

# Een wegwijzer naar informatiebronnen voor zorg op afstand en domotica, in de caresector.

WHITEPAPER

Betere zorg  
door betere informatie



<b>Datum</b> 9 december 2013	<b>ID Nummer</b> 13012		
<b>Auteur(s)</b> Irene van Duijvendijk Johan Krijgsman			

## Inleiding

Veel zorgorganisaties in de langdurige zorg maken gebruik van technologische toepassingen om zorg op afstand mogelijk te maken. Voorbeelden van dergelijke toepassingen zijn thuisalarmering, beeldcommunicatie en systemen voor valdetectie. Deze toepassingen worden ingezet met als doel de zelfredzaamheid van patiënten en hun naasten te vergroten.

Zorgorganisaties krijgen tijdens de implementatie of het beheer van dit soort toepassingen te maken met veel praktische vragen. Deze gaan bijvoorbeeld over het beleggen van de verantwoordelijkheden binnen de organisatie of over het beheersen van mogelijke risico's, zoals veiligheidsproblemen. Ze kunnen ook gaan over technische aspecten, bijvoorbeeld over het gewenste technische protocol voor beeldcommunicatie of het verbindingprotocol tussen een alarm bij de cliënt en de zorgcentrale.

Er is veel nuttige informatie beschikbaar die bij dit soort vragen kan helpen. Het valt ons in de praktijk echter op dat niet alle bruikbare informatie die beschikbaar is, 'zijn weg vindt' naar medewerkers van zorgorganisaties.

Deze whitepaper is een wegwijzer naar informatiebronnen over normen en gedragscodes, keurmerken en certificaten, handreikingen, checklists en meetinstrumenten, overzichten van standaarden en overige relevante publicaties voor zorg op afstand en domotica in de caresector.

Hiermee geven we medewerkers van zorgorganisaties een overzicht van informatiebronnen die kunnen helpen bij de selectie, implementatie en toepassing van zorg op afstand en domotica-toepassingen.

## Doel

In deze whitepaper brengen we een aantal bestaande informatiebronnen van experts en kennisinstituten op het gebied van zorg op afstand en domotica voor de caresector (opnieuw) onder de aandacht. Deze informatiebronnen helpen bij de selectie, implementatie en de toepassing van zorg op afstand en domotica in de caresector. We hebben daarbij niet de pretentie om compleet te zijn. We willen een bijdrage leveren aan het delen van kennis en het gebruik van bestaande informatiebronnen waarvan wij denken dat ze relevant en bruikbaar zijn. Dit document is bedoeld als een wegwijzer naar bestaande bronnen.

## Voor wie is deze whitepaper bedoeld?

Deze whitepaper is geschreven voor medewerkers van zorgorganisaties die in hun werk betrokken zijn, vanuit beleidsmatig of uitvoerend perspectief, bij de selectie, het implementeren of beheren van toepassingen voor zorg op afstand en domotica.

### Wat verstaan we onder 'zorg op afstand' en 'domotica'?

#### Zorg op afstand

Het begrip 'zorg op afstand' kent vele definities, in deze whitepaper volgen we de definitie van de Algemene Rekenkamer (Algemene Rekenkamer, 2009):

*'Zorg op afstand is het op afstand verlenen van zorg door gebruik te maken van informatie – en communicatietechnologie (ICT). Bij zorg op afstand benutten zorgaanbieders en cliënten die zich op verschillende plaatsen bevinden, ICT-mogelijkheden voor zorgverlening: monitoring, consultatie en behandeling op afstand.'*

Bij inzet van ICT om de gezondheidszorg te ondersteunen of te verbeteren wordt ook vaak gesproken van 'eHealth'. Binnen de care lijkt de term 'zorg op afstand' echter meer gebruikelijk.

#### Domotica

Van het begrip domotica zijn ook veel definities te vinden. In deze whitepaper gaan we uit van de definitie die het kenniscentrum voor wonen en zorg (KCWZ, 2012) hanteert:

*'Domotica is een systeem dat is aangebracht in de eigen woning of in de kamer van een verpleeghuis, verzorgingshuis, instelling voor gehandicaptenzorg of kleinschalig groepswonen. Bestaande uit een combinatie van verschillende, met elkaar communicerende technische componenten. Domotica wordt ingezet met als doel de veiligheid van de cliënt te borgen, ter ondersteuning van de zelfredzaamheid, de communicatie en om het comfort en gemak te verhogen.'*

## Indeling zorg op afstand en domotica

Zorg op afstand en domotica kunnen ingedeeld worden in vier categorieën, namelijk gemaksdiensten, welzijnsdiensten, veiligheid en bewaking en behandeling en verzorging.

Gemaksdiensten zijn diensten op het gebied van praktische en/of huishoudelijke zaken. Deze diensten hoeven niet specifiek gericht te zijn op mensen met een verminderde mobiliteit of zelfredzaamheid. Ze zijn in principe gericht op iedereen die hiervan voordeel heeft. Een voorbeeld hiervan is de centrale bediening van lichtsckakelaars.

