



Hanzehogeschool
Groningen
University of Applied Sciences



E-Health ICT en Zorg

Kenniscentrum Ondernemerschap

4

Voorwoord

Hugo Velthuisen,
Lector New Business & ICT

6

Novo Project

De basis geworden van
e-Health-projecten

11

Koninklijke Visio

Hoe kun je mensen motiveren
in beweging te blijven?



16

CAVE bij ZINN

Een halfduistere ruimte, een oude
man die naar een scherm kijkt

21

Wilhelminaziekenhuis De Verwondering

Wat valt je op als je een
ziekenhuis bezoekt?

26

Serious Gaming

Met behulp van computergames
kinderen in Kenia leren hoe ze geen
malaria of hiv oplopen

34

E-Health en Eetstoornissen

Hoe kun je mensen met een
eetstoornis ondersteunen?

40

iAge-Project

Hoe red je je als oudere als de
voorzieningen verdwijnen?

46

De Gereedschapskist

Over de gereedschapskist van
zorgverleners

50

Een Terug- en Vooruitblik

met lector Hugo Velthuisen
en zijn collega's

54

Healthy Ageing in onderwijs,
onderzoek en beroepspraktijk

56

Contactinformatie



Voorwoord

“Hoe kan e-Health
een bijdrage leveren
aan het veranderende
zorglandschap?”

FACOM
proforlife

Dat de gezondheidszorg te maken krijgt met grote uitdagingen, is geen nieuws. De vergrijzing leidt tot een sterk groeiende vraag naar zorg, die geleverd moet worden door steeds minder mensen. Ook de toenemende kosten komen voor rekening voor een afnemend deel van de bevolking. De manier waarop we zorg leveren is dus dringend toe aan een herontwerp. E-Health oftewel de inzet van informatie- en communicatietechnologie (ICT) in de zorg kan in theorie een deel van het alternatief vormen. Velen zien e-Health inmiddels als een nuttig en noodzakelijk middel om bij te dragen aan de diverse uitdagingen waarvoor de gezondheidszorg zich geplaatst ziet.

De praktijk is echter weerbarstiger. Nationaal en internationaal blijken er steeds weer enorm veel haken en ogen te zitten aan het succesvol in praktijk brengen van e-Health. Een onlangs binnen het lectoraat uitgevoerd literatuuronderzoek leert dat in meer dan 10.000 publicaties over e-Health de effectiviteit van e-Health-toepassingen nog maar zeer beperkt is aangetoond. Ook regionaal heeft een inventarisatie van circa zeventig e-Health-projecten in Noord-Nederland, uitgevoerd door de Rijksuniversiteit Groningen, geïllustreerd hoe moeizaam de invoering van e-Health verloopt. In toenemende mate is daarom, ook vanuit

beleidsmakers en subsidieverstrekkers, de aandacht verschoven van onderzoek dat zich vooral richt op het ontwikkelen van e-Health-interventies, naar onderzoek dat zich richt op de succesvolle invoering en opschaling van e-Health.

Binnen het lectoraat New Business & ICT willen we een bijdrage leveren aan het speerpunt Healthy Ageing van de Hanzehogeschool Groningen. We richten ons daarbij op de vraag hoe e-Health een succesvolle bijdrage kan leveren aan het veranderende zorglandschap. Dat doen we door het uitvoeren van praktijkgerichte onderzoeks- en ontwikkelprojecten met studenten uit diverse opleidingen in samenwerking met zorgorganisaties en ICT-bedrijven. Dit boekje biedt een overzicht van de projecten die we binnen het lectoraat gedurende de eerste vijf jaar van ons bestaan hebben uitgevoerd. Wij willen daarmee een beeld schetsen van de kennis en ervaring die inmiddels is opgebouwd en van onze stijl van werken. Tevens willen wij met dit boekje inspiratie bieden voor het bedenken van nieuwe toepassingen voor e-Health en het nadenken over hoe deze tot succes gebracht zouden kunnen worden.

Hugo Velthuisen, Lector New Business & ICT
Oktober 2014



Speciale dank

Een speciale dank gaat uit naar de organisaties, medewerkers en studenten die een bijdrage geleverd hebben aan de projecten en de totstandkoming van dit boekje: NOVO, Groningen - Koninklijke Visio, Groningen - Coendershof en ZINN, Groningen - Wilhelminaziekenhuis, Assen - George Onyango, Kenia - Beatrixoord, Haren - KPN - CGI - NHL, Leeuwarden - UMCG, Centrum voor Revalidatie - RUG, Bedrijfskunde en Bewegingswetenschappen - PsyQ, Groningen - Hanzehogeschool, Groningen



Hoofdstuk 1

Novo Project

Hoe zorg je ervoor dat iemand met een licht verstandelijke beperking toch zo zelfstandig mogelijk kan leven? Die vraag was de aanleiding voor het NOVO-project dat de Hanzehogeschool vier jaar geleden uitvoerde. Dit gebeurde in samenwerking met NOVO, instelling voor de begeleiding van licht verstandelijk gehandicapten, en Avics, een ICT-systeemintegrator, gespecialiseerd in de zorg.

Officieel heet dit project Intelligente Monitoring van Licht Verstandelijk Gehandicapten (IM-LVG) en het was het eerste e-Health-project binnen het lectoraat dat een werkend systeem opleverde. Een succes, dat wel, maar als gevolg van onvoorziene problemen en vertragingen heeft dit toch niet geleid tot daadwerkelijke toepassing. Lector Hugo Velthuisen: “We hebben er ontzettend veel van geleerd en het project is in feite de basis geworden van e-Health-projecten die we sindsdien hebben opgepakt.”

Zelfstandig wonen met hulp van ICT

Waar ging het indertijd om? NOVO biedt woonruimte aan mensen met een licht verstandelijke beperking. Deze groep heeft een IQ tussen de 55 en 85 en kampt daarnaast vaak met

sociaal-emotionele beperkingen en een weinig realistisch zelfbeeld. Autisme, ADHD en andere gedragsstoornissen komen geregeld voor bij deze groep. Om zelfstandig te kunnen wonen hebben deze mensen begeleiding nodig, vertelt Jan Baljé, docent van de Hanzehogeschool en betrokken bij dit project. “Ze vinden het bijvoorbeeld moeilijk te wennen aan een vast dagritme. Ze gaan vaak te laat naar bed en hebben moeite om op tijd op te staan. Ook komen ze soms in de financiële problemen doordat ze hun rekeningen niet op tijd betalen of te veel uitgeven. Over het algemeen vindt deze groep het lastig om risico’s goed in te schatten en hebben ze moeite met tijdsbesef en planning. Ze hebben behoefte aan een stabiele, gestructureerde omgeving. Monitoring met behulp van een ICT-oplossing zou zowel de bewoners als de begeleiders kunnen ondersteunen.”

Innovatieve aanpak

In samenwerking met Avics en NOVO ging Baljé aan de slag met een groep studenten van de minor Zorg & Technologie. Jan: “We hebben gekozen voor de innovatieve aanpak van ‘Agile’, ook vaak ‘scrum’ genoemd. Dat is een flexibele manier van werken waarbij je niet van tevoren alles plant van begin tot einde maar telkens iets ontwikkelt, demonstreert en dan verbetert. Er is ruimte voor nieuwe ideeën en invallen en je kunt het concept aanpassen en verder ontwikkelen.

“Het project is in feite de basis geworden van e-Health-projecten die we sindsdien hebben opgepakt”

De opdrachtgever kan tijdig bijsturen.” Hugo is enthousiast over de aanpak. “Je legt vanaf het begin de koppeling tussen het systeem en de gebruiker en dat is een goede manier om gebruikersacceptatie te creëren.”

Projectleider Margreet Schurer coördineerde de zaken buiten de techniek om. Ze zette een groep studenten aan het werk om de ethische en juridische kanten van het project uit te zoeken. Een tweede groep kreeg de opdracht om een business case te schrijven met als hoofdvraag of een dergelijk systeem breder kan worden ingezet.

Sensoren en mobiele telefoons

De samenwerking leidde tot een ontwerp van een systeem dat gebruik maakte van sensoren in de woning en mobiele communicatie. Dit systeem registreerde het dag- en nachtritme van de bewoner, de temperatuurregeling in de woning en volgde de bewoner via de mobiele telefoon op weg van en naar het werk. Als een bewoner bijvoorbeeld de verwarming hoog zette en tegelijkertijd een raam open liet staan, kreeg de begeleider een signaal en kon hij de bewoner daarop wijzen. Als een bewoner niet op tijd opstond om naar zijn werk te gaan, ging er na een paar waarschuwingssignalen een berichtje naar de begeleider. Het was aan de begeleider om te bepalen wanneer het nodig was om al dan niet in actie te komen.

“Er is ruimte voor nieuwe ideeën en invallen en je kunt het concept aanpassen en verder ontwikkelen”

Knelpunten in de praktijk

Eenmaal gereed was het de bedoeling om het te testen in de huizen van een aantal bewoners. Margreet: “Je moet zoiets heel gestructureerd aanpakken en we hadden dan ook veel overleg met de dagelijkse begeleiders. We merkten al snel dat dit een doelgroep is die je niet meteen begrijpt. Dat kost tijd. Daarom is het belangrijk om heel zorgvuldig te zijn over wat de bedoeling is en heldere afspraken te maken waar je ook niet meer van afwijkt. Dat bleek in de praktijk een lastig vraagstuk. We liepen tegen zaken aan waarmee we tevoren echt geen rekening hadden gehouden.” Een belangrijk leerpunt is dat een project ook rekening moet houden met wat zo’n systeem betekent voor de begeleiders en hun dagelijks werk.

De problemen die de projectgroep tegenkwam, waren gevarieerd van aard. Zo bleek dat deze bewoners vaak veel huisdieren hebben. Niemand had voorzien dat KPN-monteurs niet naar binnen hoeven te gaan als er meer dan drie huisdieren aanwezig zijn. Dat bleek pas toen een monteur weigerde sensoren te installeren bij een van de bewoners. Margreet: “Dat was een grote verrassing voor ons en trouwens ook voor de begeleiders.”



“Dit project heeft een schat aan ervaring en informatie opgeleverd”

Sommige bewoners bleken opeens toch weerstand te voelen tegen het plaatsen van de sensoren, vervolgt ze. “Deze mensen hebben behoefte aan structuur. Als je afspreekt dat je op dag X zo laat drie sensoren komt installeren, moet je niet een uur eerder of later met vier sensoren komen aanzetten. Dan wil die bewoner niet meer meewerken. Ook wilde een bewoner niet meer meedoen omdat de wasmachine was stukgegaan. Hij was ervan overtuigd dat dit kwam door de sensoren. Dat waren knelpunten die het project behoorlijk hebben dwarsgezet. Wat ik ervan heb geleerd is dat je nog veel beter voor ogen moet hebben met welke doelgroep je te maken hebt. Niets gaat zoals je bedenkt, ook al plan en organiseer je zo’n project nog zo zorgvuldig.”

Te ambitieus

Achteraf gezien was het project te ambitieus, zegt Jan. “We hadden eerst een demonstratiemodel moeten bouwen en dat zelf moeten testen in plaats van de boel meteen in echte huizen te installeren. Ook bleek al snel dat de techniek ons inhaalde doordat het project een te lange doorlooptijd had. Toen het systeem klaar was, was de techniek alweer verouderd.” Margreet: “Nu zouden we modernere sensoren gebruiken en smartphones in plaats van de eenvoudige Nokia-telefoontjes die we toen hadden.”

Waardevolle leerpunten

Een ander belangrijk leerpunt betreft de privacy van de bewoners. Hugo: “Binnen dit project was afgesproken dat de bewoners op elk moment op een grote rode knop moesten kunnen drukken om hun privacy te bewaken. Ze moesten zelf de regie in handen hebben: nu even niet. Dat betekende wel dat het systeem dan stillag. Natuurlijk is privacy een fundamenteel recht. Maar op zo’n moment zit dat recht wel het fundamentele recht op goede zorg in de weg: de begeleider kan dan niet meer ingrijpen of te hulp komen. Hoe ga je daar als hulpverlener mee om? Ook een vraag waar we nog niet uit zijn.”

Hoewel het systeem niet in gebruik is genomen, denkt men bij NOVO nog wel hard na over de toepassing van soortgelijke e-Health-toepassingen. Margreet: “Hun standpunt is dat ze in de toekomst genoodzaakt worden om van dit soort systemen gebruik te maken. Ze hebben dan niet meer de menskracht om de zorg te leveren die ze hun cliënten hebben toegezegd. Dat betekent voor de bewoners dat ze moeten accepteren dat ze een deel van hun privacy inleveren.”

Alle deelnemers aan het project vinden het jammer dat het niet gelukt is om een echt werkend systeem te implementeren bij NOVO, maar mislukt willen ze het project niet noemen. Margreet: “Dit project heeft een schat aan ervaring en informatie opgeleverd. Het heeft scherp neergezet waar je rekening mee moet houden als je zoiets wilt doen. Andere projecten profiteren van die kennis.” Ook de deelname van meerdere schools binnen de Hanzehogeschool noemen ze als een belangrijk pluspunt.



Onderzoek naar succesfactoren

Welke factoren bepalen of ontwikkelaars en gebruikers een e-Health-toepassing ervaren als een succes of een mislukking? Dat is de centrale vraag in het onderzoek van Anke Carter-de Poorte, docente aan de Hanzehogeschool. Het NOVO-project was een van de casussen waarop zij haar studie baseerde. Succes is lastig te definiëren en te meten bij dit soort toepassingen, blijkt uit haar studie. Vaak gaat het om complexe

veranderprocessen waarbij verschillende betrokkenen een ander gevoel hebben over de uitkomst.

