



# Inzicht in zorgtechnologie

## Welke technologieën kunnen een rol spelen in de thuiszorg?

Wouter Keuning & Rik Wesselink, okt 2018

## 1. Inleiding

In deze white paper brengen wij in beeld welke technologieën een rol kunnen spelen in de thuiszorg. De paper is een verslag van een deelonderzoek van het project eHealth in de Wijk en heeft als doel het inzichtelijk maken van de technologische toepassingen die relevant kunnen zijn voor wijkverpleegkundigen. Aanleiding hiervoor is de verantwoordelijkheid die wijkverpleegkundigen hebben voor het indiceren van zorg bij thuiswonende patiënten en de toenemende verwachting dat technologie die zorg meer doelmatig zal maken. Vrij vertaald betekent dit dat waar mogelijk technologie ingezet moet worden die substitutie van zorg realiseert. Naast de wens van overheid en verzekeraars, en daarmee ook een belang voor zorgorganisaties, bestaat er de verwachting dat veel technologie de kwaliteit van zorg beter kan maken of de kwaliteit van leven van een patiënt kan verbeteren. In het project eHealth in de Wijk zijn we op zoek gegaan naar manieren om wijkverpleegkundigen te ondersteunen in hun taak, die ze moeten uitvoeren op een terrein waar nog veel onduidelijkheden zijn.

## 2. Werkwijze

Om te bepalen welke relevante eHealth-toepassingen er zijn, hebben we eerst een uitgangspunt voor eHealth vastgesteld (2.1) en wanneer dit voor wijkverpleegkundigen relevant is (2.2). Vervolgens hebben we een overzicht gemaakt van bronnen waar we deze toepassingen kunnen vinden (2.3).

## 2.1 Definitie eHealth

Een gangbare definitie van eHealth is de definitie van Nictiz (Krijgsman & Klein Wolterink, 2012):



### eHealth

*eHealth is het gebruik van nieuwe informatie- en communicatietechnologieën, en met name Internet-technologie, om gezondheid en gezondheidszorg te ondersteunen of te verbeteren.*



Tevens geeft Nictiz een onderverdeling van eHealth-toepassingen op basis van technologievorm:

<b>www:</b>	Webapplicaties en webportalen
<b>app:</b>	Mobiele apps
<b>ehr:</b>	Elektronische patiëntendossiers en persoonlijke gezondheidsdossiers
<b>sen:</b>	Sensoren die gegevens verzamelen en doorgeven
<b>vid:</b>	Videocommunicatie
<b>domo:</b>	Domotica, elektronica ten behoeve van automatisering in huis
<b>robo:</b>	Robots die taken kunnen overnemen
<b>hie:</b>	Medische integratienetwerken
<b>b2b:</b>	Algemene integratie van netwerken, gericht op business to business
<b>bi:</b>	Business intelligence, het analyseren van (big data) gegevens

We hebben de definitie van eHealth en de technologievormen als uitgangspunt gebruikt in onze zoektocht naar relevante eHealth-toepassingen voor wijkverpleegkundigen.

## 2.2 Relevantie Wijkverpleegkundigen

De definitie van eHealth en de technologievormen vormden een goed vertrekpunt, maar boden onvoldoende kader voor ons project. Onderwerp van het onderzoek waren immers technologische toepassingen die door de wijkverpleegkundige ingezet kunnen worden in de zorg bij cliënten thuis, waarbij doelmatigheid van zorg een leidraad is.

Wij hebben eHealth verder gespecificeerd door twee criteria te formuleren waaraan een toepassing dient te voldoen, waarbij de eerste volgt uit de definitie van Nictiz en de tweede zorgt voor het kader van dit project:



### Criteria eHealth-toepassing voor thuiszorg

Het is een digitaal zorgproduct dat 'connected' is.

Met 'connected' wordt in dit geval producten bedoeld die op afstand te raadplegen, te bedienen of in te stellen zijn.

Het product heeft invloed op het werk van de wijkverpleegkundige of het team.

Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan de elektronische medicijndispenser, waardoor de wijkverpleegkundige niet meer vier keer per dag langs hoeft te gaan voor het aanreiken van de medicatie.

