



# Dataplatformen in de zorg

**Mark de Reuver**  
**Harry Bouwman**  
**Fatemeh Nikayin**  
**Sam Solaimani**  
**Maurits Kreijveld**

De opkomst van sensoren en Big Data leidt tot geïntegreerde markten voor zorg, wonen en medische hulp. Spelers strijden om een rol hierin met nieuwe platformen gebaseerd op hardware en gezondheidsdata.

### 3.1 Disruptie: data en sensoren

Innovatie in de zorg is van groot belang om de explosieve zorgkosten te beteugelen en de kwaliteit van de zorg te vergroten. Innovatie is lastig te realiseren, omdat er talrijke spelers zijn met verschillende belangen, zoals verzekeraars, zorgaanbieders en technologieproviders. Tegelijkertijd wordt de zorg steeds meer decentraal georganiseerd en wonen patiënten en ouderen vaker en langer thuis. Zorg, huisvesting en andere diensten zijn dus steeds vaker onderdeel van een integrale aanpak waarbij verschillende spelers zijn betrokken. Er ontstaat daardoor een groeiende behoefte aan coördinatie van innovatie in de zorg.

Dankzij sensoren in combinatie met sociale media ontstaat er nieuwe dynamiek in de gezondheidszorg. Data over de gezondheid van de burger kunnen direct worden verzameld, doordat steeds meer apparaten worden voorzien van sensoren. Daardoor ontstaan nieuwe mogelijkheden voor de preventie en monitoring van ziekten en aandoeningen. Een voorbeeld is beginnende dementie: dit kan eerder worden opgemerkt door gedetailleerd inzicht in veranderende dag- en nachtritmes. Ook worden interventies mogelijk die de gezondheidseffecten van iemands leefstijl laten zien, waardoor mensen gemotiveerd kunnen worden gezonder te gaan eten en bewegen. Daarnaast zijn er de bekende sensorgebaseerde ICT-applicaties om mensen langer thuis te laten wonen, bijvoorbeeld valdetectie, alarm-systemen en videocommunicatie met familieleden.

De opkomst van sensoren in de alledaagse omgeving, zoals smartphones en wearables als Fitbit, Google Glass en slimme horloges, leidt ertoe dat op meer plaatsen gezondheidsinformatie kan worden verzameld op basis waarvan diensten kunnen worden ontwikkeld. Sensoren zijn er bijvoorbeeld voor het detecteren van beweging, vibratie, temperatuur, druk, licht, rook en CO<sub>2</sub> (Srivastava, Culler & Estrin, 2004). Daarnaast zijn er draagbare sensoren die informatie over het lichaam verzamelen, zoals bloeddruk, hartslag en suikerspiegel. Sensoren kunnen met elkaar worden verbonden door draadloze technologieën als RFID en Bluetooth.

De visie dat allerlei apparaten en sensoren aangesloten zijn op het internet en onderling met elkaar kunnen communiceren, wordt aangeduid als het *internet der dingen*. Naast smartphones, tablets en slimme televisies zijn apparaten met specifieke functies in opkomst, zoals horloges, armbanden en valdetectors.

### **Coördinatie nodig**

De mobiele met internet verbonden apparaten maken het mogelijk om gezondheidsdata te verzamelen en op basis daarvan nieuwe diensten aan te bieden, al dan niet gebruikmakend van functies als sociale netwerken. Deze ontwikkelingen zorgen ervoor dat nieuwe spelers de gezondheidsmarkt kunnen betreden. Spelers uit de ICT-wereld bijvoorbeeld, die goed zijn in dataverwerking en spelers uit de consumentenelektronica zoals smartphones en horloges, sportartikelenfabrikanten. Burgers krijgen bovendien zelf een rol in het gezondheidsmanagement via online personal health records. Dat alles geeft nieuwe uitdagingen voor bestaande spelers uit de medische wereld.

Tegelijkertijd worden ook in de curatieve zorg gezondheidsdata verzameld en verwerkt door gebruik te maken van medische apparatuur. De medische sector kenmerkt zich door professionaliteit, certificering en kwaliteitsborging, wat naast positieve ook negatieve effecten heeft, zoals een eilandencultuur en gesloten systemen. Deze leiden tot verstarring, zoals blijkt uit diverse pogingen om tot een elektronisch patiëntendossier (EPD) te komen. Vanuit regulering is het nodig om, als medische data worden opgeslagen, dit via kwaliteitsnormen te doen.

## Internet der dingen

Het internet der dingen verwijst naar een situatie waarin steeds meer apparaten en objecten met internet zijn verbonden. Daardoor kunnen ze onderling met elkaar communiceren. Koelkasten kunnen hun eigen voorraad gaan bijhouden en bestellingen doen wanneer de melk op is. De gecombineerde gegevens uit meerdere apparaten kunnen inzichten opleveren over bijvoorbeeld de kwaliteit van de leefomgeving en de voorraden in winkels. Er worden dan ook ingrijpende veranderingen verwacht in de logistiek als gevolg van het internet der dingen.

De combinatie van gegevens uit verschillende sensoren levert informatie op over de gemoedstoestand en fysieke gezondheid, het slaapritme en de hoeveelheid activiteit gedurende de dag. Een netwerk van sensoren in en om het lichaam kan voortdurend de gezondheid bewaken en op die manier als een 'beschermengel' fungeren.

Velen zien dat het internet der dingen vooral voor de zorg een grote belofte inhoudt, omdat het mogelijk wordt om patiënten beter te monitoren, sneller in te grijpen en zelfs te anticiperen op ziektes. Een netwerk van sensoren in en om het huis zou als een voortdurende patiëntbewaking kunnen werken. Vrijwel alle ICT-bedrijven zetten in op de opkomst van het internet der dingen. Bedrijven als Apple en Google proberen ervoor te zorgen dat de smartphone de 'afstandsbediening' wordt van de nieuwe wereld waarin alle apparaten, objecten en machines met elkaar verbonden zijn.

Er zijn verdergaande ontwikkelingen mogelijk, zeker wanneer niet alleen passieve apparaten, objecten en sensoren met internet verbonden worden, maar ook actuatoren en robotische systemen. Er wordt gesproken van 'cyber physical systems': systemen van samenwerkende apparaten en computers die samen een taak uitvoeren, bijvoorbeeld de productie van auto's. Alle onderdelen en machines in de fabriek communiceren met elkaar en via geavanceerde data-analyses ontstaat intelligentie. Zo'n fabriek zou vrijwel zelfstandig kunnen opereren, storingen zelf verhelpen en als dat nodig is aanpassingen doen in de productie.

Ondanks de talrijke mogelijkheden komen nieuwe diensten in de zorg moeilijk van de grond. Gezondheidsinformatie van verschillende apparaten en sensoren aan elkaar koppelen is technisch lastig. Aanbieders moeten met veel verschillende partijen samenwerken, bijvoorbeeld zorgorganisaties, softwareontwikkelaars en elektrotechnische installateurs. Voor burgers is het op dit moment moeilijk om voor hen relevante en zinvolle applicaties te vinden. Vanuit de vraagzijde is er in Nederland bovendien een veelheid van verzekeraars. Daardoor ligt een versnippering op de loer: verschillende partijen die allemaal afzonderlijk gegevens verzamelen en diensten aanbieden die niet op elkaar aansluiten of niet uitwisselbaar zijn. En dat terwijl de meeste waarde zit in de gecombineerde gezondheidsdata uit meerdere bronnen (Kreijveld, 2014).

