

WijchenGezond en de HAN gebruiken verleidingstechnologie en co-creatie voor de ontwikkeling van het Virtueel Leefstijl Centrum. Leidt deze samenwerking binnenkort tot een gezonder Wijchen?

Koen van Turnhout, Jasper Jeurens, Ellen Dreezens, René Bakker

Co-creatie en meta-ontwerp voor een gezonder Wijchen

Dansen in het donker

WijchenGezond is een burger-initiatief met als doel om van Wijchen de gezondste gemeente van Nederland te maken. Het Centrum IT + Media (CIM) van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN) is betrokken bij dit proces om een virtueel leefstijlcentrum te ontwerpen dat hieraan bijdraagt. Maar hoe kunnen mensen met digitale middelen bewogen worden om gezonder te leven? Er is veel onderzoek naar dit onderwerp, in het vakgebied van de verleidingstechnologie (persuasive technology). Verleidingstechnologie is technologie die ontworpen is om gebruikers te helpen een gezondere, milieuvriendelijkere of anderszins betere leefstijl aan te nemen. Het doel van verleidingstechnologie is dus om de attitudes en het gedrag van gebruikers positief te beïnvloeden. Het vakgebied bestaat nu iets meer dan tien jaar (zie bijvoorbeeld Fogg, 2002) en het CIM doet al enige jaren onderzoek naar het ontwerpen van verleidingstechnologie voor de zorg (Van Turnhout et al, 2014). WijchenGezond stelde ons voor een hele nieuwe uitdaging. Kunnen we ook een website of app ontwerpen die alle inwoners van een stad helpt om gezonder te worden? En kunnen we dit ontwerp zo aanpakken dat de app ook een sociale innovatie teweegbrengt?

Peer-to-peer

De uitdaging om verleidingstechnologie voor een

hele stad te ontwerpen is heel anders dan veel traditioneel werk in dit vakgebied. In bestaand onderzoek worden meestal verleidingsprincipes ingezet om een specifieke doelgroep te stimuleren om een specifiek doel te behalen. Hierbij wordt gebruikgemaakt van inzichten uit de psychologie en marketing (Cialdini, 2001). Er zijn ook verschillende producten op de markt die op deze leest geschoeid zijn. Voorbeelden hiervan zijn 'Run-keeper' en 'Duolingo'; populaire apps die gebruikers ondersteunen bij het hardlopen of het leren van een vreemde taal.

Het succes van deze apps is echter sterk gestoeld op het ondersteunen van een specifieke doelgroep (hardlopers) met een specifiek doel (trainen), maar dit is niet de situatie in Wijchen. Het beoogde virtueel leefstijlcentrum moet gezondheid in het algemeen stimuleren. Gezondheid is een heel breed begrip. WijchenGezond bouwt haar visie op vier pijlers overeenkomend met moderne opvattingen over gezondheid (Huber, 2014): gezond eten, bewegen, verbinding en reflectie. Ook de doelgroep is heel divers. Lang niet iedereen is zich even bewust van het nut of de noodzaak van een gezonde leefstijl. Die verschillen worden goed beschreven in het transtheoretical-model (TTM, Prochaska, 1997). Dit model beschrijft verschillende fasen in gedragsverandering: bewustwording, overweging, besluit, verandering en onderhoud. Mensen kunnen zich volgens het TTM in verschillende van deze fasen bevinden en in elke fase



zijn andere oplossingen nodig. In Wijchen treffen we gebruikers in alle mogelijke fasen. Daarom moesten we voor WijchenGezond een nieuwe weg zoeken. In plaats van het maken van een app die Wijchenaren verleidt om gezonder te leven hebben we gekozen voor het ontwerpen van een app die Wijchenaren ondersteunt om elkaar te verleiden gezonder te leven. Peer-to-peer verleiding dus.

Dansen in het donker

Aan het begin van het project had niemand een concreet idee hoe een virtueel leefstijlcentrum eruit kon zien of wat de nieuwe gezondheids-app zou moeten kunnen. Een traditionele user-centered design-benadering, waarbij eerst eisen en wensen geïnventariseerd worden en daarna een ontwerp gemaakt, paste dus ook niet in dit project. Als je als ontwerper geen idee hebt van wat de oplossing kan zijn, is het moeilijk gericht

