

Ondersteuning in de praktijk: beeldcommunicatie bij oudere doven

BEN A.G. ELSENDOORN

Er is een probleem: een intern video- en communicatiesysteem dat in zijn voegen kraakt en door zijn leeftijd erg storingsgevoelig is geworden. Er is ook een oplossing: een nieuw handig, flexibel en modern communicatiesysteem dat alles heeft wat nodig is, de iPad. Maar... wat succesvol op grote schaal is ingezet bij een thuiszorgorganisatie in de Achterhoek blijkt niet zo eenvoudig toe te passen in de Gelderhorst, een woon- en zorgcomplex voor oudere Doven in Ede. Een verslag van een leerzaam onderzoeksproject.

Inleiding

Het is al geruime tijd bekend dat het gebruik van mobiele beeldcommunicatieapparatuur nieuwe kansen schept voor langdurig zelfstandig functioneren van ouderen en mensen met een beperking. Hoewel de inzet van communicatietechnologie binnen de zorg aanvankelijk aanzienlijk achterliep ten opzichte van het gebruik ervan binnen andere sectoren, zien we nu e-care gestaag toenemen. Technologie wordt hoofdzakelijk ingezet als waarschuwingssysteem of voor het verkrijgen van gegevens over de gezondheid van een persoon door middel van testen die door hemzelf kunnen worden afgenomen. Daarbij wordt veel aandacht besteed aan de vormgeving van de gebruikersinterface, die eenvoudig en toegankelijk moet zijn en waarbij tegelijkertijd rekening moet worden gehouden met de wensen en behoeften van de oudere eindgebruiker. Van meer recente datum is het gebruik van beeldcommunicatie via internet voor e-consulten tussen patiënt en behandelaar, maar grootschalige onderzoeken naar mogelijke ondersteuning door beeldcommunicatie bij het aanbieden van (routinematige) zorg zijn niet bekend.

De Gelderhorst, gebouwd in 1997, is een woon- en zorgcomplex in Ede voor oudere Doven, bestaande uit drie woontorens met een centraal gelegen zorggedeelte. Bij de bouw is een speciaal voor de Gelderhorst ontworpen

intern videocommunicatiesysteem aangelegd, waarmee bewoners onderling en met centraal aangeboden diensten zoals de receptie en zusterpost kunnen communiceren. Het systeem bestaat uit een computer met een videocamera en aanraakschermen. Het kan tevens gebruikt worden om bezoekers toegang tot de woning te verlenen. Doordat het systeem echter in toenemende mate te kampen had met storingen en uitval en reparaties kostbaar waren, werd installatie van een nieuw intern communicatiesysteem overwogen. Echter, aanschaf van een kant-en-klaar consumentenproduct bleek geen oplossing, omdat deze niet konden voldoen aan de eisen die aan een nieuw systeem gesteld werden. Geïnspireerd door de succesvolle introductie van zorg-op-afstand met behulp van een iPad bij een grote thuiszorgorganisatie (Sensire) in de Achterhoek, werd overwogen een dergelijk systeem ook aan te schaffen voor de Gelderhorst. Maar omdat aan dit systeem andere eisen werden gesteld doordat de eindgebruikers bij de Gelderhorst doof zijn en het inrichten van een nieuw beeldcommunicatiesysteem een aanzienlijke investering zou zijn, werd besloten om toch eerst een onderzoek uit te voeren, waarna de uiteindelijke keuze voor de mobiele beeldcommunicatieapparatuur zou worden bepaald. Het onderzoek moest antwoord geven op de volgende vragen:



Fotograaf: Livienke Vogelhaar

- Zijn mobiele beeldcommunicatiehulpmiddelen geschikt om gebruikt te worden door oudere Doven?
- Zijn er aanpassingen nodig op het gebied van de gebruikersinterface?
- Is de kwaliteit van de gebruikte hulpmiddelen van dien aard dat zij daadwerkelijk bruikbaar zijn voor mensen uit de doelgroep?
- Hoe betrouwbaar (resp. storingsgevoelig) zijn de uitgeteste beeldcommunicatiehulpmiddelen?
- Hoe wordt het gebruik beoordeeld door gebruikers uit de doelgroep?
- Idem voor zorgmedewerkers en ondersteunende diensten van de Gelderhorst (bv. receptiemedewerkers).

