

# Human Factors in Veiligheid

Veiligheid is een basisbehoefte. Het kan gaan om de veiligheid van de producten om ons heen, de buurt waarin we wonen, de evenementen die we bezoeken, of de maatschappij als geheel. Het vakgebied Human Factors kan een belangrijke rol spelen in het realiseren van deze basisbehoefte. Deze rol beperkt zich niet tot het ontwerp van gebruiksvoorwerpen, of de gebruiksvriendelijkheid van inlogprocedures, maar strekt zich uit tot het ontwerp van de openbare ruimte en de verantwoorde inzet van veiligheidsmaatregelen daarin.

Het tegengaan van straatterreur, overlast, intimidatie, agressie, geweld en criminaliteit staat veelvuldig en hoog op de gemeentelijke en landelijke politieke agenda. De aanpak is veelal gericht op het verlagen van onveiligheid. Partijen binnen de publieke en private veiligheid hebben hierbij een belang. Denk aan politie, Douane, KMar, Ministerie van Defensie, gemeenten, particuliere beveiligingsorganisaties, beheerders van kritieke infrastructuur en inlichtingen- en veiligheidsdiensten. Ook voor de detailhandel en dienstenaanbieders is het verlagen van de onveiligheid van belang. Als veiligheid onvoldoende is, kan een dienst, zoals met het vliegtuig reizen, als minder aangenaam worden ervaren. Als er juist te veel aandacht wordt besteed aan zichtbare veiligheidsmaatregelen, zoals toegangscontrole en persoonscontrole, bestaat de kans dat consumenten zich onprettig voelen.<sup>1</sup> Hieruit blijkt dat veiligheid voor een groot deel een subjectieve ervaring is. Dit gegeven biedt kansen voor ons werkgebied. Kan de veiligheidsbeleving worden beïnvloed door het ontwerp van veiligheidsmaatregelen? Kan hiermee onveilig gedrag worden voorkomen? Of juist veilig gedrag worden gestimuleerd? Enzovoort.

Dit dossier laat op een aantal terreinen zien hoe ons vakgebied kan bijdragen aan veiligheid. Naar mijn mening is dit een nog wat onderbelicht terrein van ons werkgebied. Meer aandacht voor de mens bij het ontwerp van maatregelen kan bijdragen aan een veiliger samenleving. Ik hoop dat dit dossier een stevige impuls geeft aan onderzoek, onderwijs en toepassingen op dit terrein.

In het eerste dossierartikel kijken Wilschut en collega's naar de rol van informatie- en communicatietechnologie (ICT) bij de beleving van de veiligheid door ouderen. De beleving van veiligheid speelt een grote rol in het

alledaagse leven van deze groep. Bij ouderen kan ICT wellicht een irreële angst voor slachtofferschap wegnemen. Wilschut en collega's beschrijven de resultaten van een onderzoek dat is uitgevoerd om te achterhalen welke functionaliteit ICT kan bieden om de sociale veiligheid van ouderen in de buurt te bevorderen.

In het tweede artikel richten De Vries en collega's zich op de toepasbaarheid van locatiegebonden diensten, zoals locatiebepaling via GPS of het GSM-netwerk, om het gedrag van mensen vast te leggen terwijl ze zich bewegen in realistische omgevingen, ook onbewust gedrag. De Vries en collega's ontwierpen een smokkelspel en keken of het gedrag van deelnemers, gemeten via een individueel GPS-volgsysteem, afhankelijk was van kwade intentie van 'smokkelaars' en de zichtbaarheid van 'douaniers'. Dit onderzoek kan helpen om verdacht gedrag beter te interpreteren in reactie op veiligheidsmaatregelen.

In het laatste dossierartikel kijkt Van Gorp naar de ethische problemen die spelen bij de inzet van veiligheidsmaatregelen gericht op het herkennen van afwijkend gedrag. Niet al het afwijkend gedrag is verdacht gedrag. Hoe dienen veiligheidsorganisaties hiermee om te gaan? Welke inbreuk op onze privacy zijn we bereid te accepteren voor onze veiligheid? Ethiek kan bijdragen aan een beter ontwerp van veiligheidsmaatregelen en een weloverwogen inbedding in de bedrijfsprocessen van veiligheidsorganisaties.

1 Van der Kleij, R., Roelofs, M., & Hemert, D. (2014). Gaan veiligheidsmaatregelen ten koste van de dienstverlening? *Tijdschrift voor Veiligheid*, (13)4, 3-19.

