

tbm

Het grootste ICT/Telecom
Platform van de Benelux

Innovatief Tangenborgh neemt het voortouw

Private LTE/4G in de zorg met Avics



**Uitgebreid
5G Dossier**

**Nabeschouwing
IFA Berlijn**

Waarin opgenomen

CONNEXIE

x smart phone x smart home x smart life

vanaf
pagina
37



V.l.n.r. Saskia Timmermans en Danny Kok van Tangenborgh en Marian Kors van Avics

Private LTE/4G in de zorg met Avics

Innovatief Tangenborgh neemt het voortouw

Ouderenzorginstelling Tangenborgh uit Zuidoost-Drenthe loopt voorop als het gaat om de implementatie van nieuwe technologie. Zo krijgt de organisatie via CapX's zorgpartner Avics dit najaar de beschikking over private LTE op basis van 4G.

Reden genoeg voor een bezoek. We treffen Saskia Timmermans en Danny Kok van Tangenborgh in het aan de zorginstelling gekoppelde Dementiehuis van de Toekomst, dat volhangt met technologische snufjes. Op de tafel liggen enkele smartwatches. Op het grasveldje buiten draait een slimme grasmaaier zijn rondjes.

Aansluiting essentieel

“Innoveren is leuk, maar het moet wel aansluiten bij je organisatie”, vertelt Saskia Timmermans, beleidsmedewerker bij Tangenborgh. “In het begin van onze vernieuwingsslag merkten we dat er weinig aansluiting was bij de zorgmedewerkers. Vervolgens hebben we hun én bewoners gevraagd wat ze misten. Van daaruit hebben we persona's gemaakt en die gebruikt om een opzet te maken voor de manier waarop we onze technologie wilden inrichten. Bij al onze innovaties gaat het erom dat onze klanten en/of zorgprofessionals het nodig hebben. Ook Danny Kok is als manager facilitaire zaken intensief betrokken geweest bij de innovaties van de afgelopen jaren. Hij is verantwoordelijk voor ICT, inkoop en technische dienst. Kok: “Innoveren is een zoektocht met elkaar, waarbij je af en toe een stapje terug moet doen. Hoe beter de techniek voor elkaar is, hoe leuker het voor de medewerker wordt. Zeker als ze zien dat het echt wat oplevert.”

Open systeem

Enkele jaren geleden wilde Tangenborgh de ICT binnen de instelling verbeteren, ook omdat de zorg een vernieuwingsslag aan het maken was. “We wilden een integraal systeem voor ICT, techniek én gebouwbeheer. We schreven vervolgens een tender uit. De ambitie was hoog, omdat we een open systeem wilden. Maar negentig procent van de aanbieders werkte niet met een open standaard, dus bleven er maar een paar partijen over”, aldus Kok. Na het doen van enkele concessies kwam een geschikte aanbieder uit de bus. Alles rondom zorgsystemen, verpleeg(oproep)systemen en alarmeringssystemen ging draaien op een grote routingsserver, elk standaard-device was in staat om daarmee te communiceren. “Het feit dat we een flexibel systeem wilden, zat ons ook wel eens in de weg”, vertelt Kok. “Maar we hebben veel geleerd en uiteindelijk vier jaar geleden voor Avics gekozen. Dankzij het

partnership met Avics, ook wel Connect&Care genoemd, beschikt Tangenborgh over een compleet dienstenpakket met als basis een online alarmserver, het Connect&Care-platform. Aan deze server is de slimme optische sensor gekoppeld, het systeem dat bewegingen signaleert en registreert. Eén sensor aan het plafond detecteert de hele ruimte. En vervangt daarmee alle losse (bewegings)melders van de ‘traditionele’ sensorsystemen. Bovendien biedt de slimme optische sensor maatwerk: elke bewoner heeft een eigen profiel, gebaseerd op zijn behoeften en mogelijkheden.