Coördinatie tussen partijen en uitwisseling van data spelen een sleutelrol voor het tot stand brengen van zorginnovaties. Een centraal platform voor het delen van data en toegang tot apparaten zou een belangrijke oplossing kunnen zijn. Zonder centraal platform is het lastig om diensten kostenefficiënt te ontwikkelen en aan te bieden, vanwege het gebrek aan schaal om kosten te delen en het gebrek aan gebruikers om voldoende interessante gebruikersdata te verzamelen. Daardoor blijft een kip-eiprobleem bestaan: zonder interessante toepassingen en voldoende aanbod van diensten is het lastig om voldoende gebruikers aan te trekken en andersom. Platformen zijn dus moeilijk van de grond te krijgen en levensvatbaar te maken.

De belangrijkste horde voor diensten op basis van sensoren en data is het gebrek aan interoperabiliteit. Op technisch niveau is er een veelheid aan sensoren en apparaten die niet eenvoudig onderling op elkaar zijn af te stemmen. Op semantisch niveau spreken de sensoren en apparaten niet dezelfde taal, zodat informatie niet gemakkelijk is te combineren. Specifiek in het domein van de zorg is er een wildgroei van technische oplossingen ontstaan en komt samenwerking daartussen niet goed van de grond (Wichert, Furfani, Kung & Tazari, 2012). Gegeven de grote diversiteit van sensoren en onderliggende dataformaten is een centraal platform bijna een randvoorwaarde om gemakkelijk en efficiënt diensten te ontwikkelen.

Een centraal platform voor diensten op het terrein van het internet der dingen zou bijvoorbeeld kunnen voortbouwen op concepten rondom cloud-computing. Dit concept verwijst naar het via internet toegankelijk maken

van een gedeelde set resources zoals netwerken, servers waar data worden opgeslagen en verdeeld, data, applicaties en diensten.

Specifiek het idee platform-as-a-service maakt het mogelijk om problemen in de afstemming en communicatie van verschillende oudere en nieuwere apparatuur te overwinnen. Bovendien kan in een dergelijk platform een aantal standaardelementen voor nieuwe diensten worden geleverd, zoals beveiliging en betaling. Hierdoor wordt het makkelijker nieuwe diensten te ontwikkelen. Een privaat of publiek-privaat platform zou opslag van data, smart objects, data van sensoren en home devices mogelijk maken en privacy en veiligheid moeten garanderen.

Ook het verdienmodel voor ICT-applicaties in de zorg is een lastig punt. Gebruikers zijn niet gewend om te betalen voor zorgdiensten. Het gebruik van advertenties of sponsoring ligt vaak gevoelig als het zorgdiensten betreft. Over het algemeen worden vier typen opbrengstenmodellen gehanteerd (zie kader).

### **Verdienmodellen bij sensorgebaseerde diensten in de zorg**

#### *Direct-to-consumer*

Bij direct-to-consumer betaalt de gebruiker direct voor de dienst of het product aan de leverancier. Voor medische applicaties is dit vaak lastig omdat mensen niet gewend zijn direct voor hun behandeling te betalen. Voor applicaties die meer in het zorg-en-comfortdomein zitten, is dit eerder haalbaar. Een specifieke variant van dit model is dat familieleden van de gebruiker voor de dienst of het product betalen. Als bijvoorbeeld familieleden een dementerende ouder niet voldoende in het oog kunnen houden, zijn zij vaak bereid te betalen voor plaatsbepalingsdiensten. Met enig gevoel voor ironie wordt dit ook wel het guilty dollar-model genoemd.

#### *Bundeling*

Ook een bundeling van diensten is mogelijk: zorgapplicaties kunnen worden ondergebracht in het servicebedrag van bijvoorbeeld een verzorgingshuis of woningbouwcorporatie. Het voordeel hiervan is dat de gebruiker

niet direct merkt dat ervoor betaald wordt. Bovendien zou de dienst of het product kostenbesparing kunnen opleveren voor de zorgaanbieder.

#### *White-labelmodel*

Bij het white-labelmodel wordt het product of de dienst onder het merk van een andere partij aan de gebruiker aangeboden. Een voorbeeld is het leveren van slaapanalysediensten aan sportscholen. Sportscholen delen vervolgens de apparaten uit als onderdeel van een trainingsprogramma waarvoor de klant betaalt.

#### *Data als businessmodel*

Hierbij worden de verzamelde data over de gebruikers en de omgeving verhandeld en verkocht aan bedrijven die door middel van analyses nieuwe inzichten proberen te krijgen over het gedrag van gebruikers, het functioneren van hun producten tot en met het doen van concrete aanbiedingen of het tonen van advertenties.

Vanuit een algemeen belang zijn kostenbesparingen in de zorg wenselijk. Maar hoe verhouden de wereld van mobiele apps en sensoren en de medische wereld zich tot elkaar, en hoe beïnvloeden ze elkaar? Marktpartijen lijken uiteenlopende belangen te hebben en verschillende marktkansen te zien. De meeste bestaande platformen zijn gekoppeld aan de specifieke hardware van een klein groepje leveranciers. Kan een nieuw platform worden ontwikkeld dat het beste uit beide werelden verenigt? En hoe?

In dit hoofdstuk bekijken we de ontwikkelingen op het gebied van big data en sensoren in de zorg. We zien de opkomst van platformen die nieuwe combinaties maken van technologie en diensten. We analyseren deze ontwikkelingen en de strategieën erachter om te leren hoe innovaties in de zorg bevorderd kunnen worden door platformen.

## **3.2 Convergentie in de zorg**

Op dit moment is de zorg enorm in ontwikkeling: vanuit verschillende domeinen betreden nieuwe spelers deze markt. Zorg kan dankzij internet deels op afstand worden verleend. Preventie, een sneller herstel van



ziekte en ouderen in hun eigen sociale omgeving oud laten worden, nemen aan belang toe. Hierbij draait het niet langer om alleen het medische handelen, maar ook om communicatie, veiligheid en automatisering in en om het huis. We zien een momentum ontstaan op het gebied van zelf gezondheidsinformatie verzamelen door patiënten en het samengaan van persoonlijke dagboeken van patiënten met medische informatie uit het ziekenhuis. De convergentie van producten en diensten tot geïntegreerde zorg- en lifestylediensten is weergegeven in figuur 3.1. De uitwisseling van gegevens tussen verschillende aanbieders en de zorgvuldige interpretatie ervan worden belangrijker voor een goede zorgverlening. We bekijken de convergentie in de zorg nu in meer detail.

