



MEDIZON

Slimme AED's verhogen de overlevingskans bij acuut hartfalen

De klant

Medizon importeert en implementeert AED's in Nederland en werkt continue aan de optimalisatie van de inzetbaarheid van deze levensreddende apparatuur.

De vraag

Het is van levensbelang dat AED's altijd werken. Medizon ging op zoek naar digitale mogelijkheden om AED-kasten online en realtime te monitoren.

De oplossing

Samen met KPN en Hartveilig Wonen maakt Medizon AED-kasten slim. Door sensoren op de kasten te verbinden met het LoRa-netwerk monitort Medizon apparatuur 24/7.

Het resultaat

Doordat er altijd een werkende AED aanwezig is, zijn burgerhulpverleners van Hartveilig Wonen sneller ter plaatse en worden er steeds meer levens gered.

Marcus Flipsen, Directeur van Medizon, legt uit hoe Medizon in samenwerking met Hartveilig Wonen LoRa-technologie van KPN inzet om AED-kasten slimmer te maken en hoe deze Internet of Things (IoT)-toepassing de overlevingskans van mensen bij een hartstilstand vergroot.

Iedere minuut telt!

'Ieder jaar krijgen 17.000 mensen in Nederland een hartstilstand. Bij een acuut hartfalen is snel handelen in de vorm van reanimatie of defibrillatie van levensbelang. De kans op overleven neemt iedere minuut met 10 procent af en na zes minuten is de kans op overleven nihil. Een ambulance doet er gemiddeld 10 tot 15 minuten over om ter plaatse te komen.

Dit is te lang om iemand met een hartstilstand te redden. Om deze reden zijn wij dan ook afhankelijk van burgerhulpverleners.'

'Na zes minuten is de kans om een hartstilstand te overleven nihil'

De Automated External Defibrillator (AED)

'De belangrijkste functie van een Automated External Defibrillator (AED) is het afgeven van een elektrische schok om het hart weer op gang te brengen. U hebt dat vast wel eens

gezien op televisie, in een ziekenhuisserie, waar na de uitroep "Clear!" iedereen een stapje terug doet en de patiënt met een paar 'paddles' een 'electroshock' krijgt toegediend. In het echt gaat dit een stuk minder spectaculair, maar het principe is hetzelfde.'

De rol van burgerhulpverleners

'Hartveilig Wonen heeft een netwerk opgezet van burgerhulpverleners die zich inzetten bij een ongeval voordat de ambulance ter plaatse is. Hartveilig Wonen werft en faciliteert vrijwilligers en AED's voor reanimatie binnen 6 minuten in heel Nederland. Burgerhulpverleners krijgen een melding via een sms of app wanneer iemand in de buurt een hartstilstand krijgt en gaan zo snel mogelijk met een AED naar de hulpbehoevende. Wanneer de ambulance ter plaatse is, nemen de ambulancebroeders het over van de burgerhulpverlener.'

Het monitoren van de conditie van een AED

'De conditie van de AED wordt onder andere bepaald door de status van de batterijen en elektroden. Temperatuur en luchtvochtigheid hebben grote invloed op die onderdelen. Uiteindelijk kan de AED zelfs kapot gaan. Daarom monitort Medizon deze twee factoren met behulp van LoRa-technologie. Ook kan dankzij deze techniek gecontroleerd worden of een AED aanwezig is en vanzelfsprekend monitoren we de AED zelf op alarmmeldingen. Je moet er niet aan denken dat een burgerhulpverlener niet kan vertrouwen op de apparatuur. Om dit scenario te voorkomen planden we voorheen dagelijks een visuele inspectie. Onze wens was om deze inspectie te automatiseren, zodat we de apparatuur 24/7 online, realtime zouden kunnen monitoren.'

'Dankzij de LoRa-technologie van KPN hebben we onze apparatuur slim kunnen maken'

Slimme AED-kasten dankzij LoRa-technologie van KPN

'Dankzij de LoRa-technologie van KPN hebben we onze apparatuur slim kunnen maken. Onze AED-kasten zijn van een

sensor voorzien die verbonden is met het LoRa-netwerk van KPN. Omdat het LoRa-netwerk van KPN betrouwbaar, snel én voordelig is hebben we deze IoT-toepassing kunnen realiseren. We zijn nu in staat om AED's nauwkeurig op afstand te monitoren. We zien of de AED aanwezig is, of de batterij is opgeladen en of de luchtvochtigheid en de temperatuur in de kast op het gewenste niveau zijn.'

'Dankzij deze zorginnovatie zijn burgerhulpverleners sneller ter plaatse en kunnen we écht levens redden'

Het resultaat

'Op deze manier komt een burgerhulpverlener nooit meer bij een AED aan die er niet is of het niet doet. Op dit moment zijn er 1.000 AED-kasten voorzien van LoRa-technologie. Onze ambitie is om alle 50.000 Defibtech AED's, welke wij in Nederland geleverd hebben, verbonden te maken, want dankzij deze zorginnovatie zijn burgerhulpverleners sneller ter plaatse en kunnen we écht levens redden!'

What's next?

'Op dit moment krijgt de hulpverlener een bericht met een pincode waarmee de AED kast geopend kan worden. Dit neemt cruciale tijd in beslag. Daarom zijn wij aan het testen of de kasten tijdelijk open gesteld kunnen worden wanneer er een ongeval plaatsvindt, zodat er geen tijd gaat naar het openen van de kast. De technologie om dit te realiseren is er nu, het is een kwestie van optimaliseren en opschalen. We kunnen het niet vaak genoeg zeggen: elke seconde telt!'

Ontdek alle nieuwe mogelijkheden met KPN

Neem voor meer informatie contact op met uw KPN Accountmanager of mail naar info-grootzakelijk@kpn.com.