De medewerkers van NOVO hebben gemengde gevoelens over dit project, noteert ze. De opdrachtgever vanuit NOVO, Rik Bakker, wijst erop dat technische problemen en privacy issues eraan hebben bijgedragen dat het systeem uiteindelijk niet is ingevoerd. Daar staat tegenover dat hij

het enthousiasme en de inzet van alle deelnemers aan het project waardeert. Ook staat hij nog steeds vierkant achter het oorspronkelijke idee. Dit moet kunnen werken, is zijn mening. Misschien dat het wel had gewerkt op een andere locatie in plaats van bij mensen thuis. Hij geeft verder aan dat het een zeer leerzaam proces is geweest, waarop toekomstige projecten, ook binnen NOVO en niet alleen e-Health-projecten, verder kunnen bouwen.

Privacy in het geding?

In hoeverre is de privacy van een bewoner gegarandeerd als er overal in de woning sensoren zijn aangebracht? Sensoren die monitoren of iemand op tijd naar bed gaat en hoe hoog de verwarming staat? In bredere context gaat deze vraag ook op voor projecten waarbij een therapeut kan zien of een cliënt zich houdt aan een dieet of waarbij een hulpverlener in de gaten houdt of een patiënt niet uit bed valt. Waar ligt de grens tussen goede zorg en privacy?

Dat mensen met een licht verstandelijke handicap baat kunnen hebben bij een systeem dat hen in hun dagelijks

leven begeleidt, is helder. De vraag is in hoeverre deze zorg hun privacy schaadt. De groep bewoners van NOVO is handelingsbekwaam volgens de wet en een systeem met sensoren maakt inbreuk op hun privacy. Het is belangrijk duidelijke afspraken te maken over wie over welke gegevens mag beschikken. Een zorgvuldig logboek, waarin precies bijgehouden wordt wie welke gegevens inziet, is daarom noodzakelijk.

De studenten die hier in het kader van het NOVO-project naar hebben gekeken, bevelen NOVO aan om de ICT-toepassingen te melden bij het

College Bescherming Persoonsgegevens. Verder mag NOVO de verzamelde gegevens niet langer bewaren dan nodig en moeten deze goed beveiligd worden. Ook is duidelijk dat de bewoners zelf toestemming moeten geven voor het gebruik van een monitoringsysteem in hun woning. Verder moeten ze zelf de regie in handen houden: als ze behoefte hebben aan privacy, moeten ze het systeem kunnen uitschakelen.



Hoofdstuk 2

Koninklijke Visio

Hoe kun je mensen motiveren in beweging te blijven? Wie een fitnesszaal bezoekt, ziet overal visuele hulpmiddelen: schermpjes die laten zien hoeveel kilometer een sporter virtueel heeft gelopen, gefietst of geroeid. Of tv's waarop topsporters het goede voorbeeld geven. Blinde en slechtziende sporters hebben daar niets aan. Laat staan mensen die naast visuele ook nog verstandelijke beperkingen hebben. Hoe motiveer je deze groep om toch te bewegen?



Blinden en slechtzienden kunnen bij Koninklijke Visio terecht voor ondersteuning en begeleiding op allerlei terreinen. Dit is ook de plek waar mensen met visuele en verstandelijke beperkingen intensief worden begeleid. Deze groep komt over het algemeen niet zo snel in beweging en loopt daardoor het risico last te krijgen van allerlei gezondheidsproblemen.

Weinig behoefte om te bewegen

Jos Bos, docent-onderzoeker bij de ICT-opleiding, wilde samen met een groep studenten uitzoeken of het mogelijk zou zijn een systeem voor deze mensen te ontwikkelen om hen aan te moedigen door te gaan met bewegen. Jos: “Meestal is een bewegingsagoog aan het werk met één cliënt, terwijl een tweede persoon ondertussen zelfstandig bezig is.

Het probleem is dat die tweede cliënt dat niet doet, maar stopt met bewegen. Je kunt hem natuurlijk aanmoedigen, maar dat leidt dan weer de aandacht af van degene waarmee de agoog op dat moment bezig is. Wil je dat ze doorgaan met bewegen, dan moet je iets verzinnen om ze daartoe aan te zetten.”

Muziektrigger

Een eerste groep informaticastudenten bouwde een demonstratiesysteem dat cliënten van Koninklijke Visio triggert met muziek. Jos: “Dat systeem ging uit van de samenhang tussen een verhoogde hartslag en muziek. Zolang iemand doorgaat met bewegen, gaat de hartslag omhoog en speelt de muziek. Zakt de hartslag onder een bepaald niveau, dan stopt de muziek.”

Met een Android-applicatie konden de begeleiders van iedere cliënt de hartslag in de gaten houden. De data van elke sessie werden opgeslagen in een database, zodat de therapeuten

“Zolang iemand doorgaat met bewegen, gaat de hartslag omhoog en speelt de muziek”

daar na afloop ook gebruik van konden maken. Als extraatje zorgden de studenten ervoor dat alle cliënten een persoonlijke afspeellijst kregen. Jos: “We hebben het systeem getest met behulp van de bewegingsagogen, zonder de cliënten. Het werkte prima, al maakten we ons wel wat zorgen over het gebruik van de hartslagmonitor. De vraag was of deze groep zo’n monitor wel wilde dragen.”

Evaluatie van het systeem

Toen het systeem klaar was, stelde Bos een tweede groep studenten samen, dit keer afkomstig van verschillende studierichtingen. “In samenwerking met Koninklijke Visio hebben we het systeem in de praktijk getest bij een groep cliënten. Daarbij realiseerden we ons dat we eigenlijk maar weinig over deze patiënten wisten. Een van onze vragen was bijvoorbeeld hoe deze mensen leren. Begrijpen ze dat de muziek stopt als ze zich niet genoeg inspannen?”

Al snel bleek dat deze applicatie niet voor iedereen geschikt is. Jos: “Sommige cliënten dachten dat de studenten de muziek zomaar stopzetten en werden boos. Dat hadden we van tevoren niet zien aankomen. Verder bleek dat bij deze cliënten de hartslag van dag tot dag kan verschillen. Ook dat had ongewenste effecten: dan stopte de muziek terwijl de cliënt gewoon zijn best deed.”

Wat is echt nodig?

Inmiddels is het project afgerond, maar het systeem is niet definitief in gebruik genomen. Daarvoor is meer onderzoek nodig. Jos: “We hebben geleerd waar je tegenaan loopt als je technologische hulpmiddelen wilt inzetten in de zorg. Om een toepassing te ontwikkelen die in de praktijk gebruikt kan worden, moeten we beter voor de bril krijgen wat het probleem is en wat mensen en hun begeleiders nodig hebben.”

“Als extraatje zorgden de studenten ervoor dat alle cliënten een persoonlijke afspeellijst kregen”





Aly Waninge,

lector Participatie en Gezondheid van Mensen met een Verstandelijke en Visuele Beperking bij Hanzehogeschool

Eerst nadenken, dan pas doen

Haar proefschrift gaat over het meten van de lichamelijke conditie van mensen met ernstige visuele en verstandelijke beperkingen. Dat onderzoek zet Aly Waninge nu voort als lector Participatie en Gezondheid bij Mensen met een Verstandelijke en Visuele Beperking. Zij is aangesteld door Koninklijke Visio en ziet goede mogelijkheden voor ICT-toepassingen op haar werkterrein. “Eerst moet je nadenken over wat deze mensen echt nodig hebben.”

Uit haar onderzoek blijkt dat mensen met een verstandelijke en visuele beperking niet geneigd zijn uit zichzelf in beweging te komen. “Door de combinatie van hun beperkingen begrijpen ze niet waarom het nuttig is om op een fiets zo hard mogelijk te trappen, bijvoorbeeld. Ze hebben individuele aandacht nodig om door te gaan met bewegen. Dat doen ze niet uit zichzelf.”

Individuele verschillen

Hoe een cliënt reageert op een applicatie verschilt per individu. Aly: “Een oplossing voor iedereen bestaat niet. Sommigen begrijpen niet dat ze muziek horen als ze hun best doen. De stem van hun therapeut triggert hen wel, maar de muziek niet. Ook niet als we hun lievelingsliedjes gebruiken in plaats van standaardmuziek. Andere cliënten begrijpen dat wel en dan kan de applicatie goed

aanslaan. Maar ook niet altijd. Iemand met licht autistische trekjes hecht aan structuur en vindt het fijn als hij steeds dezelfde muziek hoort. Andere cliënten vinden dat juist saai en dan werkt het weer niet. Zo bekijk je per individu goed wat nodig is. Een deel van de cliënten is er zeker bij gebaat.”

Eerst vragen stellen

Meer in het algemeen is ze voorstander van onderzoek naar e-Health-toepassingen voor deze doelgroep. Aly: “Je kunt denken aan games die je ontwikkelt om hun balans te verbeteren. Of aan applicaties die de begeleiders op hun iPad of smartphone kunnen gebruiken als ondersteuning van hun werk. Wij hebben een prachtig laboratorium waarin we allerlei mogelijkheden kunnen testen. Eerst moet je de juiste vragen stellen om erachter te komen wat nodig is en wat werkt. Dan pas ga je in gesprek met ICT-deskundigen om te kijken op welke manier e-Health deze groep kan helpen. Daar zijn wij op dit moment hard mee bezig.”

visio.org

hanze.nl

Koninklijke Visio

Nederland telt meer dan 320.000 mensen die blind of slechtziend zijn als gevolg van een oogandoening, een oogziekte of een hersenstoornis. Een deel van hen heeft ook een verstandelijke beperking, vaak al vanaf de geboorte. Visio biedt deze groep onderwijs, dagbesteding en intensieve begeleiding. Daarbij staan de wensen en mogelijkheden van iedere cliënt centraal.

In samenwerking met onder andere de Hanzehogeschool, de Rijksuniversiteit Groningen en de Radboud Universiteit Nijmegen ontwikkelt Koninklijke Visio manieren ontwikkelen om deze groep te helpen. Als lector Participatie en Gezondheid bij Mensen met een Verstandelijke en Visuele Beperking bij het lectoraat Transparante Zorgverlening leidt Aly Waninge het onderzoek naar de motorische

mogelijkheden en fysieke fitheid van deze mensen. Het doel is hen te helpen om te participeren in de samenleving en langer gezond te blijven. Om uit te zoeken op welke manier ze het beste worden geholpen, wil Wanige in kaart brengen hoe fit ze zijn en welke wensen en behoeftes zij hebben. De focus ligt op de relatie tussen participatie, fysieke fitheid en activiteit, en welbevinden.

Laure Roose en Benne Otten studeerden informatica en werken als softwareontwikkelaars bij Quintor.

Laure Roose en Benne Otten gingen samen met een paar vrienden aan het werk voor Koninklijke Visio. Een cool en innovatief project dat er echt toe doet, herinnert Laure zich. “Ik vertel mensen er nog steeds over. Wat ik bijzonder vond is dat het ging om een groep die heel lastig te motiveren is. We hebben die mensen niet zelf gesproken, maar onze begeleider heeft uitgelegd wat ze wel en niet kunnen. Aan de hand van die informatie zijn wij aan het werk gegaan.”

Ook voor Benne was dit een bijzonder project: “Normale schoolprojecten belanden in een kast. Nu konden we iets bouwen voor een echte klant. Het was belangrijk

dat we goed luisterden naar wat onze begeleider over de cliënten vertelde. Op basis daarvan hebben we een gebruiksvriendelijke applicatie gebouwd waarmee de begeleiders van Koninklijke Visio uit de voeten konden.” Ze hebben veel aan de technische zaken die ze hebben geleerd. Benne: “Ik had hiervoor nooit iets gedaan met Android.” Laure vond het nuttig om te leren hoe je zo’n project opzet en ervoor zorgt dat anderen het werk kunnen voortzetten. “Dit was meer dan een simpel ontwerpje maken.”

Allebei zien ze de mogelijkheden van e-Health-toepassingen in de zorg. Benne: “Nu moet een therapeut zijn aandacht verdelen over meerdere mensen. Met deze applicatie kan hij al zijn aandacht richten op één persoon, terwijl een tweede cliënt doorgaat met bewegen. Dat is de winst.”



Hoofdstuk 3

CAVE bij ZINN

Een halfduistere ruimte, een oude man die stilletjes naar een scherm kijkt.

Een begeleidster en een therapeute observeren hem. De onmiskenbare geur van boenwas vult de kamer. Foto's en filmpjes van weleer glijden over het scherm.

Leen Jongewaard zingt over duifjes, een stel wervelt over de dansvloer.

De oude man zwijgt, maar zijn benen bewegen mee met de muziek.

CAVE staat voor Computer Aided Virtual Environment en levert persoonlijke filmvoorstellingen voor dementerende ouderen. Beeld, geluid en geur vormen samen een virtuele voorstelling bedoeld om het welbevinden van de oudere te vergroten of te behouden. Voor dit langlopende project werkt de Hanzehogeschool samen met Coendershof, een woonzorgcentrum van zorgorganisatie ZINN in de Groningse wijk Helpman. Achtereenvolgens hebben vijf minorgroepen een systeem gebouwd waarmee het mogelijk is om deze filmvoorstellingen te maken. Projectleider Aranka Dol: "Eerst verzamelen de studenten met familieleden en eventueel mantelzorgers zoveel mogelijk persoonlijke informatie. Dit doen ze aan de hand van een vaste vragenlijst. Het gaat erom

“Het gaat erom dat de oudere goede herinneringen ophaalt en vrolijk teruggaat naar de groep”

dat ze een indruk krijgen van het leven van de oudere, zodat ze op basis van bijvoorbeeld favoriete muziek, hobby's en werkzaamheden op zoek kunnen gaan naar filmpjes en foto's.”