---

## Over de auteur



Dr. Rick van der Kleij  
Arbeids- en organisatiepsycholoog en  
senior onderzoeker op het thema  
National security & Crisismanagement  
TNO Soesterberg  
rick.vanderkleij@tno.nl



# Sociale veiligheid voor ouderen met ICT

Voor ouderen is een gevoel van sociale veiligheid een belangrijke voorwaarde om te blijven deelnemen aan de maatschappij. Informatie- en communicatietechnologie (ICT) kan een belangrijke rol spelen om de subjectieve sociale veiligheid in de eigen buurt te verhogen. De vraag is welke functionaliteit ICT specifiek voor ouderen zou moeten bieden. In dit artikel is op basis van een bestaand raamwerk met zes categorieën van factoren van sociale veiligheid een model gemaakt van sociale veiligheid in de buurt. De gebruikte aanpak bleek bruikbaar om oplossingsrichtingen te genereren voor ICT-innovaties ter verbetering van de sociale veiligheid van ouderen in de wijk.

**Ellen Wilschut, Jacomien de Jong en Anita Cremers**

Tegenwoordig worden ouderen geacht zo lang mogelijk thuis te blijven wonen en zelfredzaam te blijven. Zij lopen daarbij wel het risico in een kwetsbare positie te raken. Ouderen die ontevreden zijn met hun woonomgeving en zich onveilig voelen, zijn vaker kwetsbaar dan ouderen die zich tevreden en veilig voelen (Van Tilburg, 2010). Ook het verminderen van traditionele sociale verbanden in de buurt draagt bij aan een gevoel van onveiligheid.

Zowel de fysieke als de sociale kwaliteit van de omgeving beïnvloeden de sociale veiligheid van mensen in hun buurt. De objectieve sociale veiligheid wordt bepaald door aanwijsbare sociale veiligheidsrisico's: 'de afwezigheid van bedreigingen als gevolg van misdrijven, overtredingen, ernstige overlast van de ene burger ten opzichte van de andere burger of van de ene groep burgers ten opzichte van andere (groepen) burgers' (Elffers & De Jong, 2004). Bij subjectieve sociale veiligheid draait het om de beleving van de sociale veiligheid door de burger, die sterk kan afwijken van de objectieve sociale veiligheid (Bruinsma & Bernasco, 2004; Wittebrood & Van Beem, 2004).

Om ervoor te zorgen dat ouderen zich tevreden en veilig voelen in de eigen buurt, moeten zij een realistisch beeld hebben van de risico's én weten hoe zij hier zelf aan de veiligheid kunnen bijdragen. Het kan voor ouderen bijvoorbeeld belangrijk zijn om te weten dat een bepaalde straat 's avonds weliswaar slecht verlicht is, maar dat er wel burgerwachten actief zijn. Ouderen zouden bijvoorbeeld ook aan de gemeente kunnen doorgeven dat er afval rondslingert in het park, of ze kunnen hun sociale netwerk gebruiken om, indien nodig, hulp te vragen. Informatie- en communicatietechnologie (ICT) kan bij dit alles een rol spelen, bijvoorbeeld om op elk moment inzicht te krijgen in de actuele veiligheidssituatie in de

wijk, eigen ervaringen met overlast te melden of sociale interacties tussen inwoners te faciliteren (Frissen et al., 2004). Kansrijke ICT-oplossingsrichtingen spelen in op de specifieke sociale veiligheidssituatie in de buurt, en de behoeften en kenmerken van personen die hier gebruik van maken. Bij ouderen kan ICT wellicht een irrealistische angst voor slachtofferschap wegnemen. De bediening ervan moet dan wel aansluiten bij hun ICT-vaardigheden.

Dit artikel beschrijft de resultaten van een onderzoek dat is uitgevoerd om te achterhalen welke functionaliteit ICT kan bieden om de sociale veiligheid van ouderen in de buurt te bevorderen, en hoe bestaande kennis van sociale veiligheid hierbij kan worden gebruikt. Eerst wordt een beeld geschetst van de kwetsbare ouderen in Nederland en hun ervaring met ICT. Dan wordt een raamwerk voor sociale veiligheid gepresenteerd en gekoppeld aan de beleving van ouderen en mogelijke ICT-oplossingen. Vervolgens worden de resultaten van een casestudie in de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht beschreven. In deze studie is eerst kwantitatieve sociale veiligheidsinformatie over de gemeente verzameld. Ook is een co-design traject met een groep ouderen doorlopen om een kwalitatief beeld te verkrijgen van hun subjectieve sociale veiligheid en hun technologiegebruik, als basis voor het genereren van ideeën voor ICT-oplossingen.

