



DOOR TOM MEIJERAAN

## Drempels voor innovatieve startups in de zorg

**'Onze startup gebruikt cloud based artificial intelligence gevoed door data van IoT devices om klantgedrag accuraat te voorspellen'. Zeg dat tegen een venture capitalist uit de FinTech of E-Commerce-sector en de kans dat je de aandacht wekt is groot. Helemaal als je al een werkend 'proof of concept' hebt, je initiatief wetenschappelijk ondersteund wordt en je een consortium hebt waarin iedere vertegenwoordiger van de keten, inclusief potentiële klanten, deelneemt. Innoveer je in de zorgsector, dan zijn de eisen van kapitaalverschaffers wezenlijk anders. Dit is niet per se goed of slecht, maar voor toekomstige zorgondernemers is het goed om dit te beseffen.**

Eind 2018 besluit ik om na vier jaar uit het bestuur van mijn vorige IoT- (internet-of-Things) startup te stappen. Mijn vrouw werkt dan al 20 jaar in de ouderenzorg, ooit gestart als verpleegkundige en nu als adviseur bij Vilans. Ook in haar wereld wordt IoT steeds meer toegepast, al gebruiken ze de voor ons 'techies' wat ouderwets aandoende naam 'domotica'.

Gekscherend had ik al eens gezegd, dat er een tijd komt, waarin we in hetzelfde domein werkzaam zijn. Die tijd lijkt gekomen. Steven Harteveld, een oud-collega uit mijn tijd bij Eneco, vertelde enthousiast over de inzet van IoT om ouderen langer zelfstandig thuis te laten wonen. Samen beginnen we GetIndependenter.com.

### Waarom startups falen

Cruciaal bij een startup is het doorgronden van

het probleem dat je wilt oplossen. Startups falen over het algemeen niet omdat ze geen product kunnen maken. Ze falen omdat ze geen product maken dat een probleem oplost waarvoor mensen daadwerkelijk willen betalen.

In ons geval is er een concreet probleem: door de vergrijzing staat ons zorgstelsel onder druk en ouderen worden gestimuleerd om zo lang mogelijk thuis te wonen. Dit beleid leunt grotendeels op de inzet van mantelzorgers. Het Actiz-rapport 'Scenario's ouderenzorg in beeld' (2019) stelt dat de afnemende inzet van mantelzorgers tot 1,8 miljard euro extra uitgaven in 2030 leidt.

### Leefstijlmonitoring via energieverbruik

We beginnen de ontwikkeling van leefstijlmonitoring gebaseerd op real time energieverbruik.

Leefstijlmonitoring-oplossingen vergelijken de dagelijkse activiteiten van alleenwonende ouderen met hun 'normale' dagpatroon. Bij significante afwijkingen krijgt de mantelzorgers een seintje om te checken of alles in orde is.

Eerder onderzoek van onder andere Vilans toont dat leefstijlmonitoring-oplossingen zorgen en stress bij mantelzorgers verminderen. Zo houden zij het langer vol. Het nadeel van bestaande oplossingen is dat ze door een veelheid aan sensoren als invasief ervaren worden, ze vrij kostbaar zijn en niet eenvoudig te installeren.

Door de inmiddels alom aanwezige slimme energiemeter te gebruiken kan real time-energie data als alternatief dienen. Althans, dat was de theorie. Uit proeven blijkt dat we met energiedata voor 70 procent correct kunnen aangeven of er

activiteit in een woning heeft plaatsgevonden. Veel verder dan een enigszins onderbouwde gok komen we met deze oplossing dus niet.

### Meer nauwkeurigheid

Voor meer nauwkeurigheid willen we waterverbruik toevoegen. Water heeft als voordeel, dat het verbruik ervan bijna altijd handmatig gestart wordt en daarmee een goede indicator van activiteit is. Daarnaast wordt water vaak gebruikt: bijvoorbeeld drinken, handen wassen, toilet bezoeken, douchen, de afwas en de was doen.

Helaas heeft er nooit een landelijke uitrol van slimme watermeters plaatsgevonden. We moeten dus zelf wat ontwikkelen. Uiteindelijk komen we op het idee om een temperatuursensor te gebruiken. Bij waterverbruik stroomt er koud water van buiten de woning naar binnen. Dit veroorzaakt een temperatuurdaling die wij kunnen vertalen in een activiteit van de oudere.

We ontwikkelen een batterijgevoede sensor, die op de waterleiding geklemd kan worden en draadloos data doorgeeft aan onze cloudomgeving. Daar signaleert een eenvoudig algoritme afwijkingen ten opzichte van normaal en geeft die door aan een basale app voor mantelzorgers. We testen de oplossing eerst bij onze eigen huizen en daarna bij mijn alleenwonende schoonmoeder. De oplossing werkt zo goed dat we ons alleen nog op het meten van waterverbruik zonder energieverbruik richten.

### De pitch

We 'pitchen' ons concept bij een investeringsfonds voor zorginnovaties. Er is echter huiver om in te stappen. Onze beperkte bevindingen zijn namelijk geen garantie dat ons concept werkt. Daarnaast hikt de investeerder aan tegen een concept met eigen hardware.

Tijdens deze ontwikkeling komen we in contact met professor Eveline Wouters. Haar expertise ligt op het gebied van acceptatie en implementatie van technologische innovaties in de gezondheidszorg, vanuit het perspectief van gebruikers: patiënten, naasten, informele zorgverleners en zorgprofessionals.

