder een Creative Commons licentie  
Naamsvermelding-GelijkDelen 3.0 Nederland, tenzij waar anders wordt vermeld.

Deze publicatie is mede tot stand is gekomen door ondersteuning van  
Het Fonds Sluysterman Van Loo en stichting RCOAK (Roomsch Catholijk Oude Armen Kantoor).

# Inhoudsopgave

1. Introductie	5
2. Een veranderende samenleving	7
3. Sociale verbondenheid	11
4. Projecten	17
5. Het ontwerpen van verbondenheid	37
6. Hoe verder?	43



# 1. Introductie

Onze samenleving heeft te maken met een ‘dubbele’ vergrijzing: onze levensverwachting neemt toe en het percentage senioren stijgt. Aan deze gegevens kan niemand ontkomen; onze media hebben het hier dagelijks over in de vorm van stijgende ziektekosten, tekort aan personeel, wantoestanden in verzorgingsinstellingen en tekorten bij de pensioenfondsen. Voor velen lijken deze problemen nog ver van hun bed. En hoewel ouder worden een abstract gegeven is zolang je jong bent, krijgt iedereen op een gegeven moment met deze zaken te maken.

Het is lastig te voorzien hoe je leven eruit ziet wanneer je oud bent. Iedereen wenst zichzelf een prettige oude dag toe, maar dat is geen zekerheid. Het realiseren hiervan wordt bepaald door uiteenlopende zaken als gezondheid, woonomstandigheden, mobiliteit, zingeving en samenleven. Onder de noemer *healthy aging* onderzoekt Waag Society (sociale) verbondenheid en ontwikkelt concepten, prototypen en producten die sociale interactie bevorderen.

Senioren zijn vanwege leeftijdsgebonden veranderingen zoals pensioen, ziekte van jezelf of een partner en verlies van naasten over

het algemeen kwetsbaarder dan jongeren. Dergelijke veranderingen raken de kern van je leven. Een belangrijke premisse om je goed te voelen, is je verbonden te voelen met anderen, met je omgeving, met je verleden of met je toekomst. Deze sociale verbondenheid leidt tot een verbeterd fysiek en mentaal welbevinden. Wanneer deze verbindingen echter ontbreken, neemt de kans op lichamelijke en psychische klachten toe.

Waag Society stimuleert sociale verbindingen door de inzet van creatieve technologieën. Wij benaderen ouder worden in onze projecten vanuit een positief gezichtspunt: senioren hebben kennis en ervaring die zeer betekenisvol kan zijn voor anderen. Zo hoeft pensionering geen periode te zijn van inactiviteit maar van (vrijwillige) inzet en van verdieping van interesses en contacten.

Voor senioren ontwikkelt Waag Society specifieke toepassingen gericht op het verbeteren van de kwaliteit van leven. Zoals bijvoorbeeld De Verhalentafel, een succesvol project uit 2002 dat het vertellen van verhalen en het delen van herinneringen voor senioren in zorginstellingen stimuleert. Onderzoek toont aan dat De Verhalentafel het gevoel van

sociale isolatie vermindert, leidt tot een hoger gevoel van zelfwaarde en depressieve klachten vermindert.<sup>1</sup>

Naast het expliciet delen van verhalen is non-verbale, impliciete communicatie van wezenlijk belang voor persoonlijke relaties. En dat is precies waar het project Scottie op inspeelt. Met deze tool kun je laten zien dat je aan elkaar denkt zonder dat in woorden te hoeven uitdrukken. Contact leggen en spelen gaat met Scottie via het maken en doorsturen van kleur, licht en geluid. De nadruk ligt op het op afstand toch bij elkaar zijn en op een intuïtieve manier contact onderhouden.

Onze ervaringen, die naar voren komen in voornoemde en andere voorbeelden, vormen de basis voor deze publicatie. We houden de eigen leerervaring tegen het licht en definiëren uitgangspunten voor toepassingen op het gebied van sociale verbondenheid. Tot slot introduceren we het 'User Value Canvas', een middel om de wensen en behoeften van eindgebruikers systematisch in kaart te brengen voor verdere conceptontwikkeling. De publicatie is bedoeld voor iedereen die zich bezighoudt met sociale innovatie voor senioren en wil weten hoe ICT ingezet kan worden om sociale interactie te vergroten.

## 2. Een veranderende samenleving

Nederland kent anno 2012 2,5 miljoen 65-plussers. Over twintig jaar is dat naar verwachting 4 miljoen. Het percentage Nederlanders in deze leeftijdscategorie stijgt naar verwachting van 15% anno nu naar 22% in 2025. Mensen leven langer en dat gaat gepaard met een toename van het aantal chronisch zieke patiënten. Deze grote demografische veranderingen zetten ons zorgsysteem onder druk. Nederland besteedt momenteel 60 miljard euro per jaar aan ziekte en gezondheid; in 2020 zal dat zijn gestegen naar 75 miljard euro. Tot slot is er een tekort aan zorgpersoneel dat in 2020 naar schatting zal zijn opgelopen tot 500.000 werknemers.

Zorgverzekeraar PGGM stelt in haar visie 'Nieuwe oude dag' (2010) dat grijze jaren gouden jaren moeten zijn in plaats van een desolate of onzekere periode. In Nederlandse interviews van Research Netpanel en FHV/BBDO (2008) wordt duidelijk dat babyboomers zich niet herkennen in de manier waarop de media hen representeert: breed glimlachende, grijzende ouderen die hun tijd op de golfbaan doorbrengen. Dat dit beeld niet klopt, blijkt ook uit interviews die wij hielden met senioren. Daar hoorden we bijvoorbeeld van gepensioneerden: "Ik ben mijn hele leven

architect en ik dat ben ik nu nog steeds." De generatie die gewend is een rol te nemen in de maatschappij, laat die mentaliteit niet los na hun pensionering.

Kijkend naar maatschappelijke trends constateren we dat de senior van de toekomst niet de senior van nu is. Zo is het aantal hoogopgeleiden de afgelopen jaren toegenomen, evenals de levensverwachting. Daarnaast krijgen mensen op latere leeftijd kinderen en zijn vrouwen meer gaan werken. Ook kennen toekomstige ouderen andere samenlevingsvormen, zoals onder andere Living Apart Together-relaties, en is er een kleiner verschil in levensverwachting tussen mannen en vrouwen waardoor zij langer samen zijn. Trendconsultant Jacomine van Veen noemt deze veranderingen de 'onchronologische levensbiografie'. Deze staat haaks op traditionele patronen van studeren, trouwen en kinderen krijgen.<sup>2</sup> In een periode waarin senioren studeren, volwassenen zorg dragen voor hun kinderen én voor hun ouders, vrouwen op hun 60ste een kind kunnen baren en het traditionele gezin niet meer de meest voorkomende samenlevingsvorm is, is het belangrijk aannames over 'dé oudere' uit te dagen.



Oud komt in verschillende vormen en maten. Daarom is Waag Society het Design for Our Future Self-programma gestart, waarbij we tijdens verschillende workshops kijken naar de gevolgen van veranderingen in de samenleving rondom ouder worden. Hierbij is het belangrijk dat we niet denken voor anderen, maar dat we ons voorstellen wat we zelf zouden willen als we ouder worden.

Zo vroegen wij ons tijdens een brainstormsessie af hoe gebouwen ontworpen kunnen worden die geschikt zijn voor senioren en het menselijke aspect bewaken?<sup>3</sup> Dit noemen we ook wel de *social glue* van architectuur.<sup>4</sup>

Met de architecten Matthias Hollwich (architectenbureau HWKN, New York) en Caro Van Dijk (initiatiefneemster Design Age-platform) onderzochten we hoe dergelijke woningen er uit zouden kunnen zien. Met als resultaat ontwerpen die senioren uitdagen actief te blijven en die zijn aangepast op de werking van hun zintuigen. Zo stelt Caro van Dijk bijvoorbeeld dat het belangrijk is om lichte woningen te ontwerpen voor ouderen, aangezien hun gezichtsvermogen verminderd kan zijn.

# EEN NIEUWE OUDE DAG



Figuur 1. 'Een nieuwe oude dag' door PGGM verbeeld als een associatieve wereld. Nieuwe Oude Dag is een initiatief van PGGM, samen met UVIT, Espria en Twijnstra Gudde. Vormgeving en cartografie © 2010 www.jeanklare.nl



# 3. Sociale verbondenheid

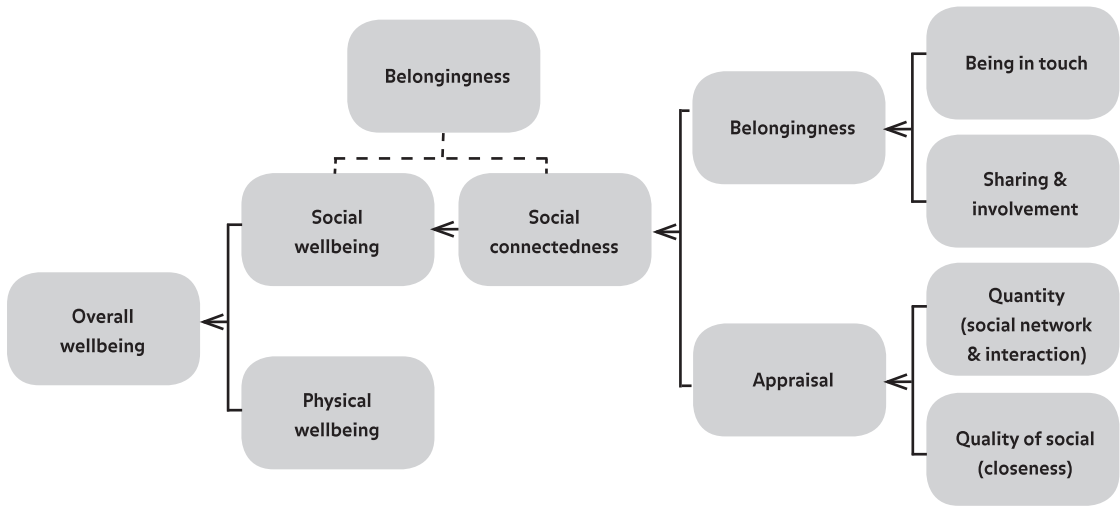
Mensen die goede contacten hebben met anderen zijn gelukkiger en zowel fysiek als geestelijk gezonder en beter in staat om met grote veranderingen om te gaan. Tegenspoed, sociale isolatie en uitgesloten zijn van sociale interacties daarentegen vergroten de kans op een slechte gezondheid en eenzaamheid. In de basis gaat het bij verbondenheid om relaties: hoewel we vaak geneigd zijn het belang hiervan in ons dagelijks leven te onderschatten. Om goede toepassingen te kunnen ontwerpen die bijdragen aan een gevoel van verbondenheid, moeten we ons verder verdiepen in dit begrip. Hierbij kunnen we ons deels baseren op onderzoek van Thomas Visser en Daan van Bel van de TU Delft<sup>5</sup> (figuur 2, pag. 12). Zoals uit het figuur blijkt is er een link tussen sociale verbondenheid en sociaal welbevinden. Beiden dragen ook indirect bij aan algemeen welzijn.<sup>6</sup>