Beperkingen private gsm

De ambitie was indertijd om van (IP)DECT over te stappen naar de combinatie van private gsm op basis van 2G-techniek, gecombineerd met het publieke gsm-netwerk op basis van 3G/4G buiten. Zodat ook de alarmsystemen van mensen die nog thuis woonden konden worden gekoppeld. Kok: “We hebben voor de roaming er met verschillende MVNO's naar gekeken. Maar het bleef op 2G hangen en met alleen spraak stond dat de integratie in de weg. Door het te koppelen aan het uitgebreide wifi-netwerk kon dit aangevuld worden voor uitgebreidere data, zoals beelden of een elektronisch patiëntendossier (hierna: epd). Elke zorgmedewerker beschikte hierbij over zijn eigen smartphone. Daarvoor hadden ze vaak drie of vier toestellen in hun bakje, omdat ze ook de dienst van een collega waar moesten nemen. Nu loggen ze in op onze teams-applicatie en krijgen alle informatie die ze nodig hebben. Voor het epd werken ze, ook in verband met privacy, nog wel met een apart device.” Makkelijk was de integratie niet altijd, ook omdat de smartphones op Android draaien. Die zijn in principe niet hiervoor gemaakt. Ze hebben bijvoorbeeld de neiging om op de slaapstand te springen, terwijl het voor ons belangrijk is dat hij ook in de slaapstand geactiveerd moet kunnen worden.

Private LTE

Tangenborgh en Avics zagen de ontwikkelingen verder gaan naar 4G en 5G. Kok: “Met dergelijke bandbreedtes kan alles met elkaar kletsen en dat opent natuurlijk veel nieuwe mogelijkheden. De vraag is dan wel hoe je dat met je netwerk regelt.” En dat leidt tot de volgende grote stap. In oktober zet Avics bij Tangenborgh het private LTE (Long Term

Evolution-)netwerk van distributeur CapX op basis van 4G aan. Hiermee loopt de zorgorganisatie voorop met de nieuwste technologie en de meeste functionaliteit. En de organisatie kiest gelijktijdig voor zeer hoge bedrijfszekerheid door toepassing van *proven* gsm-technologie met eigen bandbreedte, redundantie en een hoge beveiligingsgraad. In met name de primaire proceskant van de zorg is hoge beschikbaarheid van levensbelang. Ook de technologie op de kamers van de bewoners en de zorgalarmering zijn aangesloten op dit meest betrouwbare netwerk. Daarnaast sluit het veel beter aan bij het gebruik van smartphones. De smartphone is voorzien van een zorg-app voor alle cruciale processen, zodat de zorgmedewerker alles met één device kan regelen. Een dure handset is overbodig. Private LTE biedt immers gegarandeerde dekking en connectiviteit. Het is daarnaast een robuust netwerk, het faciliteert een grote diversiteit aan zorgapplicaties, het ondersteunt standaardapparatuur waarbij de netwerkarchitectuur flexibel en makkelijk is uit te breiden. Facilitair manager Kok fleurt zichtbaar op als hij vertelt over de verbeteringen en de nieuwe mogelijkheden die dat allemaal met zich mee brengt. Kok: “Naast spraak kunnen we dan ook live beeld en data over het netwerk laten lopen.”

Mensenwerk

Het implementeren van nieuwe technologie binnen de zorg is niet alleen een kwestie van techniek. Daarom beschikt Avics naast specialisten op het gebied van technologie ook over ervaren medewerkers die hun sporen hebben verdiend in de zorg. Zoals Marian Kors, teamcoach zorg bij Avics. Zij is één van de vier zorgcoaches bij Avics die zich bezighouden met training, scholing, implementatie en ondersteuning. Kors: “Het is voor technici vaak lastig communiceren met zorgmedewerkers. Ik heb zelf ruim twintig jaar ervaring in de zorg. Het gaat er uiteindelijk om dat een systeem goed werkt voor de bewoners en voor meer werkplezier zorgt bij de medewerkers.” Timmermans: “Zonder hen zouden wij het niet kunnen. Hun zorgteam kijkt voortdurend mee op de achtergrond. Technologie is een middel, in de praktijk gaat het om het gedrag van onze medewerkers. Het zorgteam coacht, traint en stuurt ons bij waar nodig, zodat we de gestelde doelen kunnen realiseren. Alles is maatwerk.