## 2.3 Overzicht Bronnen

Om een overzicht van relevante eHealth-toepassingen voor wijkverpleegkundigen te krijgen, zijn we gestart met een inventarisatie van de websites van de projectpartners en de websites die bekend waren bij de leden van het onderzoeksteam. Deze werkwijze is geënt op het feit dat de kennispartners in dit project al veel informatie en producten opgenomen hebben in tools of overzichten. De ordening die zij hierbij hanteren, is echter niet specifiek ingegeven vanuit de wijkverpleegkundigen. Door onze zoektocht bij die sites te starten en onze criteria te hanteren, maken we het meest efficiënt gebruik van beschikbare kennis. De lijst (zie bijlagen) die hieruit ontstond, is aangevuld met een zoektocht via de zoekmachine van Google door te zoeken met de termen: 'eHealth producten', 'hulpmiddelen', 'langer thuis wonen' en 'personenalarmering'. 'Personenalarmering' is hierin als zoekterm meegenomen omdat dit één van de meest voorkomende eHealth-toepassingen is binnen de wijkverpleegkunde. Als extra voorwaarde voor de zoektocht hebben we opgenomen dat het Nederlandse websites zou betreffen. We hebben daarnaast veel websites gevonden die 'woningaanpassingen' en domotica aanbieden. Toch zijn deze sites niet meegenomen, omdat deze producten gericht zijn op cliënten en niet een directe relatie met wijkverpleegkundige zorg hebben. Om het met een voorbeeld te schetsen: een fijne bank kan het leven van een cliënt ook verbeteren, maar woonwinkels zijn geen onderdeel van onze selectie. Wij zijn er ons van bewust dat er hier sprake is van een grijs criterium, maar wel een die tot stand is gekomen op basis van veelvuldige 'peer discussion' waarin de onderzoeksgroep vele cases besproken heeft. De lijst met bronnen is een mix van websites, webshops, keuzehulpen en keuzetools. Hoewel we uitvoerig gezocht hebben, realiseren wij ons dat we waarschijnlijk niet volledig zijn. Mocht er een website ontbreken, kan de lezer die aan de hand van de hier gepresenteerde inzichten natuurlijk zelf nog analyseren.



### 3. Overzicht eHealth-toepassingen

Van de bronnen uit de bijlagen hebben we de toepassingen die worden aangeboden of genoemd beoordeeld aan de hand van onze twee genoemde criteria. Dit leidde tot een overzicht van eHealth-toepassingen en websites, met daarin 13 producttypen die aan de eisen voldoen.

Technologievorm (Nictiz indeling)	Producttype	Hulpmiddelenwijzer	Digitale zorggids	Thuisleefgids	FIT Keuzehulp	GoedGebruik	Inspiratiebox - langdurende zorg	Domotica Wonen en Zorg	Woontechniekhulp	Alleszelf	Lang Zult U Wonen	Vitaal Thuis	De Techniek achter Nederland	Hulpmiddelwereld
domo	Domotica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
domo/sens	Slimme drinkbeker		x							x				
domo/sens	Medicijn dispenser of -alarm	x	x		x	x								
domo/sens	GPS tracker	x	x	x	x	x				x			x	
domo/sens	Personenalarmering	x	x	x	x	x		x		x	x			
sens	Valalarm			x	x									
sens	Bedverlaat alarm			x	x									
sens	Slimme vloer											x		
vid	Beeldbellen	x	x	x	x					x				
vid	Babyfoon	x								x				
robo	Sociale Robot					x						x		
www	Digitaal Communicatieplatform	x	x		x	x			x		x			
app	Zorggerelateerde apps													x
<b>Totaal</b>		<b>7</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>





## 4. Van eHealth naar zorgtechnologie

In de loop van onze zoektocht ontdekten wij een dilemma. Er zijn toepassingen die niet vallen binnen de genoemde definitie van eHealth, maar wel door de wijkverpleegkundigen ingezet kunnen worden. Dit zijn veelal producten die wel elektronica bevatten, maar niet 'connected' zijn. Daarop is besloten om de scope te verbreden van 'eHealth' naar 'zorgtechnologie', waarbij wij zorgtechnologie als volgt definiëren:

“

### Zorgtechnologie

*Zorgproducten en -diensten die gebruik maken van elektronica en/of software.*

”

Daarnaast is gebleken dat wijkverpleegkundigen ook producten kunnen en willen adviseren die meer op het gebied van welzijn dan van zorg liggen. Deze producten kunnen een positief effect hebben op het leven van de cliënt terwijl ze de zorginzet niet direct beïnvloeden. Onze strakke hantering van zorg- en welzijnstechnologieën hebben we daarom aangepast.

### Dit heeft geleid tot de volgende criteria:

#### Het product maakt gebruik van elektronica en/of software.

Dit is een verruiming van het vorige criterium dat het product een 'connected' digitaal zorgproduct moet zijn. Elektronische zorgproducten die niet op afstand te raadplegen, bedienen of in te stellen zijn vallen nu wél binnen onze definitie.

#### Het product heeft invloed op het werk van de wijkverpleegkundige of zijn/haar team, óf het product kan door wijkverpleegkundigen geadviseerd of ingezet worden bij cliënten thuis.

Dit kunnen producten zijn die geen directe invloed hebben op het werk van de wijkverpleegkundige (de zorgbehoefte verandert er bijvoorbeeld niet door), maar wel een positieve invloed kunnen hebben op het leven van de cliënt en/of de mantelzorger.