Het oordeel over de kwaliteit van sociale verbondenheid is persoonlijk en hangt af van de mate waarin bestaande relaties onze basale menselijke behoeftes aan 'zichtbaarheid' en 'erkenning' vervullen. Ook de mate waarin een individu daaraan belang hecht en de relaties waardeert in termen van kwaliteit en kwantiteit is per persoon verschillend, waarbij

kwaliteit van de relaties belangrijker lijkt te zijn dan de kwantiteit.<sup>7</sup>

Het gevoel van verbondenheid is moeilijk meetbaar. Wel kunnen we stellen dat het belangrijk is om kennissen of vrienden te hebben waarmee je een interesse, een hobby of een verleden deelt. Daarnaast zijn er minimaal een paar mensen nodig waarbij je echt je hart kunt luchten. Psychologen gebruiken voor dit soort relaties, waarbij ruimte is voor intimiteit, groei en veerkracht, de term 'bloeiende relaties'.<sup>8</sup> Professor Jenny Gierveld, emeritus hoogleraar Sociologie en Sociale gerontologie, spreekt zelfs van een 'konvooi' dat je moet onderhouden tijdens je leven.<sup>9</sup> Hieronder verstaat Gierveld "het geheel van sociale relaties met andere mensen die van betekenis zijn". Dit kan variëren van vertrouwenspersonen (partner, familie), tot vrienden of burens, (ex-)collega's, kennissen en leden van bijvoorbeeld het koor of de sportvereniging.

Mensen maken deel uit van vele groepen. In het algemeen kan hierbij een onderscheid worden gemaakt tussen primaire en secundaire (of complexe) groepen. De eerstgenoemde zijn kleine, hechte groepen, zoals families,



Figuur 2. Sociale verbondenheid

vrienden, kinder- en peuterspeelzalen, emotioneel betrokken collega's en burens. Secundaire groepen, aan de andere kant, "zijn groter en meer formeel georganiseerd en zijn meestal korter van duur en minder emotioneel betrokken dan primaire groepen." Studies hebben aangetoond dat mensen meer verbindingen binnen de primaire groep wensen dan met de secundaire groep<sup>10</sup>.

### Bouwstenen voor sociale relaties

Sinds haar oprichting in 1995 heeft Waag Society verschillende projecten ontwikkeld

waarin sociale verbondenheid, impliciet of expliciet, een centrale rol speelt. In bijna al deze projecten spelen, naast het stimuleren van communicatie en uitwisseling tussen deelnemers, tastbare objecten een rol. Om een gedeelde activiteit te creëren waardoor sociale interactie of emotionele betrokkenheid ontstaat.

Fysieke objecten kunnen - in tegenstelling tot bijvoorbeeld het (gedrukte) woord - tegelijkertijd verhalen en associaties oproepen en deze bevatten. De tactiele kwaliteit

van een object kan een intuïtieve reactie of interactie uitlokken. De fysieke kwaliteit van de interactie spreekt het hele lichaam aan. Het lichaam en fysieke lichamelijke beweging vormen een belangrijke interface voor herinneringen, voor leren en voor communicatie in het algemeen<sup>11</sup>. In de woorden van de Amerikaanse psycholoog Art Glenberg van de University of Wisconsin: "Onze gedachten worden beperkt en beïnvloed door de kenmerken van ons lichaam. Wat je met je arm of been doet, is mede bepalend voor de manier waarop je waarneemt, denkt en onthoudt."

Zo is de Verhalentafel niet zozeer een meubel als wel een fysieke ontmoetingsplek waar interactie tussen ouderen ontstaat. En is Scottie een object dat niet alleen affectieve communicatie faciliteert, maar zelf ook affectieve kwaliteiten bezit.

### **Tastbare interactie**

Ontwerpen voor sociale verbondenheid vraagt niet alleen om het ontwerpen van de digitale interactie, maar ook van de fysieke context. In dergelijke hybride (digitaal/fysieke) toepassingen wordt vaak het begrip 'tangible interaction' gehanteerd (fysieke mens-computer interactie). Tangible interaction gaat uit van:

- Een fysieke interactie;
- Een tactiele en intuïtieve hantering of bediening;
- Fysieke representatie van digitale gegevens;
- Inbedding in de leefomgeving.<sup>12</sup>

Tangible interaction ondersteunt sociale

interactie, maar beïnvloedt ook de totale ervaring die wordt geboden. Dit gebeurt vanuit de zintuiglijke rijkheid en de expressie en het actiepotentieel van de fysieke setting. Het beïnvloedt ook de manier waarop 'verhalen' – in alle mogelijke verschijningsvormen - worden gedeeld.

Een goed ontworpen multisensorische applicatie prikkelt meerdere zintuigen en kan worden gebruikt door mensen met een lichamelijke of geestelijke beperking. Zo vertrouwen slechthorende gebruikers op audio en/of op haptische feedback. Slechthorende gebruikers vertrouwen op visualisaties en/of sensorische feedback. Mensen hebben baat bij een gedoseerde lichamelijke benadering en fysieke stimulatie, zoals door bijvoorbeeld te snoezelen.<sup>13</sup>

Om een goed inzicht in de wensen, mogelijkheden en eigenaardigheden van de beoogde gebruikers te krijgen, hanteert Waag Society de Users as Designers benadering.<sup>14</sup> Dit is een combinatie van bestaande en aangepaste participatieve en empathische ontwerpmethodieken die kwalitatief van aard zijn en hun oorsprong vinden in de kunstpraktijk en de sociale wetenschappen. De voorbeelden die hierna worden belicht, zijn via deze methode ontwikkeld.





# Scottie

We ontwikkelden het eerste prototype van Scottie in het meerjarige onderzoeksprogramma Game Research for Training and Entertainment (GATE), binnen het thema *serious gaming*. Hierbij leidde Waag Society de pilot Zorg.

Scottie is een speels object met een multisensorische interface, die gebruik maakt van non-verbale uitingen zoals kleur, licht en trillingen. Het doel van Scottie is om persoonlijke contacten te onderhouden wanneer je van elkaar bent verwijderd, bijvoorbeeld vanwege een opname in het ziekenhuis of in een verzorgingshuis. Je maakt dan geen deel meer uit van de dagelijkse activiteiten en routines binnen een familie.

De Scottie-familie bestaat uit drie Scotties die met elkaar in contact staan via een draadloze verbinding. Er is bewust gekozen voor een tastbare interface in de vorm van een poppetje. Via kleur kan een eigen taal worden ontwikkeld waarin kleuren symbool staan voor bijvoorbeeld 'ik mis je', 'het gaat goed' of 'ik denk aan je'. Daarnaast kunnen ook klopsignalen worden doorgegeven. Je kunt dus met elkaar communiceren zonder woorden. Scottie is ontwikkeld in een iteratief traject en aangepast op basis van de input

van gebruikers. Zo hebben we het eerste prototype getest bij chronisch zieke kinderen die langdurig in het ziekenhuis moeten verblijven, ver weg van hun vertrouwde thuisomgeving. Daarnaast is onderzoek gedaan onder ouderen die voor langere tijd in een zorginstelling verblijven. De overeenkomst tussen beide doelgroepen is de langdurige afwezigheid en het gemis van het contact met de sociale omgeving. Deze testen leidden tot een tweede prototype, dat is getest bij ouderen die in een zorginstelling verblijven.

## Inzichten

Affectieve communicatie en communicatie via tastbare objecten kan interactie op een ander niveau faciliteren en continuïteit in relaties ondersteunen. Zeker wanneer mensen al een sterke band hebben. Aangezien warmte intuïtief een directe vertaling is van 'menselijk contact' is allereerst de mogelijkheid te communiceren via warmte verkend. Het bleek echter niet mogelijk om realtime temperatuur te verhogen of te verlagen, aangezien het object niet snel genoeg kon wisselen van temperatuur (het houdt warmte vast en kan niet snel afkoelen).