### **Nieuwe toetreders uit de ICT**

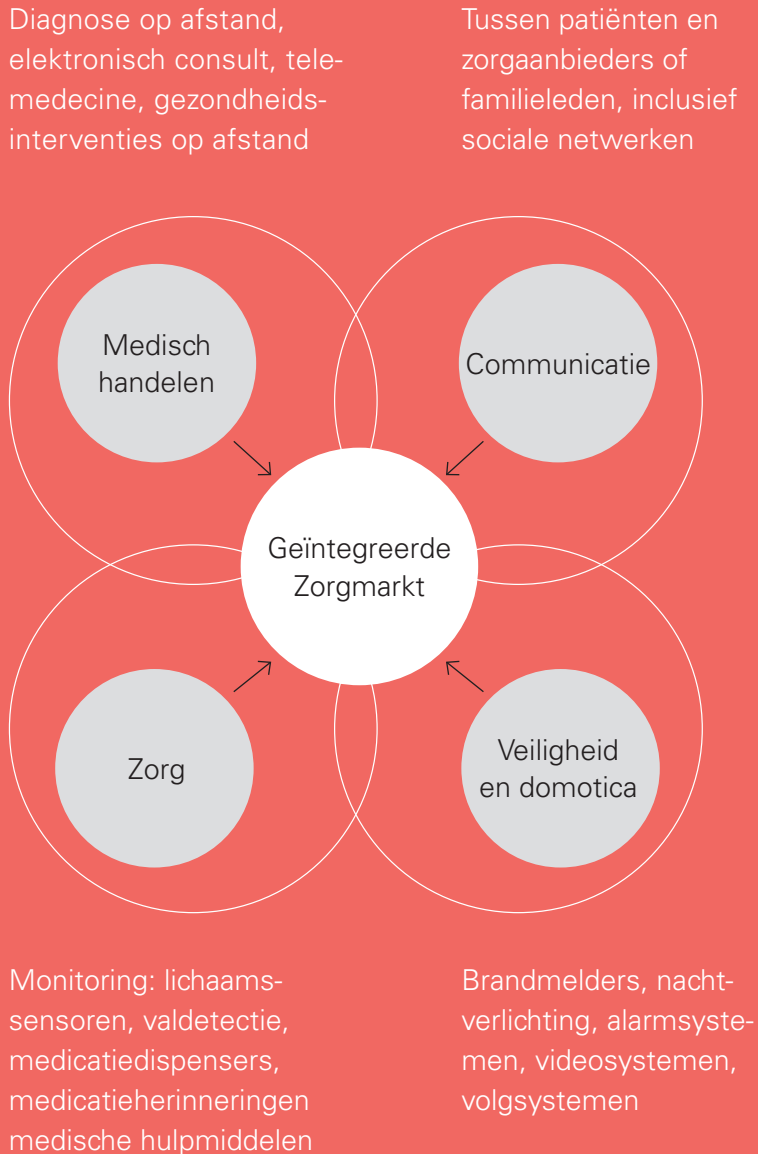
De huidige smartphones, uitgerust met diverse sensoren, vormen al een krachtig platform voor zorginnovaties. Inmiddels zijn er duizenden toepassingen beschikbaar voor tablets en smartphones waarmee gebruikers hun gezondheid of sportprestaties kunnen bijhouden en contact kunnen leggen met zorgverleners. Een groep fanatieke voorlopers, de zogenaamde quantified self-beweging is op dit moment al bezig om de eigen gezondheid te meten en prestaties bij te houden. Bekende voorbeelden van apparatjes en apps waarmee dit kan zijn Nike Fuel Band, Fitbit en Runkeeper.

Er wordt de verdere doorbraak van gezondheidssensoren verwacht naar een breder publiek met de komst van een nieuwe generatie wearables: draagbare apparatjes in de vorm van een horloge, bril of clip-on, met daarin sensoren. Zo ontwikkelt Apple een eigen horloge en is het bezig een gezondheidspaspoort te ontwikkelen. Dit alles zal naar verwachting naadloos samenwerken met alle bestaande Appleproducten. Ook heeft het een controlerende positie in de verzameling en verwerking van data, via de coprocessor in de nieuwste iPhone, die het ontwikkelde in samenwerking met chipsfabrikant NXP. We kondigde deze ontwikkelingen in het vorige hoofdstuk al aan.

Er zijn meer bedrijven die deze markt betreden. Concurrent Qualcomm probeert een eigen hardwareplatform voor smartwatches van de grond te tillen. Het bedrijf is al de grootste producent van de centrale processors in smartphones. Het wordt ook wel de Intel van de smartphone genoemd.

### Figuur 3.1 – Convergentie van markten in de zorg

Hierbij worden de verschillende functies van zorg, domotica, communicatie en medische behandelingen geïntegreerd tot nieuwe product-dienstencombinaties.



## De opkomst van wearables

Een van de meest gedownloade en gebruikte apps anno 2014 is Runkeeper, waarmee gebruikers hun sportprestaties kunnen bijhouden en hun gezondheid kunnen managen. Het aantal gebruikers van de app is de afgelopen jaren hard gegroeid. Runkeeper wil uitgroeien tot het leidende platform voor gezondheidsdata en gezondheidsdiensten. Daarom ontwikkelde het bedrijf een interface, de zogenoemde Health Graph, waarmee fabrikanten van apparaten en ontwikkelaars van toepassingen hun data kunnen uitwisselen met Runkeeper. Gebruikers van Runkeeper kunnen via één profiel hun gezondheid managen. Hoe meer data via Runkeeper lopen, hoe waardevoller het platform wordt. Daarom maakte Runkeeper zijn app in 2010 gratis, waarna het aantal gebruikers snel groeide en marktleider werd.

Een andere speler was Nike, dat met zijn FuelBand, een armband met sensoren, een platform ontwikkelde samen met partners uit de wereld van evenementen, sportdranken en games. Ook Nike wil een leider zijn in de convergerende wereld en het imperium dat het opbouwde rond Nike Running verder uitbouwen. In april 2014 kondigde het bedrijf aan te stoppen met de ontwikkeling van de hardware en zich volledig te willen richten op software en de onlinegemeenschap Nike Running. Deze zouden dan gecombineerd kunnen worden met de draagbare apparaatjes en smartphones van verschillende merken. De beslissing van Nike is volgens sommigen ingegeven door aanstaande concurrentie van hardwarefabrikanten inclusief Apple, die een veelheid aan draagbare apparaatjes hebben aangekondigd.

Langzaamaan is het meten van de gezondheid niet meer voorbehouden aan fanatieke sporters of leden van de quantified self-beweging, maar aan iedere consument. De informatie over slaapritme en hoeveelheid activiteit gedurende de dag kan gebruikt worden om gezondheidsadvies op maat te geven. Verder zal het naar verwachting gekoppeld gaan worden aan nieuwe, nog te ontwikkelen gezondheids- en lifestyle-diensten. Ook Samsung is in 2013 gekomen met een slim horloge dat samenwerkt met zijn Android-smartphones. Samsung hoopt een eigen sensorplatform op te bouwen en zoekt hiervoor partners in onder andere de gameswereld. Daarmee worden de bestaande appstores, die we in het vorige hoofdstuk bespraken, verder uitgebreid.