Welzijnsdiensten zijn diensten die bijdragen aan het welbevinden van mensen in lichamelijk en geestelijk opzicht. Het kan gaan om hulp bij het verbeteren van de lichamelijke situatie, zoals coaching op het gebied van beweging en voeding. Maar ook om het verbeteren van de sociale contacten, bijvoorbeeld door middel van videocommunicatie.

Veiligheid en bewaking heeft betrekking op diensten die bijdragen aan het veiligheidsgevoel van mensen. Bijvoorbeeld doordat ze in geval van nood iemand makkelijker kunnen waarschuwen, door middel van een alarmknop.

Behandeling en verzorging heeft betrekking op diensten die te maken hebben met medische begeleiding en/of bevordering van zelfmanagement door patiënten, zoals het doen van thuismetingen.

In de whitepaper 'Een praktisch model voor zorg en welzijn op afstand' leest u meer over deze indeling.

## Informatiebronnen

In deze whitepaper besteden we aandacht aan de volgende informatiebronnen: 'nomen en gedragscodes', 'keurmerken en certificaten', 'handreikingen, checklists en meetinstrumenten', 'technische standaarden' en 'overige relevante publicaties'.

## Normen en gedragscodes<sup>1</sup>

De inzet van zorg op afstand en domotica heeft gevolgen voor cliënt en medewerker. Het brengt nieuwe verantwoordelijkheden met zich mee en wijzigingen in bestaande processen. Normen en gedragscodes helpen om de veranderingen in goede banen te leiden. Zo kan in een norm of een gedragscode bijvoorbeeld bij het gebruik van beeldbellen worden geregeld hoe moet worden omgegaan met de privacy van de cliënt. Dit hoofdstuk beschrijft normen en gedragscodes die relevant zijn voor zorg op afstand en domotica toepassingen in de caresector.

---

<sup>1</sup> Naast de hier genoemde normen, zijn er diverse normen beschikbaar op het gebied van informatiebeveiliging (bijvoorbeeld NEN 7510). Hoewel bij zorg op afstand en domotica het onderwerp informatiebeveiliging zeker relevant is, beperken we ons hier op normen specifiek voor zorg op afstand en domotica.

## NEN 8028 – kwaliteitseisen voor telemedicine<sup>2</sup>

De NEN 8028 beschrijft de kwaliteitseisen die gelden voor telemedicine. De kwaliteitseisen uit NEN 8028 beschrijven aan welke criteria een aanbieder van telemedicinediensten of -toepassingen moet voldoen om te zorgen dat deze dienst van voldoende kwaliteit is. Het doel van deze kwaliteitseisen is om de risico's die het leveren van zorg op afstand met zich meebrengt te reduceren. De kwaliteitseisen beschreven in NEN 8028 richten zich op drie aspecten (NEN, 2011):

- kwaliteitsmanagement van de zorginstelling;
- de zorgvrager-gebonden processen;
- processen ten aanzien van de fabricage en levering van middelen voor telemedicine.

Deze norm is opgesteld door NEN, het Nederlands Normalisatie-instituut. Een norm is een vrijwillige afspraak tussen belanghebbende partijen over een product, dienst of proces (NEN, 2011). De NEN 8028 kan aangeschaft worden via de [NEN website](#).

## European Code of Practice for Telehealth Services (Telescope project)

De 'European Code of Practice for Telehealth Services' is een gedragsrichtlijn voor het leveren van diensten op het gebied van telehealth. Deze code geeft richtlijnen voor telehealth-diensten en gaat in op negen aandachtsgebieden, waaronder ethische overwegingen, financiële aspecten, personeel en contact met cliënten en verzorgenden. De bedoeling is dat ook certificering volgens deze code in de toekomst mogelijk zal zijn. Deze 'code of practice' wordt ontwikkeld binnen het 'TeleSCoPE' (Telehealth Services Code of Practice for Europe) project (TeleSCoPE, 2013). De 'Telehealth Services Code of Practice for Europe' kan worden gedownload van de website [van het TeleSCoPE-project](#).

## Keurmerken en certificaten

Het is niet altijd eenvoudig om de kwaliteit van een dienst of product te beoordelen zonder uitgebreid onderzoek. Keurmerken en certificaten, die door een derde neutrale partij zijn uitgegeven, kunnen daarbij helpen. Voor zorg op afstand en domotica bestaan inmiddels enkele relevante keurmerken en certificaten. Op deze keurmerken en certificaten wordt in dit hoofdstuk ingegaan.