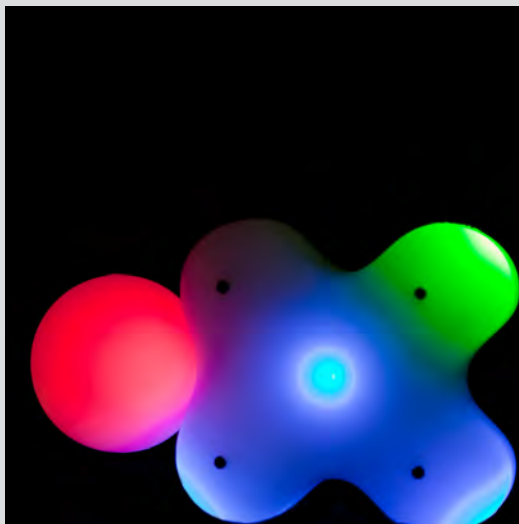
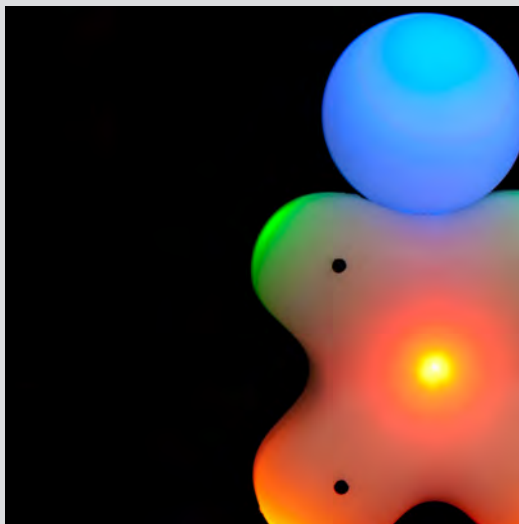
Licht en kleur hebben een esthetische en signalerende functie, maar het is moeilijk



om daarmee een genuanceerde persoonlijke emotie uit te drukken. Wel zorgt licht voor directe herkenning (als Scottie oplicht omdat een andere gebruiker hem activeert kan dat meteen het gevoel 'de ander denkt aan mij' oproepen). De betekenis van kleur is in dit kader niet nader onderzocht. Door tegelijkertijd klopsignalen uit te wisselen, wordt een sterk gevoel van verbondenheid tot stand gebracht.

Gebruiksonderzoek onder senioren (70+) toont aan dat het gevoel van verbondenheid door Scottie wordt vergroot. Daarbij moet wel worden vermeld dat non-respons (er is niemand aan de andere kant van de 'lijn') een teleurstelling kan zijn. Feedback op handelingen en helderheid omtrent verwachtingen van gebruikers zijn dus belangrijk.

[waag.org/scottie](http://waag.org/scottie)  
[waag.org/gate](http://waag.org/gate)



# 4. Projecten

De hierna beschreven projecten zijn uitgevoerd door Waag Society en haar partners en zijn gericht op het ontwerpen van toepassingen voor het stimuleren van verbondenheid bij senioren en hun omgeving. Aan de hand van deze cases laten we zien op welke manieren we verbondenheid en tastbare interactie benaderd hebben.



# (Mobiele) Verhalentafel

De oudere bewoners van Het Twiskehuis in Amsterdam Noord kregen als eersten een plek waar ze hun verhalen en herinneringen konden delen: de Verhalentafel. De Verhalentafel is een interactief meubel gevuld met films, muziek en gesproken woord. Waag Society ontwierp het meubel in 2002 in samenwerking met kunstenaar Hans Muller. Het Trimbos Instituut ontwikkelde de handleiding en het draaiboek 'Verhalen in Beeld' (2007). Dit draaiboek is bedoeld voor oudere bewoners van verzorgingshuizen met lichte tot matige depressieve klachten. Het doel is het vergroten van het gevoel de regie te hebben over het eigen leven, van het welbevinden en de zelfwaardering, en het verminderen van depressie. Inmiddels staan er zo'n honderd Verhalentafels in Nederland.

Verhalen in Beeld is gebaseerd op een reminiscentiemethodiek die gebruik maakt van de Verhalentafel. Bij de reminiscentiemethodiek halen verzorgingshuisbewoners aan de hand van voorwerpen, foto's, geuren of verhalen herinneringen op. Deze herinneringen worden gebruikt om de deelnemers te activeren en te stimuleren, met een aantoonbare vermindering van depressieve klachten als gevolg. Ruim vijf jaar na de eerste versie van De

Verhalentafel is een variant ontwikkeld die makkelijk te verplaatsen is. Een ontwerp dat inspeelt op de veranderende woonomstandigheden van senioren: we zien een verschuiving van het wonen binnen grootschalige zorginstellingen naar kleinschalig, zelfstandig wonen. De Mobiele Verhalentafel is gebaseerd op dezelfde principes als haar 'grote broer' maar is toegespitst op thuiswonende ouderen, in een vorm waarbij therapeuten de ouderen kunnen behandelen.

Het beleven van plezier tijdens het gebruik staat bij beide toepassingen centraal. Daarnaast moeten beiden typen Verhalentafels ook zonder veel kennis van technologie te gebruiken zijn door senioren en therapeuten. Nieuw is dat het mogelijk is voor familie en mantelzorgers om persoonlijk foto-, film- en audiomateriaal aan het digitale archief van de Mobiele Verhalentafel toe te voegen, zodat een individuele aanpak mogelijk is bij de begeleiding van bijvoorbeeld ouderen met een beginnende vorm van dementie. In tegenstelling tot de Verhalentafel vindt bij de Mobiele Verhalentafel de interactie plaats in een kleinere groep (max. drie personen). Het eerste prototype van de Mobiele Verhalentafel is een Verhalenkoffer met een touch screen

interface, waarin de verhalen letterlijk worden 'meegedragen': een koffer vol verhalen.

### **Inzichten**

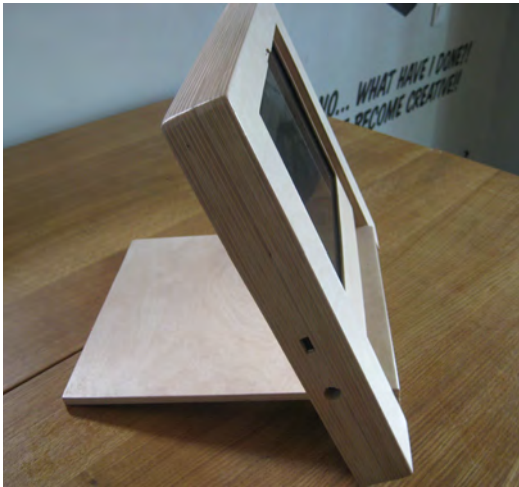
ICT biedt mogelijkheden om mensen te bereiken en te raken, zolang dit op maat aangeboden wordt en aansluit bij de vermogens en bekende referentiekaders van gebruikers. Zowel de Verhalentafel als de Mobiele Verhalentafel stimuleren interactie en vormen een sociale context waarbinnen verhalen kunnen worden uitgewisseld. (Multimediaal) materiaal uit het collectieve geheugen is een goede ondersteuning voor reminiscentie. Verhalen en herinneringen bieden mogelijkheden om te delen, elkaar te leren kennen of om je identiteit te (her) bevestigen.

*[waag.org/mobieleverhalentafel](http://waag.org/mobieleverhalentafel)*

*[waag.org/verhalentafel](http://waag.org/verhalentafel)*

*Partner: Windesheim lectoraat Innoveren in de Ouderenzorg*

*Financiers: Stichting Sluyterman van Loo,  
Fonds NutsOhra*







# Register van de Dag van Gister

Het Register van de Dag van Gister is een uitdagend verhalenproject voor senioren, met een fysieke en een virtuele component. Het project combineert het klassieke idee van 'verhalen vertellen' met nieuwe media. Met de ervaringen uit het eerste project in 2004 is Register van de Dag van Gister in 2009 doorontwikkeld door Kunstgebouw, Probiblio, Waag Society en Cultureel Erfgoed Noord-Holland.

In het Register vertellen senioren hun persoonlijke verhalen via het Verhalenkabinet: een toegankelijk, rondreizend mediameubel,. Op de bijbehorende website ontdekken ze vervolgens nieuwe verhalen, waarop zij kunnen reageren. In totaal zijn er zeven exemplaren van het Verhalenkabinet ingezet in bibliotheken in Noord- en Zuid-Holland en in de regio Eemland.

In samenwerking met docenten ontwikkelden Kunstgebouw en Cultureel compagnie Noord-Holland (Kunst en Erfgoed) een educatief programma rondom Register van de Dag van Gister. In dit educatieve programma ontmoeten senioren en jongeren elkaar en maken zij kennis met elkaars verleden, heden en toekomst.

## Inzichten

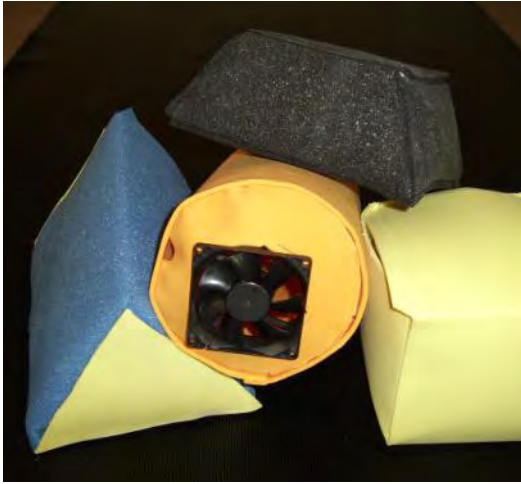
Iedereen heeft een verhaal te vertellen, ook wanneer mensen aanvankelijk denken dat dit niet voor hen geldt. Het Register van de dag van Gister maakt met herkenbare vormen en duidelijke interactieprincipes het invoeren en delen van verhalen makkelijk en vermindert de angst om technologie te gebruiken. Een verhaal inspreken in een publieke ruimte - en dan ook nog eens tegen een apparaat - vinden mensen lastig. Vertrouwde metaforen als een telefoonhoorn waarin je het verhaal inspreekt, geven zekerheid en een gevoel van intimiteit. Daarnaast helpt het wanneer er iemand bij is om tegen te praten, er 'analoge' hulpmiddelen zoals inspiratiekaarten beschikbaar zijn (waarop voorbeelden van lokale verhalen en anekdotes te vinden zijn) of als er een verhalenworkshop aan vooraf gaat.

*waag.org/register*  
*www.gister.nl*

*Partners: Kunstgebouw, ProBiblio, Cultuur compagnie Noord-Holland.*

*Financiers: VSB Fonds, RCOAK, Provincie Noord-Holland, Provincie Zuid-Holland*





# Snoozy

Snoozy is een mobiel 'snoezelobject' dat kan worden afgestemd op de persoonlijke behoefte van de gebruiker. Doel van Snoozy is om de kwaliteit van leven van meervoudig gehandicapte mensen of ouderen met (beginnende) dementie te verbeteren, door te 'snoezelen'. De term snoezelen komt voort uit de samentrekking van 'snuffelen' en 'doezelen'. Snoezelen is over het algemeen mogelijk in daartoe speciaal uitgeruste snoezelkamers, maar dit is een grote investering en voor veel instellingen financieel niet haalbaar. Verder kost het begeleiders veel tijd om iemand naar de snoezelkamer te brengen en is deze niet altijd beschikbaar. Snoozy biedt een zinvolle ervaring aan de gebruiker door de zintuigen te stimuleren op een manier die past bij de individuele mogelijkheden en gemoedstoestand. Daarnaast ondersteunt Snoozy de verzorgers in het contact met patiënten/cliënten en het onderzoeken van non-verbale en affectieve interactie.