Met deze ontwikkelingen ontstaat, bovenop de al bestaande apps, een nieuw ecosysteem van naar verwachting honderden verschillende apparaatjes die strijden om de gunst van de gebruiker. Dit vormt een install-ba-se waarop eenvoudig en relatief goedkoop nieuwe toepassingen kunnen worden ontwikkeld door gespecialiseerde medische bedrijven, zorgverle-ners, voedingsbedrijven en gameontwikkelaars.

We zien hier een nieuwe convergentiegolf ontstaan waarbij de bestaande platformen rond de appstores en smartphones zich uitbreiden met nieu-we draagbare apparaten die lichaamsfuncties kunnen meten. Tussen de partijen ontstaat een concurrentiestrijd om wie de meeste gebruikers en meeste waardevolle data bezit, vergelijkbaar met wat we bij de appstores al zagen. Uiteindelijk zullen er naar verwachting slechts enkele grotere spelers overblijven.

### **Sociale netwerken als bron van gebruikersdata**

De draagbare apparaatjes en apps bevatten in toenemende mate ook de functie van online sociaal netwerk, waarbinnen gebruikers hun ervaringen en prestaties kunnen uitwisselen en met elkaar vergelijken, en waardoor ze worden aangemoedigd meer te sporten of gezonder te leven. Deze sociale netwerken creëren nieuwe waarde voor het zorgecosysteem als bron van gebruikersdata en als onderlinge dienstverlening van lotgenoten aan elkaar.

Het Amerikaanse PatientsLikeMe is op dit gebied een voorloper. Dit so-ciale netwerk voor patiënten levert een waardevolle kennisbron op voor farmaceutische bedrijven en elektronicafabrikanten, die betalen voor de gegevens, zodat het platform gratis kan blijven voor de gebruikers: de patiënten. Bovendien biedt het platform een waardevolle bron voor ge-zondheidsonderzoek over de effectiviteit van medicijnen en medische be-handelingen. Uit eerste studies blijkt dat de inzichten die via de data kun-nen worden verkregen een belangrijke aanvulling zijn op de tijdrovende clinical trials, die onder veel kleinere gebruikersgroepen plaatsvinden.

Het platform PatientsLikeMe breidt zich steeds meer uit van chronische naar alledaagse aandoeningen en overweegt een overstap naar Europa. Dat de data van PatientsLikeMe uiterst gewild zijn, ervoer het platform toen er werd ingebroken op de discussiefora door marktonderzoeksbu-

reau Nielsen. PatientsLikeMe is maar een van de talloze gezondheidsplatformen die in ontwikkeling zijn.

### **Zorgverlening en medische behandelingen**

Eveneens zijn er talloze thuiszorgdiensten in opkomst. Hierbij wordt een koppeling gemaakt tussen zelf gemeten gezondheidsdata met de data uit de wereld van medische professionals en ziekenhuizen. Sterke spelers uit deze wereld, zoals Oracle, HP, IBM en Aetna ontwikkelen consumentenplatformen of zorgen voor een koppeling met gebruikersplatformen, veelal aangeduid als personal health records, ofwel PHR-diensten.

### **Dataplatformen**

Het Amerikaanse bedrijf *Aetna* dat op consumenten gerichte producten en diensten levert voor de gezondheidssector, heeft een systeem ontwikkeld, *CarePass*, waarmee gebruikers hun eigen gezondheid kunnen bijhouden, doelen kunnen opstellen en hun voortgang kunnen monitoren. Deze gegevens kunnen uit meerdere apps en apparaatjes komen en komen op één plek samen. Aetna ontwikkelde een API waarmee appontwikkelaars hun apps kunnen aanmelden om lid te worden van dit systeem. De API regelt de manier waarop data moeten worden aangeboden zodat Aetna ze met andere data kan combineren. Na toelating door Aetna krijgen de appontwikkelaars toegang tot alle data uit het systeem.

*Microsoft HealthVault*, een personal health record waarbij patiënten zelf hun gezondheidsinformatie kunnen bijhouden en kunnen bepalen met wie ze die data delen, is nog in ontwikkeling en inmiddels in VS, UK en Zweden ingevoerd door overheden en zorgleveranciers. Microsoft zoekt samenwerking met de ontwikkelaars van apparaten en toepassingen, bijvoorbeeld om bloedsuiker te meten. Concurrent Google Health stopte in 2011 maar lanceerde in 2014 een nieuwe op data gebaseerde zorgdienst Google Fit.

In 2013 kondigde ChipSoft, de grootste leverancier van het elektronische patiëntendossier aan Nederlandse ziekenhuizen aan dat het zijn diensten ging koppelen aan Microsoft HealthVault. Microsoft bestudeert al enige tijd

wat de randvoorwaarden zijn om medische data vrij te geven, beducht voor juridische aspecten. Er draait een proefproject in Hoorn.

Het Amerikaanse *Dossia Consortium*, bestaande uit bedrijven als Applied Materials, BP, WalMart en Intel, probeert de versnippering van gezondheidsdata tegen te gaan en de gezondheidsinformatie van hun personeel uit databases te bundelen in gezondheidsdossiers die ook de medewerkers zelf kunnen inzien. Het consortium werkt samen met ontwikkelaars van digitale dossiers zoals Google, Microsoft, Health Privacy Project en Society for Participatory Medecine.

De *Coöperatie Z3*, bestaande uit zorgvragers (Diabetesvereniging Nederland), zorgverleners (Kenniscentrum voor Ketenzorg) en zorgverzekeraars (Zorg Binnen Bereik, opgericht door Philips en Achmea) streeft naar standaardisatie van inhoud en techniek. Mede onder toezicht van dit consortium is het zorgplatform eVita ontwikkeld door Philips en Achmea. Dit platform richt zich in eerste instantie op zorgdiensten voor de aandoeningen diabetes, COPD en chronisch hartfalen. Het interactieve platform biedt de mogelijkheid voor huisartsen op de hoogte te blijven van bezoeken van patiënten aan eVita, via het huisartseninformatiesysteem. Tegelijkertijd is er een grootschalig wetenschappelijk onderzoek gestart naar de effecten van het gebruik van dit zorgplatform.

Philips neemt naast Nokia en andere deel aan het Europees project *ACT: Advanced Care Coordination and Telehealth Deployment*. Hierin wordt kennis ontwikkeld over efficiënte zorgverlening op afstand. Daarbij wordt zowel naar het management van het zorgproces gekeken, de inzet van technologie als het gedrag en de levensstijl van de gebruikers. Het project moet best practices opleveren en een visie op hoe succesvolle initiatieven kunnen worden opgeschaald in heel Europa.

## Domotica- en veiligheidsdiensten

Bij het ontwikkelen van nieuwe zorgdiensten speelt ook de automatisering in huis een belangrijke rol. Bij deze domoticadiensten gaat het bijvoorbeeld om het op afstand bedienen van de voordeur en de gordijnen. Slimme apparatuur in huis is in opkomst, bijvoorbeeld de slimme thermostaat van NEST die in 2013 werd gekocht door Google, de slimme energiemeter, intelligente verlichting zoals kleurveranderende Philips Hue ledverlichting en robotica, waaronder grasmaaiers, stofzuigers en zorgrobots. Apple kondigde in 2014 een samenwerking aan op het gebied van domotica met Philips en Honeywell (fabrikant van thermostaten).