Hardware en gebruikersinterface

In het onderzoek is samengewerkt met FocusCura, de leverancier van het systeem aan Sensire en gespecialiseerd in het aanpassen en gebruiksvriendelijk maken van interfaces voor ouderen.

Er werd gekozen voor iPads (en iPhones voor mobiel gebruik door ambulante medewerkers van de Gelderhorst), waarop communicatiesoftware was geïnstalleerd.

Op het openingsscherm konden gebruikers een keuze maken tussen beeldbellen, mailen en De Gelderhorst.

Wanneer voor dit laatste werd gekozen, kwam de gebrui-

ker op een scherm waar opnieuw een keuze gemaakt kon worden uit een aantal informatieve websites.

De gebruikersinterface voor het beeldbellen was grotendeels vergelijkbaar met de interface die gebruikt werd in de thuiszorg van Sensire. Bewoners van de Gelderhorst konden hier kiezen om te beeldbellen met medebewoners, zorg- en dienstverleners. Bovendien konden zij een persoonlijke lijst van contacten aanleggen en hen benaderen, bijvoorbeeld via Skype. Gebruikers konden daarnaast een eigen foto gebruiken bij hun naam.

DOOR DE DEGELIJKE BOUW VAN DE GELDERHORST WAS HET WIFI SIGNAAL IN DE WONING VAN DE BEWONERS VRIJ ZWAK

Deelnemers aan het onderzoek

Het is natuurlijk verleidelijk om een dergelijk onderzoek met ervaren computer- of iPadgebruikers uit te voeren. Succes verzekerd! Maar de problemen komen dan vaak op een later moment om de hoek kijken. Er is daarom voor gekozen om een pilotonderzoek te starten met een vijftal bewoners die zeer verschillende gebruikerservaring hadden

met deze apparatuur. Daarnaast namen ook medewerkers van de receptie en de zusterpost van de Gelderhorst deel aan het onderzoek. Bij de bewoners, de receptie en de zusterpost werd een iPad geïnstalleerd. De medewerkers van de zusterpost kregen bovendien de beschikking over een iPhone met dezelfde beeldbelsoftware, zodat zij ook mobiel bereikbaar zouden zijn.

Alle deelnemers werden voorafgaand aan het onderzoek geïnstrueerd in het gebruik van de iPads en de iPhones door een medewerker van FocusCura, waarbij voor de bewoners een gebarentolk aanwezig was. Daarnaast kreeg men een geschreven handleiding die zo nodig als naslag kon worden geraadpleegd.

Technische hobbels

Onmiddellijk werd duidelijk dat een aantal technische hobbels moesten worden geslecht. Het bestaande systeem maakte bewoners door middel van een flitslamp attent op een binnenkomend gesprek. Omdat een iPad geen aansluiting heeft voor externe apparaten moest er een flitslampen gezocht worden die via bluetooth kon worden aangestuurd. Toen deze gevonden waren, bleek de installatie ook de nodige voeten in de aarde te hebben: de flitslampen waren erg kwetsbaar (twee flitslampen raakten tijdens de experimenteerfase defect) en te gevoelig, waardoor zij geactiveerd konden worden en een flitssignaal afgaven ook al was er van een telefonische (beeldbel) oproep geen sprake. Nadat dit euvel was verholpen en de flitslampen na testen bleken te voldoen, kwam er een volgend, zo mogelijk nog serieuzer, probleem om de hoek kijken.

