

CASE STUDY

NEDERLANDS ZIEKENHUIS CREËERT EEN PLATFORM VOOR EFFECTIEVE GEZONDHEIDSZORG MET ARUBA MOBILE FIRST ARCHITECTURE



Ommelander Ziekenhuis Groningen is een nieuw ziekenhuis in Scheemda, in de buurt van Groningen. Het ziekenhuis is het resultaat van een fusie van twee nabijgelegen ziekenhuizen en opende in 2018 de deuren. Het project bood zorgprofessionals in de regio de kans om opnieuw te kijken naar de manier waarop gezondheidszorg werd aangeboden aan de bevolking.

“We zijn helemaal blanco begonnen,” vertelt Sietse Bolt, IT-projectleider van het Ommelander Ziekenhuis, “zowel bouwkundig als uit een IT-perspectief. We hoefden geen rekening te houden met bestaande infrastructuur of beperkingen in het gebouw.”

De verwachting is dat op de nieuwe locatie aan 64.000 patiënt- en poliklinische zorg gaat worden geboden en dat ongeveer 120.000 mensen per jaar worden opgenomen. Het ziekenhuis vervult ook een rol als regionale hub voor kleinere klinieken in de buurt.

EÉN NETWERK WAARMEE ALLES WORDT BEHEERD

Bolt had het plan om alles te baseren op IP, van gebouwenbeheer tot telefonie en patiëntenzorgsystemen: “Ons doel was een netwerk dat alles kan faciliteren. Het voordeel van één netwerk is dat we alles kunnen beheren vanaf één plek, maar het moest ook flexibel genoeg zijn om nieuwe applicaties te kunnen integreren.”



Het Ommelander Ziekenhuis is een partnerschap aangegaan met de Treant Zorggroep op het gebied van IT-infrastructuur, wat heeft geleid tot externe datacenters voor het ziekenhuis.

VEREISTEN

- Een enkel netwerk opzetten voor het beheer van meerdere ICT- en zorgsystemen op basis van wereldwijde standaarden
- De mogelijkheid om mobiele apparaten te gebruiken, van tablets tot medische scanners
- Vereenvoudigd netwerkmanagement en -beheer

OPLOSSING

- Meer dan 350 300-Series Aruba 802.11ac AP's
- Aruba 7010 Mobility Controllers
- Aruba ClearPass for Secure Network Access Control
- Aruba AirWave Netwerkbeheer
- Aruba 3800-Series Campus Edge Switches
- HPE FlexNetwork 5940 Switches

RESULTATEN

- Snel en naadloos onboardingproces voor cliënten dankzij ClearPass
- Verbeterd beheer van patiëntgegevens, met betere zichtbaarheid van apparaten met toegang tot het netwerk

“Woen we net begonnen, had ik niet verwacht dat ClearPass zo'n grote rol zou gaan spelen in ons netwerk, maar het is één van de belangrijkste tools geworden die wij gebruiken om ons netwerk te beheren. ClearPass zorgt voor onze softwaregedefinieerde netwerken.”

SIETSE BOLT

IT-PROJECTLEIDER, OMMELANDER ZIEKENHUIS

“Omdat we geen servers op locatie hebben, is dit project een stuk minder complex,” vertelt Bolt. “We moesten alleen verbinding maken met de datacenters en de signalen versturen.”

De nieuwe rol van mobiliteit in gezondheidszorg

Bolt legt uit dat mobiliteit van cruciaal belang is voor het moderne ziekenhuis. “Je doet nu zoveel belangrijke dingen via wifi,” zegt hij. “We moesten een manier vinden om al deze verbindingen te beheren, om te weten wie en wat gebruikmaakt van het netwerk, en we hadden stabiele prestaties nodig.”

Het idee was om eigen apparaten (BYOD) niet toe te staan op het zakelijke netwerk, legt hij uit, maar gasten en personeel zouden wel toegang hebben tot internet. “Er zouden natuurlijk meer dan genoeg mobiele apparaten en computers worden



© Peter Tahl

verstrekt door het ziekenhuis, maar we moesten ervoor zorgen dat gevoelige patiëntgegevens niet op persoonlijke apparaten terecht kwamen.”

De IT-afdeling moest ervoor zorgen dat het eenvoudig was voor gebruikers om mobiel te zijn en een omgeving creëren waarin nieuwe applicaties kunnen worden getest en geïntegreerd. “We zijn een servicegerichte organisatie,” zegt Bolt.

Softwaregedefinieerde netwerken

De Aruba-oplossing omvat 350 access points van de Aruba 300-serie, AirWave Netwerkbeheer en ClearPass netwerktoegangsbeheer. De oplossing is ontworpen en geïmplementeerd door Dimension Data, een partner van Aruba. Daarnaast biedt Dimension Data drie jaar lang een onderhoudscontract.