Hoewel we hier in veel gevallen te maken hebben met versnipperde dienstverlening, zijn er toch ook diverse platformen in ontwikkeling. Hierbij wordt geprobeerd om de apparaten en de verzamelde data onderling uitwisselbaar te maken en een basis te bieden voor geïntegreerde zorg- en thuisdiensten.

## Domoticaplatformen

Op Europees niveau werkt een consortium van kennisinstellingen en bedrijven als IBM, Ericsson en Philips, aan een zorgplatform *UniversAAL*: UNIVERSal open platform and reference Specification for Ambient Assisted Living. Dit moet een volledig open en onafhankelijk platform worden dat de basis vormt voor dienstenontwikkelaars en eindgebruikers. Een belangrijk doel van het project is de verdere uitbreiding en opschaling naar Europees niveau. Het bedrijfsmodel voor dit platform is nog onduidelijk. De nadruk ligt op de openheid van technologie.

Platformen in Nederland die zich richten op domotica worden weinig gebruikt. Er zijn spelers die zich toeleggen op het elektronische patiëntendossier (EPD) voor de zorg zoals Microsoft, Philips en KPN. Zo'n EPD is echter niet voor alle zorg- en gezondheidsdiensten noodzakelijk. Omdat mensen juist geneigd zijn om well-being, gemaks- en entertainmentdiensten het eerst te gaan gebruiken, is een volledig EPD-gecertificeerd platform niet altijd opportuun. Veel Nederlandse zorgplatformen zijn besloten en verbinden een specifieke aanbieder aan een specifieke verzekeraar. Er worden

apparaten gebruikt voor valdetectie, het meten van lichaamsfuncties en het volgen van mensen, maar hierbij wordt het apparaat vaak exclusief gekoppeld aan een specifieke dienst en leverancier.

*VieDome* is een domoticaplatform waarmee (zorg)organisaties, gemeenten, welzijnsorganisaties en andere dienstverleners op geavanceerde wijze hun diensten kunnen aanbieden aan cliënten en patiënten. Het is volledig gebaseerd op open data en open hardware. Het biedt een open platform voor zorg-, diensten- en technologieleveranciers, zodat gebruikers optimale keuzevrijheid kan worden geboden. Het organisatiemodel is echter gesloten. De platformsponsor, bijvoorbeeld een zorginstelling, gemeente of ouderenorganisatie, bepaalt welke diensten op de VieDome-portal komen te staan. De eindgebruiker kan kiezen of hij deze diensten wil gebruiken, maar kan niet buiten de portal om andere diensten benaderen. VieDome is ontwikkeld door het bedrijf Mextal, dat naast de hard- en software ook een belangrijke bijdrage levert aan de ontwikkeling van nieuwe diensten en concepten.

In het Finse Espoo hebben verschillende dienstverleners rond thuiszorg hun krachten gebundeld en een platform opgericht dat data-uitwisseling tot stand brengt. Het platform *Active Live Home* biedt toegang tot een veelheid aan diensten, van alarmsystemen en slaapanalyse tot dieetprogramma's en het verzamelen van levensherinneringen. Het ontwikkelen van het platform ging gepaard met veel dynamiek rondom bedrijfsmodellen, samenwerking op procesniveau en technische integratie. Hoewel het platform geen gemeengoed is in Finland, is het aanleiding geweest voor de Chinese overheid om vergelijkbare projecten op te zetten. Dit project is inmiddels uitgebreid geëvalueerd. Daaruit zijn lessen getrokken over de succes- en faalfactoren van het platform en vloeien aanbevelingen voort voor een mogelijke overheidsrol. Dit platform wordt in paragraaf 3.3 verder besproken.



### **Leren van Google Health's mislukking**

De meeste platformen zijn op dit moment gesloten en niet open voor externe dienstenaanbieders (Nikayin & De Reuver, 2013). Tegelijkertijd richten de meeste platformen zich op zorgaanbieders en minder op gebruik door burgers. Toch kan dit alleen niet verklaren waarom de zorgplatformen tot nu toe nog niet echt zijn doorgebroken. Ook een open platform als Google Health, dat gericht was op burgers, sloeg niet aan bij een grote groep gebruikers. Dit laat zien hoe complex het is om een nieuwe zorgdienst in de markt te zetten.

Als oorzaken voor het mislukken van Google Health worden genoemd de ingewikkelde overheidsregulering met betrekking tot gebruikersdata, zorgen van gebruikers over hun privacy en een gebrekkige gebruikersinterface. Het eerste doel van gebruikers is niet hun gezondheidsdata beheeren maar zinvolle diensten krijgen. Een bedrijf als Runkeeper heeft het bijhouden van data geautomatiseerd en biedt uitdagende doelen om de conditie te verbeteren of biedt in een oogopslag inzicht in de gezondheid. Dit is vergelijkbaar met de app Instagram, die het maken en delen van foto's eenvoudig en leuk maakte en daarmee populairder werd bij gebruikers dan sociale netwerken als Facebook en Picasa, die uitgingen van het uploaden en beheeren van fotocollecties.

En andere oorzaak van de mislukking van Google Health is dat artsen en zorgverzekeraars niet van harte mee wilden doen. Het platform was ingewikkeld doordat het de uiteenlopende belangen van de talrijke verschillende partijen die bij de zorg betrokken zijn op één lijn moest zien te krijgen. Het had nog te weinig meerwaarde voor de spelers uit het ecosysteem. Spelers zijn ondertussen nog op zoek naar een nieuwe rol in de dienstverlening aan de eindgebruikers en nieuwe verdienmodellen (Schrage, 2011). Overigens is Google doorgedaan met de ontwikkeling van zorgtoepassingen. In 2014 kondigde het Google Fit aan, een platform dat naadloos zal gaan samenwerken met Android Wear, gericht op draagbare sensoren. Met deze dienst lijkt Google in eerste instantie wat dichter tegen de consument aan te gaan zitten en wat verder van de medische wereld af te blijven.

### 3.3 Zorgplatform in Finland

Nu we gezien hebben hoe complex het is om verschillende spelers en belangen op één lijn te krijgen en een functionerend platform van de grond te tillen, bekijken we een platform dat hier wel in slaagde: het Finse zorgplatform Active Life Home. We bespreken daarbij de technologische, economische en sociale elementen van het platform en de wisselwerking tussen de spelers.

Het Active Life Home platform is gesitueerd in het Finse Espoo. Het platform is tussen 2010 en 2013 gebouwd en ontwikkeld door een platformprovider (Active Life Village), een systeemintegrator (Vivago), een universiteit (Aalto University) en zestien leveranciers van sensoren, apparaten en zorgdiensten. Het platform biedt integratie op drie niveaus. Op het niveau van hardware worden dezelfde sensoren en apparaten gebruikt voor uiteenlopende diensten, zodat kosten worden bespaard. Op het niveau van interfaces worden meerdere diensten aangeboden in één centrale startpagina, zodat de gebruiksvriendelijkheid verhoogd wordt. Op het niveau van diensten worden diverse diensten aangeboden in hetzelfde pakket, waardoor providers een groter marktgebied hebben.