Een app die Wijchenaren ondersteunt om elkaar te verleiden gezonder te leven, peer-to-peer verleiding dus

te vragen aan gebruikers te stellen, en als je als gebruiker geen idee hebt van de oplossing is het knap lastig om er eisen voor te formuleren. Toch zul je er met elkaar uit moeten komen. Eigenlijk kun je het ontwerpproces in dit soort innovatieve projecten goed zien als dansen in het donker: je hebt houvast aan elkaar, maar je hebt beiden geen idee van waar het precies heengaat. Gelukkig heeft het CIM ook ruime ervaring met participatief ontwerp (Simonsen & Robertson, 2012). In participatief ontwerp worden de gebruikers veel meer dan in traditioneel gebruikers-gecentreerd ontwerp in de rol van medeontwerper betrokken bij het proces. De leden van WijchenGezond en de inwoners van Wijchen zijn steeds actief betrokken geweest in de verkenning van de mogelijkheden en het ontwerp. Nu kunnen ontwerpprocessen erg chaotisch verlopen en is het dus van belang om partners en gebruikers houvast te bieden in het traject. Dit doen we met de

1:10:100-methode (Van Turnhout et al, 2013). We hebben uitgebreide ervaring met deze methode en dit leidt vaak tot verrassende resultaten voor alle betrokkenen (zie bijvoorbeeld Jurens et al, 2014).

Co-creatief proces

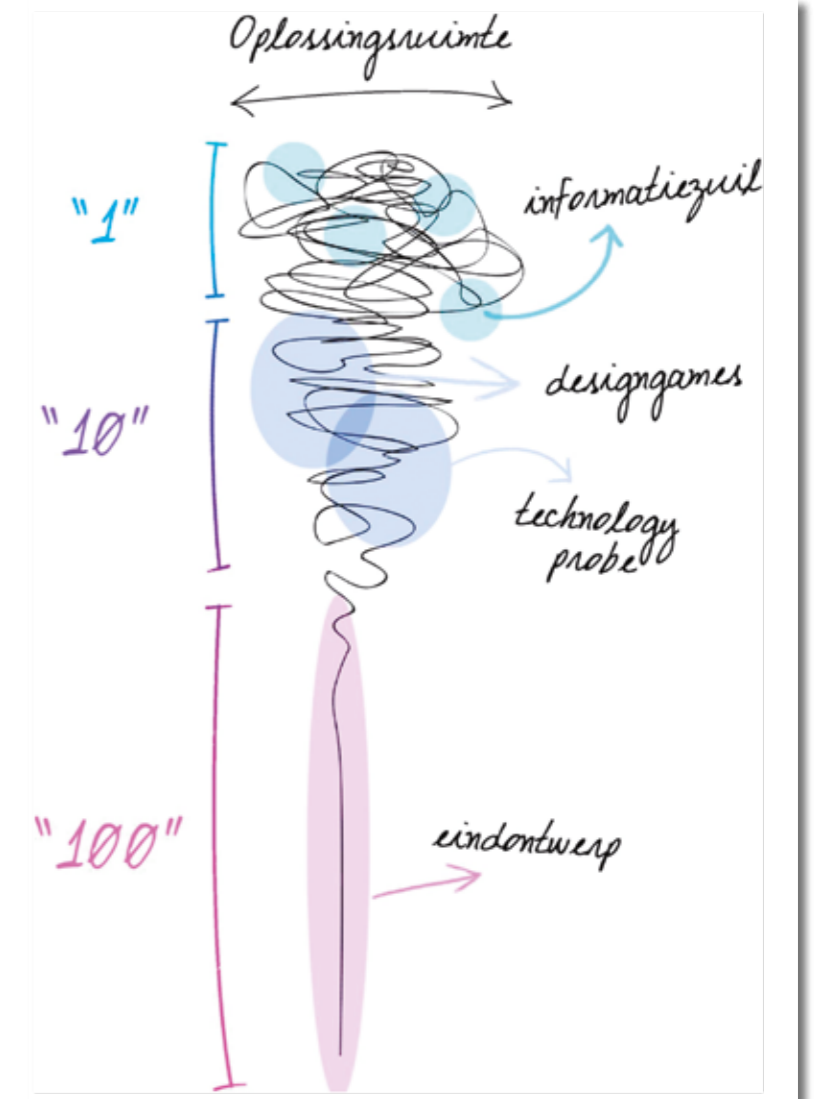
Het basisidee achter de 1:10:100 is om drie keer een volledig ontwerpproces (onderzoek, specificatie, ontwerp, evaluatie) te doorlopen in verschillende tijdspannen (figuur 1). De eerste keer in één dag, de tweede keer in tien dagen en de derde keer in honderd dagen. Dit zijn ruwe verhoudingen: in werkelijkheid passen we het aantal en de lengte van de iteraties in ieder project opnieuw aan. Het doel van de eerste twee iteraties is om met oplossingen te komen die alle partijen aan het denken zetten, maar die niet per se terug hoeven te komen in het eindontwerp. Na de eerste iteratie stelden we bijvoorbeeld voor om in Wijchen een zuil te plaatsen met gezondheidsinformatie. Niet omdat we dit het meest effectieve ontwerp vonden, maar om de mogelijkheid van een koppeling tussen de digitale en de fysieke wereld met elkaar te verkennen. In een dergelijk gesprek over een concreet voorstel dat het niet 'hoef' te worden, kan samen met de project partners op een makkelijke manier sturing gegeven worden aan het project (Van Turnhout et al, 2013).