Beeld, muziek en geur

Op basis van de verzamelde informatie, foto's, filmpjes en muziek stellen de studenten een CAVE-voorstelling samen: een collage van beeld, geluid en geur. Met behulp van een gekleurde lichtslang passen ze het licht in de ruimte aan. De geur is bedoeld om herinneringen op te roepen. Zo herinnert een vleugje vers gebakken brood iemand aan zijn beroep als bakker. Knoflook haalt herinneringen aan Indonesië naar boven. Aranka: “De voorstelling laat het verleden herbeleven, waarbij het nadrukkelijk de bedoeling is dat het een positieve ervaring wordt. Geen confrontatie dus met nare gebeurtenissen. Het gaat erom dat de oudere goede herinneringen ophaalt en daarover met anderen kan praten en in ieder geval vrolijk teruggaat naar de groep.”

Het kostte veel tijd de CAVE op poten te zetten. De eerste groep bouwde de software, de groepen erna hielden zich bezig met het opzetten van de levensloopverhalen en het inrichten van de CAVE-ruimte in een multifunctioneel vertrek van Coendershof. De twee laatste groepen hebben een aantal voorstellingen gemaakt en konden tegelijkertijd het systeem testen. Hoewel niet alles vlekkeloos werkt, hebben verschillende bewoners van Coendershof hun eigen voorstelling beleefd. Familieleden en medewerkers zijn enthousiast.



“Demente mensen gaan in feite terug in de tijd en met zo’n voorstelling herinneren ze zich weer veel meer van vroeger”

Welbevinden meten

De vraag is hoe effectief deze voorstellingen zijn. Het doel is het welbevinden van dementerenden te verbeteren of in ieder geval te behouden, maar lukt dat ook? Aranka: “Dat is inderdaad de kunst. Welbehagen draagt bij aan de kwaliteit van leven. Maar hoe meet je dat bij mensen, aan wie je bijna niet kunt zien hoe ze zich voelen? De reacties van dementerenden zijn vaak heel subtiel. Soms is het al bijzonder dat iemand tijdens de voorstelling wakker blijft. Daarom vindt er nu een verdieping plaats en hebben we een aantal medewerkers van Coendershof gevraagd ons te helpen bij de observaties. Zij kennen de mensen goed en weten ook hoe ze reageren op prikkels.”

Een ander punt van aandacht is de plaats waar de voorstelling wordt vertoond. Aranka: “Het gaat om mensen die vaak verward zijn en zich het prettigst voelen in hun eigen omgeving. Voor de voorstelling worden ze uit hun wooneenheid gehaald en naar de CAVE-ruimte gebracht. Dat feit alleen al heeft invloed op hoe zich ze voelen. Op verzoek van Coendershof denken we nu na over een mobiele variant van CAVE, zodat de oudere de voorstelling op zijn eigen kamer kan beleven.”

Project verder brengen

Het is de bedoeling door te gaan met het onderzoek naar de effecten van de CAVE. Aranka: “We bereiden nu een projectvoorstel voor via Horizon2020, een Europees subsidieprogramma dat onder andere internationaal gezondheidsonderzoek en zorginnovatie ondersteunt. Daarmee kunnen we een onderzoeker en een aantal projectmedewerkers aanstellen. Tot nu toe hebben we de CAVE als opdracht ondergebracht bij minorgroepen en stages. Het is nu tijd het project verder te brengen. We willen er een business case van maken en een echt product leveren. Daarover zijn we behalve met ZINN in gesprek met het UMCG, Lentis en een automatiseerder.”

Coendershof wil door met de CAVE

Leidinggevende Carin Zomer en kwaliteitsverpleegkundige Mariska Bouwsma van Woonzorgcentrum Coendershof zijn nauw betrokken bij de CAVE. Ze zijn enthousiast over het effect van de virtuele voorstellingen. Carin: “Ik heb bij een paar voorstellingen gezeten en kreeg de indruk dat onze bewoners er echt van genieten.”

Al drie jaar werkt Coendershof mee aan de CAVE. Carin: “Dat doen we graag. Het gaat om zeer kwetsbare mensen en daarom vinden we het belangrijk dat we dit project zo zorgvuldig mogelijk uitvoeren. We willen absoluut niet dat de bewoners eronder lijden. Daarom bespreken we deelname eerst uitgebreid met de psycholoog en de familie. We willen zeker weten dat een bewoner geschikt is voor dit project. Als een familielid bezwaar maakt, gaat het niet door. Tot nu toe is dat niet gebeurd: de familieleden zijn erg enthousiast en leveren zelf materiaal aan om de voorstelling zo persoonlijk mogelijk te maken.”

Meelopen

Mariska Bouwsma is lovend over de manier waarop de studenten hun taak opvatten. “Eerst vonden ze het best spannend, omdat ze geen ervaring hebben met dementerenden. Ze hebben allemaal een dag meegelopen als woonassistent en hielpen met broodjes smeren en activiteiten. Ze kregen zoveel ideeën dat ik ze eerder moest afremmen dan stimuleren.” Ze vindt het jammer dat de minor zo

kort duurt. “Er gaat veel tijd zitten in het inlezen en de overdracht. Dat zou beter kunnen.”

Strakke kraaienpootjes

Tijdens de voorstellingen observeren de medewerkers hoe de bewoners reageren. Mariska: “Voor de observaties werken we met Repos, een meetinstrument dat fysiotherapeuten gebruiken om na te gaan of een bewoner pijn heeft. Je let daarbij vooral op de mimiek, de spierspanning, trillingen in armen en benen en verkramping. We hopen dat bewoners tijdens de voorstelling rustig en ontspannen worden. Dat is lastig, want ze kunnen zich niet goed uiten. Als de kraaienpootjes strak staan, weet je bijvoorbeeld dat iemand zich ongemakkelijk voelt.”

Meetinstrument ontwikkelen

Om het effect van de CAVE te meten, doen de begeleiders eerst een nulmeting in het appartement van de bewoner zelf. Die meting wordt tijdens en direct na de show nog twee keer gedaan. Mariska: “Het blijft lastig om te laten zien of iemand genoten heeft. We zouden ook willen weten of er effect op langere termijn te merken is, maar omdat het kortetermijngheugen van deze groep zo slecht is, valt daar weinig over te zeggen. Samen met de studenten willen we uiteindelijk een meetinstrument ontwikkelen om het effect goed te kunnen duiden.” Carin kijkt uit naar het moment dat de CAVE mobiel wordt. “Dat zou voor de bewoners veel prettiger zijn.”





Mooi om mee te maken

Achtereenvolgens hebben vijf groepen studenten bij Coendershof gewerkt aan de totstandkoming van de CAVE. Hun werk was niet voor niets: verschillende bewoners hebben een persoonlijke voorstelling bijgewoond en Coendershof wil graag door met het project.

“Ik vond de meeloopdag erg leuk”, geeft een studente van de vijfde groep aan. “Wat bijzonder was, is dat je een concreet product maakt en dat je ziet hoe deze mensen erop reageren. Demente mensen gaan in feite terug in de tijd en met zo’n voorstelling herinneren ze zich weer veel meer van vroeger. Dat was erg mooi om mee te maken.”

Een andere studente kijkt met plezier terug op de interviews die ze heeft afgenomen voor de levensloopverhalen. “We hebben uitgebreid gesproken met

familieleden en kregen soms prachtig materiaal mee. Dan merk je opeens dat je van een andere generatie bent. Heel leuk om je te verdiepen in de kindertijd en jeugd van deze mensen. Als je dan zo’n oude man in een rolstoel ziet zitten en je hoort wat voor leven hij heeft gehad, dan vind ik dat best sneu. Dat heeft veel indruk gemaakt.”

Het liefst hadden de studenten zelf de observatie van de bewoners op zich genomen, maar dat bleek in de praktijk toch niet handig. “Het is te

onrustig als wij de apparatuur bedienen en tegelijkertijd de bewoners observeren.

Daarom hebben we afgesproken met Coendershof dat de medewerkers dat doen.

Zij kennen de bewoners veel beter dan wij en kunnen daardoor ook sneller bepaalde reacties herkennen.”

“Soms is het al bijzonder dat iemand tijdens de voorstelling wakker blijft”



Hoofdstuk 4

Wilhelminaziekenhuis De Verwondering

Wat valt je op als je een ziekenhuis bezoekt? Waar verwonder je je over? Met die vraag wisten vier studenten van de Hanzehogeschool wel raad. Ze keken uitgebreid rond in het Wilhelminaziekenhuis in Assen en stelden een indrukwekkende lijst verbeterpunten op, variërend van de tip om een paraplubak bij de ingang te zetten tot een ICT-oplossing voor lange wachtrijen bij een polikliniek.



Het project De Verwondering is ontstaan tijdens een gesprek van lector Hugo Velthuisen en de raad van bestuur van het Wilhelmina Ziekenhuis over ICT-mogelijkheden. Hugo stelde voor om studenten een poosje mee te laten lopen in het ziekenhuis. “Jonge mensen zijn onbevangen en verbazen zich sneller over wat ze zien. Zij zijn goed in staat om het verschil op te merken tussen hoe iets is en hoe iets zou kunnen zijn.”

Meelopen door het ziekenhuis

De studenten liepen onder andere mee met een patiënt die voor het eerst een afspraak had gemaakt bij een polikliniek. Zo konden ze het hele proces van begin tot einde volgen. Ze maakten kennis met de medewerkers van de ICT-afdeling en maakten via verschillende kanalen zelf een afspraak met een polikliniek. Hun rondgang leverde een mooie lijst verbeterpunten op. Het idee was natuurlijk om te komen

met e-Health-ideeën, maar ze zagen veel meer. Hugo: “Bij binnenkomst wilde een van de studenten een klokhuis weggooien, maar er stond nergens een afvalbak. Het was winter toen we dit project deden en ze merkten op dat het handig zou zijn als er een paraplubak in de hal zou staan. Dergelijke tips heeft het ziekenhuis serieus opgepakt.” Begeleidende docent Jos Bos vond het boeiend mee te maken hoe de studenten reageerden op wat ze zagen. “De ICT’ers zijn heel probleemgericht. Die vroegen zich bij binnenkomst meteen af hoe het zat met de wifi. Ze nemen weinig tijd om zich te verwonderen maar komen snel met een oplossing. De verpleegkundestudenten keken naar andere zaken.

“Jonge mensen zijn goed in staat om het verschil op te merken tussen hoe iets is en hoe iets zou kunnen zijn”

Die merkten op dat de knop waarmee een bezoeker in een rolstoel de deur kan openen op vijftig meter afstand van de ingang zat. Veel te ver natuurlijk. Over het algemeen viel het mij op dat de verpleegkundestudenten geneigd zijn om te analyseren wat ze zien. Ze komen niet meteen met een oplossing maar willen eerst onderzoek doen. Ze denken meer in protocollen en richtlijnen.”

Zorg en techniek

Het Wilhelminaziekenhuis is bezig met diverse verbouwingen en daarom hadden de studenten ook een gesprek met de bouwcommissie over de beoogde veranderingen. Jos: “Dat ging over de meer technische kanten van een ziekenhuis. Ik merkte dat de ICT’ers heel geïnteresseerd waren en de verpleegkundestudenten achterover leunden. Alsof dit hun niet aanging. De verwondering voor mij was dat deze studenten denken dat techniek geen rol speelt in hun vak.” Dat is een misvatting, vindt ook Hugo: “Het romantische idee dat zorg warm en menselijk is en techniek hard en koud, is natuurlijk totaal achterhaald. Kijk maar met hoeveel techniek er in de zorg gewerkt wordt. Ook een punt van aandacht in de opleiding.”

Wachtkamer

Een opvallend knelpunt in het ziekenhuis waren de lange wachtrijen bij een bepaalde polikliniek. Jos: “Dat viel de hele groep op en ze zijn gaan nadenken over wat daaraan te doen is. Vanuit het ziekenhuis werd het idee geopperd om koffieautomaten in de wachtkamers te plaatsen om het wachten te veraangename. Dat is een kostbare zaak. Bovendien is zo’n automaat geen oplossing maar symptoombestrijding: mensen zijn er niet sneller door aan de beurt.”

De studenten vonden het raar dat patiënten geen bericht kregen als duidelijk werd dat ze langer moesten wachten op hun afspraak dan de bedoeling was. “Stuur ze gewoon een sms’je dat ze wat later naar het ziekenhuis kunnen gaan, was

“Het romantische idee dat zorg warm en menselijk is en techniek hard en koud, is natuurlijk totaal achterhaald”



hun idee. Ze boden aan ter plekke een oplossing te bouwen,” vertelt Jos. “Maar omdat je een applicatie niet zomaar aan een bestaand computersysteem kunt toevoegen, was dat in de praktijk niet mogelijk. Daarom hebben ze een virtuele ICT-oplossing gemaakt en aan het ziekenhuis gepresenteerd.”