Op basis van vooronderzoek, interviews met de begeleiders en studie naar bestaande snoezelobjecten heeft Waag Society een aantal prototypes ontwikkeld. Deze objecten nemen de reacties van de gebruiker waar met behulp van sensoren en passen daarop

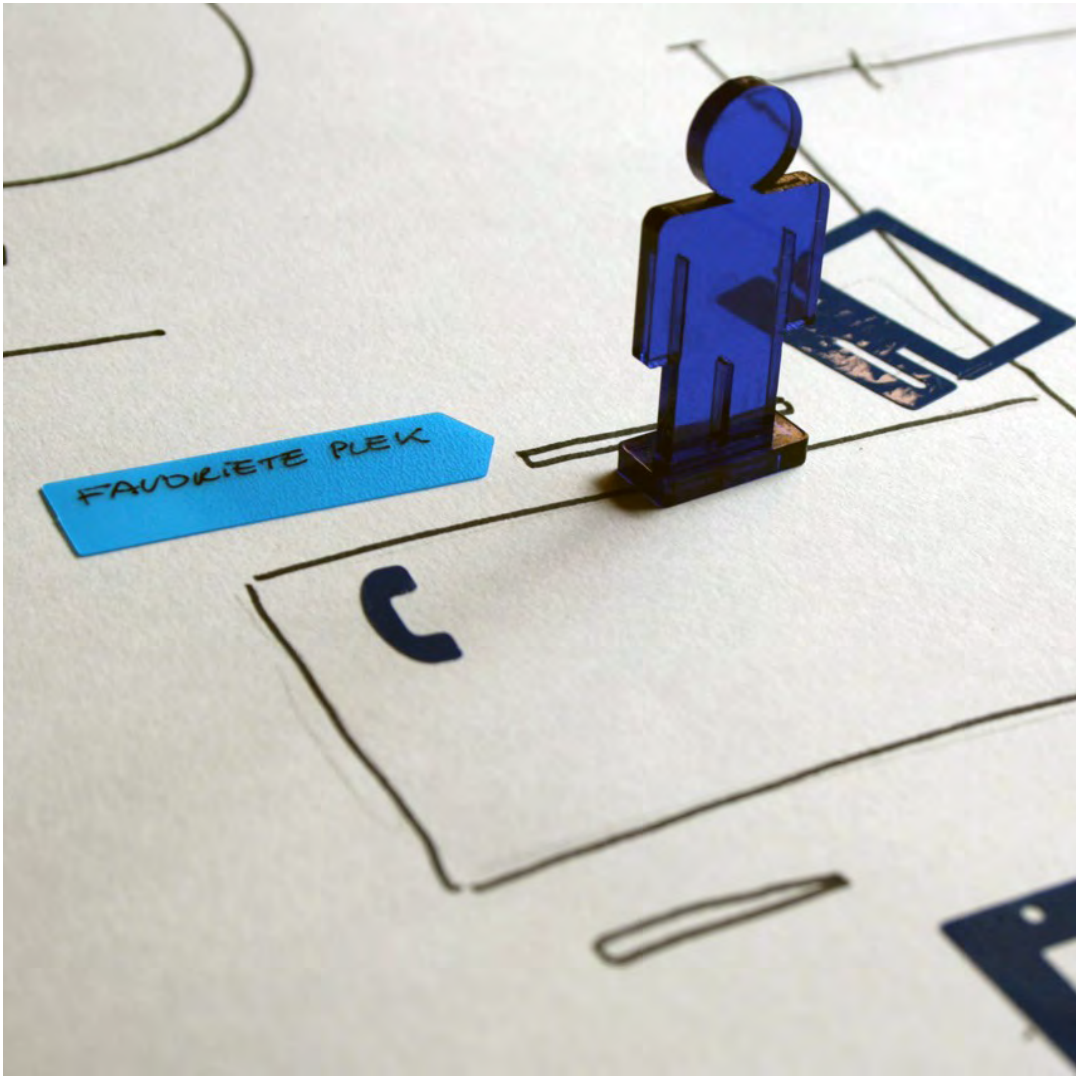
de stimuli aan. Ze zijn licht en makkelijk verplaatsbaar en zodoende kunnen begeleiders hun patiënten eenvoudig overal op het dagcentrum een snoezelervaring aanbieden. De objecten ondersteunen de begeleiders in het activeren van en de interactie met gebruikers gedurende de dag.

## Inzichten

Uit vooronderzoek van Cordaan kwam naar voren dat er behoefte is aan een nieuw soort snoezelobject. Op basis van verkenning van verschillende mock-ups met gebruikers en verzorgers blijken begrippen als 'mobiel' en 'persoonlijk instelbaar' cruciaal in de acceptatie van een dergelijk object. Door mensen via zintuiglijke prikkelingen te activeren, blijken zij zich meer open te stellen voor het aangaan van contacten. Dit wordt onder andere bevestigd door het onderzoek naar de therapeutische robot Paro. Daaruit bleek dat zintuiglijke stimulering door tactiele interventies<sup>15</sup> de communicatie tussen de ouderen verbetert en daarmee hun sociale band versterkt.

*[waag.org/snoozy](http://waag.org/snoozy)*

*Partners: Cordaan, Fablab Amsterdam*



# Slimme zorg

In opdracht van de Gemeente Geldrop-Mierlo, PuntExtra, Zuidzorg en Ananz onderzochten STBY en Waag Society in 2009 de wensen en mogelijkheden van senioren om (langer) zelfstandig te blijven wonen. Het doel van het onderzoek was beter begrijpen hoe mensen in de regio Eindhoven op hogere leeftijd zelfstandig wonen. Soms met hulp van familie of vrienden, maar niet van zorginstellingen. Enkele belangrijke vragen waren: Waarom wonen ouderen graag zelfstandig en wat maakt het soms moeilijk om zelfstandig te blijven wonen? Welke steun biedt hun sociale omgeving hierbij? We hebben zowel gekeken naar meer praktische zaken als mentale en sociale aspecten. In het dagelijks leven komen deze tenslotte allemaal samen. Op basis van de wensen van de senioren, zijn kansen geformuleerd voor ondersteunende toepassingen.

## Inzichten

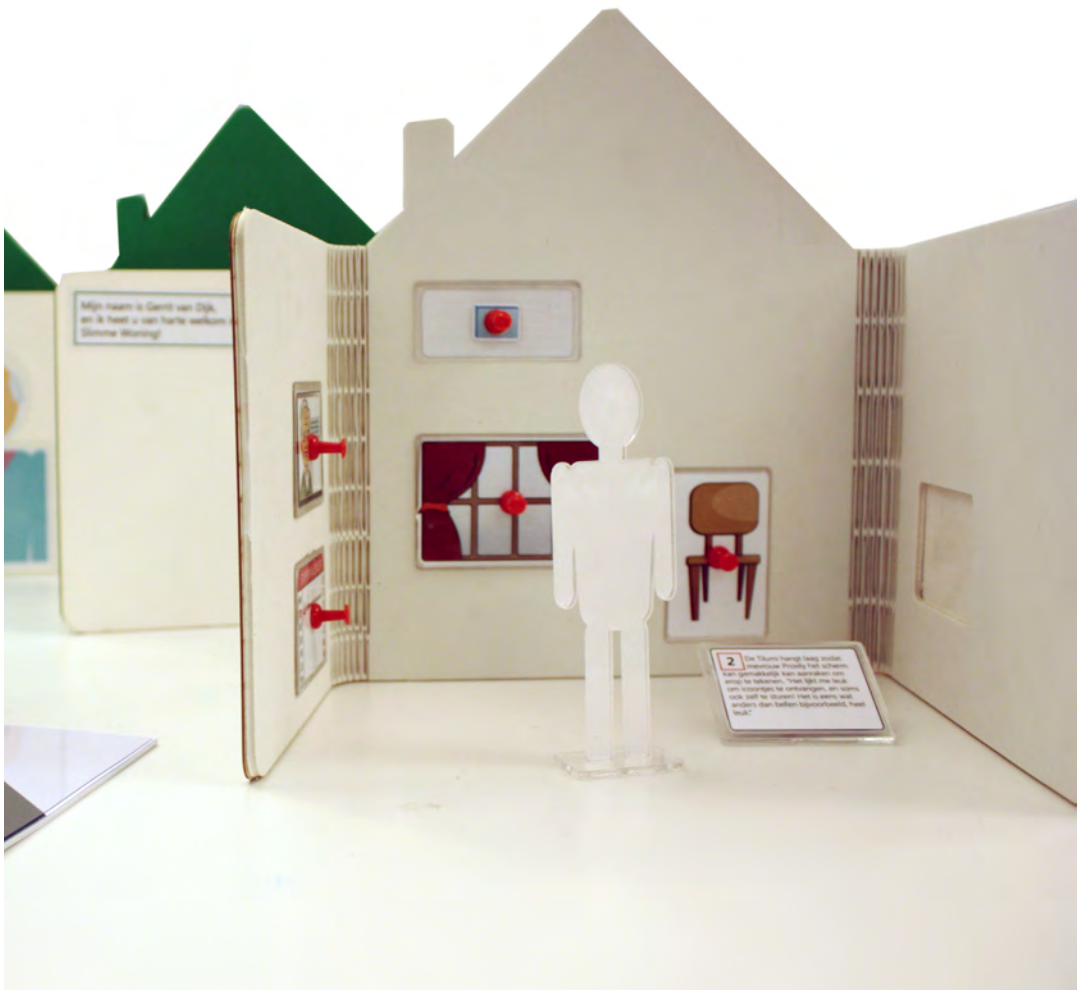
Om een genuanceerd en instrumenteel beeld te krijgen van de doelgroep hebben de gebruikersonderzoekers een behoeftenonderzoek uitgevoerd en co-creatie workshops gehouden. We gingen in gesprek met senioren en mantelzorgers en brachten we sociale netwerken in kaart. Verschillende inzichten uit dit onderzoek zijn vastgelegd in

projectpublicaties om de partnerorganisaties met deze kennis aan de slag te laten gaan. In samenspraak met de doelgroep en de verschillende stakeholders zijn vervolgens kansen geformuleerd die als uitgangspunt dienen om diensten of producten voor ouderen te ontwikkelen zodat ze langer zelfstandig thuis kunnen wonen met ondersteuning vanuit hun bestaande netwerk. Deze kansen<sup>16</sup> zijn:

- 1) mensen willen de regie in eigen handen houden;
- 2) met familie en vrienden spreken over wezenlijke zaken en mentale ondersteuning is belangrijker dan communicatie over praktische zaken;
- 3) geef mensen het gevoel ergens 'bij te horen';
- 4) ICT is een middel een geen doel op zich. Communicatietechnologie kan goed ingezet worden om sociale contacten te verstevigen;
- 5) communicatie over praktische zaken luistert nauw. Ondersteuners en senioren geven aan behoefte te hebben aan goede informatievoorziening en communicatie over diensten.

