

CASE STUDY



BELGIUM



HEALTHCARE

NETWERKTRANSFORMATIE VAN ZIEKENHUIS MAAKT WEG VRIJ VOOR DIGITALE GEZONDHEIDSZORG



AZ Nikolaas

Top zorg, warm hart

Moderniseer de bekabelde en draadloze infrastructuur om de netwerkbeveiliging te versterken en de toegang te vereenvoudigen voor tal van nieuwe gebruikers en apparaten.



Alle succesvolle ziekenhuizen vertonen overeenkomsten, maar geen twee ziekenhuizen zijn hetzelfde. Alles is gericht op de patiëntenzorg en een probleemloze werking van bedrijfskritische systemen. Elk ziekenhuis heeft zijn eigen unieke uitdagingen, of het nu gaat om personeelstekorten, budget of verouderde infrastructuur. Het is een organisatie met duizend radertjes en er is nooit genoeg tijd.

“Toen ik drie jaar geleden in het St. Nikolaus begon, was mijn eerste taak om te inventariseren wat werkte, wat goed ging en waar dringend naar gekeken moest worden”, aldus Joffrey Kerrens, ICT-manager van het St. Nikolaus Hospital. “Het netwerk was meer dan tien jaar oud. Het werkte weliswaar, maar was niet voorbereid voor de toekomst.”

DE TRANSFORMATIE VAN EEN REGIONAAL KENNISCENTRUM

Het St. Nikolaus is een ziekenhuis met 200 bedden in het oosten van België, vlakbij de grens met Duitsland. Het heeft veel overeenkomsten met andere middelgrote ziekenhuizen in België. Maar het werk dat hier wordt verzet, is allesbehalve onopvallend.

Het ziekenhuis bevindt zich in het hart van het zorgnetwerk in deze Belgische regio. Het ziekenhuis behandelt jaarlijks meer dan 30.000 patiënten. Het is een zorgnetwerk dat steeds meer onderling verbonden en gedigitaliseerd is.

Kerrens: “We hadden heel veel gebruikers en apparaten die allemaal verbinding maakten met het netwerk: mobiele telefoons, laptops, IP-telefoons en medische apparaten. Er was echter weinig aandacht voor veiligheid, en nog minder voor de inzichtelijkheid.”



REQUIREMENTS

- Centraal beheer en centrale beveiliging van kwalitatief hoogwaardige Wi-Fi op een campus met een oppervlak van 40.000 m²
- Vereenvoudig de implementatie en acceptatie van digitale applicaties en werkwijzen
- Zorg voor vereenvoudigde procedures en ervaringen voor zowel IT als eindgebruikers
- Toekomstbestendige netwerkinvestering met roadmap naar innovatie-ecosysteem en AI-ondersteunde tools

SOLUTION

- Aruba AP-515 unified AP
- Aruba AP-365-serie outdoor AP
- Mobility conductor
- Aruba 7220-serie mobility controllers
- Policy Enforcement Firewall (PEF)
- Aruba AirWave netwerkbeheer
- Aruba ClearPass NAC
- Aruba ClearPass VM
- Aruba CX 8325-serie core switch
- Aruba CX 8320-serie aggregation switch
- Aruba CX 6300M-serie access switch
- Aruba NetEdit
- Aruba Central met apparaat- en serviceabbonementen
- Dynamische segmentering
- Aruba BLE-bakens
- Aruba asset tags

OUTCOMES

- Zorgt voor naadloze mobiliteit voor medische teams, patiënten en bezoekers in het hele ziekenhuis
- Versterkt de netwerkbeveiliging met gecentraliseerde controle en zichtbaarheid van gebruikers en apparaten
- Verkort de implementatietijd voor Wi-Fi van dagen naar uren en maakt centraal aangestuurde implementatie op de hele site mogelijk
- Verenigt hoogwaardige bekabelde en draadloze architecturen in één enkele, veilige structuur
- Zorgt voor een veerkrachtige toekomstbestendige netwerkinfrastructuur met de intelligentie, schaalbaarheid en intuïtieve toolsets om aan toekomstige behoeften te voldoen



“Toen ik hier drie jaar geleden begon, zag ik de toekomst van ons netwerk al voor me. Op dit moment is deze toekomstvisie voor het netwerk van ons ziekenhuis gerealiseerd en operationeel.”

JOFFREY KERRENS

ICT-Manager, St Nikolaus Hospital Eupen

Met een team van slechts zeven collega's en tal van digitale transformatieprojecten die allemaal tijd en middelen vergden, had Kerrens behoefte aan een netwerkupgrade die de beveiliging zou verbeteren en de beheerprocessen zou vereenvoudigen: “Ik wilde een oplossing die niet alleen inspeelt op de huidige situatie, maar die ons ook voorbereidt op de toekomst, efficiënter is, de beveiliging verbetert en een rijkere gebruikerservaring biedt.”

VERTROUWEN OPBOUWEN VOOR DE TOEKOMST

De aanpak van Aruba is gebaseerd op het Edge Services Platform (ESP); een architectuur die de nieuwste Wi-Fi 6 en Aruba CX switches samenbrengt in een uniform netwerk dat via Aruba Central, een cloud-native platform, vanaf één scherm wordt beheerd. Dankzij de ClearPass Policy Manager worden de op rollen gebaseerde netwerktoegangscontrole en de zero trust-beveiliging enorm vereenvoudigd, wat automatisering en naadloze aansturing mogelijk maakt.