## Ouderen en ICT

Nederland telt nu 2,5 miljoen 65-plussers (ongeveer een zesde van de bevolking), waarvan ongeveer 20% zelfstandig woont. In 2030 zijn er ongeveer 4,1 miljoen 65-plussers, en is hun aandeel gegroeid tot een kwart van de bevolking. In 2050 zal het aandeel 65-plussers ouder dan 80 jaar sterk gestegen zijn tot 40% (SCP, 2011). Deze demografische ontwikkelingen maken het urgent om

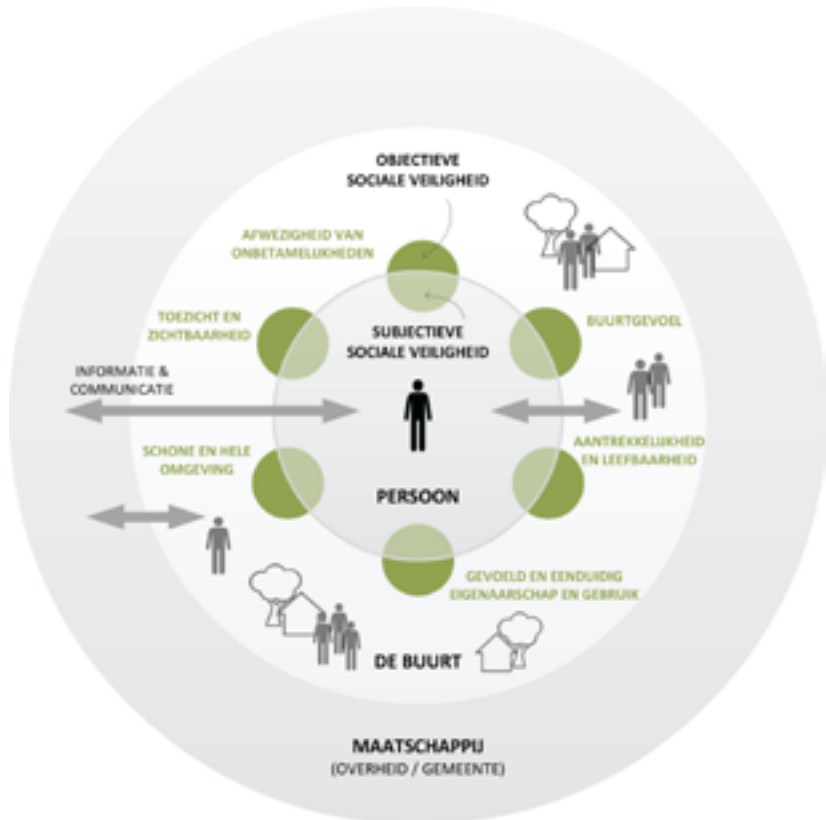
mensen langer zelfredzaam te laten zijn op hoge leeftijd. Dit heeft een positief effect op de kwaliteit van leven en helpt om de zorgkosten te reduceren. Kwetsbaarheid bij ouderen is een proces van het opeenvolgen van veranderingen in het lichamelijke, psychische en sociale functioneren en vergroot de kans op negatieve gezondheidsuitkomsten (functiebeperkingen, opname, vroegtijdig overlijden). Van de kwetsbare ouderen is 70% fysiek kwetsbaar, en 60% psychisch of sociaal kwetsbaar. Kwetsbare ouderen zelf hechten meer belang aan hun psychisch en sociaal welbevinden dan aan hun lichamelijke gezondheid (SCP, 2011).

Momenteel behoort Nederland tot de landen in de EU waar het ICT- en internetgebruik onder 65-plussers zeer hoog is. Ruim driekwart van de internetgebruikers van 65 tot 75 jaar gebruikte in 2014 dagelijks internet, terwijl dit in 2005 43% was (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2013; 2015). Ouderen gebruiken internet vooral om te e-mailen; chat en sociale media worden zeer weinig gebruikt. Daarnaast gebruiken ouderen internet om te bankieren en om informatie over goederen en diensten op te zoeken of, in mindere mate, om tv te kijken, radio te luisteren, kranten te lezen, reizen te boeken en te winkelen. De opmars van nieuwe apparatuur (tablets, smartphones) en technologie (apps, sensoren voor locatie (GPS), beweging, geluid) bieden kansen voor ouderen om langer zelfstandig thuis te blijven wonen. Voorbeelden zijn applicaties en diensten voor behandeling, verzorging en verpleging (bijvoorbeeld zorg op afstand), welzijn en gemak, en veiligheid en bewaking.