### Ketenkeurmerk Persoonsgebonden Alarmering

Het 'Ketenkeurmerk Persoonsgebonden Alarmeringsdiensten' speelt in op de maatschappelijke behoefte om langer zelfstandig te kunnen wonen door het 'keuren' van betrouwbare betaalbare producten en diensten voor personenalarmering. Met dit kwaliteitskeurmerk maken alle betrokkenen in de keten van persoonsgebonden alarmeringsdiensten gebruik van een leidend procesmodel. Hierdoor worden de processen in de keten geoptimaliseerd met als doel het verhogen van de betrouwbaarheid voor de eindgebruiker, in dit geval de cliënt en de zorgverlener. Een organisatie kan worden gecertificeerd voor minimaal één en maximaal vijf rollen in de keten, namelijk de rol van leverancier, installateur, zorgcentrale, alarmopvolging en/of aanbieder. Wonen, Diensten en Techniek voor Mensen (WDTM) heeft het Ketenkeurmerk 'Persoonsgebonden alarmeringsdiensten' ontwikkeld. WDTM is een branchevereniging waarin zorgorganisaties, zorgcentrales, leveranciers, installateurs, woningbouwcorporaties en adviseurs samenwerken om langer zelfstandig thuis wonen te faciliteren door woonzorgtechnologie. Zij richt zich op het verbeteren en borgen van de kwaliteit in de keten (WDTM, 2009). Meer informatie over dit keurmerk staat op de website van de [WDTM](#).

---

<sup>2</sup> Gezien de definitie die de NEN 8028 geeft aan telemedicine is deze norm van toepassing op zorg op afstand zoals in deze whitepaper omschreven.

### QAEH-erkenning van de dienstverlening van telemedicine

Het doel van 'QAEH-erkenning' is het waarborgen van de patiëntveiligheid en kwaliteit in de gehele zorgketen. De dienstverlening van fabrikanten, leveranciers en zorgbedrijven waar telemedicine bij wordt toegepast kan in aanmerking komen voor erkenning wanneer deze aan de eisen voldoet. Stichting Quality Assurance Ehealth (QAEH) stimuleert de zorgorganisaties in de keten om de kwaliteit te verhogen en de patiëntveiligheid te borgen door hen te helpen en te ondersteunen. Zo biedt de stichting de mogelijkheid om een opstapcertificaat te verkrijgen met als verplichting dat de betreffende organisatie binnen drie jaar volledig aan alle eisen voldoet. Ten opzichte van andere erkennings- en certificeringssystemen richt de QAEH-erkenning zich met name op de rol die de actoren in de keten spelen en op het risicomanagement en de overdracht van activiteiten van de ene naar de andere actor. Stichting QAEH heeft in samenspraak met marktpartijen, zoals de patiënten, zorgprofessionals, zorginstellingen, leveranciers en fabrikanten toetsbare eisen opgesteld die gebruikt worden voor de erkenning van de dienstverlening van telemedicine. Stichting QAEH is een stichting die is voortgekomen uit de initiatiefgroep van de werkgroep NEN 8028. QAEH heeft de NEN 8028 vertaald naar toetsbare eisen. De eisen hebben betrekking op het in kaart brengen, voorkomen en verkleinen van de risico's van telemedicine en het borgen van samenwerking tussen de partijen die gezamenlijk zorg op afstand leveren (QAEH, 2012). Meer informatie over de QAEH-erkenning vindt u op de [website](#) van de Stichting Quality Assurance.

### Continua Health Alliance certificatie

Om interoperabiliteit te realiseren ontwikkelt Continua interoperabiliteitsprofielen die zij 'Design Guidelines' noemen. Hierin staat beschreven op welke manier bestaande standaarden en specificaties moeten worden toegepast om informatie tussen de verschillende persoonlijke gezondheidstoepassingen uit te wisselen. Op basis van deze Design Guidelines kunnen leveranciers hun systemen en apparaten geschikt maken voor uitwisseling van medische gegevens met andere systemen. Vervolgens kunnen leveranciers hun producten laten certificeren (Nictiz, 2012).

Continua richt zich op drie domeinen:

- *zelfstandig leven*: ouderen kunnen langer veilig thuis wonen door bijvoorbeeld een alarmknop, bewegingssensoren, videocontact met zorgverleners en mantelzorgers;
- *disease management*: personen met een chronische aandoening hoeven minder vaak naar het ziekenhuis doordat hun gezondheid op afstand in de gaten wordt gehouden, bijvoorbeeld door videocontact met zorgverleners;
- *welzijn en fitness*: personen kunnen het effect van hun fitnessprogramma's maximaliseren door met sensoren data te verzamelen, zo hun vorderingen bij te houden en feedback te krijgen van trainers.

Continua Health Alliance bestaat sinds 2006 en is een internationale non-profit organisatie die zich inzet om de kwaliteit van de persoonlijke gezondheidszorg te verbeteren. Het is een open alliantie met meer dan 240 leden, waaronder organisaties die persoonlijke gezondheidstoepassingen of andere eHealth-toepassingen leveren en bedrijven die zich bezighouden met communicatietechnologie. Zij werken samen om het gebruik van persoonlijke gezondheidstoepassingen en -diensten te stimuleren door de belangrijkste barrières zoals interoperabiliteit, regelgeving en bekostiging- weg te nemen (Nictiz, 2012). Meer informatie over het Continua Health Alliance certificaat vindt u op hun [website](#).