“Eigenlijk verschaftte onze oude leverancier ons geen enkele toekomstvisie”, licht Kerrens toe. “Bij Aruba was het verschil meteen merkbaar. Ze leverden een open systeem waarmee we technologieën van derden kunnen integreren en ze boden als eerste Wi-Fi 6, goed inzicht in de netwerkactiviteiten en een inherente beveiliging.

“We hebben verschillende opties bekeken, maar Aruba kon als enige aantonen dat zijn aanpak zou werken. Het is niet alleen een marketingverhaal; Aruba nam ons mee naar het lab en leverde ons het bewijs.”

EEN NAADLOZE EN DRAADLOZE ERVARING

In november 2021 was de netwerkupgrade voor 80 % voltooid. Voorheen waren er ongeveer 200 draadloze access points, maar nu hebben we meer dan 600 access points, verspreid over het St. Nikolaus ziekenhuis. Kerrens vertelt dat de hele locatie van 40.000 m2 aan het einde van dit jaar draadloos toegankelijk moet zijn:

“We zien nu al het verschil tussen de oude en nieuwe gebieden van de locatie. Een ziekenhuis is echter geen omgeving met een eenduidige aanpak. We zijn 24/7 operationeel en de beschikbaarheid van onze systemen mag niet in gevaar komen. Het grote voordeel van een veilige, bedrijfsgeïntegreerde, primair op Wi-Fi gerichte benadering (er zijn dan geen kabels nodig) is de flexibiliteit voor IT én de gebruikers.

We konden de Wi-Fi in een mum van tijd installeren. De architectuur die de Aruba-switches en draadloze access points in één veilige structuur verenigt, betekent dat we niet voor elke verbinding handmatig VLAN's hoeven te beheren. Met ClearPass konden we profiteren van het Aruba Dynamic Segmentation-platform dat elke geautoriseerde gebruiker en elk apparaat detecteert, authenticceert en met relevante netwerkbronnen en VLAN's verbindt op basis van hun rol, type en andere beleidsparameters. Het beleid en de vereiste configuraties worden automatisch zonder handmatige tussenkomst aan alle switches doorgegeven, waardoor fouten worden vermeden en heel veel tijd wordt bespaard. Hierdoor zijn er veel minder resources nodig om onze activiteiten te beheren.”

Na voltooiing van de implementatie kan het St. Nikolaus alle gebruikers een draadloze ervaring bieden.



“Artsen kunnen zich overal vrij bewegen zonder dat de verbinding wegvalt, of het nu een verpleegafdeling, spreekkamer of algemene ruimte is”, aldus Kerrens. “Je opent je laptop en je bent verbonden.”

ACCEPTATIE VAN DIGITALE OPLOSSINGEN IN EEN STROOMVERSNELLING

De upgrade stelt St. Nikolaus in staat om de toepassing van nieuwe digitale technologie te versnellen. De patiënten op verpleegafdelingen kunnen een smartphone of iPad gebruiken, wat het verblijf aangenamer en boeiender maakt. In de app komt een bewegwijzering (in het Frans en Duits), zodat bezoekers eenvoudig de juiste locatie kunnen vinden. Operationeel zijn slimme deuren, asset tracking en omgevingscontroles mogelijk.

Aruba Bluetooth asset tags kunnen naadloos met het bestaande netwerk worden geïntegreerd via Bluetooth-gateways die in de access points zijn geïntegreerd. In combinatie met het Aruba Meridian Location Services Platform en een op maat gemaakte app, zal het ziekenhuis in staat zijn om waardevolle eigendommen zoals bedden, rolstoelen en bewakingsinstrumenten te labelen en te volgen, wat jaarlijks mogelijk honderden uren aan tijd en heel veel geld bespaart.

Kerrens: “De netwerkupgrade was revolutionair en de volgende stappen zullen evolutionair zijn. We weten dat er in de toekomst meer apparaten en meer verbindingen nodig zijn, maar we kunnen nu in ons eigen tempo nieuwe ideeën uitproberen en implementeren.”

Dit alles kan met weinig inspanning veilig en eenvoudig worden beheerd door Kerrens en zijn team.

“Zodra je je hebt aangemeld op het netwerk, zal ClearPass je herkennen en word je automatisch aangemeld”, stelt hij. “Het voordeel van Aruba’s architectuur zijn de open standaarden. We kunnen nu een scala aan specialistische



medische of anderssoortige technologie integreren. Het is geen gesloten ecosysteem. Dat biedt zekerheid op de lange termijn.”

TIJD OM NA TE DENKEN OVER INNOVATIE EN SERVICE

De tijdsfactor maakt het grote verschil. Net als in elk ander ziekenhuis zoekt men in het St. Nikolaus steeds de balans tussen alle verschillende eisen. Deze geslaagde netwerkupgrade neemt veel zorgen van Kerrens weg en maakt tijd vrij om nieuwe, meer gecompliceerde uitdagingen te overwegen.

“We zorgen voor 700 gebruikers op het netwerk, van wie velen ondersteuning nodig hebben bij veelvoorkomende alledaagse problemen. Met dit geautomatiseerde, veilige en inzichtelijke netwerk hebben we meer tijd voor rechtstreeks contact met collega’s.

Toen ik hier drie jaar geleden begon, zag ik de toekomst van ons netwerk al voor me. Op dit moment is deze toekomstvisie voor het netwerk van ons ziekenhuis gerealiseerd en operationeel”, concludeert Kerrens.