*waag.org/zuidzorg*

*Partner: STBY*



# Health-Lab

Het doel van Health-Lab is om ouderen langer zelfstandig thuis te laten wonen met behulp van technologie. Daartoe is in Amsterdam een 'real life' experimenteer omgeving (een zogenaamd Living Lab) ingericht. ICT kan een bijdrage leveren aan de oplossing van het probleem van de stijgende zorgvraag, door efficiëntere zorg mogelijk te maken en mensen langer zelfstandig thuis te laten wonen.

Door het persoonlijke karakter van de zorg en de oudere doelgroep worden specifieke eisen gesteld aan het gebruik en de beleving van de technologie en de woonomgeving. Binnen de Living Lab-omgeving is het ontwerp van toepassingen uitgevoerd samen met de eindgebruikers en zorgverleners.

## Inzichten

De gangbare onderzoeksmethoden van de projectpartners bleken niet altijd geschikt om op een open manier het gesprek over ICT als mogelijke ondersteuning in het dagelijkse leven aan te gaan met gebruikers. Daartoe zijn met de projectpartners specifieke onderzoekstools ontwikkeld:

- maquettes, waarbij de woningen van de gebruikers op schaal worden nagemaakt en waarin sensoren zijn geplaatst. Door zichtbaar te maken hoe de sensoren werken

in de woning, hebben bewoners een beter inzicht in hun werking en ontdekken zij wat de invloed is op hun dagelijks leven.

De methode is ontwikkeld door UvA-onderzoekster Marije Kanis;

- de methode 'Slimme huisjes' waarin je met kartonnen modellen in gesprek kunt gaan met senioren over domotica, oftewel huiselijke elektronica, in de woning. Deze methode is ontwikkeld door Waag Society.

Beide tools kunnen ook ingezet worden in co-creatie sessies met ouderen, verzorgers en familie<sup>17</sup>.

In de publicatie 'Verhalen uit het echte leven in de zorg' (2012) zijn portretten van negen bewoners en een zorgverlener uit verzorgingstehuizen van AMSTA gebundeld. De verhalen zijn gebaseerd op interviews, enkele dagen meelopen en kleine tests die zijn uitgevoerd in het kader van het project Health-Lab. Het intensieve contact met de bewoners zorgde voor een kijkje in het leven van de bewoners en leverde waardevolle inzichten op.

Uit de inleiding van deze uitgave citeren we de volgende woorden van de conceptontwikkelaars:



“Het blijven mensen” is een uitspraak van een zorgverlener over haar cliënten. Het lijkt voor de hand liggend, maar in de praktijk wordt vaak uit het oog verloren voor wie we oplossingen ontwerpen. Ook al zijn de intenties goed - we zijn ons namelijk allemaal bewust van de stijgende zorgvraag en het toekomstige tekort aan bekwaam zorgpersoneel - toch blijken de meeste beslissingen niet aan te sluiten op de leefwereld van de gebruiker. Hoewel iedereen het over gebruikersgericht ontwerpen heeft, blijft de betrokkenheid van de eindgebruikers vaak nog ver te zoeken.

Om producten en diensten te ontwikkelen die goed aansluiten bij de belevingswereld en behoeften van eindgebruikers, moeten deze een centrale rol innemen binnen de ontwikkeling. Niet alleen aan het einde van een project om concepten te testen, maar juist al vanaf het begin, in een iteratief proces waarin ruimte is voor inspiratie, voor nieuwe ontdekkingen en voor nieuwe denkrichtingen. Een dergelijk open en wederkerig proces levert belangrijke inzichten op over de belevingswereld van de gebruiker, zoals de meneer die wel wil meedoen met onderzoek, maar privé ook graag privé houdt en daarom alleen sensoren in huis wil als hij die ook zelf uit kan en mag zetten; de zorgverleenster die vertelt dat de wereld van de cliënten in verzorgingstehuizen zo klein is geworden dat ze al snel overweldigd raken door alles wat nieuw is; en de Surinaamse dame die geen Nederlands spreekt, waardoor alle communicatie via haar dochters verloopt.”

Op het gebied van sociale verbondenheid werd duidelijk dat als iemand al eenzaam is, het lastig is het tij te keren. Belangrijk is daarom om in te zetten op preventie.

*waag.org/health-lab*  
*www.health-lab.nl*

*Partners: UvA, HvA Digital Life Centre, Amsta, SIGRA, Vrije Universiteit, Hogeschool InHolland*

*Financiers: Gemeente Amsterdam, Amsterdam Innovatie Motor, Gemeente Almere, Pieken in de Delta*







# Express to Connect

Gebaseerd op de resultaten van de Verhalentafel, is het project Express to Connect gestart met als doel ICT te ontwikkelen die senioren ondersteunt in het bevorderen van sociale interactie. Express to Connect (E2C) streeft ernaar de kwaliteit en kwantiteit van sociale interactie te vergroten bij ouderen in West-Europa. Het E2C programma richt zich op de pan-Europese uitdaging van de vergrijzing. Oud worden brengt een verhoogd risico met zich mee om eenzaam en geïsoleerd te raken. Dit grote, maar verborgen probleem pakt E2C aan door een nieuwe, innovatieve applicaties te ontwikkelen die ouderen in staat stellen hun herinneringen vast te leggen en te delen met anderen.

Alvorens concepten te ontwerpen voor de doelgroep is etnografisch onderzoek gedaan in vier Europese landen (Denemarken, Finland, Nederland en Zweden) naar het moment waarop ouderen de kans lopen om 'disconnected' te raken.

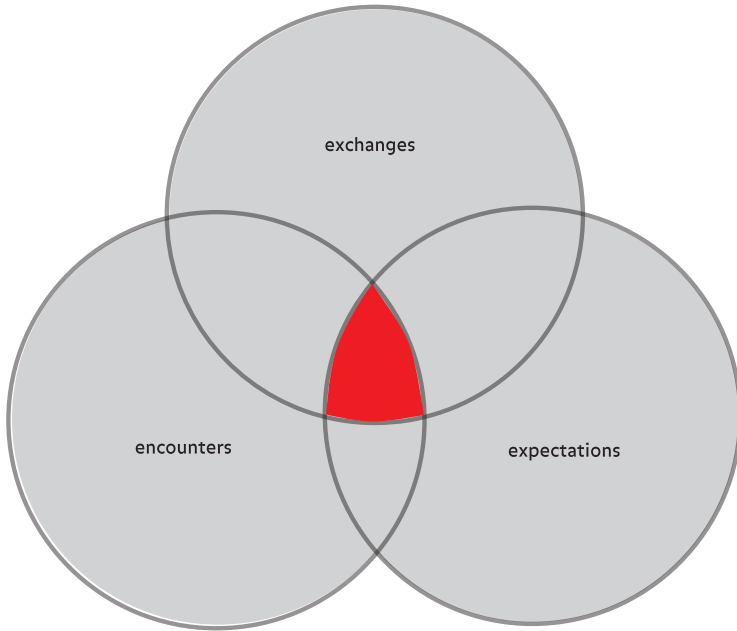
Uit dit onderzoek bleek dat dit niet zozeer afhangt van leeftijd maar van leeftijdsgerelateerde transitie's als pensioen, ziekte en verlies van naasten. Mensen zoeken naar een nieuwe invulling en identiteit na transitie's. Het is belangrijk om in te spelen

op deze transitie's en hiermee om te leren gaan. Hoe kun je bijvoorbeeld na je pensioen een identiteit behouden buiten het werk? Hoe blijf je onafhankelijk ondanks ziekte? In E2C is bewust gekozen voor het verrijken van bestaande relaties in tegenstelling tot het leggen van nieuwe relaties. Familieverhoudingen en -rollen veranderen voortdurend, maar met name wanneer je ouder wordt, wordt communicatie met degene die het dichtst bij je staan belangrijker. Juist in deze periode kan dit door fysieke beperkingen ook moeilijker worden.

De ontwikkelde toepassing 'Play with your life/Storyville' is een applicatie voor de iPad, waarbij persoonlijk materiaal (foto's, muziek) wordt gebruikt in een interactief spel met meerdere spelers (intergenerationeel). Er zijn verschillende concepten ontwikkeld waarbij materiaal uit digitale archieven, persoonlijk materiaal en sociale media (Facebook) gebruikt worden om interactie tussen de spelers te bevorderen. Het doel van het spel is het stimuleren van het delen van verhalen.

## Inzichten

In E2C stellen we dat verbondenheid bestaat uit relaties, die op hun beurt zijn opgebouwd uit ontmoetingen ('encounters'),



*Figuur 3: Bouwstenen voor sociale relaties*

uitwisselingen ('exchanges') en verwachtingen ('expectations'). Zie figuur 3.