Vallen en dwalen

Inmiddels is Hugo nog steeds in gesprek met het ziekenhuis over e-Health-mogelijkheden. “We zijn bijvoorbeeld bezig met het opzetten van een project om te voorkomen dat verwarde patiënten uit hun bed vallen of gaan rond dwalen in het ziekenhuis. Hoe voorkom je dat patiënten iets breken in het ziekenhuis en zo in een neerwaartse spiraal terechtkomen? Vastbinden in bed is niet toegestaan. Een infrarode sensor geeft aan dat iemand is gevallen, maar dan ben je dus te laat. We denken nu na over oplossingen waarbij hulpverleners op tijd gewaarschuwd worden dat een patiënt zonder hulp wil opstaan. Zo’n oplossing zou je ook kunnen gebruiken bij mensen thuis of in verzorgingshuizen voor dementerenden.”



Nell Boersma,

Manager
gynaecologie,
kindergeneeskunde
en Medisch Centrum
Wilhelmina

Voor herhaling vatbaar!

Ze verwelkomde de studenten van de Hanzehogeschool met open armen en zou graag zien dat een tweede groep zich opnieuw komt verwonderen in het ziekenhuis. Nell Broersma, van huis uit verloskundige en nu hoofd van een specialistische eenheid van het ziekenhuis, begeleidde de studenten. “Het was vooral leuk om jonge mensen met een frisse blik over de vloer te hebben. We hebben er veel van geleerd.”

“Wat voor ons normaal is, is dat niet voor een patiënt,” vertelt Nell Broersma. “Wij werken hier al zo lang dat we over onze eigen onvolkomenheden heen kijken. Deze jonge mensen kijken naar onze processen met de ogen van een patiënt. Al bij aankomst op het parkeerterrein viel het hun op hoe vol het daar was. Verder vond ik de combinatie van verpleegkunde- en ICT-studenten goed. Ze vulden elkaar mooi aan. Voor ons was dat leerzaam: onze ICT’ers moeten leren hoe ze hun product het beste kunnen vertalen naar de verpleegafdelingen. De ICT’ers van de toekomst moeten kunnen communiceren met de zorg. Omgekeerd moet de zorg kunnen uitleggen wat er nodig is.”

Concreet product

De studenten hadden graag een concreet product opgeleverd voor de polikliniek van oogheelkunde. Nell: “We kampen in die poli met ruimtegebrek, waardoor de afspraken vaak uitlopen. Het idee om patiënten via een applicatie te waarschuwen dat het iets later wordt, vonden we een goed idee.

Dan kunnen ze later van huis vertrekken of in het restaurant een kop koffie drinken. De studenten waren heftig teleurgesteld dat ze zo’n applicatie niet meteen mochten inbouwen. Maar dat kan nu eenmaal niet in ons systeem. Jos Bos heeft voorgesteld dat ze een virtuele applicatie zouden maken en dat werkte prima.”

Dat ICT’ers in oplossingen denken is haar ook opgevallen. “Ze worden helemaal blij als ze iets mogen doen. Maar ze moeten wel leren om eerst te analyseren wat het probleem nu eigenlijk is. Natuurlijk kun je investeren in een duur systeem, maar daarmee heb je het probleem niet opgelost. Uiteraard kun je wel denken aan een uitbreiding in je computersysteem zodat je patiënten op tijd kunt bellen of sms’en. Daar kijken we nu naar.”

Mogelijkheden uitbreiden in de toekomst

Wat betreft e-Health in het algemeen ziet ze veel mogelijkheden voor het ziekenhuis, maar ze benadrukt dat al die oplossingen kostbaar zijn. “Onze prioriteit ligt bij de invoering van de

“De ICT’ers van de toekomst moeten kunnen communiceren met de zorg”

“Zeker is dat studenten die hier met een frisse blik rondkijken heel waardevol zijn”

Elektronische Patiënt Dossiers (EPD). Verder doen we veel aan e-learning en willen we de mogelijkheden om digitaal afspraken te maken uitbreiden. We werken met Zorgportaal, een systeem dat veel meer mogelijkheden heeft dan we nu gebruiken.”

Ze staat open voor nieuwe ideeën op het gebied van e-Health. “Nu is het nog zo dat patiënten zich bij een balie moeten melden. Je zou ook een zuil in de hal kunnen zetten waar patiënten zich met hun pasje melden en waar ze precies kunnen zien welke afspraak ze hebben. Toch denk ik dat zo’n zuil alleen niet genoeg is. Je moet bedenken dat patiënten vaak nerveus of angstig zijn voor wat ze te wachten staat. Je zou daarom naast zo’n zuil een gastvrouw kunnen neerzetten die patiënten eventueel verder helpt.”

Zeker voor herhaling vatbaar

Over de samenwerking met de Hanzehogeschool is ze tevreden. “Wel denk ik dat we dan van tevoren nog beter moeten afspreken wat we van elkaar verwachten. Voor ons is dat nu ook duidelijker. Zeker is dat studenten die hier met een frisse blik rondkijken heel waardevol zijn. Voor herhaling vatbaar dus.”

Hielke Fellingner, vierdejaars student informatica

“Als echte ICT-er vond het leuk om me te verdiepen in wat de zorg nodig heeft. Mij is opgevallen dat de processen in een ziekenhuis nogal stroef verlopen. Als je iets in gang wilt zetten, duurt het lang voordat je aan de slag kunt. Dat geldt helemaal voor ICT-projecten. Ze werken met verschillende systemen die met elkaar moeten samenwerken. Het is daarom nogal complex om iets nieuws te bouwen.”

“Dat we onze applicatie niet zelf konden inbouwen was jammer, maar wel begrijpelijk. Het ziekenhuis heeft te maken met verschillende IT-leveranciers. Verder spelen privacy-issues een rol. Het was natuurlijk wel leuk om een proefconcept te kunnen laten zien, zodat we mensen in het ziekenhuis bewust konden laten worden van wat er mogelijk is.”

“Wat ik heb geleerd is dat je rekening moet houden met heel andere aspecten dan techniek. Je kunt in een zorgomgeving niet zomaar een nieuw product neerzetten waardoor het werkproces van de verpleegkundigen verandert. Als je wilt dat e-Health-oplossingen echt gaan werken, moet je ervoor zorgen dat verpleegkundigen en patiënten rustig kunnen wennen aan de veranderingen. Denken vanuit transitie in plaats van alles compleet omgooien, dat heb ik ervan geleerd.”

Hoofdstuk 5

Serious Gaming



Kun je met behulp van computergames kinderen in Kenia leren hoe ze geen malaria of hiv oplopen? Jazeker, is het volmondige antwoord van Rob Willems, docent van de minor GameOn. Samen met een internationale groep studenten heeft hij al de nodige games ontwikkeld en ter plaatse getest.

“In twintig weken tijd ontwikkelen we een aantal games voor een maatschappelijk doel”

Studenten die graag willen leren hoe je computergames ontwikkelt kunnen terecht bij de Engelstalige minor GameOn. Rob: “In twintig weken tijd ontwikkelen we een aantal games voor een maatschappelijk doel. Zo hebben we in voorgaande jaren in opdracht van WarChild Holland games gemaakt voor kinderen in Soedan met als doel hen te leren dat je gewoon kunt spelen met gehandicapte kinderen. Het jaar erop hebben we, weer voor WarChild, games gemaakt voor Sri Lanka. Die gingen over seksualiteit, een zeer gevoelig onderwerp in die cultuur.”

Populair keuzevak

De studenten van deze minor volgen over het algemeen een andere opleiding. De minor is vooral bedoeld om hun kennis te verbreden. Rob: “Het is een populair keuzevak, waar ze veel leren over de theorie achter het maken van games, over hoe je een concept bedenkt en een game bouwt. Ook besteden we aandacht aan de psychologische kant van de game: bijvoorbeeld hoe je het gedrag van de speler tijdens het spel kunt beïnvloeden.”

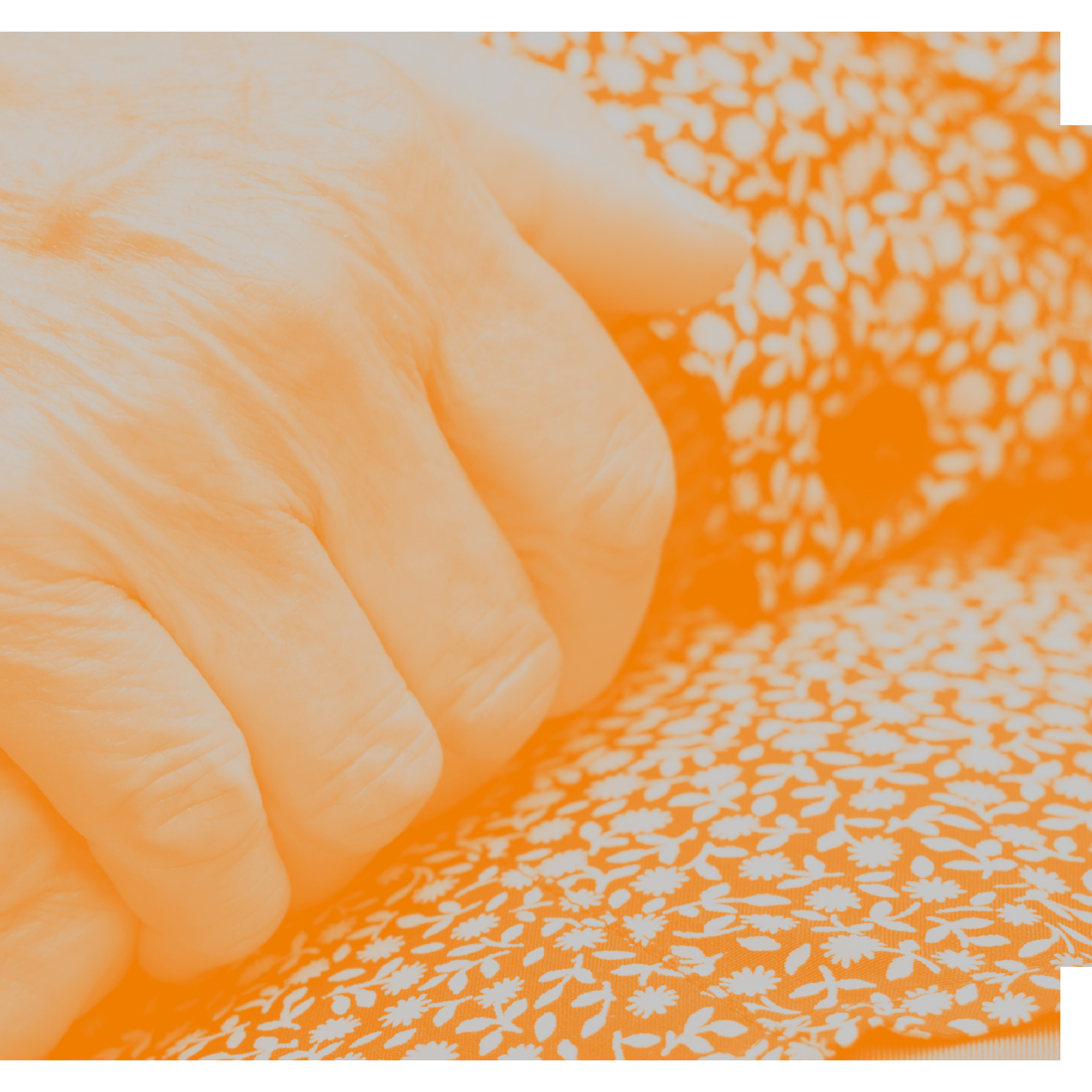
Games voor Kenia

De afgelopen twee jaar hebben de groepen games ontwikkeld voor de organisatie van George Onyango in Kenia. Rob ontmoette hem tijdens een congres en wekte zijn belangstelling voor computergames. “Hij wilde een spel om kinderen in de omgeving van het Victoriameer te leren wat ze kunnen doen om te voorkomen dat ze malaria krijgen. Die ziekte komt daar ontzettend veel voor. Hij had een kaartspel laten ontwikkelen door de universiteit van Auckland in Nieuw-Zeeland. Dat werkte goed, maar het nadeel van een fysiek spel is dat kaarten zoek kunnen raken en dan kun je het niet meer goed spelen.

George vroeg zich af of computergames effectief zouden zijn. Hij is er namelijk van overtuigd dat kinderen het erg leuk vinden om computerspelletjes te doen en dat daardoor de boodschap goed blijft hangen.”

E-Health

“Binnen het lectoraat New Business & ICT willen we een bijdrage leveren aan het speerpunt Healthy Ageing van de Hanzehogeschool Groningen. We richten ons daarbij op de vraag hoe e-Health een succesvolle bijdrage kan leveren aan het veranderende zorglandschap. Dat doen we door het uitvoeren van praktijkgerichte onderzoeks- en ontwikkelprojecten met studenten uit diverse opleidingen in samenwerking met zorgorganisaties en ICT-bedrijven”



Vier bruikbare games

De studenten gingen aan de slag in vier projectgroepen en verdeelden de rollen die nodig zijn voor het ontwikkelen van een game. Vervolgens kwamen er vier voor Kenia bruikbare concepten uit de bus. “Ze moesten rekening houden met het feit dat de computers in Kenia niet allemaal even modern zijn en dat de kinderen het Engels nog niet goed beheersen. Daarom moesten de games zo visueel mogelijk zijn.” Samen met zijn collega Harro Leupen en een paar studenten reisde hij naar Kenia om de games op scholen te testen.

Games over hiv

Dit jaar is een groep bezig met het ontwikkelen van games bedoeld om kinderen in Kenia te leren over hiv. Rob: “Dat is een grote uitdaging, want hiv en aids komen veel voor in dit deel van Kenia. De informatie over preventie en behandeling van hiv en aids komt niet altijd goed over en er doen nogal wat mythes over deze ziektes de ronde. We hebben twee games gemaakt gericht op preventie en twee

over de omgang met iemand die hiv-positief is. De games zijn goed te spelen met twee kinderen, bijvoorbeeld als het ene kind wel en het andere geen hiv heeft. We stemmen steeds met George af wat we doen, omdat hij ons het beste kan uitleggen hoe mensen daar tegen deze ziekte aankijken.”