## Handreikingen, checklists en meetinstrumenten

Bij het implementeren van zorg op afstand en domotica moet aan veel verschillende aspecten aandacht worden besteed. Denk bijvoorbeeld aan processen, verantwoordelijkheden, techniek, serviceniveaus, etc<sup>3</sup>. Handreikingen en checklists leveren praktische aanwijzingen die daarbij helpen. Ook instrumenten om de kwaliteit van de geleverde dienst te kunnen meten zijn zinvol. Dit hoofdstuk gaat in op relevante handreikingen, checklists en meetinstrumenten voor de selectie, implementatie en de toepassing van zorg op afstand en domotica in de caresector.

### Toolkit Zorg met ICT

De toolkit 'Toolkit Zorg met ICT' ondersteunt zorgorganisaties en woningcorporaties bij het doorlopen van alle noodzakelijke stappen in het traject van de selectie en implementatie van een ICT-toepassing. Aan de orde komen onder meer het vormen van een visie op zorg met ICT, het maken van keuzes voor de gewenste technologie, het kiezen van een leverancier, het maken van een (maatschappelijke) business case en het veranderen van werkprocessen, scholing en implementatie. Vilans, Actiz en TNO hebben de 'Toolkit Zorg met ICT' ontwikkeld (KCWZ, 2012). Op de [website](#) van Kenniscentrum wonen en zorg (KCWZ) kunt u de toolkit bekijken.

### Domotica in de langdurige zorg – een handreiking voor risicobeheersing door zorgaanbieders

De 'handreiking voor risicobeheersing door zorgaanbieders' wijst op de risico's die kunnen optreden door het inzetten van technologie in de langdurige zorg. Daarnaast geeft het aanbevelingen voor het formuleren van een visie op de inzet van technologie, voor het maken van een risicoanalyse en voor het implementeren van beheersmaatregelen. De handreiking is opgesteld door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) in opdracht van de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ). De handreiking bevat ook een uitgebreid literatuuroverzicht (Hilbers-Modderman & de Bruijn, 2013). Via de [website](#) van het RIVM kunt u dit rapport downloaden.

### Toezichthoudende domotica – een handreiking voor zorginstellingen

Het VUmc heeft een handreiking opgesteld, om zorginstellingen voor mensen met dementie of een verstandelijke beperking te ondersteunen bij een zorgvuldige en verantwoorde toepassing van domotica. Het gaat hier om toezichthoudende domotica, zoals uitluistersystemen, camerabewaking en sensoren.

De handreiking gaat in op ethische en juridische vraagstukken die aan de orde komen bij het gebruik van domotica. Het doel van de handreiking is dat iedereen die overweegt om domotica in te zetten voor de langdurige zorg, beter zicht krijgt op de implicaties ervan. Er wordt ingegaan op de volgende vragen 'Wat zijn de gevolgen voor de zorgrelatie wanneer de zorgverlener zijn toezichthoudende taak meer op afstand uitoefent?', 'Hoe ervaart de cliënt domotica: als een verruiming van zijn (bewegings-)vrijheid of als een inbreuk op zijn privacy?' en 'In hoeverre is de techniek zelf veilig?' (Niemeijer, Depla, Frederiks, & Hertogh, 2012). Op de [website](#) van het VUmc kunt u de handreiking downloaden.

### Zorg op afstand: hoe regel je het? Zo!

De checklist 'Zorg op afstand: hoe regel je het? Zo!' richt zich op aspecten die voor de cliënt van belang zijn bij het inzetten van zorg op afstand, waaronder informatieverstrekking, nakomen van afspraken, privacy-aspecten en de positie van de mantelzorger. De checklist dient als hulpmiddel voor zorgorganisaties die zorg op afstand aanbieden. Daarnaast is het relevant deze checklist te betrekken bij het selecteren van oplossingen voor zorg op afstand. De Nederlandse Patiënten Consumenten Organisatie (NPCF) heeft in samenwerking met een aantal andere organisaties (Actiz, GGZ Nederland, V&VN, VGN en Nictiz) in 2010 de checklist uitgebracht (NPCF, 2010). De checklist is te downloaden op de [website](#) van de NPCF.

---

<sup>3</sup> Meer informatie over de aandachtspunten bij een implementatietraject leest u in de whitepaper '[Een checklist voor informatie-uitwisseling in de zorg](#)'.

### **Meetinstrument klantervaringen zorg op afstand**

Het Meetinstrument klantervaringen zorg op afstand is ontwikkeld om klantervaringen voor zorg op afstand met screen-to-screen zorg te meten. Dit instrument kan bij verschillende praktijken van screen-to-screen zorg worden ingezet om te meten of de zorg aansluit op de behoeften van de patiënt. Er zijn kwaliteitscriteria voor beeldschermzorg vanuit het cliëntperspectief ontwikkeld en de vragenlijst 'meten van klantervaringen met beeldschermzorg'.