### Sociale veiligheid en ouderen

Sociale veiligheid wordt door een persoon vooral ervaren in de eigen woonomgeving. Zes categorieën van sociale veiligheidsfactoren in de buurt zijn te onderscheiden (Van Son et al., 2011; afbeelding 1).

- *Aantrekkelijkheid en leefbaarheid* hebben direct betrekking op de kwaliteit van leven in een buurt, bijvoorbeeld buurtreputatie, aanwezige voorzieningen, woningkwaliteit, woningdichtheid, vegetatie en architectonische en esthetische kwaliteit van de leefomgeving.
- *Gevoeld en eenduidig eigenaarschap en gebruik* gaan over het gebruik van een (openbare) ruimte (Luten, 2008): is het duidelijk van wie deze ruimte is, waar



Afbeelding 1. Raamwerk van sociale veiligheid met drie objectieve niveaus (persoon, buurt, maatschappij) en zes categorieën (aantrekkelijkheid en leefbaarheid, gevoeld en eenduidig eigenaarschap en gebruik, schone en hele omgeving, toezicht en zichtbaarheid, afwezigheid van onbetamelikheden, buurtgevoel), en de persoonlijke subjectieve ervaring daarvan.

deze voor bedoeld is en wie er voor verantwoordelijk is? Voorbeelden zijn eenduidigheid van eigendom en gebruiksfunctie en een veilige, bescherm(en)de woning.

- Een *schone en hele omgeving* betreft de duurzaamheid van de omgeving en hoe men er mee omspringt, bijvoorbeeld staat van onderhoud, mate van leegstand en mate van vuil op straat.
- *Toezicht en zichtbaarheid* gaat over de aanwezigheid van toezicht, formeel of informeel (Luten, 2008), bijvoorbeeld de mate waarin de omgeving toezicht faciliteert (bijvoorbeeld parkeerplaatsen in het zicht van bewoners), de mate van formeel en informeel toezicht.
- *Afwezigheid van onbetamelikheden* is dikwijls het gevolg van de factoren die reeds benoemd zijn (Elffers & De Jong, 2004), bijvoorbeeld overlast van jongeren, geluidsoverlast, wangedrag in het verkeer en vervoer, openbare dronkenschap en/of drugsgebruik.
- De *afwezigheid van buurtgevoel* (het gevoel van vervreemding van buurtgenoten) wordt gezien als de kern van het onveiligheidsprobleem (Elffers & De Jong, 2004). Voorbeelden zijn afwezigheid van: sociaal contact, goede burens, een herkenbare identiteit van de wijk en de aanwezigheid van 'familial strangers' (mensen die men van gezicht kent en regelmatig tegenkomt, maar met wie men geen persoonlijk contact heeft).

**Tabel 1. Voorbeelden van mogelijke ICT-oplossingsrichtingen met betrekking tot informatie, communicatie en gedrag binnen zes categorieën van sociale veiligheidsfactoren.**

	Informatie	Communicatie en organisatie/gedrag
Aantrekkelijkheid en leefbaarheid	Wat zijn aantrekkelijke plekken in de buurt (bijv. wandelroute)?	De route lopen en delen van ervaringen met buurtgenoten.
Gevoeld en eenduidig eigenaarschap en gebruik	Wat zijn publieke ruimten in de buurt, wanneer zijn ze geopend?	Eigen ruimte op bepaalde tijden publiek beschikbaar stellen.
Schone en hele omgeving	Wanneer wordt het afval opgehaald?	Zwerfafval melden bij de gemeente.
Toezicht en zichtbaarheid	Waar is de wijkagent op dit moment?	Zelf een buurtwachtschema opstellen.
Afwezigheid van onbetamelikheden	Waar en wanneer vinden welke onbetamelikheden plaats?	Uitzoeken wanneer je alleen of met anderen de straat op gaat.
Buurtgevoel	Wie zijn de bewoners van de buurt?	Contact zoeken met buurtgenoten met vergelijkbare interesses.

De subjectieve sociale veiligheid wordt, naast de waargenomen feitelijke situatie, mede bepaald door persoonskenmerken (leeftijd, psychische toestand, percepties van eigen kwetsbaarheid en daaraan verbonden risico's, eerdere ervaringen met slachtofferschap) en maatschappelijke invloeden (vooral media-uitingen). Er is vaak een discrepantie tussen objectieve en subjectieve sociale veiligheid.