Kennis blijft beter hangen

Rob is overtuigd van de toegevoegde waarde van games in de zorg. “Door het interactieve karakter komt de informatie beter over op de kinderen. Ze vinden het bovendien leuk om games te spelen. Dat geldt ook voor kinderen in Nederland. Onze studenten hebben vorig jaar een computerspel ontwikkeld voor kinderen die een operatie moeten ondergaan. Het spel liet hun stap voor stap zien wat er precies gebeurt als je onder narcose wordt gebracht voor een operatie. Al die brokjes kennis vormen samen een puzzel die de kinderen maken. We hebben gemerkt dat zo’n spel de kinderen rust brengt en dat heeft dan ook weer een positief effect op de ouders.”

“Door het interactieve karakter komt de informatie beter over op de kinderen”



Een fantastische reis

George Onyango, Help Heal Kenya

George Onyango is de oprichter en teamleider van HelpHeal Kenya. Hij runt onder andere projecten in het gebied langs het Victoriameer, waar veel kinderen malaria of hiv oplopen. Hij is ervan overtuigd dat games kunnen helpen om deze ziektes te voorkomen en vertelde Rob Willems over zijn ervaringen.

“Praten over malaria met Keniaanse jongeren aan de oevers van het Victoriameer is soms frustrerend. Je zou verwachten dat ze al duizenden keren hebben gehoord over malaria, maar ondanks alle informatie die ze krijgen, is het de vraag of de ziekte daardoor afneemt. Integendeel, denk ik vaak. De informatie over malaria is onduidelijk. Allerlei vage symptomen worden toegeschreven aan de ziekte, waarvoor mensen steeds sterkere medicijnen

“Het was nog een uitdaging om scholen te rekruteren om mee te doen”

bestellen bij de apotheek. De kennis over malaria wordt niet goed overgebracht aan de jongere generaties, die het meest kwetsbaar zijn voor een malaria-aanval.”

“In 2007 merkte ik dat kinderen door middel van een kaartspel beter begrepen wat malaria is. Ik weet dat kinderen het heerlijk vinden om computerspelletjes te spelen, dus was ik heel blij toen ik in contact kwam met de mensen van GameOn. Ik verwachtte dat we met zo'n spel de kennis over malaria goed zouden kunnen overbrengen. Niets vinden deze kinderen zo leuk als de kans om op een computer te mogen spelen, een apparaat waar normaal gesproken alleen volwassenen op werken.”

“Het was nog een uitdaging om scholen te rekruteren om mee te doen. Lang niet overal zijn computers aanwezig, of leraren met de vaardigheden om kinderen op de computer te begeleiden. Gelukkig vonden we toch een paar geschikte scholen die graag meededen. Het spel werd goed ontvangen en kinderen bleven vragen om kopieën. Ze gaven verrassend goede feedback op het spel en kwamen soms met opmerkingen die we totaal niet hadden verwacht. De interactieve aard van de games zorgde er voor dat de boodschap goed doordrong tot de jonge breinen van deze kinderen op een manier die ik alleen kan vergelijken met de nieuwsgierigheid van kinderen die hun eerste woordjes leren. Ik geloof daarom sterk in de toegevoegde waarde van deze games voor komende generaties.”



Exergaming voor kinderen

Thuis lekker bewegen voor de computer en ondertussen toch de oefeningen doen die de fysiotherapeut heeft voorgeschreven. Spelen en oefenen tegelijk. Dat is het idee achter de games die Rob Willems en zijn studenten ontwikkelen voor kinderen met een motorische ontwikkelingsstoornis. Dat is exergaming voor kinderen in een notendop.

Exergaming voor kinderen is een project van een van de innovatiewerkplaatsen van het Centre of Expertise Healthy Ageing. De games zijn bedoeld voor kinderen die in het UMCG Centrum voor Revalidatie Beatrixoord in Haren werken aan hun motoriek. Ze doen oefeningen om zich gemakkelijker en beter

te leren bewegen. Hoe vaker ze hun oefeningen doen, hoe beter. Daarom hebben studenten van de Hanzehogeschool Groningen en de NHL Hogeschool games ontwikkeld die deze kinderen thuis kunnen doen.

Om kinderen te motiveren thuis oefeningen te doen, bedenken de studenten er spelelementen bij. Rob: “Dat noemen we gamification. Voetbal is eigenlijk niets anders dan heel hard en lang achter een bal aan rennen. Het wordt pas leuk als je er regels aan toevoegt. Je maakt een spel van een fysieke activiteit die op zichzelf heel saai is. In Beatrixoord staat de therapeut naast ze om ze uit te dagen en te motiveren. Thuis is dat anders. Daarom moet het vooral leuk en uitdagend zijn om deze games te spelen.”

Een student Toegepaste Psychologie heeft onderzocht welke motiverende factoren van

belang zijn om een uitdagende spelomgeving te maken. Omdat ieder kind iets anders leuk vindt, is het verder van belang allerlei varianten te maken, zodat het ene kind virtueel kan tennissen en het andere voetballen. Rob: “De studenten denken na over die spelelementen. Ondertussen beoordelen we samen met het centrum wat er thuis mogelijk is en wat kinderen alleen en met een therapeut erbij mogen doen. Je kunt niet alle oefeningen vervangen door een game. Het gaat er vooral om dat kinderen thuis in beweging komen en blijven.”

Binnen dit project werkt de Hanzehogeschool nauw samen met KPN, CGI, de NHL Hogeschool, het Centrum voor Revalidatie van het UMCG en Bedrijfskunde en Bewegingswetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen.

“Je maakt een spel van een fysieke activiteit die op zichzelf heel saai is”



Nico van Pelt, vierdejaars student informatica, ging mee naar Kenia om het spel gericht op malaria te testen

“Ik ben geïnteresseerd in computergames, dus was GameOn voor mij een ideale minor. Extra interessant was dat we deze minor deden met een groot aantal internationale studenten. Mijn rol was vooral die van programmeur, maar ik heb ook meegedacht over het ontwerp, de regels en het spel zelf.”

“Ons spel heet MosquitoTown en is bedoeld om schoolkinderen in Kenia te leren wat de symptomen zijn van malaria en hoe je de ziekte kunt voorkomen en behandelen. Het spel kun je spelen met twee kinderen tegelijk en we hebben verschillende niveaus ingebouwd. Een kind loopt als een mannetje door het spel en probeert muskieten te vermijden en voorwerpen op te pakken. Die voorwerpen heeft de andere speler nodig om puzzels op te lossen die gerelateerd zijn aan malaria.”

“Het was de bedoeling om zo weinig mogelijk tekst te gebruiken, maar toen we zelf in Kenia waren bleek dat het spel toch te complex was. We hebben het aangepast en instructies toegevoegd. Daarna ging het goed. Die reis naar Kenia was een geweldige ervaring. Het was prachtig om mee te maken hoe die kinderen met het spel aan de slag gingen. Ze vertelden ons ook hoe we het spel konden verbeteren.”

Fatoumata Sylla, exchange student uit Frankrijk, derdejaars communicatie, ging mee naar Kenia om het spel gericht op hiv en aids te testen

“In de minor die ik heb gedaan, hebben we games ontwikkeld om kinderen in Kenia meer te leren over hiv en aids. Ik heb me niet aangemeld omdat ik zo graag computergames wil maken, maar omdat ik dit een goed doel vind. Uit ons vooronderzoek bleek dat de Keniaanse kinderen al heel jong seks hebben, vaak al rond hun elfde jaar. Ik vond het schokkend dat ze nauwelijks weten wat hiv is, laat staan dat ze weten hoe je de ziekte kunt voorkomen. Op school leren kinderen wel over hiv en aids, maar de informatie blijkt onvoldoende.”

“De game waaraan ik heb meegewerkt is gericht op preventie. We hebben drie niveaus gemaakt. De eerste, die we in Kenia hebben getest, ging over de gevaren van gebruikte scheermesjes en injectienaalden. Veel van deze kinderen gebruiken namelijk regelmatig drugs. Het tweede niveau ging over het gebruik van condooms en het derde had de vorm van een quiz. Als een speler alle niveaus heeft doorlopen en de vragen goed heeft beantwoord, krijgt hij te horen dat hij geen hiv heeft.”

“Mijn vader komt uit Senegal en ik ken Afrika dus goed. Toch was de reis naar Kenia heel bijzonder. Ik vond het heel mooi dat we zo goed konden zien dat kinderen echt iets leerden van onze games. Zo maak je met serious gaming echt het verschil.”



Hoofdstuk 6

E-Health en Eetstoornissen

“Ik wilde de studenten de kans geven lekker los te gaan en dat hebben ze gedaan”

Hoe kun je mensen met een eetstoornis bij hun behandeling ondersteunen met een e-Health-toepassing? Onderzoekster en docente Aranka Dol stelt die vraag aan haar studenten tijdens hun minor **Zorg & Technologie. Haar voorlopige conclusie: “Dat een behandeling via een e-Health-toepassing net zo effectief is als een behandeling door een therapeut durf ik niet te zeggen. Ik verwacht het meest van een aanpak, waarbij de therapeut en de cliënt naast het persoonlijke contact gebruik maken van een e-Health-toepassing.”**

Vijf groepen studenten hebben zich de afgelopen twee jaar bezig gehouden met applicaties gericht op mensen met bijvoorbeeld boulimia, anorexia of andere eetstoornis.

De oorspronkelijke opdracht was behoorlijk breed, zegt Aranka. „Ik wilde de studenten de kans geven lekker los te gaan en dat hebben ze gedaan. Mijn vraag was of ze een digitale toepassing konden bedenken, bijvoorbeeld een app, om mensen met een eetstoornis te ondersteunen in hun behandeling. Daar kwamen erg leuke ideeën uit voort.

Bijvoorbeeld het idee voor een ‘no jojo app’. Het idee was dat als je de neiging voelt om te snaaien, je op je telefoon kijkt en dan een tip krijgt om iets anders te doen dan eten: laat die chips staan en ga buiten met de hond wandelen.”

Gedachtes en gevoelens achterhalen via je smartphone

Vijf maanden bleek te kort te zijn om een echte app te realiseren. De volgende opdracht was daarom iets beperkter van aard. Dit keer ging het erom in hoeverre een e-Health-toepassing mensen met een eetstoornis kan ondersteunen die via een GGZ of een andere instelling een cognitieve gedragstherapie volgen. Aranka: “Het idee achter deze therapie is dat mensen samen met hun therapeut uitzoeken welke irrationele gedachtes en gevoelens van invloed zijn op hun gedrag en hoe zij die kunnen relativeren met behulp van correcte, rationele gedachtes.” De studenten gingen aan de slag met een applicatie die de cognitieve gedragstherapie ondersteunt. Via een smartphone konden cliënten hun eetpatroon bijhouden in een digitaal eetdagboek. Verder noteerden ze hun gedachtes en gevoelens.

Aranka: “Ze konden na een eetbui vier vragen beantwoorden. Wat gebeurde er? Wat dacht ik toen? Hoe voelde ik me? Wat deed ik wel of juist niet? Door die vragen te beantwoorden leerden ze een patroon te herkennen en konden ze erover praten met hun therapeut. Verder heeft de groep voorgesteld positieve feedback te geven via deze app: elke keer als een cliënt het eetdagboek heeft ingevuld of zijn gedachten en gevoelens heeft genoteerd, volgt een positief bericht als beloning.”

Vervolg in Zwolle

Een van de projecten heeft inmiddels een vervolg. Aranka: “Een student Human Technology wil de opdracht graag voortzetten in zijn vierdejaars specialisatie en heeft er een paar medestudenten bij betrokken. Ze hebben een onderzoeksvoorstel gemaakt en zijn in gesprek met studenten van de masteropleiding Psychomotorische Therapie in Zwolle.”

Dialectische therapie

Ze is zelf een onderzoeksvoorstel op het gebied van obesitas en e-Health aan het schrijven en hoopt dat een nieuwe groep hiermee aan de slag kan gaan. Haar doel is het ontwikkelen van een digitale e-Health-vertaling van de dialectische gedragstherapie. Aranka: “Dat betekent dat een cliënt actief deelneemt aan groepssessies en zo leert de dagelijkse werkelijkheid het hoofd te bieden. Door zichzelf te accepteren zoals hij is en door de noodzaak tot verandering te erkennen. Dat kan *face to face*, maar ook digitaal. Het positieve is dat het er niet zozeer om gaat dat je jezelf verandert, maar dat je je situatie accepteert en dat je na bijvoorbeeld een eetbui gewoon de draad weer kunt oppakken.”

De gedragstherapie is gebaseerd op motivatie- en bindingsstrategieën en was oorspronkelijk bedoeld voor mensen met een borderline stoornis. De therapie steunt op drie pijlers: het ontwikkelen van een betere emotieregulatie, het versterken van stresstolerantie en het gebruiken van mindfulness. Het gaat er om dat mensen leren omgaan met negatieve emoties door ze te herkennen, te erkennen en te accepteren op het moment dat ze zich voordoen.