Binnen de iteraties voerden we co-creatie-activiteiten uit. Een voorbeeld van een co-creatie-activiteit in de tweede iteratie was het uitvoeren van een 'design game' (Brandt, 2006). Design games zijn spellen die je met gebruikers kan spelen om op een gestructureerde en veilige manier een gesprek te voeren over de context, ideeën voor het ontwerp en eisen en wensen. Het spel dat we ontworpen hebben, gaf deelnemers uit de gemeente de mogelijkheid uit te leggen hoe ze op dit moment elkaar verleiden om gezonder te leven. Men werd met een soort dominospel uitgedaagd om het 'netwerk' in kaart te brengen rondom situaties waar ze elkaar ondersteunden om een gezondere leefstijl aan te nemen. Zo konden we een gesprek op gang brengen over de context, aanleiding, en gebruikte middelen van peer-to-peer verleiding op dit moment. De input uit deze co-creatie is gebruikt om verschillende concepten uit te werken, die net als de informatiezuil besproken zijn met WijchenGezond. Hoewel dit eerste, verkennende stuk van het project veel positieve energie, bruikbare ideeën

en informatie heeft opgeleverd, is het voor alle partijen best een lastige fase. Eén probleem is de onwennigheid van deelnemers in een participatief project met het ontwerpproces. Gebruikers hebben soms moeite om een idee dat we voorleggen als een tussenstap te zien en vinden het bijvoorbeeld vreemd als een idee waar zij aanvankelijk erg gecharmeerd van waren weer losgelaten wordt ten gunste van een ander idee dat we doorvoorschrijdend inzicht als kansrijker zien. De schaal waarop we in Wijchen ontwerpen, speelt daarbij ook een rol. Omdat veel inwoners in verschillende rollen betrokken zijn, krijgt iedereen maar een stukje van het proces mee. Hierdoor moeten we vaak een stap terugzetten om de deelnemers weer mee te krijgen. Daarnaast speelt onduidelijkheid over rollen in het project ons soms parten. We zijn als expert bij het project betrokken, maar we stellen ons terughoudend op om goede input te krijgen van gebruikers. Dit geeft verwarring, zeker als we later wel als expert beslissingen nemen. We hebben dus voortdurend een stevige uitdaging om de rode lijnen voor iedereen weer zichtbaar te maken en te houden. Naarmate het project vordert, wordt dit echter gemakkelijker omdat we steeds meer zicht krijgen op de vorm van de oplossing.

Meta-design

Het basisconcept waar we halverwege het project aan denken is een app waarin gebruikers uitgedaagd worden om aan hun eigen gezondheid te werken door doelen, tips en activiteiten in een profiel op te slaan en waarbij ze de kans krijgen tips met de rest van de inwoners te delen. Daarbij zijn we ons erg bewust van de noodzaak om de app zo te ontwerpen dat Wijchenaren vanuit verschillende rollen deel kunnen nemen aan de gemeenschap. Dit sluit aan bij de theorie van Gerard Fisher over meta-ontwerp (Fisher, 2011). Fisher heeft gekeken naar hoe participatie werkt in online gemeenschappen zoals in de opensource-gemeenschap of op Wikipedia. In deze gemeenschappen wordt samengewerkt aan een hoger, gemeenschappelijk doel. Daar bestaan wat Fisher 'participatie-ecologieën' noemt. Verschillende mensen kunnen in verschillende rollen iets bijdragen, en de software helpt om al die bijdragen tot een groter geheel te smeden. Wikipedia heeft bijvoorbeeld meer dan tien verschillende rollen voor haar bijdragers, met bijbehorende verschillen in rechten en mogelijkheden. Het is



Figuur 1. Dansen in het donker: samen op zoek naar de juiste oplossing

Door te kijken hoe gebruikers de geboden technologie naar hun hand zetten, kunnen we hun behoeften beter begrijpen en het ontwerp aanscherpen



een van de meest geavanceerde socio-technische systemen die we kennen.