Subjectieve onveiligheid is wel in sterke mate een probleem van mensen die fysiek, psychisch en sociaal kwetsbaar zijn. Zij kunnen zich niet gemakkelijk verdedigen of problemen ontlopen, en als slachtoffer zijn de lichamelijke consequenties vaak groot. De angst voor slachtofferschap is vooral hoog onder ouderen en vrouwen (Oppeelaar & Wittebrood, 2006). Toch lopen ouderen bij geen enkele vorm van criminaliteit een verhoogd risico op slachtofferschap (Van Veen et al., 2011). Zij zijn zelfs minder vaak slachtoffer van 'high impact crimes', zoals bedreiging, mishandeling en woninginbraak, dan jongere volwassenen. Dit is te danken aan een hoge mate van risicomijdend gedrag en een andere leefstijl dan jongeren. Om het subjectieve gevoel van veiligheid te vergroten is de mate van integratie in de buurt van belang; mensen die veel sociale contacten in de buurt hebben, ervaren hun buurt als veiliger (Silverman & Kennedy, 1985). Ouderen die minder in staat zijn relaties in hun buurt te onderhouden voelen zich onveiliger, en hebben ook een grotere kans op isolement en eenzaamheid. ICT kan een rol spelen bij informatie, communicatie en organisatie/gedrag (zie tabel 1 voor enkele voorbeelden).

### **Een casestudie in Hendrik-Ido-Ambacht naar sociale veiligheid bij ouderen**

Tussen 2003 en 2012 is het aantal inwoners van de Gemeente Hendrik-Ido Ambacht (2012) flink gegroeid, van 23.000 naar 28.600, waarvan 15% ouder is dan 65 jaar. Dit aandeel zal in de toekomst verder stijgen. Het totale aantal aangiften bij de politie laat in deze periode een dalende trend zien. In 2012 heeft slechts één op de 40 inwoners aangifte gedaan van 'high impact crimes'. Van de bevroegden gaf 87% aan zich veilig te voelen en 11% onveilig. Verder geeft 4,2% aan dat er naar hun beleving veel criminaliteit in de buurt is. In slechts 2,5% gaf men een algemeen rapportcijfer van 5 of lager. Vergeleken met andere, gelijksoortige gemeenten is dit een uitstekende score. Het is echter nog niet duidelijk in hoeverre de hoge ervaren sociale veiligheid ook geldt voor de oudere bewoners.

Het co-designproces is opgezet in drie stappen: een introductieworkshop, een 'cultural probe' en een tweede workshop. De deelnemers (zes vrouwen en zeven mannen) waren fysiek en sociaal actieve ouderen. Hun leeftijden varieerden van 65 tot 81 jaar. Daarnaast is er bij twee minder actieve vrouwen (76 en 84 jaar oud) thuis een interview afgenomen. Doel van de introductieworkshop was kennis maken en een eerste indruk krijgen van de veiligheidsissues in Hendrik-Ido-Ambacht. De workshop heeft een eerste inventarisatie en prioritering opgeleverd van deze issues, en ideeën voor de vormgeving van de cultural probe. De cultural probe-methode, ook wel dagboekstudie genoemd, heeft als doel informatie te verzamelen die leidt



Afbeelding 2. Cultural probe gebruikt in Hendrik-Ido-Ambacht: instructies, dagboekje, plattegrond van Hendrik-Ido-Ambacht en een wegwerpcamera.

tot ontwerpinspiratie. In dit geval was het doel meer inzicht verkrijgen in de situatie van de ouderen en hun gevoel van veiligheid in de wijk. Het cultural probe-pakket bestond uit een dagboekje, instructies, een plattegrond van Hendrik-Ido-Ambacht en een wegwerpcameraatje (afbeelding 2). De deelnemers werd gevraagd gedurende vijf dagen elke dag een kleine opdracht uit te voeren en aan het eind van de week alles in te leveren. Het doel van de tweede workshop was hun persoonlijke ervaringen met elkaar te delen. Tijdens de workshop zijn eerst de resultaten van de cultural probe gepresenteerd, besproken met de deelnemers en aangevuld met persoonlijke ervaringen en meningen. Daarnaast is een verkenning gedaan naar hun huidige technologiegebruik, zowel apparatuur als diensten. De deelnemers kregen stickers met hierop verschillende apparatuur en diensten, die ze, indien ze deze gebruikten, moesten plakken in een matrix met op de ene as 'fijn in gebruik' en 'niet fijn in gebruik' en de andere as 'vaak gebruik' en 'minder vaak gebruik' (afbeelding 3). De kwalitatieve resultaten worden hierna gepresenteerd volgens de categorieën van sociale veiligheid. In het algemeen vond men Hendrik-Ido-Ambacht rustig en sociaal

en was de ervaren sociale veiligheid groot. Er heerste een grote betrokkenheid bij wat er speelt in de wijk.