Aranka verwacht dat emotie-eters baat kunnen hebben bij deze therapie. “Een pilotproject waarbij zij met behulp van deze therapie worden behandeld is inmiddels met succes afgerond. Ik wil een digitale versie van deze therapie ontwikkelen en daarvan de effectiviteit meten. Ik hoop dat het lukt om een gecombineerde therapie te maken met

face-to-face modules, met de therapeut en hulp op afstand via de computer of de smartphone. Het voordeel van een gecombineerde therapie is dat je minder vaak de therapeut hoeft te bezoeken en dat de therapeut niet eerst hoeft te vragen hoe het is gegaan. Daardoor kun je meteen praten over waar het echt om gaat in de therapie.”

Zoektocht

Het is nog steeds een zoektocht, zegt ze. “We zijn op zoek naar wat werkt. E-Health staat voor dit onderwerp nog in de kinderschoenen. Er is vraag naar bij de doelgroep en de studenten vinden het nuttig en interessant om eraan bij te dragen. Het uiteindelijke doel is interventies te ontwikkelen die echt werken. Dan kunnen we dit onderwerp grootschaliger uittesten dan we nu doen.”

“De therapie steunt op drie pijlers: het ontwikkelen van een betere emotieregulatie, het versterken van stresstolerantie en het gebruiken van mindfulness”



Online hulp nog in de kinderschoenen

PsyQ is een landelijk opererend netwerk voor psycho-medische zorg, dat in Noord-Nederland samenwerkt met de GGZ-instelling Lentis. Psychotherapeut Henk Trip werkt op de Groningse vestiging van PsyQ en houdt zich onder andere bezig met cliënten met een eetstoornis. “In samenwerking met Lentis zijn we in gesprek met Minddistrict over de aanschaf van een programma voor e-Health-toepassingen. Er gebeurt veel op dit gebied, maar bij ons staat e-Health nog in de kinderschoenen.”

PsyQ behandelt cliënten met een eetstoornis. Dat iemand obesitas heeft, wil nog niet zeggen dat hij in behandeling hoeft, legt Henk uit. “Mensen met overgewicht gaan in eerste instantie naar hun huisarts of diëtiste. Zolang ze geen problemen ondervinden van hun gewicht, is er geen reden voor psychiatrische behandeling. Hier komen cliënten die

“We moedigen cliënten aan een eetdagboek bij te houden en bewuster te eten”

daar wel last van hebben. Ze schamen zich, worden somber en hebben een negatief zelfbeeld. Vaak begint dat al jong: dikke kinderen op het schoolplein die zich buitengesloten voelen en denken dat niemand ze leuk vindt. Deze groep loopt het risico om allerlei lichamelijke klachten te krijgen, zoals diabetes, hart- en vaatziekten, een hogere kans op kanker en een verminderde vruchtbaarheid. Dat is nogal wat.”

Hij schetst dat het probleem van zwaarlijvigheid en de stoornissen die ermee samenhangen snel toenemen. Zo blijkt dat maar liefst één procent van de Nederlandse bevolking lijdt aan eetbuistoornissen. “Dan heb je het over mensen die het ontbijt overslaan, in de loop van de dag honger krijgen en dan alles opeten wat ze kunnen vinden. Als ze daarna niet gaan braken, krijgen ze veel te veel calorieën binnen. Zo worden ze snel nog zwaarder.”

In behandeling

Bij PsyQ kunnen cliënten meerdere behandelvormen volgen, waarbij ze bijvoorbeeld leren om regelmatig te eten en meer te bewegen. Trip: “Dat leidt tot een behoorlijke gezondheidswinst. We moedigen cliënten aan een eetdagboek bij te houden en bewuster te eten. Aan tafel eet je dertig procent minder dan op de bank voor de tv. Het gaat erom dat mensen hun gedrag en levensstijl leren aanpassen.”



Henk Trip,
Psychotherapeut
bij PsyQ

Een voorbeeld van een online behandeling is een tijdschrift op internet over eetbuien. “Helaas is er te weinig geld gestoken in de zichtbaarheid van deze website, waardoor we ermee moeten stoppen. Wat we ervan hebben geleerd is dat je online behandelingen goed kunt combineren met *face to face* contacten. Die overigens ook via skype of videoconferentie kunnen plaatsvinden. Als de cliënt maar het idee heeft dat wat hij thuis online doet, meerwaarde heeft voor het gesprek met de therapeut.”



Interessante apps

Hij ziet grote mogelijkheden voor apps. “Als je afsprekt dat je twee keer per dag gaat wandelen, dan kun je een signaal krijgen op je telefoon wanneer je dat nog niet hebt gedaan. Je hoort dan de stem van je therapeut of een ondersteunende vriend zeggen: ‘Hé Piet, denk je aan je wandeling?’ Of een app die je aanmoedigt om iets gezonds te eten in plaats van een Mars als je suikerspiegel te laag wordt. Er kan veel, maar we moeten nog ontdekken wat het beste aanslaat bij onze cliënten.”

Hij heeft vaak met Aranka Dol gesproken over de ideeën waarmee de studenten tijdens hun minor komen. “Die studenten zitten op een mooi kruispunt van zorg en technologie en hebben creatieve ideeën. Wat ik jammer vind is dat er weinig continuïteit in zit. Na vijf maanden zijn ze klaar en dan is het maar de vraag of hun idee wordt opgepakt door een volgende groep.”

Privacy

Een punt van belang is wat hem betreft de privacy. “Je kunt met een cliënt die winkels en drukke plaatsen vermijdt afspreken dat je hem volgt via zijn smartphone. Dat is waardevol, want als die cliënt naar de winkel is geweest, krijgt hij positieve feedback van de hulpverlener. Maar je moet ervoor zorgen dat dit soort toepassingen veilig is, dat niet iedereen kan meekijken. Veiligheid is de basis van de hulpverlening. Daar moeten we in de ontwikkeling van e-Health-toepassingen goed over nadenken.”

Roan Venema, vierdejaars student
Human Technology

“In deze studie leer je de eisen, wensen en behoeften van doelgroepen te achterhalen zodat je diensten en producten maakt die beter bij hen aansluiten. Wij zijn geen echte techneuten, maar adviseurs die zich inleven in wat de doelgroep nodig heeft. Je kunt een prachtige applicatie bedenken, maar als niemand er iets mee doet, is dat natuurlijk zonde.”

“Wij hebben onderzoek gedaan naar hoe je anorexiapatiënten na afloop van hun behandeling kunt ondersteunen en begeleiden en hoe je kunt voorkomen dat ze terugvallen in hun oude gedrag. Dat overkomt namelijk dertig tot vijftig procent van deze groep. We hebben eerst met een groep ex-patiënten gesproken. Mijn beeld van anorexia is daardoor behoorlijk veranderd. Ik heb geleerd dat het niet gaat om meisjes die vanwege een ideaalbeeld dun willen zijn, maar om mensen die het gevoel hebben dat hun gewicht het enige is waarover ze zelf nog controle hebben.”

“In onze presentatie hebben we aangegeven aan welke eisen een e-Health-oplossing zou moeten voldoen om aan te sluiten bij de wensen van de doelgroep. Zo'n oplossing moet ervoor zorgen dat een patiënt zich niet richt op negatieve gedachten en bevestigen dat het goed met iemand gaat. Ook is het belangrijk dat iemand leert te accepteren dat fouten maken mag. Verder moet zo'n oplossing altijd beschikbaar zijn en de patiënt motiveren om niet-anorectisch gedrag te vertonen.”

Nadine Blauw, studente Human Technology

“Ik heb samen met Wies de Ruiter en Iris Scholten onderzoek gedaan naar mindfulness bij emotie-eters. Mindfulness gaat erover dat je bewuster bent van jezelf en je eigen gedrag. We willen bereiken dat een emotie-eter bedenkt waarom hij iets wil eten voordat hij dat stuk kaas uit de koelkast pakt. Wij denken dat mindfulness deze groep kan helpen hun emoties te scheiden van het eten.”

“Uiteindelijk hebben we verschillende concepten bedacht. Bijvoorbeeld een 'blog your happiness', waarop iemand elke dag een positieve gedachte kan delen met andere patiënten. We hebben gemerkt dat obesitaspatiënten veel steun vinden bij elkaar. Het idee is dat ze elke dag even stil staan bij en zich bewust zijn van wat er die dag goed is gegaan.”

“Voor ons onderzoek hebben we met een groep patiënten van CO-EUR gesproken, een instelling voor obesitaspatiënten, gericht op de psychologische kant van obesitas. Dat waren heftige gesprekken. Al die mensen hebben een eigen verhaal. Ik heb geleerd hoe belangrijk het is een methode te gebruiken waarbij je precies weet op welke manier je je vragen stelt zodat mensen je in vertrouwen durven te nemen.”



Hoofdstuk 7

iAge-Project

Senioren die in een landelijke omgeving wonen kunnen op een bepaald moment voor een dilemma komen te staan. Het liefst zouden ze zo lang mogelijk in hun eigen omgeving blijven wonen. Maar hoe red je je als oudere als de voorzieningen verdwijnen en je steeds vaker hulp nodig hebt om je dagelijks leven te leiden? Dit is een gedeeld dilemma van ouderen in krimpgebieden aan de Noordzee. Het Interreg IVB project iAge houdt zich met dit vraagstuk bezig. De Hanzehogeschool Groningen is partner binnen dit project.

Hoe kun je ervoor zorgen dat ouderen in krimpgebieden zo lang mogelijk thuis kunnen blijven wonen? Dat is de centrale vraag waarmee onderzoeker Hieke van der Kloet zich bezighoudt binnen het iAge-project. “De achterliggende gedachte is dat je graag wilt dat mensen in hun eigen dorp kunnen blijven, zodat gemeenschappen niet leeglopen als gevolg van de vergrijzing. Ons doel is het bedenken van woonconcepten waarbij ICT een rol speelt. Daarbij kun je aan allerlei toepassingen denken. Bijvoorbeeld een apparaatje waarmee mensen die slecht ter been zijn automatisch hun gordijnen kunnen openen en sluiten. Of een video-installatie rondom het huis, zodat ze zich veiliger voelen. Technisch is er heel veel mogelijk. In Japan wordt de zorg voor vijftigplussers bijvoorbeeld veel vaker dan hier door robots en andere technische hulpmiddelen overgenomen. In Europa zijn we daar veel voorzichtiger mee.”

ICT in huis

Haar studenten hebben onderzoek gedaan naar wat vijftigplussers verwachten van ICT in hun woonomgeving. Hieke: “Meer dan 90% van de mensen die we hebben geïnterviewd staat positief tegenover ICT in huis en wil daar nu al gebruik van maken. Mannen gaan daar verder in dan vrouwen. De vraag is wat je kunt doen op technologisch gebied om mensen inderdaad langer thuis te kunnen

laten wonen. Daarbij moet je niet alleen denken aan pure ICT-oplossingen, maar ook aan voorzieningen als een traplift. Mensen geven aan dat ze vooral bang zijn dat ze zich niet meer goed kunnen bewegen in huis. Op basis van al deze informatie willen we een aantal woonconcepten voor vijftigplussers ontwikkelen.”

Inmiddels zijn studenten volop bezig met hun onderzoek en daarbij zoeken ze de samenwerking met studenten in de andere i-Age-landen. Zo hebben ze bedacht dat het handig is om de Raspberry Pi te gebruiken: een apparaatje waarmee een gewoon televisietoestel als touchscreen gaat werken. “Dat is natuurlijk een stuk goedkoper dan de aanschaf van een iPad.”

Woonconcepten van de toekomst

Hieke verwacht dat de iAge-projecten op termijn zullen leiden tot positieve ontwikkelingen. “Als onderwijsinstelling zijn wij de aangewezen partij om woonconcepten te bedenken, maar niet om deze zelf te ontwikkelen en realiseren. Wat wij doen is onderzoek naar wat ouderen zelf willen en welke mogelijkheden daarbij aansluiten. Wij komen met ideeën, onder andere uit het buitenland, en op basis daarvan kunnen andere partners concrete woonconcepten ontwikkelen en realiseren.”



Franz Josef Gellert,
Professor
International
Management
& Marketing bij
FOM Bremen
en International
Business School,
Hanzehogeschool

Langer doorwerken

Terwijl de beroepsbevolking vergrijsd, willen we wel dat deze groep inzetbaar blijft voor de arbeidsmarkt. Hoe blijven ouderen gezond op de werkplek? Welke bijdrage kan technologie leveren om mensen langer gezond aan het werk te houden? Ook daarover gaat het iAge-project.

Onderzoeker Franz Josef Gellert heeft dit onderdeel van het iAge project opgezet opgezet. De vertaalslag naar de technologie wordt gemaakt door collega onderzoeker Hilbrand Oldenhuis. iAge op de werkplek gaat vooral over de positie van oudere werknemers. Hoe zien ze hun toekomst? Op welke manier willen ze straks hun werk afbouwen? Hoe zorg je ervoor dat mensen gezond blijven? Vroeg met pensioen is er tegenwoordig niet meer bij: de huidige generatie moet doorwerken tot 67 jaar.

Schat aan ervaring en kennis

Franz Josef inventariseerde door middel van interviews en enquêtes hoe deze groep daarover denkt. Het blijkt dat senioren een schat aan ervaring en kennis hebben en daardoor goed inzetbaar blijven voor werkgevers. Wel geven ze aan dat ze hun loopbaan geleidelijk willen afbouwen. Franz Josef: “Ze willen best langer doorwerken, maar niet fulltime. Liever nemen ze van tijd tot tijd een periode van een paar maanden helemaal vrij. Ze willen betrokken blijven bij hun werk en zijn van plan om na hun pensionering actief te blijven als vrijwilliger bijvoorbeeld door het coachen van mensen die een eigen bedrijf willen starten. Dat is trouwens

een bijzonder trekje van Nederlandse werknemers: vrijwilligerswerk is hier populairder dan elders in Europa.”