Om van verbondenheid te kunnen spreken, moet er sprake zijn van ontmoetingen: fysiek, virtueel, dichtbij of op afstand. De relatie ontwikkelt zich wanneer uitwisseling tussen mensen plaatsvindt, denk aan het ondernemen van gezamenlijke activiteiten. Het is duidelijk dat mensen behoefte hebben aan contact met andere mensen. Deze behoefte wordt sterker als we ouder worden, hoewel het aantal relaties dan afneemt. Het is belangrijk daarbij niet alleen ouderen, maar ook de familie (kinderen, kleinkinderen en hun leefwerelden), mantelzorgers en andere relevante partijen hierin te betrekken. Naast ontmoetingen en gezamenlijke activiteiten, spelen ook verhalen een belangrijke rol in het verbinden van mensen en in het verdiepen van bestaande relaties. In het opbouwen van een relatie spelen rationele en emotionele zaken een rol en is er sprake van cognitieve en zintuiglijke informatieverwerking.

Doordat mensen fysiek samen zitten om verhalen uit te wisselen rondom de iPad wordt verbondenheid gecreëerd, net als bij het voorbeeld van De Verhalentafel. De foto's op de iPad zorgen voor de interactie en vormen de aanleiding om dieper in te gaan op elkaars verhalen. Het spel is zó ontworpen dat het ook speelbaar is voor mensen met slechter wordende zintuigen of weinig tot geen ervaring met computers.

De iPad biedt ruimte voor fysieke spelprincipes zoals schudden, doorgeven, draaien en

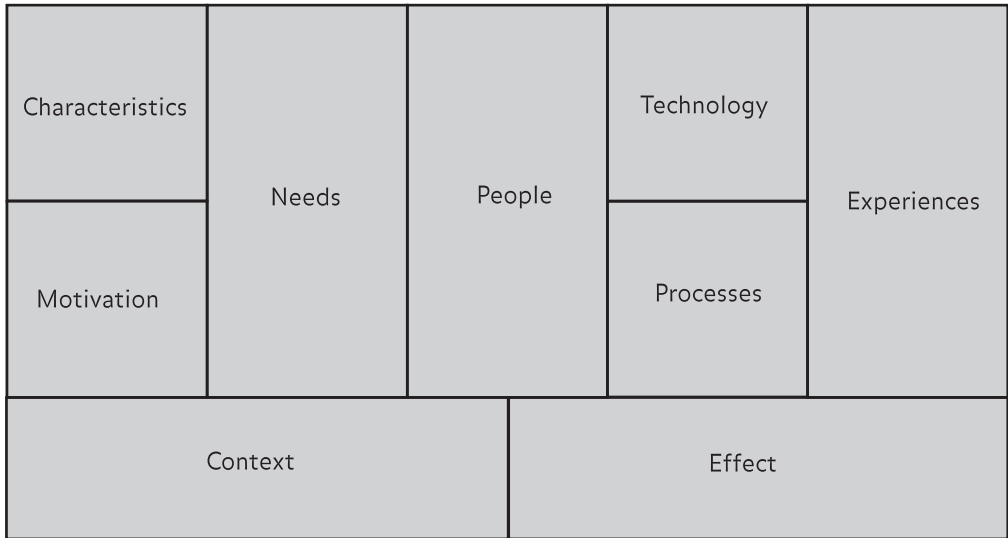
aantikken van het object, maar de praktische inzet daarvan kan nog verder verkend worden. Senioren kunnen op deze redelijk intuïtieve manier goed omgaan met content, met name foto's. Het is belangrijk een scala aan spellen te hebben voor de variatie en om in te spelen op persoonlijke voorkeuren.

Intergenerationeel contact biedt waarde voor alle betrokkenen. Aan de ene kant creëert het bij jongeren inzicht in de ervaringen van ouderen: zij zijn ook jong geweest en hadden hun eigen idealen en dromen. Tegelijkertijd creëert het betrokkenheid van ouderen bij de leefwereld van de jongeren. Intergenerationele toepassingen vragen om begrip van beide leefsituaties; voor de meeste senioren vraagt het omgaan met ICT een grotere focus en concentratie. Hier kunnen jongeren hen bij helpen: zij communiceren graag altijd en overal, tegelijkertijd met andere dingen.

*waag.org/expresstoconnect*  
*www.express2connect.org*

*Partners: Forum Virium Helsinki, Laurea, Halmstad Living Lab, Halmstad Municipality, Substanz A/S, Copenhagen Living Lab, Multi Media Tafels BV*

*Financiers: Ambient Assisted Living Joint-Programme (AAL-2), ZonMW*



*Figuur 4: User Value Canvas*

# 5. Het ontwerpen van verbondenheid

De beschreven voorbeelden hebben model gestaan voor een tool die ondersteuning biedt bij het bepalen van de behoeften en wensen van de gebruikers. Het 'User Value Canvas' is in 2012 als methode ontwikkeld door Waag Society en de E2C partners. Om een goed inzicht in de wensen, mogelijkheden en eigenaardigheden van de beoogde gebruikers te krijgen, hanteert Waag Society de – al eerder genoemde – Users as Designers benadering. Al naar gelang de aard van een project wordt een beslissing genomen over de manier waarop gebruikers betrokken worden en hoe intensief hun betrokkenheid kan zijn.

De kwalitatieve en vaak visuele output van deze interacties met de gebruiker, dienst als input voor ideeënvorming en conceptontwikkeling. Het User Value Canvas is een aanvulling op de Users as Designers methode en kan worden ingezet om een duidelijk in- en overzicht te krijgen van de verschillende typen gebruikers.

Vanuit de verscheidene projecten ontstond de behoefte om de concepten gericht op verbondenheid niet alleen te beschrijven vanuit de businesskant, met behulp van het

Business Model Canvas van Osterwalder (2010), maar om binnen dat canvas de rol van de gebruiker te ontwikkelen. Dat heeft geresulteerd in het User Value Canvas, waarbij we inzoomen op de 'value proposition' van het Business Model Canvas.

"Each Value Proposition consists of a selected bundle of products and/or services that caters to the requirements of a specific customer segment. In this sense, the Value Proposition is an aggregation, or bundle, of benefits that a company offers customers."<sup>18</sup>

In het User Value Canvas is de mens het vertrekpunt, en niet het product of de dienst. En hoewel Don Norman's quote "Words matter. Talk About People: Not Customers, Not Consumers, Not Users"<sup>19</sup> ons ter harte gaat, spreken we verder voornamelijk van 'de gebruiker'.

De gedachte achter het canvas is dat een product of dienst alleen van (meer)waarde is als het de behoeften van de gebruikers bevredigt. Enerzijds ondersteunt het canvas bij het structureren van de behoeften en wensen

van de gebruikers (context). Anderzijds beschrijft het hoe de nieuwe oplossing deze vervult (effect). Praktisch gezien bestaat het canvas uit bouwstenen die je op basis van beschikbare kennis of onderzoek invult. Het canvas maakt meteen duidelijk waar nog informatie ontbreekt; de 'blinde' vlekken worden zichtbaar. Het canvas kan helpen om de toegevoegde waarde van verschillende conceptrichtingen te vergelijken, om te reflecteren op de cruciale onderdelen van een concept of om nader onderzoek naar doelgroep of oplossingen te entameren. Het canvas wordt ingevuld op het moment dat een conceptrichting is ontwikkeld om de verdere uitwerking te sturen en tevens als referentie bij keuzes later in het ontwikkelproces.

Om te kunnen ontwerpen voor verbondenheid, moet je inzicht krijgen in de mensen waarvoor je ontwerpt. Wat zijn de karakteristieken, behoeftes en motivaties van 'de gebruiker'? De 'linkerhelft' van het canvas speelt hierop in. Dit bepaalt de context voor je interventie.

In de rechterhelft van figuur 4 is de technologiekeuze beschreven en de consequenties daarvan voor de doelgroep. Technologie is niet neutraal, heeft intrinsiek zijn eigen effecten en nodigt uit tot een bepaald gebruik ervan. Je beschrijft vervolgens het proces dat nodig is om de ervaring te bieden: je ontwerpt het proces dat nodig is om de applicatie te laten functioneren en feedback op handelingen van gebruikers te organiseren. Het canvas is niet alleen bedoeld om de beoogde gebruikservaring op een

bepaald moment te beschrijven, maar ook om een idee te formuleren over het lange termijn effect. Wat is het resultaat van de interventie en wat is de impact op het gedrag of welzijn van de gebruiker?

Ter illustratie van de voornoemde bouwstenen zijn deze verder uitgewerkt met als voorbeeld de E2C case.

### **De mens**

Als centraal vertrekpunt benoem je allereerst, in algemene termen, voor welke doelgroep je ontwerpt. In het geval van E2C stellen we senioren centraal die aan de vooravond van een aantal belangrijke transitieën staan, zoals pensionering, ziekte of persoonlijk verlies. Ingrijpende veranderingen waarop het lastig is je voor te bereiden en die niet gedefinieerd worden door leeftijd of demografie. In de combinatie met de andere bouwstenen wordt een meer genuanceerd beeld gegeven.

### **Karakteristieken**

Wat zijn de kenmerken van de persoon waarvoor je ontwerpt? Hoe is deze maatschappelijk/sociaal actief en verbonden? Hoe leeft hij of zij? Wat is zijn relatie tot met/ tot technologie?

Methoden om karakteristieken van je doelgroep te achterhalen zijn bijvoorbeeld Real Play sessies, co-creatie workshops en daaruit voortvloeiend (lokaal) kwalitatief onderzoek (interviews en observaties in verschillende landen). Initiële vragen in een Real Play sessie gericht op verbondenheid zijn

onder meer: Wat belemmert of stimuleert het aangaan en aanhouden van sociale relaties? Wat doe je om sociale relaties te creëren en te behouden? Welke barrières zijn er om aan eenzaamheid te ontsnappen als het eenmaal aanwezig is? Resultaten van deze sessies zijn inzichten in de sociale context en activiteiten van ouderen, maar ook in ‘taboe’ thema’s als eenzaamheid en (sociaal) isolement, zonder hier expliciet naar te vragen.