De gebruikers van het platform zijn burgers, met name patiënten en ouderen, die thuis zorg nodig hebben. Specifiek voor de Finse situatie is dat gemeenten verantwoordelijk zijn voor zorg- en welzijnsdiensten. Er zijn wel private zorgaanbieders en verzekeraars, maar vooral ouderen zijn aangewezen op de gemeentelijke en dus publieke voorzieningen. Op dit moment besteedt een gemiddelde gemeente al meer dan de helft van haar budget aan zorg, en in de toekomst zal dit nog verder groeien. Het strategische belang van gemeenten om zorgkosten te reduceren is dus hoog. Het Finse voorbeeld is leerzaam voor Nederland vanwege de decentralisatie van zorgtaken en noodzakelijke bezuinigingen. Een platform als coördinerend mechanisme tussen verschillende aanbieders kan nieuwe innovaties in de zorg faciliteren.

#### **Dienstenaanbod**

We bekijken nu diepgaander naar het bedrijfsmodel en de platformstrategie van het Finse platform (Bouwman, Haaker & De Vos, 2008). In eerste instantie biedt het platform de volgende diensten aan de gebruikers:

- medicatieherinneringen en -dispensers;
- alarmsystemen;
- slaappatroonanalyse via bedsensoren;
- het bijhouden van bewegingspatronen;
- beveiligingssystemen;
- brand- en watermelders;
- afstandsbediening voor huishoudelijke apparaten;
- valdetectie en veiligheidsarmbanden;
- videotelefonie;
- lifestylecoaching en dieetprogramma's;
- verzamelen en vastleggen van levensherinneringen.

Vergelijkbare diensten zijn al eerder ontwikkeld, maar vaak is de implementatie te kostbaar. Dankzij het platform wordt het mogelijk om data te hergebruiken en toegang tot gebruikers te krijgen, zodat de diensten makkelijker kunnen worden opgeschaald. Deze eerste set van diensten kan later worden uitgebreid. Hoewel het platform zich in eerste instantie richt op thuiswonende ouderen, worden andere gebruikersgroepen niet bij voorbaat uitgesloten.

### **Technologie**

Het Finse platform bestaat technisch uit vier onderdelen.

Ten eerste is er een zogenoemde marktplaats. Hierop worden diensten van verschillende aanbieders aangeboden. Gebruikers kunnen zo een gepersonaliseerde bundel van diensten samenstellen.

Ten tweede is er een centrale portal. Hierop kan de gebruiker diensten van verschillende providers benaderen zonder telkens opnieuw te hoeven inloggen. De interface is gebouwd door Aalto University op basis van de opensourcetechnologie. De interface is open voor derde partijen.

Het derde onderdeel is een geïntegreerde database. Hierin worden data opgeslagen vanuit verschillende apparaten en sensoren. Devicemakers hebben hun eigen servers gekoppeld en opengesteld om data te kunnen afstaan aan het platform. Zij delen dus hun data rond het platform. Gebruikers, familieleden, mantelzorgers en medisch personeel hebben, indien gewenst en toegestaan, toegang tot deze informatie en kunnen recente

activiteiten en gebeurtenissen zien. Deze zogenaamde *activity and health record* is gebouwd door Playground Ltd. De database is geen elektronisch patiëntendossier maar een verzameling gegevens in eigendom van de gebruiker.

Het vierde onderdeel is een geïntegreerde homegateway. Dit is een centraal apparaat dat apparaten en sensoren in huis verbindt met het internet. Via deze homegateway kunnen dienstenaanbieders de verschillende apparaten en sensoren benaderen. Deze homegateway is gebouwd door Aalto University. Ook deze homegateway is technisch gezien open.

### **Organisatie**

Active Life Village (ALV) coördineert het platformontwikkelingsproject. Dit is een non-profitorganisatie opgericht door de gemeente Espoo, Aalto University en Laurea University of Applied Sciences. In 2012 is het bedrijf geprivatiseerd en is het gevestigd in Espoo en Shanghai.

Naast ALV is Playground de belangrijkste partij, die de centrale databases levert waarin data van verschillende sensoren en devices worden gekoppeld. Drie afdelingen van de Aalto University hebben de interface, de homegateway, de platformarchitectuur en het bedrijfsmodel ontwikkeld. Tekes is de belangrijkste Finse organisatie voor financiering van onderzoek en innovatie en heeft de ontwikkeling van het platform gefinancierd.

Daarnaast zijn er zestien andere partijen bij het platform betrokken die diverse hardware en zorgdiensten ontwikkelen. De hardwaremakers zijn direct betrokken bij de ontwikkeling van het platform, de dienstenleveranciers niet. Opmerkelijk is dat vrijwel alle partners Finse mkb-bedrijven zijn.

Het platform faciliteert een veelheid aan wisselende onderlinge samenwerkingsverbanden en relaties. Een belangrijk punt bij dit soort platformen is de governance: hoe worden er beslissingen genomen over wie op welke manier het platform mag benaderen. In dit geval is het governancemodel niet geheel gesloten, maar ook niet volledig open. Technisch gezien wordt er gebruikgemaakt van open standaarden. De hardwaremakers vonden dit van groot belang om zo een breed aanbod te kunnen bieden aan gebruikers en hun huidige markt uit te breiden.

Organisatorisch gezien is het platform echter gesloten. Nieuwe partijen worden enkel toegelaten om diensten of apparaten te koppelen als die niet concurreren met huidige partners. Bovendien moeten alle partijen instemmen met nieuwe toetreders en moeten nieuwe toetreders investeren in het platform.

### **Verdienmodel**

Het opbrengstenmodel voor de exploitatie van het platform is nog niet geheel duidelijk. Het betreft hier een typisch tweezijdig platform waarbij zowel de gebruiker als de aanbieder van de diensten zou kunnen betalen. Aan de gebruikerskant zou de gemeente die zorgdiensten levert aan de platformprovider kunnen betalen. De platformprovider verdeelt de opbrengsten vervolgens over de dienstenaanbieders en hardwaremakers. Een alternatief is om de apparaten, de diensten en het platform onder te brengen in de servicekosten van een verzorgingshuis.

Behalve wie er betaalt, is aan de gebruikerskant ook nog onduidelijk welk betalingssysteem wordt gehanteerd: een vast bedrag per maand of een bedrag voor elke keer dat een dienst wordt gebruikt. Een gerelateerde vraag is hoe de apparaten moeten worden bekostigd. De gebruiker, gemeente of zorginstelling zou de apparaten kunnen kopen, maar wellicht ook huren of leasen.

Aan de aanbiederskant ligt het voor de hand om dienstenleveranciers een bedrag te vragen voor gebruik van het platform en onderliggende apparaten en sensoren in het huis. Ook hier is de manier van betalen nog niet duidelijk. Een bedrag per keer dat het platform wordt benaderd, levert barrières op. Een alternatief is om alleen voor bepaalde data te laten betalen. Tot slot is een belangrijke exploitatiestrategie om het platformconcept in andere landen in te voeren. Zo wordt het concept bijvoorbeeld momenteel geïntroduceerd in Wuhan en Shanghai in China door Tekes en Aalto University, echter onder een afwijkend governance-model met private financiering (Nikayin, De Reuver & Itälä, 2013).