- *Aantrekkelijkheid en leefbaarheid.* Vooral de kwetsbare ouderen waren erg tevreden over de beschikbare voorzieningen, zoals een eetgelegenheid in een zorginstelling, aanpassingen voor gehandicapten (parkeerplaatsen, aangepaste auto, beschikbaarheid rolator/rolstoel) en de seniorenbus. Ook wat betreft de woningkwaliteit is men erg tevreden over de aanpassingen (rolstoelwoning, seniorenflat), met als negatief aspect de smalle overloop waar geen brancard over kan. Verder wordt de leefomgeving als prettig, rustig, kindvriendelijk en sociaal ervaren.
- *Gevoeld en eenduidig eigenaarschap en gebruik.* Men vindt veiligheid in en rondom het huis belangrijk. Afwezigheid van een camera voor toegang tot de flat en het toelaten van vreemden door andere flatbewoners draagt bij aan een gevoel van onveiligheid. Door een minder actieve deelnemer werd aangegeven dat het voorzien van de eigen woning van extra sloten weliswaar een oplossing lijkt, maar dat dit bij ongevalen in huis wel een extra belemmering kan vormen.



- *Schone en hele omgeving.* Behalve over het niet tijdig ruimen van bladeren en sneeuw op straat, is men hierover tevreden.
- *Toezicht en zichtbaarheid.* Men vindt dat verbetering behaald kan worden op goede verlichting op straat, verlichte brandgangen en snoeien van huizenhoog groen. Men was ook minder tevreden over de mate van cameratoezicht en 'blauw op straat'. Er was wel voldoende toezicht in de zorgverlening door huisartsen, fysiotherapeuten en thuiszorg.
- *Afwezigheid van onbetamelijkheden.* Bij deelnemers heerste bezorgdheid over misdrijven zoals oplichterij, zakkenrollers, telefonische colportage en onveiligheid op internet. Verder ervoer men soms overlast door hangjongeren in avond en weekend en wangedrag in het verkeer (fietsgedrag en -verlichting).
- *Buurtgevoel.* Het buurtgevoel draagt volgens de deelnemers het meest bij aan het gevoel van veiligheid. Het buurtgevoel wordt ondersteund door allerlei sociale activiteiten (ouderenbonden, buurthuis, cultureel centrum, eetgelegenheid en activiteiten van de zorginstelling). Sociaal contact en goede buren die een oogje in het zeil houden en soms een boodschap meenemen zijn belangrijk. Ook de aanwezigheid van 'familial strangers' die weten wat je beperkingen zijn dragen hieraan bij. Kanttekeningen zijn dat je zelf moet investeren in sociaal contact en het buurtgevoel, en dat er een gevoel van eenzaamheid kan heersen bij mensen doordat veel buurtbewoners fulltime werken en er geen koffieruimte is in de seniorenflat. Dit vindt men vooral een probleem van mannen, omdat vrouwen vaak gemakkelijker contact leggen.

Ouderen gaven aan de volgende apparaten te gebruiken: televisie, computer, laptop, mobiele en vaste telefoon, smartphone, tablet, webcam en beeldintercom. Online werd het meeste gebruik gemaakt van e-mail, Google zoekmachine, online winkelen, elektronisch bankieren,

navigatie, en in mindere mate van Facebook, Skype en Twitter. Dit komt overeen met de cijfers van het CBS (2013). Het technologiegebruik van de twee minder actieve ouderen beperkte zich tot de televisie en een vaste telefoon; ze hadden geen computerervaring.