Fisher maakt echter ook duidelijk dat deze gemeenschappen niet vanuit een blauwdruk ontworpen worden. Ze ontstaan doordat gebruikers hun gezamenlijke creativiteit gebruiken om tot oplossingen te komen binnen de online gemeenschap. Volgens Fisher zijn deze systemen succesvol omdat ze erin slagen het technisch ontwerp en de gebruiksgemeenschap te laten co-evolueren. Vanuit deze gedachte hebben we het project voortgezet door een technology probe (Hutchinson, 2003) uit te zetten. Technology probes zijn open prototypen waarbij gebruikers de vrijheid hebben om de toepassing op hun eigen manier te gebruiken; het wijkt dus af van een prototype van een eindontwerp waarin er een specifiek gebruik voor ogen is. Door te kijken hoe gebruikers de geboden technologie naar hun hand zetten, kunnen we hun behoeften beter begrijpen en het

Succesvolle sociale innovaties zetten zwakkere groepen in de samenleving meer in hun kracht

ontwerp aanscherpen. We hebben dus een groep Wijchenaren laten werken met een kale en open eerste versie van de app die we voor ogen hadden en hun gebruik bestudeerd met interviews en het bekijken van de logfiles van het systeem. Mede aan de hand van de technology probe zijn we erin geslaagd om gebruikerstypen met verschillende behoeften te herkennen. 'Promotors' zijn bijvoorbeeld gebruikers die vooral geïnteresseerd zijn in het adverteren van hun activiteiten en het aantrekken van een publiek. 'Social influencers' slagen erin om boodschappen dusdanig te formuleren dat ze heel aansprekend zijn voor de rest. Zij zijn vanzelfsprekend geïnteresseerd in het bijhouden van het bereik en populariteit van hun bijdragen. 'Collectors' zijn de gebruikers die graag alles in de gaten willen houden en frequent naar updates kijken. Zij besteden ook veel tijd aan hun persoonlijke progressie en verzameling. Let wel: deze groepen vormen

geen specifieke, afgebakende gebruikersgroepen: iemand kan een beetje social influencer zijn, maar vooral collector, of zowel een sterke promotor als social influencer. Deze rollen hebben we weer gebruikt voor een herontwerp van de app.

Verleiders in de stad

De traditionele manier om verleidingstechnologie te benaderen, is om de aanbieder te zien als de verleider en een gebruiker als de verleide. Gedurende het hele ontwerptraject, maar vooral tijdens het gebruik van de technology probe zijn we tot het inzicht gekomen dat deze tweedeling eigenlijk ongeschikt is. Een peer-to-peer verleidingsgemeenschap zoals we in Wijchen willen bewerkstelligen, kent naast de verleide ook verschillende soorten verleiders, zoals de influencers en promotors die we hebben zien opereren in de technology probe. De kunst is nu om de principes uit de verleidingstechnologie in te zetten om de communicatie tussen deze verschillende rollen te stroomlijnen, zodat Wijchenaren elkaar inderdaad mee kunnen nemen in een gezonde leefstijl. Met dat herontwerp van de app zijn we op dit moment nog volop bezig. In januari 2016 gaat de app live, maar als we Fisher serieus nemen, is dit pas het begin van de ontwikkeling van de gezondheids-gemeenschap die door het virtueel leefstijlcentrum ondersteund kan worden. Er is volop ruimte om de infrastructuur die we neer gaan zetten door te ontwikkelen.

Sociale innovatie

Ondanks dat het project in Wijchen nog loopt, willen we controleren of het project voldoet aan principes voor sociale innovatie. In het Social Innovation Project van de Universiteit van Tilburg worden deze gehanteerd om sociale innovaties op waarde te schatten. Het eerste principe is empowerment. Succesvolle sociale innovaties zetten zwakkere groepen in de samenleving meer in hun kracht. Of het virtuele leefstijlcentrum hieraan voldoet, hangt af van welke gebruikers uiteindelijk deel gaan nemen. Het is niet specifiek ontworpen voor 'zwakkere' gebruikers en ook niet specifiek met deze groep. Empowerment is dus een aandachtspunt.

Het tweede principe is reframing. Hiermee wordt bedoeld dat succesvolle sociale innovaties een bestaand probleem op een nieuwe manier bezien. Aan dit principe is met het ontwerp van het virtueel leefstijl centrum ruimschoots voldaan.