WAT EEN VOOR DE HAND LIGGENDE OPLOSSING LEEK, BLEEK IN DE PRAKTIJK PROBLEMEN EN AANDACHTSPUNTEN OP TE LEVEREN

Omdat de Gelderhorst degelijk gebouwd is, waarbij niet bezuinigd is op de hoeveelheid beton die in de muren en plafonds werd verwerkt, bleek het WiFi signaal in veel gevallen niet of slechts heel zwak door te dringen in de woningen van de gebruikers. In eerste instantie werd gehoopt dit probleem op te kunnen lossen door voor de pilot extra signaalversterkers te plaatsen in de gangen bij de bewoners die aan het onderzoek deelnamen. Ook dit bleek nog onvoldoende, waarna uiteindelijk extra signaalversterkers in de appartementen zelf zijn gemonteerd om op deze manier 100% dekking en een goede kwaliteit van de beeldverbinding te garanderen.

Gebruikers: ervaringen en oordelen

Met de deelnemers aan het onderzoek werd afgesproken dat zij gedurende een periode van drie maanden dagelijks gebeld zouden worden door de receptie en/of de zusterpost. Na afloop van ieder contact zouden de medewerkers van de Gelderhorst een korte notitie maken van het gesprek, zoals duur, technische kwaliteit en mogelijke problemen die zich voordeden. Alle beeldbelverbindingen werden bovendien door FocusCura bijgehouden.

In de praktijk bleek een dagelijks belmoment met ieder van de dove bewoners lastig te realiseren. Aan het begin van de proefperiode waren de bewoners enthousiast, maar dit werd gedurende het project minder. Veel bewoners vonden het vervelend dat er dagelijks contact met hen werd gemaakt, terwijl er in feite niets te melden of te bespreken was. Dit heeft er uiteindelijk toe geleid dat de contacten in de pilotperiode relatief beperkt zijn gebleven. De bewoners zelf zochten ook geen contact, omdat daar geen dringende, natuurlijke reden voor was. Wel bleek dat een aantal bewoners onderling regelmatig via Facetime contact hebben gemaakt.

Desondanks kunnen uit de verzamelde data toch een aantal interessante observaties gedaan worden. De beeldkwaliteit wordt gewaardeerd met een hoog cijfer, ondanks het feit dat er niet altijd sprake was van wederzijds begrip en de frequentie van voorkomen van technische problemen relatief hoog was. De technische problemen bestonden hoofdzakelijk uit een haperende beeldverbinding, wat overigens niet altijd de oorzaak was van het ontbreken van wederzijds begrip.

Verder was er regelmatig sprake van problemen veroorzaakt door ontregelde hardware, die soms pas na enige dagen aan het licht kwamen. Hoewel de gebruikers-interface in samenspraak met FocusCura werd ontwikkeld en aangepast, bleek deze in veel gevallen nog niet eenvoudig genoeg en werden de instellingen van de iPad door sommige bewoners toch nog ontregeld. Zo bleek inloggen onmogelijk omdat de iPad in de vliegtuigmodus was gezet, vergaten bewoners het gesprek te beëindigen door op "Stop" te drukken, werd het beeldbelicoon verwijderd, de WiFi-functie uitgeschakeld en de flitslamp opgeborgen in de doos, omdat de gebruiker deze lamp niet prettig vond.

Echter, ook oudere, horende gebruikers van dit systeem ondervinden moeilijkheden bij het gebruik ervan. Navraag bij FocusCura leerde dat ook bij Sensire de oudere horende gebruikers regelmatig problemen hadden met de bediening van de iPads. Ook bij deze doelgroep kwam het vaak voor dat de iPad ontregeld werd. FocusCura heeft de beschikking over een telefonische helpdesk, die dan geraadpleegd kan worden. De helpdesk begeleidt dan op afstand om de iPad weer in de juiste configuratie terug te zetten. Bij de bewoners van