Zij reageert enthousiast op ons initiatief. Niet alleen vanwege het innovatieve en laagdrempelige karakter van het concept, maar vooral omdat wij nog aan het begin staan van de ontwikkeling. Veel wordt namelijk ontwikkeld puur op basis van technische mogelijkheden, zonder de toekomstige gebruikers erbij te betrekken.

Eveline ziet een kans om de ontwikkeling van deze leefstijlmonitoring oplossing in co-creatie met gebruikers te doen, evenals vertegenwoordigers van buiten het traditionele netwerk. Door het netwerk te verbreden, neemt de druk op de zorg ook af.

### Sociale component

Naast de technische component van het monitoren van het waterverbruik ontstaat zo ook een sociale component: de 'sociale cirkel'. Afgeleid van het principe van de belcirkel stimuleert de sociale cirkel om elkaars welzijn in de gaten te houden. Dit biedt een aantal voordelen.

- Ten eerste wordt de 'vraagverlegenheid' deels weggewomen. Ouderen voelen zich doorgaans niet oud en vinden dat ze geen extra zorg nodig hebben of willen anderen niet lastig vallen. Wel staan ze open om anderen te helpen.
- Ten tweede bevordert de sociale cirkel het onderlinge contact.
- Ten derde biedt de sociale cirkel de mogelijkheid tot inzet van mensen werkzaam buiten de traditionele zorgketen.

### De subsidieaanvraag

We worden geattendeerd op een subsidieoproep van ZonMW. Dit 'Innovative Medical Devices Initiative' (IMDI) heeft als doel 'de ontwikkeling, toepassing en implementatie van medische technologie, die de zorg bemensbaar en betaalbaar moet houden'. Dat is precies wat wij beogen.

Een aspect van deze oproep is de vraag om een consortium van commercieel bedrijf, onderzoeksinstituut en zorginstelling te vormen. We weten dit snel te realiseren met Fontys Hogescholen en Tranzo (Universiteit Tilburg) als kennisinstellingen, GetIndependenter als commercieel mkb-bedrijf en de Vitalis Zorggroep als zorginstelling.

Daarnaast vinden we een oplossing voor het eerdergenoemde 'hardware-probleem'. We komen in contact met BrabantWater, in Nederland vooruitstrevend met slimme watermeters. Als bewoners expliciet toestemming geven, kunnen wij via een API-koppeling (application programming interface, red.) de data uit deze meters naar onze cloud-omgeving versturen. De betrokken woningcorporatie zorgt voor de installatie. Zij beheren seniorencomplexen, waar Vitalis met de thuiszorg actief is. Daar kunnen wij de slimme watermeters installeren.

### In de startblokken

Met een uitgewerkt plan, ondertekende 'letters of commitment' en veel enthousiasme, staan we in de startblokken. De laatste stap van het subsidietraject is een presentatie voor de commissie, waarna de uitslag begin 2021 volgt.

Maar... de subsidieaanvraag wordt afgewezen. De reden? Een nog te zwakke academische onderbouwing dat ons concept echt de inzet van de formele zorg kan vertragen en daarmee besparingen op de thuiszorg oplevert. Maar voor

een goede academische onderbouwing deden we juist deze subsidieaanvraag!

Ondanks teleurstelling, hebben we respect voor de commissieleden, die uit alle initiatieven een goede selectie moeten maken. Het geeft vertrouwen dat wetenschappelijke onderbouwing aan de basis van innovatie in de zorg blijft staan. En de aanvraag heeft wel geleid tot ons consortium. Wij gaan door, ook met de zoektocht naar kapitaal, om dit initiatief wetenschappelijk te onderbouwen én verder te ontwikkelen met ouderen, mantelzorgers en de formele zorg.

### Geen klant zonder bewijs

Dus waarom is innoveren in de zorg zo anders dan in andere sectoren? Dat ligt voor een deel in genoemde noodzakelijke wetenschappelijke onderbouwing. Waar je in de E-commerce- of Fintech-sector de oplossing probeert te bewijzen via 'launching customers' en hun 'testimonials', is er in de zorg (terecht) geen klant te vinden voordat de oplossing is bewezen.

Voor dit bewijs moet je samenwerken met kennisinstellingen. Die hebben echter budget nodig dat je als startup niet hebt. Een budget dat kapitaalverschaffers en subsidieverstrekkers meestal niet geven als de oplossing niet wetenschappelijk onderbouwd is. Een vicieuze cirkel dus.

Hoe doorbreken we die cirkel en zorgen we ervoor dat kennisinstellingen vooral bezig kunnen zijn met goed onderzoek en startups met innovaties? Misschien door een vast 'startup' onderzoeksbudget per kennisinstelling waarmee ze zelf kunnen beslissen welke innovaties verder te onderzoeken met een zelf te bepalen startup? We horen graag jullie tips en ideeën. ■

CV

**Tom Meijeraan** is startup ondernemer en freelance innovatieconsultant met een specialisatie op het 'internet der dingen' (IoT).



**Eveline Wouters** is lector bij Fontys Paramedische Hogeschool en bijzonder hoogleraar bij Tranzo, Tilburg universiteit met als onderzoeksthema implementatie van technologische innovaties in de chronische zorg.