In hoeverre mensen daarin slagen hangt ervan af van hun vitaliteit, inzetbaarheid en arbeidsgeschiktheid. Met behulp van *Quantified Self*-instrumenten willen we dat deze groep meer inzicht krijgt in hun fysieke functioneren. Daarbij spelen voeding, slaap, fysieke activiteit, stress en sociale interactie een belangrijke rol. Er wordt gebruik gemaakt van zogenaamde *self tracking devices*, waaronder bijvoorbeeld een stappenteller.

“Ze willen best langer doorwerken, maar niet fulltime”

Project gestart

Hildebrand Oldenhuis is in samenwerking met Martijn de Groot en Yvonne Pit van het Quantified Self Institute van de Hanzehogeschool en Cees Frankruyter van het bedrijf Estafette een pilot *Self Tracking Devices and Sustainable Employability* gestart bij medewerkers van Museumtechnische Werken. Er is een concrete start gemaakt met het onderzoek naar inzet van sensortechnologie in relatie tot duurzame inzetbaarheid van de oudere werknemer. De ervaringen zijn tot nu toe positief.

Marten Dubbeldoer, derdejaars student
International Business & Management

“Ik ben bij de iAge-conferentie in Noorwegen geweest. Dat was ontzettend interessant. De universiteit van Agder heeft op de bovenste verdieping een compleet ziekenhuis nagebouwd. Daar testen ze hoe je ICT-oplossingen in de zorg kunt toepassen.”

“We hebben zelf ook een presentatie verzorgd over ons eigen onderzoek naar oudere werknemers en ICT-ers. Dat zijn mensen met veel ervaring die soms onzeker worden als ze het gevoel hebben dat ze nieuwe ICT-ontwikkelingen in hun werk niet meer kunnen bijhouden. En dat is jammer, want oudere werknemers zijn door hun ervaring vaak productiever dan jongeren. De vraag is dus hoe je hen kunt helpen om toch langer door te werken. Het was boeiend om hierover te praten met de buitenlandse partners van iAge.”

“Wat ik persoonlijk heb geleerd van dit project is dat het waardevol is om te werken met teams waarin jong en oud vertegenwoordigd zijn. Jongeren en ouderen kunnen veel van elkaar leren. Het gaat erom dat ze elkaar leren uitleggen wat ze bedoelen en wat ze nodig hebben. Daarmee valt of staat het succes van een project.”

Marco Vellinga, derdejaars student
Informatica

“Ik ben vooral geïnteresseerd in projecten waarbij je niet alleen met techniek bezig bent, maar ook andere kennis opdoet. Daarom heb ik me ingeschreven voor iAge. Onze groep, die bestond uit zowel ICT-ers als studenten van zorgopleidingen, heeft onderzoek gedaan naar een concreet product om het leven van ouderen gemakkelijker te maken.”

“We hebben een prototype gemaakt voor een apparaat dat mensen in hun meterkast kunnen laten installeren. Het gaat om een modulaair systeem dat allerlei ICT-hulpmiddelen aanstuurt. Mensen kunnen bijvoorbeeld instellen dat hun deuren op een bepaald tijdstip automatisch op slot gaan. Of dat een camera bewegingen rondom het huis registreert. Je kunt ook sensoren gebruiken die signaleren als iemand is gevallen. Het idee is dat mensen zelf kiezen wat ze willen gebruiken. Alles wordt dan via dat ene apparaatje geregeld. Hielke Fellingier gaat dit idee verder uitwerken in zijn afstudeerstage.”

“Het is mij opgevallen dat je met techniek het leven van mensen op hoge leeftijd gemakkelijker kunt maken. Ik had zelf verwacht dat het meer te maken zou hebben met gezondheid. Met techniek kun je mensen helpen om langer thuis te blijven wonen. Je neemt druk bij ze weg. Ze hoeven niet meer bang te zijn dat het niet meer gaat.”



“In het Grandma on web-project gaat het erom dat jongeren ouderen leren om met de computer en het internet om te gaan”

ICT-kastje aan de wand

Vierdejaars informaticastudent Hielke Fellingier gaat een van de ideeën van het iAge-project concreet uitwerken in een afstudeeropdracht. Zijn voorstel: een eenvoudig kastje maken dat alle ICT-toepassingen in een huis aanstuurt. Het lectoraat New Business & ICT is enthousiast en heeft hem gevraagd dit idee verder te ontwikkelen.

“Je kunt ouderen op allerlei manieren ondersteunen in hun huis met behulp van ICT. Zo kunnen ze regelen dat de gordijnen 's ochtends automatisch opengaan zodat ze

rustig wakker worden van het daglicht. Met sensoren kan een hulpverlener op afstand in de gaten houden of alles goed gaat met iemand die beginnende dementieverschijnselen heeft.”

“Om die ondersteuning zo laagdrempelig mogelijk te maken, wil ik een kastje ontwikkelen waarin alle ICT-functies in een huis worden geïntegreerd. Mensen kunnen zelf kiezen welke applicaties ze willen gebruiken en via dat kastje kunnen ze deze aan- en uitzetten. Het is dan wel de bedoeling dat ze zelf bepalen wie meekijkt: zo waarborgen we hun privacy.”

“We willen dit apparaat toegankelijk maken voor verschillende leveranciers. Dan kunnen zoveel mogelijk mensen er gebruik van maken. Nu is het vaak zo dat een apparaat wordt ontwikkeld door een bepaalde fabrikant en dan is het niet zomaar te gebruiken door anderen.”

“We doen dit voor mensen die nog thuis wonen, maar je zou het ook voor andere doelgroepen kunnen inzetten. Bijvoorbeeld voor mensen met een beperking of voor bewoners van een verzorgingshuis.”

Grandma on web

Een interessant iAge-project in Noorwegen wil ICT-mogelijkheden inzetten om mensen op hogere leeftijd te betrekken bij de samenleving door ze te leren goed om te gaan met internetmogelijkheden. Door ze vertrouwd te maken met allerlei ICT-toepassingen wil dit project vereenzaming voorkomen.

In het Grandma on web-project gaat het erom dat jongeren

ouderen leren om met de computer en het internet om te gaan. Zo is er een project waarbij veertienjarigen hun grootouders en andere geïnteresseerden computertraining geven. Ook heeft een groep jonge ondernemers twee keer een cursus gegeven aan 65-plussers.

Om meer kennis te vergaren over wat er nodig is om tot een goede computertraining te

komen heeft de universiteit van Agder een enquête afgenomen bij vijfhonderd 65-plussers in Lillesand. Zo wil het project uiteindelijk komen tot ICT-cursussen die beter aansluiten op de kennis en behoeftes van deze doelgroep. Ook wil het project bereiken dat internetsites en ICT-applicaties gebruiksvriendelijker voor 65-plussers worden gemaakt.

iAge in Europa

iAge is een Europees project in het kader van het Interreg Programma dat de samenwerking tussen regio's in Europa wil verbeteren. De naam staat voor 'e-inclusion in Ageing Europe' en heeft als doel de regionale ontwikkeling en leefbaarheid te verbeteren in regio's waar sprake is van krimp mede als gevolg van vergrijzing. In Nederland is de provincie Drenthe de trekker van dit project. Andere Europese deelnemers zijn kennisinstellingen en overheden uit Duitsland, Noorwegen, Denemarken, Schotland en

België. De iAge-partners hebben eigen projecten opgezet en wisselen hierover kennis en ervaring uit. In november 2013 brachten partners van iAge een bezoek aan Nederland. Studenten van de partners namen in dezelfde periode deel aan de International Health Battle. Studenten werkten hier multidisciplinair samen aan casussen ingebracht door bedrijven en projectpartners. Aan het eind van de dag presenteerden de studenten hun ideeën aan een jury en belangstellenden vanuit onder andere het Healthy Ageing Netwerk Noord

Nederland (HANNN), het Centre of Expertise Healthy Ageing en het Groningen Centre of Entrepreneurship. Een groep studenten van de Hanzehogeschool nam al eerder deel aan een cursus op het gebied van gebruikersvriendelijkheid en ICT bij de Universiteit van Agder en Abertay. Ook hebben studenten tussentijdse resultaten gepresenteerd op de iAge-midtermconferentie in Noorwegen.

Meer informatie over iAge:
iageproject.eu



Hoofdstuk 8

De Gereedschapskist

Een timmerman levert zijn mooiste werk af als hij over de beste gereedschappen kan beschikken. Zorgverleners zijn niet anders: hun gereedschapskist is gevuld met therapieën, begeleidingsmethoden en andere hulpmiddelen. Lector Hugo Velthuisen wil die gereedschapskist graag aanvullen met slimme e-Health-toepassingen. Aan de techniek zal het niet liggen. De acceptatie van dit soort nieuwe gereedschappen in de wereld van de zorg is een ander verhaal.

Welke gereedschappen heb ik nodig voor deze klus? Dat is de vraag die elke timmerman stelt als hij naar zijn werk gaat. Hoe hij zijn gereedschapskist inricht, verschilt per keer. De ene keer kan hij niet zonder zijn accuboormachine, de volgende keer heeft hij absoluut een schuurmachine nodig. Zorgprofessionals passen hun gereedschap ook steeds aan: iemand met een verstandelijke beperking heeft een andere vorm van begeleiding nodig dan een patiënt met anorexia. E-Health-toepassingen zijn in Hugo's ogen een goede aanvulling op deze gereedschapskist. Binnen zijn lectoraat doen verschillende onderzoekers met de hulp van studenten onderzoek naar e-Health-toepassingen in de zorg.

Ervaringen NOVO-project

Een mooi voorbeeld van een e-Health-project waarbij verschillende gereedschappen werden ingezet was het NOVO-project. Hugo: "Bij dat project hebben we een monitoringstelsel met behulp van sensoren ontwikkeld, waarmee we drie scenario's hebben uitgetoetst in de woning van iemand met een licht verstandelijke beperking. Dat ging om het dag- en nachtritme, de energiehuishouding en het woon-werkverkeer. Als een bewoner afweek van het gedrag dat van tevoren was afgesproken, werd dat geconstateerd door het monitoringstelsel en kon de hulpverlener desgewenst ingrijpen."

Dit monitoringstelsel is te vergelijken met een grote gereedschapskist die verdeeld is in drie afzonderlijke vakken, voor elk scenario een eigen deel. In ieder vak liggen gereedschappen die te gebruiken zijn binnen een bepaald

“Telkens kiest de hulpverlener welk gereedschap hij uit de kist haalt en op welk moment hij dat doet”

scenario. Als een bewoner te laat opstaat, kan de begeleider hem wakker maken. Als de verwarming hoog staat en er is tegelijkertijd een raam open gelaten, dan kan de hulpverlener ingrijpen. Telkens kiest de hulpverlener welk gereedschap hij uit de kist haalt en op welk moment hij dat doet.

Hugo: "De sensoren registreren het gedrag, hulpverleners weten wat ze daaraan kunnen doen. Je kunt trouwens nieuwe gereedschapssets toevoegen: stel dat een van de bewoners regelmatig zijn bad laat overlopen. Dan kun je een sensor in

“De ICT’er heeft de verantwoordelijkheid om een gereedschapskist samen te stellen waarmee de zorgverlener uit de voeten kan”

het bad laten plaatsen, die een signaal afgeeft dat het bad te vol wordt. De bewoner kan dan op tijd de kraan dichtdoen. Reageert de bewoner hier niet op, dan kan een tweede signaal een begeleider waarschuwen.”

Ieder zijn eigen verantwoordelijkheid

De inrichting van de gereedschapskist is de verantwoordelijkheid van de techniek. De ICT’er zorgt ervoor dat deze deugdelijke gereedschappen bevat: gereedschappen die hij speciaal voor deze kist heeft ontwikkeld.

De zorgverlener kiest uit al die gereedschappen wat hij nodig heeft. Hugo: “De ICT’er is niet alleen verantwoordelijk voor het inrichten van de kist; hij moet er ook voor zorgen dat de kist de gereedschappen bevat die het meest geschikt zijn voor de zorgpraktijk. Daarvoor heeft hij de kennis nodig van die zorgprofessional. Die moet aangeven wat nodig is en waarom. Nu heeft de zorgprofessional nog te vaak de neiging de techniek te verwijten onvoldoende bewijs aan te dragen van de geschikte toepassing, terwijl dat eigenlijk hun eigen rol en verantwoordelijkheid is.”

De CAVE: een living lab

De gereedschapskist die is samengesteld voor het CAVE-project is in feite de basis voor een *living lab*. In een *living lab* wordt onderzoek gedaan naar oplossingen die in het echt

werken. In dit project maken dementerenden een persoonlijke filmvoorstelling mee. Studenten stellen deze samen op basis van informatie over het leven van de persoon, filmpjes, foto’s, muziek en geur.

Hugo: “Het systeem achter de CAVE vormt de gereedschapskist voor dit project. Dat systeem bestaat uit de apparatuur en de software die nodig zijn om de shows te maken. De gereedschappen zijn de films, foto’s, muziek en geuren die gebruikt worden. Een apart setje gereedschappen, zoals een methode om dementerenden te observeren, wordt gebruikt om de effectiviteit van dit systeem te meten.”

Hij wijst erop dat de gereedschapskist desgewenst kan worden uitgebreid. “Je kunt bijvoorbeeld een hometrainer toevoegen waarmee iemand een virtueel fietstochtje kan maken door het landschap van zijn verleden. Zo zou je meer opties kunnen bedenken. De CAVE biedt de basis en zorgverleners kunnen nu met nieuwe ideeën komen en in de praktijk uitproberen wat werkt voor wie en wanneer.”