De NPCF heeft het 'Meetinstrument klantervaringen zorg op afstand' in 2009 ontwikkeld. Dit instrument is voortgekomen uit een inventarisatie van gebruikerswensen en -criteria van zorgconsumenten met betrekking tot beeldschermzorg ofwel screen-to-screen zorg. Het meetinstrument is tot stand gekomen in samenwerking met ARGO Rijksuniversiteit Groningen en is in 2010 gevalideerd bij zorgorganisatie ZuidZorg (te Velde, van Linschoten, & Moorer, 2010). Het meetinstrument is te downloaden van de Nictiz [website](#).

### **Strategische checklist zorg op afstand**

De 'Strategische checklist zorg op afstand' stimuleert checklist (potentiële) zorg op afstand-aanbieders maximaal gebruik te maken van standaarden. Hij is opgesteld vanuit het standpunt van een zorg op afstand-aanbieder en kan voor verschillende doeleinden gebruikt worden:

- bij de keuze van een zorg op afstand-dienst;
- bij de implementatie van een zorg op afstand-dienst;
- als referentie voor een zorg op afstand-ondernemer om de eigen organisatie van deze dienst tegen het licht te houden.

In opdracht van Actiz is de 'strategische checklist zorg op afstand' in 2010 opgesteld door Stichting Herrie.nu (van Fulpen, 2010). U kunt de strategische checklist [hier](#) downloaden.

### **ICT en eHealth – Succescriteria bij praktijkgericht onderzoek en implementatie (ZonMw)**

In de checklist 'ICT en eHealth – Succescriteria bij praktijkgericht onderzoek en implementatie' zijn criteria opgesteld die van belang zijn om de onderzoeksresultaten voor ICT en eHealth na afloop van een project succesvol te implementeren en op te schalen. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen proces, organisatie en stelsel van de gezondheidszorg.

De opgestelde criteria zijn primair bedoeld voor projectleiders van (implementatie)projecten waar ICT en eHealth een rol bij spelen. Door vanaf het begin van een project aandacht te besteden aan de geformuleerde criteria wordt de kans op succesvolle implementatie en opschaling bevorderd, zo wordt er in de checklist gesteld. ZonMw heeft in samenwerking met vertegenwoordigende verenigingen en instanties (zoals o.a. NPCF, KNMG, zorgverzekeraars Nederland) deze criteria opgesteld. U kunt de checklist van de [website](#) van ZonMw downloaden.

## **Technische standaarden**

Op het gebied van zorg op afstand en domotica in de caresector is een groot aantal technische standaarden potentieel relevant. Dit varieert van standaarden op het gebied van gegevensdefinities tot standaarden voor videobeeldformaten. Het kan hier gaan om verschillende aspecten van techniek, zoals videocommunicatie, elektronische uitwisseling van gegevens tussen de thuisomgeving en een zorgaanbieder en verwerking van de informatie van sensoren.

In deze whitepaper verwijzen we naar een Europese repository van standaarden voor zorg op afstand, de zogenaamde 'AAL-repository van standaarden'. Een repository is een centrale opslagplaats/database. We verwijzen naar deze repository omdat daarin de meest relevante technische standaarden staan beschreven.



### **AAL-repository van standaarden**

Een belangrijk initiatief op het gebied van langer thuis wonen is het meerjarige 'Ambient Assisted Living' programma (2008-2013) (zie ook [www.aal-europe.eu](http://www.aal-europe.eu)). Het AALANCE2 Project is een project dat zich focust op 'Ambient Assisted Living' (AAL) oplossingen gebaseerd op ICT-technologie voor zorg en welzijn voor ouderen in Europa. Een van de belangrijkste doelen van dit project is het bereiken van consensus over de prioriteiten voor onderzoek, standaardisatie en certificatie noodzaak in de 'AAL-sector'. Dit moet leiden tot de publicatie van een AAL-roadmap en strategische onderzoeksagenda. Als eerste stap in het project heeft de AAL alle relevante Europese en internationale standaarden en richtlijnen in het AAL-veld verzameld. In deze repository is een groot aantal standaarden en richtlijnen opgenomen gericht op zorg op afstand en domotica binnen de caresector.

Het 'Ambient Assisted Living' programma is een initiatief van 23 landen, waaronder 20 lidstaten van de Europese Unie, gericht op het versterken van de leefcondities van ouderen. Tegelijkertijd wil dit programma de concurrentiekracht van de Europese industrie op dit terrein versterken. Deze standaardencatalogus is te vinden op [www.aaliance2.eu/AA2repository](http://www.aaliance2.eu/AA2repository) (AALANCE2 - European Next Generation Ambient Assisted Living Innovation Alliance, 2013).