Saskia Timmermans en Danny Kok van Tangenborgh

Zorggroep Tangenborgh

Tangenborgh is gespecialiseerd in het aanbieden van diensten op het gebied van gezondheid, wonen en welzijn aan ouderen. Tangenborgh levert vanuit 16 locaties zorg en dienstverlening aan ongeveer 1.650 ouderen in de gemeenten Borger-Odoorn, Emmen en Coevorden.

Over Avics

Avics is system integrator, gespecialiseerd in de gezondheidszorg. Met name in de intensieve verpleegzorg, met full service cloud-concepten. Deze worden geleverd als dienst, op basis van maandelijkse kosten waarbij, afhankelijk van de zorgwaarde van de bewoner, technologie op- en afgeschaald kan worden. In het prijsmodel zitten alle aspecten verwerkt, technologie en voortdurende training, coaching en begeleiding.

Resultaten monitoren wij regelmatig aan de hand van de gestelde doelen. We hoeven niet te investeren in een eigen cloud-oplossing, we behalen een veel beter rendement. En het risico op incidenten door ondeskundig gebruik en gebrek aan kennis wordt geminimaliseerd.”

Zorg op afstand

En het eind van alle innovaties is nog lang niet in zicht. En 4G/LTE kan daar zeker een versneller voor zijn, stelt Kok tot slot: “Zeker ook omdat we willen dat mensen langer thuis kunnen blijven. Dan moet je zorg op afstand kunnen verlenen en smart-technologie ter plaatste kunnen koppelen. Denk aan een val-alarm en slimme sloten. Maar dan moeten die verschillende apparaten wel eerst volgens een standaard met elkaar kunnen praten. We kijken ook naar de mogelijkheden van kunstmatige intelligentie om forecasting te kunnen doen. Allemaal bedoeld om zorg te kunnen bieden waar en wanneer dat nodig is. De komst van het LTE-netwerk is daar ook weer een mooie stap in.”

Het zorghorloge

Tangenborgh heeft het afgelopen jaar geëxperimenteerd met een zelfontwikkeld en geïmplementeerd zorghorloge. De standaard smartwatch is hierbij voorzien van een hybride applicatie (ccPendantXL, de standaard Avics ccPendant-applicatie uitgebreid met een BLE-module). Communicatie met de server verloopt via 3G (buiten) of wifi (binnen). Voor locatiebepaling stuurt de smartwatch elke drie seconden zijn actuele GPS-positie naar de server (buiten) en vijf keer per seconde een BLE-advertisement naar de gateways (binnen). Een vermissing leidt tot veel onrust en werk voor het personeel. Door op een knop van hun smartwatch te drukken, kan de cliënt verbinding maken met de verzorgende. Andersom weten de verzorgenden, als dat nodig is, altijd waar hun cliënt zich bevindt. Ook medewerkers kunnen zo meldingen doen op het moment dat ze hulp nodig hebben. Probleem was dat de zelf ontwikkelde software zoveel stroom gebruikte, dat de batterij van de horloges om de 2 uur opgeladen moest worden.

Dan kan het hele wifi-netwerk hiervoor er uit, de picocellen voor de private gsm kunnen vervangen en dan is het een kwestie van aanzetten. De smartphones hoeven dan minder vaak op te laden, omdat ze niet voortdurend naar het wifi-netwerk moeten zoeken. De accu gaat dan tot tien keer langer mee. Verder kun je nu geofence gebruiken, om te detecteren als bewoners weglopen en onvindbaar zijn. Dat is ook al getest door het ministerie van VWS.