De inzichten uit het kwalitatief onderzoek kunnen gekanaliseerd worden in persona’s. Een persona is een beschrijving van een (geanonimiseerde) gebruiker die voortkomt uit kwalitatief onderzoek. Deze gebruikers functioneren als:

- vehikel voor empathie en identificatie
- visuele weergave van kennis en informatie
- representatie van bepaalde marktsegmenten

### **Behoeften**

Mensen hebben behoefte aan relaties met ‘de buitenwereld’ om zich sociaal verbonden te voelen. Door in te zetten op een gevoel van onafhankelijkheid, intimiteit en plezier (rekening houdend met eventuele fysieke barrières) stel je mensen in staat om zich (beter) te verhouden tot hun omgeving.

Voor het ervaren van een gevoel van verbondenheid zijn alle dimensies van welzijn relevant: lichamelijk, geestelijk, intellectueel, sociaal, emotioneel en professioneel. De vraag is evenwel in hoeverre mensen zich hiervan bewust zijn en in hoeverre zij in staat zijn om hun behoeften op deze dimensies te

articuleren. In het E2C-project hebben we daarom gebruik gemaakt van het model dat innovatie manager Tony Ulwick in zijn boek *What customers want* (2005) hanteert. Ulwick definieert ‘jobs’ – taken of activiteiten – die mensen proberen uit te voeren om een resultaat te bereiken. Om aan uitdagingen het hoofd te bieden, zoeken mensen immers bruikbare oplossingen. De jobs zijn onder te verdelen in twee hoofdcategorieën: emotionele en functionele jobs. Emotionele jobs impliceren taken gerelateerd aan het bereiken van persoonlijke doelen. Emotionele taken worden onderverdeeld in persoonlijke (hoe je je wilt voelen in een bepaalde omstandigheid) en sociale functies (hoe je wilt worden waargenomen door anderen). Functionele jobs zijn niet-emotionele taken die individuen proberen op te lossen.



## Voorbeelden van jobs in de E2C context:

### *Job categories and desired outcomes related to social connectedness*

<b>Job category</b>	<b>Desired outcomes</b>
Mental re-adjustment	Mental readiness
Preparing and sorting out	Readiness
Dealing with worsening of illness	Independency
Celebrating and marking something of significance	Goodbye, Transparency
Ties between family	To be close and have space
Friendships	Interlinked
Proficiency and competence	Being acknowledged and of use
Carry a human responsibility	Being of importance to somebody
Chances to learn	Feeling capable
Everyday practice	Meaningful reasons to get out of bed
Extraordinary experiences	Look forward
Dealing with memories	Meaningful memories to the life you have lived
Dealing with death and sorrow	Settle one's mind

### **Motivatie**

Om mensen te activeren moeten we inspelen op hun drijfveren en motivaties. Motivatie is datgene wat een individu tot bepaald gedrag drijft en is de cruciale component in het vaststellen en bereiken van doelen. In algemene zin vervult motivatie meerdere functies: 1. energie, activering; 2. richten van specifiek gedrag; 3. commitment. Motivaties belichten wat een individu nastreeft en ze zijn sterk verbonden met waarden van individuen. De motivaties in E2C context zijn: kwaliteit van leven, relevant willen zijn of verbinding bestendigen binnen de primaire groep.

### **Context**

Hoe iemand een applicatie benadert,

gebruikt en ervaart, dient te worden gezien in een breder verband. Daarbij dient niet alleen te worden gekeken naar de gebruiker en het product of de service, maar ook de contextuele, sociale en culturele factoren (Arhippainen & Tähti, 2003).

Belangrijke contextuele parameters zijn de levensomstandigheden van mensen zoals inkomen, geografie - landelijk of stedelijk, afstand tot familie, maar ook de plek waar het product of de service wordt gebruikt (in het geval van E2C bijvoorbeeld bij oma aan de rustige eettafel of bij de dochter in de chaotische keuken).

In E2C hebben we gekozen voor fysieke ontmoetingen in de familie context: een

bezoek aan opa of oma, een gezamenlijke activiteit aan de eettafel, een (bijna traditioneel) spel waaraan iedereen gelijkwaardig deel kan nemen (ouderen en jongeren).

### **(Gebruiks)ervaring**

Centraal in het ontwerpen van ervaringen staat het creëren van waarde. Wat mensen willen, zijn niet de producten an sich, maar de ervaringen die deze producten leveren (Pine & Gilmore, 1999). Zoals Holbrook (1999) het zegt: “value resides not in the product purchased, not in the brand chosen, not in the object possessed, but rather in the consumption experience(s) derived there from” (p. 8). Ervaringen zijn (multi)zintuigelijk. User experience design richt zich dan ook op emotionele beleving en esthetiek, naast cognitieve en functionele factoren.

In de E2C context beogen we een plezierige sociale ervaring te ontwerpen, waarin mensen zich uitgenodigd voelen te vertellen en te luisteren. De stimulering voor het gesprek ontstaat vanuit persoonlijke en generieke beelden, het spel ondersteunt de uitwisseling en interactie tussen de deelnemers waardoor nieuwe herinneringen worden gecreëerd op basis van oude herinneringen.

### **Technologie**

Een goede interface activeert mensen, stelt mensen in staat zelf actie te ondernemen en biedt een context voor dialoog. Veel technologische toepassingen dwingen echter een bepaalde wijze van gebruik af (alleen

reageren in tekst bijvoorbeeld, terwijl je een beeld zou willen laten zien) of bieden slechts een beperkte mate van autonoom gebruik. Of ze gaan voorbij aan eigen keuzes passend bij de levensstijl (niet alles willen laten zien op sociale netwerken bijvoorbeeld).

In het geval van E2C is gekozen voor de iPad omdat ouderen én jongeren met de interface uit de voeten kunnen en de iPad zelf al een bepaald gedrag onder de gebruikers uitlokt. In de functionaliteiten is rekening gehouden met verschillende mate van controle over content en privacy (door de gebruikers zelf te bepalen).

### **Proces**

Om een ervaring te kunnen bieden, is het nodig naast de applicatie of dienst het hele ecosysteem te ontwerpen waarbinnen het aanbod een plek heeft. Het heeft bijvoorbeeld geen zin een alarmknop te ontwikkelen als er geen meldkamer is waar mensen aanwezig zijn om op het alarm te reageren.

Service design is de discipline die daarvoor verschillende tools biedt. Methodes als Service Blue Print, die de interacties tussen dienstverleners en gebruikers van de service beschrijft, expliciteren het proces dat nodig is om de applicatie te laten functioneren, content te genereren, feedback op handelingen van gebruikers te organiseren en contactmomenten te plannen.

De E2C games kunnen ‘stand alone’ gespeeld worden maar eromheen is een systematiek ontworpen om via sociale media content toe te

voegen en resultaten te publiceren, om zo het spelproces én het sociale proces te faciliteren.

### Beoogd effect over een langere tijd

Sociale innovaties worden verondersteld (sociale) verandering te ondersteunen. Met als doel nieuwe ervaringen en (nieuw) gedrag te stimuleren, de kwaliteit van leven voor individuen te verhogen en waarde te creëren voor de samenleving als geheel.

Sociale vernieuwers moeten zich bewust zijn van de implicaties van hun ontwerpen, zowel in termen van duurzaamheid als van transformatie of impact op het leven van mensen. Om de relevantie voor het leven van mensen, processen en routines vast te stellen, is een schatting van het effect op lange termijn nodig. Bij de aanpak van een groot maatschappelijk probleem, zoals eenzaamheid, kunnen potentiële effecten op lange termijn moeilijk vast te stellen zijn tijdens de ontwikkeling. Het effect van een oplossing wordt in de context van user value gemeten in termen van bijdragen aan het welzijn.

Om het effect van de Storyville game(s) te meten op langere termijn wordt door de E2C partners onder leiding van Laurea, University of Applied Sciences (Finland) een methodiek uitgewerkt.



# 6. Hoe verder?

De uitgangspunten voor het ontwerpen van sociale verbondenheid zijn gebaseerd op praktijk gericht onderzoek volgens de principes van 'Users as Designers' (2011) van Waag Society en haar partners. Op basis van de kennis die wij gedurende de jaren hebben opgedaan in de projecten, is het mogelijk een aantal algemene principes te definiëren voor toepassingen op het gebied van verbondenheid.

Deze user-driven aanpak staat haaks op de veelal technology-driven aanpak vanuit de industrie. Onze missie is te ontwerpen voor 'behoeften' van 'echte' mensen ('real needs for real people'). Empowerment van de doelgroep is daarbij het streven.

Bij het ontwerpen voor sociale verbondenheid moet je de verschillende elementen waaruit een relatie wordt opgebouwd (encounters, exchanges, expectations) in ogenschouw nemen. Afhankelijk van je doel en op welk niveau je verbondenheid wilt vergroten of verdiepen, moet de focus liggen op kwantiteit (meer mensen leren kennen of vaker contact hebben) of kwaliteit (dus een overgang naar een 'diepere' laag van uitwisseling faciliteren). Bij het ontwerpen van toepassingen voor

verbondenheid, spelen tastbare interfaces een rol,<sup>20</sup> met name ten aanzien van de kwaliteit van de ervaring. De rol die tastbare interfaces kunnen spelen is:

- het creëren van een symbolische of inhoudelijke context voor de boogde interactie;
- het inzetten van tast en beweging om de interactie rijker en intuïtiever te maken (en/of of speelser, en/of verrassender) en mensen te activeren;
- door middel van de inzet van sensoren gedrag en beweging van mensen inzichtelijk maken en te vertalen naar nieuwe interactiemogelijkheden;
- op een intuïtieve manier terugkoppeling geven aan de gebruiker (bijvoorbeeld door middel van visualisatie en biofeedback).