De 1:10:100-methodologie is ook bij uitstek een methodiek die helpt om dit op een participatieve manier te doen (Van Turnhout et al, 2013). Het derde principe is scalability. Hiermee wordt bedoeld dat, hoewel sociale innovaties vaak klein beginnen, succesvolle sociale innovaties kunnen groeien zodat ze meer mensen bereiken. Schaalbare sociale innovaties blijven dus haalbaar en betaalbaar als het aantal deelnemers groeit. We verwachten dat dit voor het virtueel leefstijlcentrum zeker het geval zal zijn. Wel moeten we zorgen dat we voldoende schaal halen. Een virtuele gemeenschap valt bij gebrek aan kritische massa namelijk uit elkaar (Kraut & Resnick, 2012). Bovendien heeft het Virtueel Leefstijlcentrum als doel om binnen een jaar vijfduizend bezoekers aan te trekken.

Het vierde principe is design through action. Hiermee wordt bedoeld dat sociale innovaties niet aan de tekentafel tot stand komen, maar dat ideeën aan de werkelijkheid getoetst worden door het uitvoeren van pilots en experimenten. In het ontwerp van WijchenGezond hebben we bijvoorbeeld aan dit principe voldaan door een technology probe met gebruikers te testen.

Tot slot hanteert de Universiteit van Tilburg het principe van participation. Hiermee wordt bedoeld dat tijdens het ontwerp alle relevante partners betrokken zijn en dat ze een stem hebben gehad. Door onze intensieve samenwerking met WijchenGezond en de participatieve ontwerp-

methoden die we gebruiken is dit zeker het geval. De gekozen aanpak is dus behoorlijk in lijn met de uitgangspunten die je in een sociale innovatie mag hanteren. We zien de lancering van het virtueel leefstijlcentrum dus met vertrouwen tegemoet.

Dansen naar het licht

Vanaf begin 2016 wordt het virtueel leefstijlcentrum in gebruik genomen. Het ontwerpproces wordt dan in een ander licht voortgezet waarbij we hopen dat het massaal wordt gebruikt en dat veel suggesties worden gedaan voor uitbreiding en verbetering.

Koen van Turnhout (koen.vanturnhout@han.nl) is hoofddocent en onderzoeker bij de Informatica en Communicatie Academie en het Centrum IT + Media van de HAN.

Jasper Jeurens (jeuren.jaspers@han.nl) is onderzoeker bij het Centrum IT + Media van de HAN.

Ellen Dreezens (e.a.a.dreezens@tilburguniversity.edu) is docent en coördinator van het Social Innovation Project bij de opleiding Liberal Arts and Sciences aan de Universiteit van Tilburg.

René Bakker (rene.bakker@han.nl) is lector Networked Applications bij het Centrum IT + Media van de HAN.

Literatuur

- Brandt, E. (2006). Designing exploratory design games: a framework for participation in participatory design? Proceedings of the ninth conference on Participatory design: Expanding boundaries in design-Volume 1. ACM.
- Cialdini, R. B. (2001). Harnessing the science of persuasion. *Harvard Business Review* 79.9, 72-81.
- Fogg, B. J. (2002). Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do (Interactive Technologies).
- Fischer, G. (2011). Understanding, fostering, and supporting cultures of participation. *interactions*, 18(3), 42-53.
- Huber, M. (2014). Towards a new, dynamic concept of Its operationalisation and use in public health and health-care, and in evaluating health effects of food, PhD thesis, Universiteit Maastricht.
- Hutchinson, H., Mackay, W., Westerlund, B., Bederson, B.B., Druin, A., Plaisant, C., Beaudouin-Lafon, M. Conversy, S., Evans, H., Hansen, H., Roussel, N. & Eiderbäck, B. (2003). Technology probes: inspiring design for and with families. In Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems, pp. 17-24. ACM.

- Jeurens, J., Turnhout, K. van & Bakker, R. (2014). Family in Focus: On Design and Field Trial of the Dynamic Collage [DC]. *Creating the Difference*(2014), 36.
- Kraut, R. E., Resnick, P., Kiesler, S., Burke, M., Chen, Y., Kittur, N., Konstan, J., Ren, Y. & Riedl, J. (2012). Building successful online communities: Evidence-based social design. MIT Press.
- Prochaska, J.O. & Velicer, W.F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American journal of health promotion* 12.1, 38-48.
- Simonsen, J., & T. Robertson (2012). *Routledge international handbook of participatory design*. Routledge.
- Turnhout, K. van, Hoppenbrouwers, S., Jacobs, P., Jeurens, J., Smeenk, W. & Bakker, R. (2013). Requirements from the Void: Experiences with 1: 10: 100. Proceedings of CreaRE, Essen, Germany.
- Turnhout, K. van, Jeurens, J., Verhey, M., Wientjes, P. & Bakker, R. (2014) The Healthy Elderly: Case Studies in Persuasive Design. *Interaction Design and Architecture(s) Journal - IxD&A*, N.23, 2014, pp. 160-172