de Gelderhorst is dit geen optie, omdat zij geen gebruik kunnen maken van de gewone telefoonverbinding. Daarnaast bleken bewoners van de Gelderhorst een afwachtende houding te hebben: storingen werden vaak niet gemeld en men wachtte af totdat toevallig een medewerker opmerkte dat de iPad niet meer functioneerde. Om voortdurend ondersteuning te kunnen bieden is een helpdesk nodig die voor dove gebruikers toegankelijk is. Gevraagd naar hun oordeel gaven bewoners én medewerkers aan dat de kwaliteit van het beeldsignaal goed is. Deze werd hoger beoordeeld dan het beeld dat door het huidige beeldcommunicatiesysteem wordt geleverd. Wel zal er aandacht moeten zijn voor de positionering van de camera. De vaste plaats van de camera in het huidige systeem biedt voordelen omdat de gebruikers gewend zijn een bepaalde positie in te nemen waardoor zij meestal goed in beeld zijn en er gemakkelijk gecommuniceerd kan worden. Dit lijkt echter eerder een kwestie van gewenning en instructie te zijn, dan dat het een manco is bij de nieuwe beeldcommunicatieapparatuur.

De handleiding die bij de iPad geleverd werd voor de uitleg van het beeldbelprogramma vonden bewoners te moeilijk en onbegrijpelijk. Deze zal in elk geval herschreven moeten worden en vertaald in een visuele handleiding. De mogelijkheid om de iPads ook nog te gebruiken voor andere doeleinden, zoals toegang tot het internet en het spelen van spelletjes vindt men een aantrekkelijke aanvulling op het bestaande systeem. De toegang tot contacten buiten de Gelderhorst wordt eveneens gezien als een welkome uitbreiding van de beeldcommunicatiemogelijkheden voor bewoners van de Gelderhorst.

Het bestaande systeem binnen de Gelderhorst combineert de communicatiefunctie met andere functionaliteiten zoals een alarm voor noodgevallen en de mogelijkheid om de voordeur te openen. Het is aan te bevelen deze functies in een nieuw systeem te scheiden en niet in één apparaat te integreren. Bovendien is het belangrijk bewoners erop te wijzen dat de alarmfunctie ook uitsluitend voor dat doel gebruikt mag/moet worden.

Conclusies

Wat aanvankelijk een voor de hand liggende oplossing leek, bleek in de praktijk toch nog een aantal problemen en aandachtspunten op te leveren. De gebruikersinterface moet op een aantal punten verder vereenvoudigd worden, de gebruikersinstructie moet voor dove bewoners op een begrijpelijke manier worden gepresenteerd en er moet een helpdesk ingericht worden die voor de dove bewoners toegankelijk is. Ook het aansluiten van meerdere flitslampen, zodat vanaf elke plek in de woning een binnenkomende oproep zichtbaar wordt, is nog een probleem dat niet is opgelost.

Daarnaast is het van belang om voorafgaand aan de introductie van een nieuw, draadloos systeem uitgebreid de cruciale technische voorwaarden, zoals een voldoende krachtig WiFi signaal, te testen om een goed bereik van alle apparatuur op elk moment te kunnen garanderen. Pas dan kan tot invoering van nieuwe beeldcommunicatieapparatuur worden overgegaan.

Dit onderzoek werd mede mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage vanuit het programma Verbindend Vernieuwen.

NAWOORD – NIEUW SYSTEEM IN DE GELDERHORST!

Na afloop van het in dit artikel beschreven project is in de Gelderhorst verder gewerkt aan een eisenpakket voor een nieuw systeem, waarbij de ervaringen van het project zijn meegenomen. Thans wordt een nieuw systeem uitgerold, waarbij gebruik wordt gemaakt van apparatuur en software uit de markt die minimaal tien jaar onderhouden kan worden. De touchscreens communiceren niet via WiFi maar zijn bedraad via het SIP protocol. Het systeem kan worden aangesloten op de aanwezige domotica (flitslampen, tripliepers en -kussens). Bovendien zijn de beheersfuncties afgeschermd op de gebruikersschermen en wordt het beheer van het systeem centraal geregeld.



Geplande lay-out van het scherm van het nieuwe beeldcommunicatiesysteem.

Informatie over de auteur

Dr. Ben A.G. Elsendoorn is als senior-onderzoeker verbonden aan de afdeling Onderzoek & Ontwikkeling van de Kentalis Academie in Sint-Michielsgestel