Concluderend: ontwerpen voor sociale verbondenheid berust op de volgende uitgangspunten. De ontwerpen zijn:

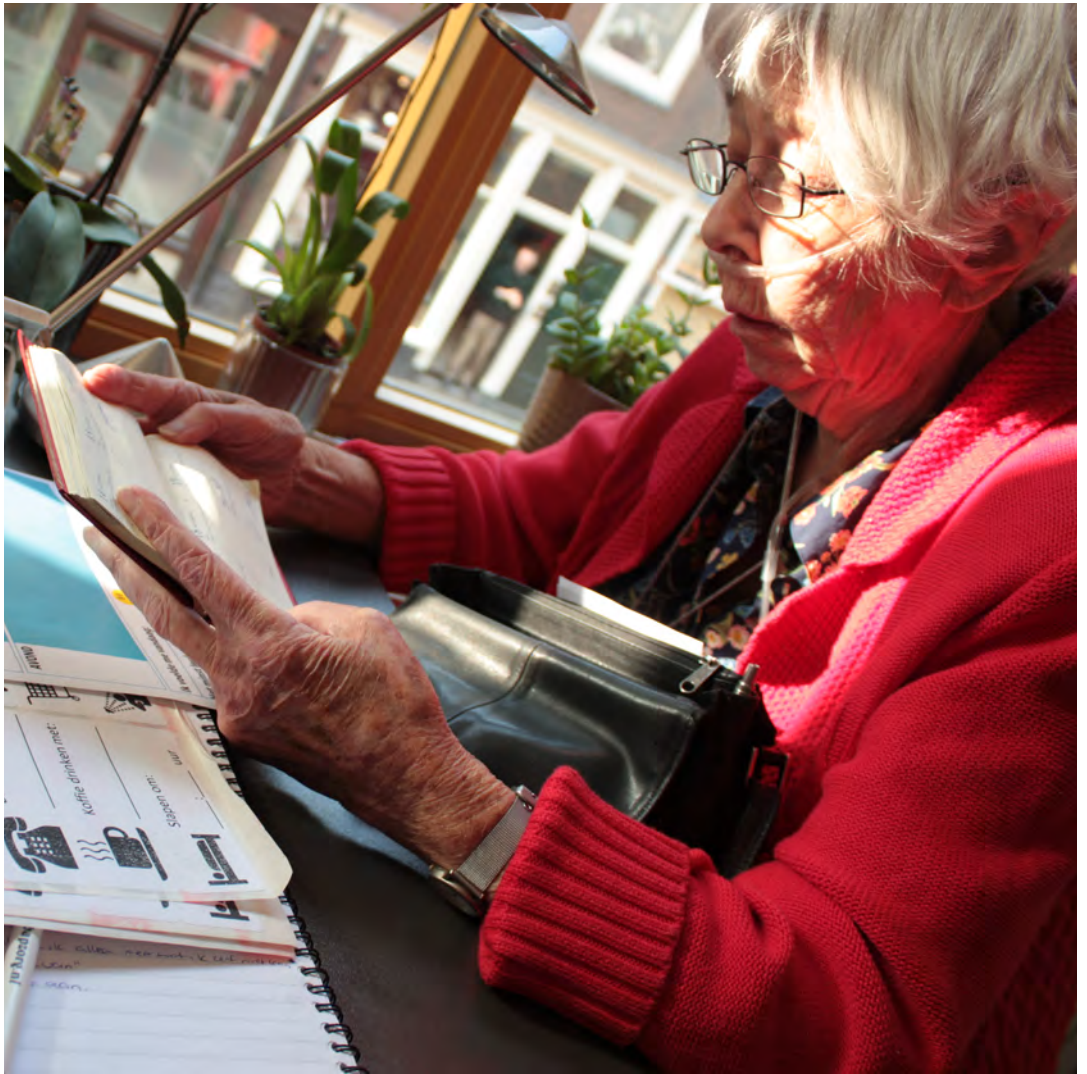
- empathisch: zij stellen mensen en hun context centraal, zodat deze zelf de regie kunnen voeren over hun activiteiten;
- bedoeld om ontmoetingen te stimuleren tussen mensen, idealiter als onderdeel van dagelijkse routines;
- gericht op het creëren van narratieve ruimte

- en handelingsruimte: ze ondersteunen uitwisseling over wezenlijk zaken van het leven, die bijdragen aan iemands zelfbewustzijn en identiteitsvorming;
- erop gericht om een positieve ervaring te bieden;
  - open en transparant zodat mensen zelf de toepassingen kunnen gebruiken op een intuïtieve manier. Ze bieden een mogelijkheid tot personalisering;
  - dusdanig dat het ontwerp vertrouwen en wederkerigheid in het systeem toestaat.

Wanneer je ontwerpt ter bevordering van verbondenheid onder senioren, stellen we dat niet de leeftijd bepalend is voor het ontwerp, maar in welke transitie van het leven men zich bevindt (pensioen, ziekte van jezelf of een partner of verlies van naasten). Uitgangspunt is dat we ons daarbij minder richten op de risicofactoren (ziekte en verlies) en meer op het faciliteren van de positieve en wenselijke uitkomsten van een transitie. Het User Value Canvas is een praktische 'tool' om de belangrijkste aspecten van een concept te beschrijven die voor een gebruiker van waarde zijn en 'blinde' vlekken te identificeren. Het User Value Canvas is een toevoeging op het Business Model Canvas, waarmee aansluitend een aanzet kan worden gemaakt voor het business model van de te ontwerpen toepassing.

Het User Value Canvas is een 'work in progress' dat Waag Society en de E2C partners in workshops en op conferenties verder uitwerken en verfijnen. Opmerkingen en ervaringen met het canvas zijn zeer welkom en zullen worden gebruikt op de methodiek aan te scherpen.

*[waag.org/creativecarelab](http://waag.org/creativecarelab)*



# Noten

- 1 Knipscheer K, Nieuwesteeg J and Oste, J. Persuasive Story Table: Promoting Exchange of Life History Stories Among Elderly in Institutions. *Persuasive Gerontechnology*; Volume 3962/2006; 191-94.
- 2 Healthcare special Creative Care Lab, Waag Society. Op te vragen via: <http://waag.org/magazine>
- 3 Healthcare special Creative Care Lab, Waag Society. Op te vragen via: <http://waag.org/magazine>
- 4 PICNIC network, [http://www.picnicnetwork.org/conference\\_sessions/75](http://www.picnicnetwork.org/conference_sessions/75) (website opgevraagd op 13 augustus 2012).
- 5 Van Bel, D.T., Smolders, K.C.H.J., IJsselsteijn, W.A. and de Kort, Y.A.W., 2009. Social connectedness: concept and measurement.
- 6 In: V. Callaghan, A. Kameas, A. Reyes, D. Royo and M. Weber, eds. *Proceedings of the 5th International Conference on Intelligent Environments, 20-12 July 2009, Barcelona, Spain*. Amsterdam: IOS Press, 67-74.
- 7 Volgens Fratiglioni (epidemiologist of neurodegenerative diseases) "a poor or limited social network increased the risk of dementia by 60%" (Fratiglioni et al. 2000). Zie ook: Tilvis et al. (2000): "...feelings of loneliness significantly predict important clinical endpoints - cognitive decline and institutionalisation - of elderly individuals during a 10-year follow-up." en Bishop et al. (2006).
- 8 Fincham, F.D., & Beach, S.R.H. (2010). Of memes and marriage: Toward a positive relationship science. *Journal of Family Theory & Review*, 2, 4-24
- 9 STT-toekomstverkenning (2010). *Play On: Serious Gaming voor de Nieuwe Generatie Senioren*.
- 10 Hindus et al.. (2001) en Markopoulos et al.. (2003).
- 11 Stinson, S.W. (2004) *My Body/Myself: Lessons from Dance Education*. In: Bresler, L. (Ed.), *Knowing bodies, moving minds*. pp. 153-168.
- 12 *Physicality in Tangible Interaction: Bodies and the World* (2006). Eva Hornecker.
- 13 Snoezelen is een samentrekking van 'snuffelen' en 'doezelen'.

- 14 Users as Designers: A hands-on approach to Creative Research (2011). Waag Society, Amsterdam.
- 15 Paro in de ouderenzorg, Interventiebeschrijvingen. Hogeschool Zuid, november 2010.
- 16 Uit: Samen werken aan de toekomst: Dienstenontwikkeling voor senioren en hun ondersteuners. Zuidzorg en Woonservice Gemeente Geldrop-Mierlo in een voortrekkersrol. Waag Society & STBY, mei-juli 2009.
- 17 <http://blog.waag.org/?p=5546>
- 18 Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. (2010). Osterwalder A, Pigneur Y.
- 19 Don Norman's website, <http://www.jnd.org>. Opgevraagd 2012.
- 20 Ishii, H. and Ullmer, B. Tangible Bits: Towards Seamless Interfaces between People, Bits and Atoms. In Proc. CHI 1997, (1997), 234-241.



# users as designers

A hands-on approach to Creative Research



**Verhalen** over het echte leven in de zorg



10 portretten



waag society

Institute for art, science and technology



**A new age for pioneers**

by architects  
Hollwich and  
Hoffman

7

**Interview**

with  
Jacomine van Veen

*Towards an  
unchronological life  
biography?*

12

**"The existing care system is unsustainable"**

Sabine Wildevuur

3



**Design for increased awareness**

by Caro van Dijk

10

Users as Designers, A hands-on approach to Creative Research, 56 pagina's. Waag Society, 2011.

[waag.org/userasdesigners](http://waag.org/userasdesigners)

Verhalen uit het echte leven in de zorg, 10 portretten, 28 pagina's. Nederlandse en Engelstalige editie. Waag Society, 2012.

[waag.org/health-lab](http://waag.org/health-lab)

Health care special Creative Care Lab, brochure, 16 pagina's, Engelstalig, Waag Society, 2012

[waag.org/magazine](http://waag.org/magazine)

Onze ervaringen in diverse projecten vormen de basis voor deze publicatie over sociale verbondenheid. We houden de eigen leerervaring tegen het licht en definiëren uitgangspunten voor toepassingen op het gebied van sociale verbondenheid. En we introduceren het 'User Value Canvas', een middel om de wensen en behoeften van eindgebruikers systematisch in kaart te brengen voor verdere conceptontwikkeling.

Deze publicatie is bedoeld voor iedereen die zich bezighoudt met sociale innovatie voor senioren en wil weten hoe ICT ingezet kan worden om sociale interactie te vergroten.



**waag society**