“Er waren wel alternatieven, maar Aruba biedt de beste prijs-kwaliteitverhouding,” vertelt Bolt. “We hadden al ervaring met HPE en waren onder de indruk van de service van Aruba. Daarnaast hebben we ook gesproken met andere ziekenhuizen waar al werd gebruikgemaakt van Aruba.”

Hij legt uit dat het onboarden van apparaten en cliënten makkelijker ging dan hij had durven hopen: “Toen we net begonnen, had ik niet verwacht dat ClearPass zo’n grote rol zou gaan spelen in ons netwerk, maar het is één van de belangrijkste tools geworden die wij gebruiken om ons netwerk te beheren. Omdat het team ClearPass gebruikt, hoeven ze niet langer elke poort apart te configureren.

“Middels de inzet van Clearpass introduceren wij een belangrijke stap in de realisatie van een Software Defined Network. Hierdoor zijn de verhuizing en de uitrol en fysieke implementatie van apparatuur zeer voortvarend verlopen. We hoefden maar heel weinig werk uit te voeren bij de configuratie van onze toegangslaag. Anders had het een week geduurd, maar met ClearPass waren we binnen een dag klaar.”

BEHEER, ZICHTBAARHEID EN ZEKERHEID

Het nieuwe Ommelander Ziekenhuis opende zonder vertraging of problemen in juni 2018. Bolt vertelt dat het netwerk functioneert zoals gehoopt, en dat het veel makkelijker te beheren is

door de centrale bediening en zichtbaarheid. “ClearPass heeft veel van de menselijke elementen uit het proces gehaald waardoor er minder fouten kunnen optreden,” voegt hij toe.

Het personeel kan verschillende met wifi verbonden mobiele apparaten gebruiken (inclusief telemetrische hartbewakingsapparaten, tablets en mobiele computers), terwijl patiënten en bezoekers kunnen gebruikmaken van een breedbandverbinding voor gasten. Het gebouwenbeheersysteem, van zonne-energie tot raamverduistering en slimme verlichting, wordt vanuit één netwerk beheerd.

“Er is een zekere rust in het netwerk,” zegt Bolt. “Het is veilig en betrouwbaar en dat geeft zekerheid, zowel voor mij als de managers van het ziekenhuis.”

Een betrouwbaar netwerk ondersteunt belangrijke gezondheidszorg

Dr. Paul Mahmood werkt op de IC-afdeling van het Ommelander Ziekenhuis. Hij legt uit dat de Aruba-oplossing ondersteuning biedt voor een nieuwe, digitale werkwijze: “Ons werk heeft in de afgelopen jaren een transformatie ondergaan. We zijn nu afhankelijk van IT.”

Met name het gebruik van mobiele computers op wheels een grote verbetering gezorgd in de manier waarop medische teams patiëntgegevens bekijken, analyseren en delen: “Eerst hadden we dossiers nog op papier; die konden kwijtraken, waren soms slecht leesbaar of het duurde lang voordat ze werden bijgewerkt. Nu hebben we toegang tot bijna realtime gegevens, ongeacht waar we ons bevinden. Ik heb toegang tot de gegevens die ik nodig heb, die gelijk zijn op de chirurgie- en cardio-afdelingen, direct bij de patiënt.”

Zijn verwachting is dat er in de toekomst nog meer gaat worden gebruikgemaakt van draadloze apparaten, bijvoorbeeld tablets voor artsen om gegevens te bekijken of monitors om patiëntgegevens te verzamelen en uploaden. “Het is nu de standaard om te overleggen met specialisten van andere locaties, via videoconferentie waarbij we allemaal gegevens delen.

“Een betrouwbaar netwerk is van essentieel belang. In onze sector kunnen we geen genoegen nemen met een netwerk dat 70-80% van de tijd functioneert, het moet 99,5% van de tijd beschikbaar zijn. Met Aruba hebben we die zekerheid.”

Een platform voor doorlopende innovatie

Bolt vertelt dat het Ommelander Ziekenhuis een voorbeeld is geworden voor andere nieuwe ziekenhuisprojecten in Nederland: “Er kunnen lessen getrokken worden uit dit project. Ik denk niet dat het Ommelander Ziekenhuis nu de blauwdruk is, maar we kunnen veel informatie delen.”

Het belangrijkste is, zegt hij, dat het ziekenhuis een platform heeft gecreëerd voor innovatie in de toekomst in plaats van simpelweg op tijd open te gaan: “We hebben een netwerk waarop we nieuwe applicaties, nieuwe apparaten en nieuwe werkwijzen kunnen toevoegen.”