### **Overige relevante publicaties**

In dit hoofdstuk wijzen we op enkele andere recente publicaties die interessant kunnen zijn voor organisaties die zich bezig houden met de selectie, implementatie of toepassing van domotica en/of zorg op afstand. In deze publicaties wordt gesproken over 'eHealth'. We brengen deze publicaties toch onder de aandacht omdat het gaat om het op afstand verlenen van zorg door gebruik te maken van ICT, zoals staat beschreven in de definitie van 'zorg op afstand'.

#### **Toepassing van domotica in de zorg moet zorgvuldiger**

Het rapport 'Toepassing van domotica in de zorg moet zorgvuldiger' (IGZ, 2009) geeft inzicht in de mate waarin domotica wordt toegepast in de gehandicaptenzorg, geestelijke gezondheidszorg, verpleging en verzorging en thuiszorg. Het gaat in op de kansen, bedreigingen en de risico's die verbonden zijn aan de toepassing van domotica voor de veiligheid van de zorg. Ook bespreekt het de randvoorwaarden voor verantwoorde toepassing van domotica. Een aandachtspunt uit het rapport is bijvoorbeeld het belang dat technologie goed wordt ingebed in de organisatie en dat er moet worden nagedacht over het afstemmen van werkprocessen op de aanwezige technologie. Een andere belangrijke randvoorwaarde is dat de technologie betrouwbaar moet zijn. De apparatuur moet goed functioneren, maar ook de kwaliteit van de verbinding moet goed zijn. Op de [website](#) van de Vereniging Gehandicaptenzorg Nederland (VGN) is het rapport te downloaden.

#### **De e van eHealth**

In het proefschrift 'De e van eHealth' (Dohmen, 2013) ontwikkelt Daan Dohmen een model voor implementatie van technologische innovaties in de zorg thuis. Hij baseert zijn model op een model van Damsgaard en Schepers, dat hij aanvult met kritische succesfactoren. Het model wordt getoetst aan de hand van verschillende soorten projectcases, zoals sleutelproblematiek, domotica, beeldschermzorg en medicatieverstrekking op afstand. Op basis van de bevindingen ontwikkelt Dohmen een nieuw model, het E5 implementatiemodel, bestaande uit vijf fases en vijftien kritische succesfactoren. U kunt het proefschrift downloaden in de [iTunes store](#) van Apple.

#### **eHealth for people with dementia in home-based and residential care**

In het proefschrift 'eHealth for people with dementia in home-based and residential care' (Nijhof, 2013) gaat Nienke Nijhof in op het gebruik van eHealth voor mensen met dementie. Ze richt zich op de implementatie van verschillende eHealth applicaties, inclusief de bruikbaarheid en de impact ervan op mensen met dementie en hun verzorgers (inclusief mantelzorgers).



Er wordt ook gekeken naar de veranderingen in het gezondheidszorgproces, die kunnen optreden door het gebruik van eHealth-technologieën. eHealth kan kostenbesparingen genereren in de zorg voor mensen met dementie, door hen extra hulp te bieden die zij nodig hebben om langer zelfstandig thuis te kunnen blijven wonen. Het proefschrift verschaft een uitgangspunt om een business model te creëren voor het gebruik van eHealth-toepassingen in een thuissituatie. Via de [website](#) van de Universiteit Twente is het proefschrift te downloaden.

#### **Risico's van het gebruik van eHealth-technologie: Een verkennende studie**

In dit rapport staan de belangrijkste bevindingen van een verkennend literatuuronderzoek naar de risico's van het gebruik van eHealth-technologieën<sup>4</sup>. Het onderzoek is uitgevoerd door het RIVM, in opdracht van de IGZ, omdat er meer aandacht voor de risico's van het gebruik van eHealth nodig is. Uit het rapport blijkt dat risico's zich voor doen bij de gebruiker (patiënt) de technologie zelf en de organisatie die eHealth inzet (Ossebaard, de Bruijn, Van Gemert-Pijnen, & Geertsma, 2012). Dit rapport is te downloaden via de [website](#) van het RIVM.

#### **Improving eHealth**

In het boek 'improving eHealth' wordt uitgelegd wat noodzakelijkerwijs volgens de auteurs gedaan moet worden om de impact en adaptatie van eHealth te doen toenemen. Het boek is een studieboek en is gebaseerd op recent onderzoek van wetenschappers van de Universiteit Twente en het RIVM. In het boek komen praktijk en theorie aan bod van het ontwerpen, implementeren of evalueren van technologie in de zorg. Bijvoorbeeld: welke factoren zijn belangrijk bij het ontwerpen van een succesvolle eHealth toepassing? In het verlengde van het boek is er een online kennisplatform - [eHealthwiki.org](http://eHealthwiki.org) - met een leidraad waarmee gemeten kan worden of bepaalde instrumenten effectief zijn.