### 3.4 Lessen

De analyse van de zorgplatformen leert ons verschillende lessen op zowel het niveau van de platformen zelf als op het niveau van het nationaal en in groter verband stimuleren van nieuwe innovaties in de zorg en de positionering van nieuwe spelers.

#### **Strategische lessen op platformniveau**

Uit de analyse van het Finse platform zijn universele lessen te leren over de bevorderende en belemmerende krachten voor dit soort zorgplatformen. In verschillende interviews met betrokken partijen en kritische analyses daarop zijn de volgende inzichten verkregen.

##### ■ *Werk samen met partners die elkaar aanvullen*

Een dergelijk platform is enkel levensvatbaar als er waarde wordt toegevoegd en ontvangen door alle partijen: hardwaremakers, dienstenaanbieders en de platformprovider. Dienstleveranciers en hardwaremakers doen mee aan het platform om hun aanbod te verbreden. Elk van de dienstenleveranciers heeft een eigen niche, bijvoorbeeld valpreventie, dieetadvies, verzamelen van levensverhalen of communicatie met familie. Gezamenlijk zijn ze in staat om een breed aanbod te realiseren voor eindgebruikers, om zo de investering in sensoren en andere hardware interessanter te maken. Tegelijkertijd geven partijen aan dat het belangrijk is voor hun beslissing om mee te doen aan het platform dat ze niet elkaars directe concurrent zijn.

##### ■ *Zorg dat toegang tot de klant gewaarborgd is*

Voor sommige partijen was het platform een manier om toe te treden tot de e-healthmarkt. Het platform helpt aanbieders vooral om zichtbaar te zijn in die markt. Specifiek was het voor veel aanbieders strategisch belangrijk om een directe relatie te krijgen met de gemeente Espoo. Aangezien Finse gemeenten verantwoordelijk zijn voor de zorg, vormen zij een aantrekkelijke inkomstenbron. Het project bood het vooruitzicht van opschaling naar andere regio's in Finland. De betrokkenheid van de gemeente was dus een belangrijke bevorderende kracht. Overigens had de overheid geen directe macht over de partijen, noch een rol in de besluitvorming binnen het project. Ook was er geen formele wetgeving die het opzetten van het platform afdwong.

### ■ *Zorg voor balans tussen openheid en geslotenheid*

De besluitvorming over het platform was zeer belangrijk om partijen te motiveren om mee te doen. Het platform is technisch gezien open omdat het aansluit bij de standaarden in de industrie en open applicatieprogramminginterfaces aanbiedt. De centrale database met gebruikersgegevens, de gebruikersinterface en de homegateway zijn open toegankelijk voor de deelnemende partijen. Op die manier is het makkelijker om diensten toe te voegen.

Het organisatiemodel was echter in de eerste fase grotendeels gesloten, omdat partijen enkel mogen toetreden als ze niet direct met de huidige partners concurreren. Deze strikte voorwaarde voor nieuwe toetreders was cruciaal voor de samenwerking. Natuurlijk omdat partijen niet wilden dat concurrenten zouden toetreden tot het platform, maar ook om een wildgroei aan diensten en apparaten te voorkomen. Zonder deze beperking van de openheid zouden de ondernemers niet bereid zijn geweest in het platform te investeren. Dit geldt met name voor de devicemakers. Openheid is dus goed, maar volledige openheid is een rem om een platform te starten.

Tegelijkertijd zijn partijen zich ervan bewust dat geslotenheid op de langere termijn niet houdbaar is. Zodra het platform in de markt is gezet, zullen nieuwe, ook buitenlandse dienstenaanbieders moeten worden toegelaten. Alleen met openheid kan innovatie worden aangejaagd en kan het platform op termijn competitief blijven.

### ■ *Zorg voor een krachtige platformleider*

Een krachtige platformleider was belangrijk voor het opzetten van het innovatieplatform. Coördinatie, faciliteren van marketing, leiden van ontwikkeling en toegang tot subsidies waren belangrijke taken van het Finse zorgplatform. Hoewel Active Life Home de grootste macht had in het consortium, gebruikte het die macht niet, maar probeerde het door onderhandelen de belangen van alle partijen met elkaar te verzoenen. De reputatie van de leidende partij en een betrouwbaar imago zijn belangrijk om partijen mee te krijgen.

Hoewel het non-profitkarakter van Active Life Home belangrijk was om vertrouwen te winnen en angst voor concurrentie weg te nemen, is het ook een rem: Active Life Home heeft geen natuurlijke focus op commercialisering en heeft onvoldoende kapitaal om het platform geheel uit te rollen. Tijdens de implementatie van het platform is Active Life Home zelfs failliet gegaan en heeft het later een doorstart gemaakt als bedrijf. Dit laat de uitdaging zien van het platform om enerzijds samenwerking te faciliteren en tegelijkertijd te kunnen commercialiseren.

■ *Geef niet alleen financiële prikkels voor samenwerking*

Hoewel externe financiering vanuit de Finse overheidsorganisatie Tekes belangrijk was voor de betrokken universiteit, speelde het nauwelijks een rol voor de commerciële partners. Veel belangrijker was de toegang tot de gemeente en de mogelijkheid voor mkb-bedrijven om hun producten te demonstreren aan potentiële klanten. De mkb-bedrijven zouden zonder het platform nooit toegang hebben gehad tot grotere gemeenten. Subsidie kan dus helpen, maar inbedding en commitment van zorgleveranciers zijn belangrijker.

■ *Bespreek businessmodellen vroegtijdig*

Belemmeringen in het project liggen met name op het grensvlak van technologie en bedrijfsmodellen. Een aantal discussiepunten heeft de brede introductie duidelijk afgeremd. Bijvoorbeeld of het platform in huis of in de cloud moest worden gebouwd. Op korte termijn is een platform in huis eenvoudiger te realiseren, maar op langere termijn zou een centrale, cloudbaseerde portal flexibeler kunnen zijn.

Een ander discussiepunt was welke positie serviceproviders en devicemakers op de portal zouden krijgen. Welke partij staat bovenaan op de startpagina en de marktplaats? Ondanks de voorkeur voor technische openheid bleek het vanuit beveiliging belangrijk dat het platform gesloten dan wel hybride of halfopen is en dat duidelijk is dat data lokaal worden opgeslagen en beheerd. Het niveau van integratie is ook een belangrijk discussiepunt. In het ontwerp van de technische architectuur biedt elke partij een interface naar haar eigen systeem waarover ze zelf beheer voert. Als de integratie verder wordt doorgevoerd in de thuisomgeving, kunnen veranderingen in de achterliggende systemen grote gevolgen hebben voor het hele platform (Solaimani, Bouwman, Itälä & Yan, 2014).