Eigen rol

Beide voorbeelden illustreren de manier waarop e-Health kan worden ingezet. Daarbij is het van belang dat iedereen zijn eigen rol kent. Hugo: “De ICT’er heeft de verantwoordelijkheid om een gereedschapskist samen te stellen waarmee de zorgverlener uit de voeten kan.”



De zorgverlener moet duidelijk maken wat hij nodig heeft en wat het beste werkt. Het beste resultaat wordt behaald als ontwikkelaars en gebruikers tijdens de ontwikkeling van de e-Health-hulpmiddelen nauw samenwerken. Dat wordt ook wel co-creatie genoemd: vanaf het allereerste begin zijn de gebruikers bij de ontwikkeling betrokken. Samen maken ze het gereedschap dat ze nodig hebben. Hugo: “We hebben ook geleerd dat het handig is om het ontwikkeltraject zo flexibel mogelijk te maken. Steeds bedenken we iets, we proberen het uit en dan verbeter je het weer. Die manier van ontwikkelen wordt ook ‘agile’ of ‘scrum’ genoemd en blijkt goed te passen bij de ontwikkeling van e-Health-toepassingen.”

Laboratoriumomgeving

Het spreekt voor zich dat gereedschappen goed in elkaar moeten zitten en moeten doen waarvoor ze gemaakt zijn. Dat geldt ook voor e-Health-oplossingen. Om te bepalen in hoeverre oplossingen werken, is het nodig om ze zorgvuldig te testen: in het lab (validatie) en in de praktijk (verificatie). Hugo: “Het is belangrijk om de techniek op orde te hebben voordat je begint aan de verificatie in de praktijk. Als de techniek het namelijk laat afweten in de praktijk is dat schadelijk voor de acceptatie van een oplossing. Dat hebben we in onze projecten een paar keer ondervonden. Zorgverleners zijn bereid nieuwe dingen uit te proberen, maar als er problemen zijn met de techniek, ontstaat er weerstand.” Om dat te voorkomen, heeft het lectoraat een laboratoriumomgeving ingericht: het e-Health-plaza. Hugo: “Daar kunnen we nieuwe oplossingen volledig ontwikkelen en valideren. Dat doen we het liefst samen met de gebruikers, zodat ze mee kunnen denken tijdens de ontwikkeling en alvast kunnen wennen aan de techniek. Pas als we er zeker van zijn dat de techniek goed werkt, is het tijd voor de verificatie in de praktijk.”

Doorzetten na pilotfase

Deze werkwijze zou een bijdrage moeten leveren aan een volgend stadium. Hugo: “Het blijkt lastig om e-Health-projecten na de pilot-fase voort te zetten. Dat heeft met

geld te maken – wie financiert de verwezenlijking van een toepassing – en met weerstand onder de gebruikers, vaak als gevolg van technische problemen. Ook blijkt dat aansluiting tussen de techniek en de wensen van de gebruikers vaak te wensen overlaat. Een e-Health-oplossing moet passen binnen de wereld van de zorg.”

Hij vraagt zich af of de rigoureuze en langdurige validatie- en verificatietrajecten die in de medische wereld gebruikelijk zijn, geschikt zijn voor het testen van e-Health-projecten. “Vaak is een technische toepassing verouderd als de eerste testresultaten bekend worden. Dat duurt te lang. Binnen de Hanzehogeschool doen we ervaring op met een alternatieve onderzoeksmethodologie en validatie van e-Health-interventies en -gereedschappen, onder andere voor e-Health-projecten rondom eetstoornissen. Daarbij testen we de effectiviteit van hulpmiddelen systematisch en veelvuldig op een beperkt aantal cliënten. Zo verzamelen we gegevens waarmee we de hulpmiddelen verder kunnen verbeteren. Om terug te komen op de timmerman: die test ook of zijn gereedschappen nog voldoen aan zijn eisen en past de inhoud van zijn gereedschapskist aan de situatie aan.”

“Het beste resultaat wordt behaald als ontwikkelaars en gebruikers tijdens de ontwikkeling van de e-Health-hulpmiddelen nauw samenwerken”



Hoofdstuk 9

Een Terug- en Vooruitblik

Als lector Hugo Velthuisen en zijn collega's terugkijken op de projecten die ze op het gebied van e-Health hebben uitgevoerd, overheerst een gevoel van trots. Trots op de projecten die zij met vele studenten van de Hanzehogeschool Groningen in de zorg hebben uitgevoerd en op de lessen die zijn geleerd. Lessen die de kennis over en ervaring met ICT-toepassingen in de zorg een stap verder hebben gebracht. Een terug- en vooruitblik.

De CAVE in het Groningse Coendershof, de Verwondering in het Wilhelminaziekenhuis in Assen, het muziekproject bij Koninklijke Visio, de innovatieve woon- en werkoplossingen in krimpgebieden: wat deze projecten gemeen hebben is de combinatie van ICT en zorg, allebei in de brede zin van het woord. Steeds bouwen projectgroepen aan een brug tussen techniek en gezondheidszorg. Altijd met het doel de kwaliteit van de zorg te verbeteren. De techniek is nooit een doel op zich binnen deze projecten, maar een middel dit doel te bereiken. Daarbij werken alle betrokkenen samen en maken ze een ontwikkeling mee die zichtbaar resultaat oplevert.

Minder mensen, meer zorg

E-Health-projecten kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan de problemen waarmee de gezondheidszorg kampt. Steeds minder mensen moeten de zorg leveren voor steeds meer anderen. De kosten komen in toenemende mate bij een krimpende beroepsbevolking te liggen. ICT kan oplossingen bieden maar er bestaat in de maatschappij de vrees dat

e-Health de zorg zal ontmenselijken. Mensen zijn bang dat hun oude vader straks alleen nog een robot te zien krijgt en zal vereenzamen. Een van de uitgangspunten van de projecten die in dit boek zijn beschreven is dat ICT ruimte kan bieden voor betere zorg: door de inzet van e-Health-oplossingen kunnen zorgverleners meer tijd besteden aan persoonlijke zorg. Als er minder mensen voorhanden zijn in de zorg, is het ontlasten van zorgmedewerkers bepaald geen overbodige luxe.

Elkaar leren begrijpen

Een essentieel aspect bij deze projecten is de samenwerking tussen ICT'ers en zorgverleners. Deze groepen moeten elkaar leren begrijpen. In verschillende projecten is gekozen voor een aanpak waarbij de technici en de toekomstige gebruikers van de techniek samen optrokken.

Zorgprofessionals moeten leren om uit te leggen wat hun werk inhoudt en wat ze daarvoor nodig hebben. ICT-professionals kunnen pas een goede toepassing

“Steeds bouwen projectgroepen aan een brug tussen techniek en gezondheidszorg, altijd met het doel de kwaliteit van de zorg te verbeteren”

bouwen als ze zich hebben verdiept in het werk van die zorgprofessionals en begrijpen wat die gebruikers belangrijk vinden. En dat niet alleen. ICT'ers moeten ook over de schouders van die zorgprofessionals heen kunnen kijken naar de mensen waar het om draait: de bewoners van het verzorgingshuis, de mensen met een beperking, de kinderen die revalideren. Een van de leerpunten tot nu toe is dat het van belang is ICT'ers op te leiden die in staat zijn bruggen te bouwen en die begrijpen dat het niet gaat om de techniek, maar om de mensen die deze techniek nodig hebben. Juist daarom worden alle projecten zo multidisciplinair mogelijk ingericht. Zo hebben acht schools meegewerkt aan het NOVO-project.

Doorbouwen op basis van kennis en ervaring

De projecten die tot nu toe zijn afgerond, hebben een waardevolle bijdrage geleverd aan de projecten erna. Iedere projectgroep staat op de schouders van de voorgangers: de opgedane kennis wordt meegenomen in het volgende traject. Verder zijn de opzet, onderzoeksmethoden en werkwijzen gaandeweg professioneler geworden. Niet elk project heeft geleid tot een daadwerkelijke implementatie van een nieuwe toepassing. Dat hoeft ook niet altijd: per slot van rekening is de Hanzehogeschool een instituut voor onderzoek en onderwijs en geen commerciële partij. Toch hebben de partners in de zorg geprofiteerd van de projecten. De CAVE in Coendershof wordt waarschijnlijk ingebed in de organisatie. In het Wilhelminaziekenhuis zijn tips van de studenten overgenomen en is er sprake van een vervolgetraject. Er wordt gewerkt aan digitale oplossingen voor mensen met een eetstoornis. Zo zijn er meer voorbeelden te noemen van de impact van deze projecten.

E-Health is here to stay!

De vraag of e-Health-toepassingen effectief zijn is nog niet beantwoord met deze projecten. Wel is duidelijk geworden dat de kennis over e-Health-toepassingen sterk is gegroeid, waardoor projecten effectiever worden. Uit het enthousiasme van zorgprofessionals blijkt bovendien dat de sector de toegevoegde waarde van e-Health inziert en hulp op dit gebied verwelkomt. Door de ervaring die inmiddels is opgedaan hoeven nieuwe projecten niet meer op een nulpunt te beginnen. Met de kennis die in huis is, kennen nieuwe projecten een vliegende start. Het is nu vanaf het begin duidelijker wat het doel is van een project, welke vragen en behoeften er bestaan in de zorg en welke test- en onderzoeksmethoden het beste werken. Ook weten alle betrokkenen – projectmedewerkers, commerciële partners en zorgprofessionals – nu beter welke belemmeringen er bestaan en hoe ze hier in een vroeg stadium mee kunnen omgaan. Na vijf jaar werken aan e-Health is de conclusie duidelijk: e-Health is here to stay!

“Met de kennis die in huis is, kennen nieuwe projecten een vliegende start”



Healthy Ageing en ICT

Healthy Ageing is een van de strategische thema's van de Hanzehogeschool Groningen: het is een belangrijk component in de opleidingen en heeft een prominente plek binnen het praktijkgericht onderzoek en ondernemerschap. De focus ligt daarbij op healthy lifestyle (bewegen en voeding) in de context van arbeid en wonen. ICT (eHealth) speelt bij al deze aspecten een belangrijke rol.

Healthy Ageing bij de Hanzehogeschool

Vanuit healthy lifestyle focust de Hanzehogeschool Groningen in haar onderwijs en praktijkgericht onderzoek op de inhoudelijke aspecten van Healthy Ageing, waarbij steeds wordt geprobeerd de mogelijkheden van ICT en technologie te benutten. Op deze manier ontwikkelt de Hanzehogeschool - in nauwe samenwerking met het werkveld - expertise voor alle schools en opleidingen, voor innovatie van de beroepspraktijk én voor de maatschappelijke en economische versterking van de regio.

In dit boekje zijn diverse voorbeelden van Healthy Ageing en ICT in de Hanzehogeschool Groningen te vinden.

Centre of Expertise Healthy Ageing

Om publiek-private samenwerking verder te intensiveren is het OCW-project Centre of Expertise Healthy Ageing (CoE HA) gestart, een netwerkorganisatie met op dit moment (oktober 2014) ruim honderdveertig partners in Noord-Nederland. Het CoE HA zet innovatiewerkplaatsen op waarin onderwijs, zorg en bedrijfsleven

innovatieve ideeën onderzoeken, uitwerken én implementeren. Ook hier blijkt een ICT-toepassing (eHealth) regelmatig een oplossing te bieden voor een probleem in de zorg of bijvoorbeeld bij het langer zelfstandig blijven wonen door ouderen.

In de drie noordelijke provincies zijn inmiddels drieëntwintig innovatiewerkplaatsen (IWP's) actief. De samenwerking tussen onderzoek, onderwijs, bedrijven en instellingen genereert een synergie die leidt tot nieuwe producten en diensten. In vrijwel alle IWP's wordt eHealth toegepast om de leefstijl van ouderen én jongeren – gezond of ziek – te bevorderen. Partners zijn o.a. Ordina, KPN en Lode.

Voorbeelden van IWP's waar eHealth een grote rol speelt zijn:

- *eHealth & Serious Gaming* voor het ontwikkelen van ICT-toepassingen voor ouderen om langer redzaam te blijven op het gebied van voeding, mobiliteit en sociale participatie;
- *Exergaming voor kinderen met motorische beperkingen* voor het ontwikkelen van Exergames (exercise & gaming) om kinderen om actieve beweging en sociale interactie met andere kinderen te stimuleren;
- *Clinical Malnutrition* voor het bevorderen van de gezondheid van mensen met (risico op) ondervoeding. Het eerste resultaat van deze IWP is Pt-Global app die ondervoeding vaststelt en monitort en handvatten geeft voor behandeling.

hanze.nl

healthyageing.net





Hanzhogeschool Groningen
University of Applied Sciences

Kenniscentrum Ondernemerschap



Healthy Ageing Network

Northern Netherlands
Region of Knowledge and Development



Hanzhogeschool
Groningen
University of Applied Sciences

CENTRE OF EXPERTISE
Healthy Ageing

Contact

Lectoraat New Business & ICT

dr. Hugo Velthuisen
Postbus 70030
9704 AA Groningen
T (050) 595 4551
E h.velthuisen@pl.hanze.nl

hanze.nl/kenniscentrumondernemerschap

Colofon

Tekst: Bureau Brouwers
Fotografie: Deborah Roffel Photography
Vormgeving: Dizain
Drukwerk: Marne Drukkers