Op basis van deze nieuwe criteria zijn dezelfde bronnen doorzocht, waarbij we niet gericht waren op bepaalde merken, maar soorten toepassingen. Dit heeft geleid tot een uitgebreidere lijst van zorgtechnologieën, waarbij we de bronnen hebben doorzocht tot er saturatie ontstond. Het resultaat is een lijst van 41 producttypen.

activiteitenmeter	elektrische zonwering	plan app
app voor voeding en vochtinname	geheugenklok	robotdier
automatische verlichting	gordijnautomatisering	robotstofzuiger
babyfoon	GPS tracker	slaapmonitoring
bedverlaatalarm	huisautomatisering	slim slot
beeldbellen	huistelefoon voor ouderen	slimme deurbel
bloedglucose app	leefstijlmonitoring	slimme fornuisknoppen
connected bloeddrukmeter	maaltijdbox	slimme weegschaal
connected bloedglucosemeter	medicatie app	sociale robot
connected zuurstofsaturatiemeter	medicijndispenser	tablet voor ouderen
digitaal communicatieplatform	medicijndoos met alarm	valalarm
dovensignaleringsstelsel	medicijnhorloge	virtual reality
elektrische deuropener	mobiele telefoon voor ouderen	voorleessoftware
elektrische raamopener	personenalarmering	

## 5. Conclusie

De uitkomst van dit onderzoek is een lijst van 41 toepassingen van zorgtechnologie die voor de wijkverpleegkundige relevant kunnen zijn. We zijn ons ervan bewust dat dit geen sluitend overzicht is en de lijst met toepassingen aan verandering onderhevig is. Deze toepassingen zijn gebruikt bij de ontwikkeling van twee eindproducten van het project: de app Thuiszorg & Technologie en het spel Mix & Match, Thuiszorg & Technologie. Meer informatie hierover kunt u vinden op [www.ehealthindewijk.nl](http://www.ehealthindewijk.nl)

## 6. Referentie

Krijgsman, J. & Klein Wolterink, G. (2012). *Ordering in de wereld van eHealth*. Nictiz.

# Bijlagen

## Lijst van websites met eHealth-toepassingen

De volgende websites bevatten eHealth-toepassingen die voldoen aan de eerste gestelde criteria:

Het is een digitaal zorgproduct dat 'connected' is.

Met 'connected' wordt in dit geval producten bedoeld die op afstand te raadplegen, te bedienen of in te stellen zijn.

Het product heeft invloed op het werk van de wijkverpleegkundige of het team.

Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan de elektronische medicijndispenser, waardoor de wijkverpleegkundige niet meer vier keer per dag langs hoeft te gaan voor het aanreiken van de medicatie.

- [Hulpmiddelenwijzer \(Vilans\)](#)
- [Digitale ZorgGids \(Patiëntenfederatie Nederland\)](#)
- [Thuisleefgids](#)
- [FIT Keuzehulp](#)
- [GoedGebruik](#)
- [Inspiratiebox - Technologie in de langdurende zorg \(Vilans\)](#)
- [Domotica voor Wonen en Zorg / Zorg op afstand \(Vilans\)](#)
- [Woontechniekhulp](#)
- [Alleszelf](#)
- [Lang Zult U Wonen](#)
- [Vitaal Thuis](#)
- [De Techniek achter Nederland](#)
- [Hulpmiddelwereld](#)



De volgende websites zijn naar voren gekomen in de zoektocht maar niet opgenomen, omdat:

- [Zorg voor Beter](#)  
Bevat informatie over ouderenzorg en zorg aan chronisch zieken. Bevat geen producten die aan de gestelde criteria voldoen.
- [Thuiscomfort](#)  
Bevat geen producten die aan de gestelde criteria voldoen.
- [Lekker Thuis Oud Worden](#)  
Bevat geen producten die aan de gestelde criteria voldoen.
- [Mijn Huis Op Maat](#)  
Bevat geen producten die aan de gestelde criteria voldoen.
- [Zelfredzaamheidsradar.nl](#)  
Bevat geen producten, daarvoor wordt verwezen naar goedgebruik.nl welke opgenomen is in de bovenstaande lijst.
- [Regelhulp](#)  
Gericht op het in kaart brengen van wanneer je welke hulp zou kunnen krijgen. Ook informatie te vinden over bepaalde type producten (zoals personenalarmering), maar de website is hier niet specifiek op ingericht.
- [Dementie.nl](#)  
Informerende website voor iedereen die zorgt voor iemand met dementie. Bevat geen producten.
- [Stichting Zilver Wonen](#)  
Bevat geen producten die aan de gestelde criteria voldoen.
- [Zorginnovatie.nl](#)  
Een community voor co-creatie van innovaties in zorg en welzijn. Bevat vooral informatie over ontwikkelproces van producten.