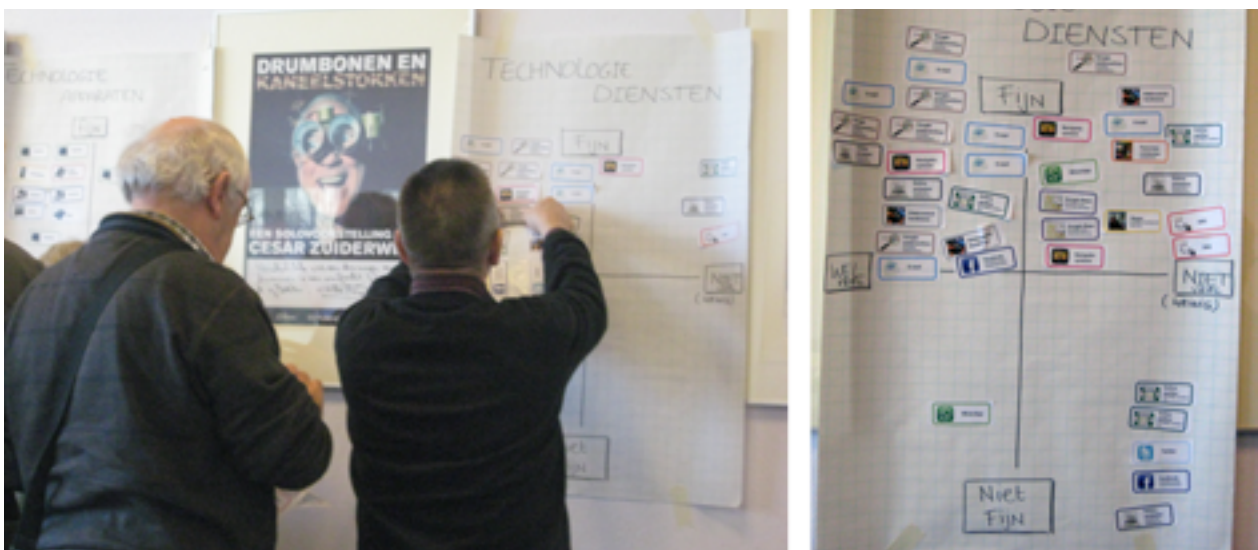
### Discussie en conclusies

De vraag van het onderzoek was welke functionaliteit ICT voor het bevorderen van sociale veiligheid in de buurt zou moeten bieden. Een tweede vraag was hoe bestaande kennis van sociale veiligheid op structurele wijze in een dergelijk ontwerpproces kan worden gebruikt.

Het is mogelijk gebleken om invulling te geven aan een bestaand raamwerk van sociale veiligheid voor ouderen in de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht. De subjectieve sociale veiligheid van ouderen bleek hoog te zijn, en overeen te komen met de objectieve sociale veiligheid. Ouderen zien het buurtgevoel en het wederkerig in stand houden daarvan als belangrijkste en nog onderbelichte factor van sociale veiligheid. Daarnaast was men bezorgd over de veiligheid en privacy in huis en op het internet.

Er lijken kansen te liggen voor het inzetten van ICT om het wederkerig in stand houden van het buurtgevoel te ondersteunen. Voorbeelden hiervan zijn informatie over de bewoners van de buurt en contact zoeken met buurtgenoten met vergelijkbare interesses. Dergelijke applicaties zijn ook al genoemd in tabel 1. Een essentiële randvoorwaarde voor ouderen is wel het waarborgen van de veiligheid op internet. Ten slotte moet er rekening mee gehouden worden dat vooral minder actieve ouderen weinig ICT-vaardig zijn.

De gebruikte aanpak blijkt dus goed te werken om ideeën te genereren voor ICT-innovaties ter verbetering van de sociale veiligheid van ouderen in de wijk. Het model biedt een



Afbeelding 3. Verkenning van huidige gebruik van technologie en diensten door middel van stickers plakken op de verticale as 'fijn/niet fijn in gebruik' en horizontale as 'vaak/minder vaak gebruik'.

goede structuur om zowel objectieve als subjectieve sociale veiligheidsfactoren inzichtelijk te maken. Ook biedt het snel inzicht in de factoren die in een gemeente of wijk als positief en negatief worden ervaren door een specifieke doelgroep. Ten slotte biedt het model in combinatie met het co-designproces en interviews de mogelijkheid om verschillende gemeenten of wijken met elkaar te vergelijken.

### Dankbetuiging

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen COMMIT, een publiek-privaat ICT-onderzoeksprogramma, project 'Interaction for universal access' (<http://www.commit-nl.nl>, P02). We bedanken tevens Stichting Ambacht Samen en de deelnemers aan de co-design sessies.

