

### *Omschrijving project*

Totem Open Health biedt een platform voor innovatie, met als basis een open source sensor. De sensor die in februari 2017 live gaat, meet beweging over 9 assen en ECG over twee leads. En het biedt de gebruiker volledig eigenaarschap over de data en de vrijheid om een eigen algoritme toe te passen op de ruwe data.

Totem Open Health is ontstaan als R&D project van Diderik van Wingerden ([Think.Innovation](#)), John Tillema en Dimer Schaefer ([Tweetonig](#)) en Robert Mica ([ATG Fastforward](#)) vanuit de gedachte dat er in wearables iets "mis" is. Veel systemen, zoals FitBit, in de markt zijn gesloten en de gebruiker moet veelal afstand doen van alle data die wordt verzameld omdat hier het verdienmodel ligt voor de fabrikant. En als er iets mis is, moet je het maken.

Met als uitgangspunt dat de data van de gebruiker is, en dat de gebruiker alle data moet krijgen die wordt verzameld is een bewegingssensor ontwikkeld, in een alpha versie. Van dit product zijn er 100 verstuurd naar verschillende onderzoeksinstituten en universiteiten – dat is met enthousiasme ontvangen. De opensource gedachte en toegang tot ruwe data was een duidelijke behoefte voor onderzoekers. Als tweede device is gekozen voor een ECG, ook hiervan is een alpha versie ontwikkeld.

### *Team Totem*

Oktober 2016, met de start van Rockstart Digital Health, is Totem Open Health doorgroeid van R&D project naar een bedrijf. Het team is aangevuld met twee ondernemers, Stefan van Damme en Wouter Heijnen, die full-time bouwen aan de onderneming. Stefan heeft een achtergrond als investeringsmanager bij een investeringsfonds in de zorg, Wouter is creatief strateeg met een communicatie en technologie achtergrond.

### *Impact*

Doel van Totem Open Health is eerlijke en open innovatie in de zorg, om te beginnen met oplossingen op basis van wearables. De technologie (hardware en software) is commodity, overal verkrijgbaar tegen lage kosten. De waarde creëren wij door de toepassing van een algoritme op de ruwe data. In februari 2017 komen we met de doorontwikkelde versie van de wearable die zowel beweging en ECG kan meten.

Door de prijs van de hardware laag te houden wordt de drempel voor innovatie weggenomen. Onze wearable is daarmee het ideale startpunt voor onderzoek, zowel voor wetenschap als voor productontwikkeling.

Eigenaarschap is in zorginnovatie een uitdaging die Totem wil aangaan: onderzoekers vanuit kennisinstellingen kennen de weg naar productontwikkeling niet en/of hebben die interesse niet. Veel kennis gaat hierdoor verloren omdat het de weg naar de markt niet vindt. Deze oplossingen moeten een weg vinden naar de markt, dat gaat Totem Open Health in gezamenlijkheid met de onderzoeker doen. Dit betekent dat we uiteindelijk mede-ontwikkelaars worden van een selectie aan oplossingen waarin een wearable en een applicatie een totaaloplossing zijn voor een specifiek vraagstuk. Een goed voorbeeld hiervan is [Cue2Walk](#), een project waarbij Totem hardware is geïntegreerd.

### *Toekomstplannen*

Een opensource product moet omarmt worden door een community. Totem zet de community in als mede-ontwikkelaars van de hardware maar ook de ontwikkeling van een algoritme. Halverwege 2017 zullen we met een kickstarter-achtige campagne komen om de community te lanceren. We willen hiervoor een los product ontwikkelen, een "\$10 ECG". De campagne moet leiden tot 100.000 verkochte devices aan gebruikers die een week data inleveren voor onderzoek. Doel is om de grootste ECG-data-onderzoek in de wereld te organiseren. Met deze campagne zetten we Totem op de kaart, maar belangrijker is nog het statement dat we maken; met standaardisatie van producten (dankzij opensource dus) ontstaat er een nieuwe wereld van mogelijkheden van onderzoek die tot op heden onbetaalbaar was.

### *Hoger doel*

Totem Open Health gelooft dat er in de zorg iets mis is. En als er iets mis is, dan moet je het maken. De adaptie aan het technologisch tijdperk en de adoptie van nieuwe technologie in de zorg loopt achter – dat komt mede door de ontoegankelijkheid van die technologie voor artsen en specialisten. Er gaat veel geld om in de zorg en te veel geld zit in marge op hardware en software. Door opensource te gaan met onze technologie willen we bewijzen dat het anders kan en maken we deel uit van een duurzaam zorgsysteem.

# Totem