Het boek is bedoeld voor nascholing bij zorginstellingen of als studieboek voor bachelor- en masterstudenten van universiteiten en hogescholen. Het is ook geschikt voor professionals die betrokken zijn bij eHealth-implementaties (Van Gemert-Pijnen, Peters, & Ossebaard, 2013).

#### **Openheid van platformen voor Slimme Zorg**

In het kader van het programma 'Slimme Zorg' zijn in diverse gemeenten in Noord-Brabant ICT-platformen ingezet voor ouderen. Via deze platformen worden diensten aangeboden waardoor ouderen en andere kwetsbare groepen langer zelfstandig kunnen blijven wonen, bijvoorbeeld videoverbindingen. In 2012 liepen gemeenten, zorgaanbieders en woningcorporaties in Noord-Brabant aan tegen de vraag in hoeverre de platformen die worden ingezet 'open' platformen zijn en wat dat betekent voor de keuze voor een bepaald platform. In navolging daarvan is er een analyse gedaan van de situatie rondom openheid en interoperabiliteit van platformen. Tevens is er een advies uitgebracht hoe gemeenten, zorgaanbieders en woningcorporaties kunnen omgaan met de problematiek rondom openheid en interoperabiliteit in hun inkoopproces. Met het rapport 'Openheid van platformen voor Slimme zorg' (Eertink & Krijgsman, 2012) wordt door Nictiz en Novay een handreiking aangeboden aan consumenten, mantelzorgers, gemeenten en maatschappelijke organisaties die aan de slag willen met 'slimme diensten' en zorg.

#### **Praktisch model voor ICT-platformen bij welzijn en zorg op afstand**

De whitepaper 'Praktisch model voor ICT-platformen bij welzijn en zorg op afstand' geeft inzicht in de mogelijkheden van ICT-platformen voor welzijn en zorg op afstand. De diensten voor eindgebruikers kan men verdelen in vier categorieën: gemaksdiensten, welzijnsdiensten, veiligheid- en bewakingdiensten, behandeling- en verzorgingsdiensten. Daaronder liggen de meer technische functies en de netwerkfuncties.

---

<sup>4</sup> Meer informatie over de beheersing risico's van eHealth leest u in de whitepaper '[Omgaan met risico's van eHealth](#)'.

Organisaties die betrokken zijn bij de oriëntatie op een ICT-oplossing voor zorg op afstand kunnen het hier beschreven model gebruiken als praktisch handvat:

- voor discussie om gezamenlijk te bepalen hoe men welzijn en zorg op afstand wil inzetten;
- als basis voor het opstellen van use cases voor het gebruik van welzijn en zorg op afstand;
- als basis voor een pakket van eisen;
- om na te denken over de aansluiting op andere organisaties en hun informatiesystemen.

Deze whitepaper is geschreven door Nictiz, Vilans, Novay en Actiz en te downloaden van de [Nictiz website](#).

## Slotwoord

Met deze whitepaper hebben we gepoogd een overzicht te geven van relevante informatiebronnen voor de selectie, implementatie en toepassing van zorg op afstand en domotica in de caresector. Wij hopen u zo te helpen bij het vinden van relevante bronnen en een bijdrage leveren aan het bevorderen van het gebruik van dergelijke informatiebronnen.

Wij bedanken de volgende personen voor hun medewerking bij de totstandkoming van deze whitepaper:

- Jos Geesken, Informatiemanager Carintreggeland
- Maartje Ermers, Programmamanager eHealth Cordaan
- Roger Jongen, manager informatie en kwaliteit WDTM

Daarnaast nodigen wij u van harte uit om aanvullingen of opmerkingen bij ons kenbaar te maken. Hiervoor kunt u contact opnemen met Irene van Duijvendijk ([duijvendijk@nictiz.nl](mailto:duijvendijk@nictiz.nl)) of Johan Krijgsman ([krijgsman@nictiz.nl](mailto:krijgsman@nictiz.nl)).

## Over de auteurs



Irene van Duijvendijk MSc. is adviseur bij Nictiz, het landelijke expertisecentrum dat ontwikkeling van ICT in de zorg faciliteert. Irene is verpleegkundige en gezondheidswetenschapper. Binnen Nictiz houdt zij zich bezig met projecten en vraagstukken op het raakvlak van Zorg en ICT, met name binnen de caresector. Irene zorgt voor kennisdeling, door middel van artikelen, whitepapers en door haar bijdrage aan congressen en symposia.



Drs. Johan Krijgsman is senior consultant bij Nictiz, het landelijke expertisecentrum dat ontwikkeling van ICT in de zorg faciliteert. Hij houdt zich vooral bezig met vraagstukken op het raakvlak van ICT-architectuur en zorg.

## Referenties

AALIANCE2 - European Next Generation Ambient Assisted Living Innovation Alliance. (2013). *AALIANCE2 Summary of Standards*. Opgeroepen op oktober 20, 2013, van AALIANCE2: <http://www.aaliance2.eu/AA2repository>

Algemene Rekenkamer. (2009). *Zorg op Afstand, een innovatie in de langdurige zorg*.