### Referenties

- Bruinsma, G.J.N., & Bernasco, W. (2004). *De stad en sociale onveiligheid. Een state of the art van wetenschappelijke kennis in Nederland*. Leiden: NSCR.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2013). *Een derde van de 75-plussers gebruikt internet*. Verkregen in juni 2013: <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/vrije-tijd-cultuur/publicaties/artikelen/archief/2013/2013-3834-wm.htm>.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2015). CBS: *Tablet verdringt bord van schoot*. Verkregen in februari 2016: <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/vrije-tijd-cultuur/publicaties/artikelen/archief/2015/tablet-verdringt-bord-van-schoot.htm>.
- Elffers, H., & De Jong, W. (2004). 'Nee, ik voel me nooit onveilig': *De determinanten van sociale veiligheidsgevoelens*. Den Haag: Nederlands Studiecentrum Criminaliteit en Rechtshandhaving.
- Frissen, V., Dries, J., Hoving, D., & Staden, M. van (2004). *ICT en sociale cohesie in buurten en wijken: wat werkt en hoe?* Den Haag: Kenniscentrum Grote Steden.
- Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht (2012). *Veiligheidsrapportages Hendrik-Ido-Ambacht*. Verkregen op 24 mei 2013. <http://www.hi-ambacht.nl/ik-woon/veiligheid/veiligheid/veiligheidsrapportage-2012>.
- Oppelaar, J., & Wittebrood, K. (2006). *Angstige burgers? De determinanten van gevoelens van onveiligheid onderzocht*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Silverman, R.A., & Kennedy, L.W. (1985). Loneliness, satisfaction and fear of crime: A test for nonrecursive effects. *Canadian Journal of Criminology*, 27, 1-14.
- Sociaal Cultureel Planbureau (2011). *Kwetsbare Ouderen*. Den Haag.
- Son, R. van, Lier, L. van, & Beijl, I. van der (2011). *Innoveren naar een veiliger stad: een model voor sociale veiligheid*. TNO rapport.
- Tilburg, T.G. van (2010). Gevoelens van sociale onveiligheid onder ouderen. In: H.C. Comijs, T.G. van Tilburg & D.J.H. Deeg, *Alcohol, sociale veiligheid, empowerment* (pp. 28-41). Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Veen, M. van, Kuppens, J., Rijt, P. van der, Dijk, T. van, & Ferwerda, H. (2011). *Een gemakkelijke prooi? Een onderzoek naar slachtofferschap van 65-plussers*. Hilversum/Arnhem: Intomart GfK/Bureau Beke.
- Wittebrood, K., & Beem, M. van (2004). *Sociale veiligheid vergroten door gelegenheidsbeperking: wat werkt en wat niet?* Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.

### Summary

For older adults perceived social security is a prerequisite to continue participating in society. Information and Communication Technology (ICT) can play an important role in improving perceived social security in a neighbourhood and supporting older adults to contribute to the per-

ceived security themselves. The question is what functionalities ICT solutions should aim at to meet the needs and capacities of older adults? A framework of social security was created, where the individual person is positioned as being part of the neighbourhood, and the neighbourhood as part of society. The framework includes six categories of factors of social security: clean and intact physical environment, absence of incidents and crime, surveillance and visibility, sense of community, quality of life, and perceived ownership. This framework has been used in co-design sessions with older adults in the municipality of Hendrik-Ido-Ambacht in the Netherlands. Results showed that older adults perceived social security in Hendrik-Ido-Ambacht as high. However, there also seemed to be room for improvement. They especially indicated the importance of intensifying the sense of community and the interaction between the residents of the neighbourhood. Security on the Internet was indicated by the participants as an essential precondition for them to use ICT solutions. The approach proved useful to generate ICT innovation ideas aimed at improving the perceived social security of the elderly in a neighbourhood. The framework supplemented by the co-design process offers the possibility to compare different municipalities or districts and quickly assess the situation regarding social security. The framework can also be used for other solutions than ICT, such as improvements in the physical environment.

**Keywords:** older adults, perceived social security, co-design, ICT, innovation

---

### Over de auteurs



Dr. Ellen S. Wilschut  
Wetenschappelijk medewerker  
TNO, Soesterberg  
[ellen.wilschut@tno.nl](mailto:ellen.wilschut@tno.nl)



Ir. Jacomien G.M. de Jong  
Industrieel ontwerper  
TNO, Soesterberg



Dr. Anita H.M. Cremers  
Senior Onderzoeker  
TNO, Soesterberg  
Bijzonder lector  
Multimedial user interface design  
Lectoraat Co-design  
Hogeschool Utrecht