Op het gebied van bedrijfsmodellen was het belangrijkste probleem dat de businesscases niet goed waren uitgewerkt. Het verdienmodel voor het platform bleef abstract en de koppeling met individuele bedrijfsmodellen van participerende bedrijven is nooit gemaakt. In dit soort ecosystemen spelen bedrijfsmodelvragen op twee niveaus: dat van het hele ecosysteem en dat van elke specifieke speler. Sommige partijen richten zich in hun huidige bedrijfsmodel vooral op verzorgingshuizen, terwijl anderen zich richten op een direct-to-consumermodel. Ook waren er partijen met een heel specifiek white-labelmodel, zoals Beddit dat haar slaapanalyseapparaten verkoopt via sportscholen, die het onderbrengen in hun trainingsprogramma's.

Het erbij betrekken van eindgebruikers was minimaal in het project, waardoor onduidelijk was of het platform zou aansluiten bij dagelijkse routines van burgers en informele zorgverleners. Ook het uitwerken van operationele issues en met name het bereiken van consensus over dataformats kostte veel tijd.

### **Lessen voor Nederland**

Er zijn uiteraard verschillen met de Nederlandse situatie. In Finland zijn er wel verzekeraars en private gezondheidszorg, maar vrijwel uitsluitend gericht op werknemers van bedrijven en bedrijfsartsen. Vrijwel alle ouderen zijn aangewezen op de overheid als zorgaanbieder. Omdat de gemeente de belangrijkste bron van inkomsten is, is de vraagzijde van het platform organisatorisch minder complex dan in Nederland. Door samen te werken zou ook in Nederland de nu nog versnipperde vraagzijde van het platform kunnen worden gebundeld. Dat kan de snelheid van innovaties ten goede komen.

De Nederlandse ICT-sector wordt steeds meer tot een toegangskanaal voor buitenlandse dienstenaanbieders. Vanuit een publiek belang dient de discussie te worden gevoerd of dat wenselijk is en hoe bijvoorbeeld de Nederlandse creatieve industrie een rol kan blijven spelen. Het stimuleren van samenwerking en gedeelde innovatieplatformen kan hierbij instrumenteel zijn.

Het Finse voorbeeld laat zien dat een platform een lokaal ecosysteem van mkb-bedrijven kan stimuleren. Met name in de regio Espoo is het stimuleren van startende mkb'ers relevant omdat als gevolg van problemen bij Nokia veel hoogopgeleiden een eigen bedrijf begonnen. Door het platform te stimuleren worden basiselementen geleverd, zoals toegang tot de klant, afrekenmechanismen en gedeelde dataopslag, die het veel gemakkelijker maken om diensten te beginnen.

Ook stelt een platform lokale spelers in staat gezamenlijk een vuist te maken tegen het geweld van grote spelers als Microsoft en Google. Met de trends richting big data, het internet der dingen en cloudcomputing is de kans groot dat steeds meer data maar ook toegevoegde diensten in handen van Amerikaanse aanbieders komt. Het huidige momentum van de ICT-industrie is enorm en zoals we zagen in het vorige hoofdstuk, kunnen deze gevestigde platformen vrij eenvoudig nieuwe diensten ontwikkelen op hun bestaande platformen.

De zorg is echter nog niet geconsolideerd en dus liggen er kansen. Er zit veel waarde in gebruikersdata. In de internetwereld winnen daarom meestal die platformen die de meeste gebruikers aan zich weten te binden. Hoe meer gebruikers, hoe meer inzichten in gebruikersgedrag en hoe aantrekkelijker het platform voor andere aanbieders is. Vanuit een dergelijk principe zouden kleinschalige en lokale platformen het wel eens kunnen afleggen tegen grotere. Het is dan de vraag of het Finse platform opgewassen is tegen internationale platformen van bedrijven als Microsoft of Runkeeper. Voor de ontwikkeling van zorgdiensten en lokale welvaart en lokaal welzijn is het vooral belangrijk dat de platformen toegankelijk zijn voor kleinere en lokale zorgaanbieders. Op die manier kunnen lokale spelers profiteren van de data en kennis van de grootschalige platformen. De toegankelijkheid bestaat uit de mate van vrijheid om nieuwe diensten te ontwikkelen en de kosten die moeten worden gemaakt om aan het platform deel te nemen.

Tot slot kunnen de technologie en het organisatiemodel van een platform interessant zijn voor exploitatie in het buitenland. Inmiddels zijn de mkb-bedrijven in de Finse casus bezig het platform op veel grotere schaal in China te introduceren. De directe aanleiding voor de Chinese uitbreiding is het contact met lokale partijen in de regio Wuhan. Op beleidsmatig

niveau speelt in China de behoefte aan zorgdiensten nog sterker dan in Europa, gegeven de sterk vergrijzende bevolking, gebrek aan informele zorg als gevolg van het eenkindbeleid, lage bestedingsniveaus en een cultuur waarin zorginstellingen niet algemeen geaccepteerd zijn als vorm van ouderenzorg.

### **Stimulering van platformen**

De rol van de overheid en met name van gemeenten was cruciaal om het platform in Espoo van de grond te krijgen. Ook in Nederland zien we dat gemeenten een steeds grotere rol krijgen in de zorg als uitvoerder van de Wmo en de AWBZ. De vereiste bezuinigingen maken innovatie wenselijk maar vooral noodzakelijk. De casus uit Finland illustreert hoe overheden zorgplatformen kunnen stimuleren. Niet enkel door subsidie te verlenen, zoals al wordt gedaan door het Nederlandse ZonMw en in Europees verband, maar ook door de toezegging van overheden om uiteindelijk gebruik te maken van het te ontwikkelen zorgplatform. Hierbij moet aandacht bestaan voor zowel technische als sociale innovaties, bijvoorbeeld nieuwe manieren om burgers te laten participeren in het aanbieden van zorg.

Om een dergelijk zorgplatform te stimuleren spelen twee belangrijke succesfactoren een rol. Ten eerste het identificeren van de leidende partijen die het organiserend vermogen hebben een dergelijk platform op te richten en een ecosysteem te mobiliseren, en die vervolgens de commerciële slagkracht hebben om het platform ook daadwerkelijk uit te rollen.

Ten tweede kan openheid tot op zekere hoogte helpen, met name ten aanzien van open standaarden die innovatie kunnen versnellen en de technische interoperabiliteit bevorderen. Maar openheid op organisatorisch gebied kan in de beginfase partijen afschrikken om mee te doen. Waarom zou een partij immers als eerste investeren en risico lopen als concurrenten in een latere fase risicoloos kunnen aanhaken? Waar geslotenheid kan helpen het platform van de grond te krijgen, kan meer openheid het succes van het platform op langere termijn bevorderen omdat nieuwe partijen kunnen toetreden. Wanneer de stap van gesloten naar open moet worden gemaakt, is een belangrijke afweging.

Op het gebied van mededinging kan een centraal zorgplatform helpen om wildgroei van toepassingen en technologische oplossingen te voorkomen. Dit is een belangrijk probleem bij diensten gebaseerd op intelligente mobiele apparaten en sensoren, vooral op het gebied van zorg. Tegelijkertijd ligt monopolisering op de loer omdat serviceproviders gezamenlijk bepalen wie toe mag treden tot het platform. Bovendien zouden het stimuleren van een platform en het geven van commitment kunnen leiden tot problemen met betrekking tot staatssteun.