Dohmen, D. (2013). *De e van eHealth, Juiste energie voor optimale implementatie van moderne technologie in de zorg thuis*.

Eertink, H., Krijgsman, J. (2012). *Openheid van platformen voor slimme zorg*. Den Haag: Nictiz, Novay.

Hilbers-Modderman, E., de Bruijn, A. (2013). *Domotica in de langdurige zorg - Inventarisatie van technieken en risico's - handreiking voor risicobeheersing door zorgaanbieders*. RIVM.

IGZ. (2009). *Toepassing van domotica in de zorg moet zorgvuldiger*. Utrecht: Inspectie voor de gezondheidszorg.

KCWZ. (2012, december 10). [www.kcwz.nl](http://www.kcwz.nl). Opgeroepen op mei 17, 2013, van [http://www.kcwz.nl/toolkit\\_zorg\\_met\\_ict/ict\\_in\\_de\\_zorg\\_waarover\\_hebben\\_we\\_het](http://www.kcwz.nl/toolkit_zorg_met_ict/ict_in_de_zorg_waarover_hebben_we_het)

Krijgsman, J., Eertink, H., Van der Leeuw, J., Zondervan, R. (2012). *Praktisch model voor ICT-platformen bij welzijn en zorg op afstand*. Den Haag: Nictiz.

NEN. (2013). Opgeroepen op mei 17, 2013, van [www.e-veiligheid.nu](http://www.e-veiligheid.nu): <http://www.e-veiligheid.nu/nieuws/praktijkrichtlijn-e-health.html>

NEN. (2011, 02 01). NEN 8028:2011 - medische informatica - kwaliteitseisen telemedicine. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.

NEN. (2011). *NEN 8028:2011 nl - Medische informatica - Kwaliteitseisen telemedicine*. Opgeroepen op oktober 20, 2013, van NEN Shop: <http://www.nen.nl/NEN-Shop/Norm/NEN-80282011-nl.htm>

NEN. (2010). *Norm, medische informatica - kwaliteitseisen telemedicine*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.

NEN. (2012, november 22). *Praktijkrichtlijn 'e-health'*. Opgeroepen op oktober 20, 2013, van NEN E-veiligheid: <http://www.e-veiligheid.nu/nieuws/praktijkrichtlijn-e-health.html>

Nictiz. (2012). *ICT-standaarden in de zorg, een praktisch overzicht*. Den Haag.

Niemeijer, A., Depla, M., Frederiks, B., Hertogh, C. (2012). *Toeziethoudende domotica - een handreiking voor zorginstellingen*. Amsterdam: VUmc.

Nijhof, N. (2013). *eHealth for people with dementia in home-based and residential care*. Enschede: Universiteit Twente.

NPCF. (2010). *Zorg op afstand, hoe regel je dat? Zo! 2010*. Utrecht: NPCF.

Ossebaard, H., de Bruijn, A., Van Gemert-Pijnen, J., Geertsma, R. (2012). *Risks related to the use of*

*eHealth technologies*. Utrecht: RIVM.

QAEH. (2012). *www.qaeh.nl*. Opgeroepen op oktober 20, 2013, van Stichting Quality Assurance Ehealth: <http://www.qaeh.nl/>

te Velde, B., van Linschoten, C., & Moorer, P. (2010). *Zorg op Afstand, Ontwikkeling meetinstrument, klantervaringen zorg op afstand*. Den Haag: Nictiz.

TeleSCoPE. (2013). *The European code of practice for telehealth services - a quality benchmark*. TeleSCoPE.

van Fulpen, A. (2010). *Strategische checklist zorg op afstand*. Utrecht: Actiz.

Van Gemert-Pijnen, J., Peters, O., & Ossebaard, H. (2013). *Improving ehealth*. Den Haag: Eleven.

WDTM. (2009). *www.wdtm.nl*. Opgeroepen op mei 17, 2013, van <http://www.wdtm.nl/>

ZonMw. (2012). *ICT en eHealth succescriteria bij praktijkgericht onderzoek en implementatie*. Den Haag: ZonMw.

Optimale toepassing van eHealth en ICT in de zorg kan niet zonder standaardisatie. In nauwe samenwerking met zorgverleners, koepelorganisaties, standaardisatieorganisaties en industrie draagt Nictiz zorg voor de ontwikkeling en beschikbaarheid van de noodzakelijke standaarden. We doen dit door het organiseren van gemeenschappelijke ontwikkelprojecten, kennisoverdracht en kwaliteitstoetsing.

**Nictiz**

Postbus 19121  
2500 CC Den Haag  
Oude Middenweg 55  
2491 AC Den Haag

T 070 - 317 34 50

 @Nictiz  
info@nictiz.nl  
www.nictiz.nl