



Toegankelijke en vraaggestuurde zorg met een hoog serviceniveau

Het Deventer Ziekenhuis ontstaat in 1985 uit een fusie van het Sint Geertruiden Gasthuis en het Sint Jozef Ziekenhuis. Beide ziekenhuizen hebben een lange geschiedenis: het Sint Geertruiden Gasthuis bestaat al sinds 1472 en het Sint Jozef ziekenhuis opende in 1875 de deuren. Beide ziekenhuizen zijn van oudsher sterk op elkaar gericht. Een samenvoeging en renovatie van de bestaande gebouwen wordt overwogen, maar al snel blijkt dat volledige nieuwbouw efficiënter is. Op 11 mei 2004 gaat de eerste paal aan de Oostkant van Deventer de grond in voor hét ziekenhuis van de 21ste eeuw. Het huidige moderne opleidingsziekenhuis heeft een oppervlakte van 55.000 vierkante meter met ruim 380 bedden. Jaarlijks worden er meer dan 20.000 patiënten opgenomen en ruim 180.000 patiënten op polibezoeken onderzocht en behandeld. In het ziekenhuis werken bijna 2.100 medewerkers waarvan 141 specialisten.

Een nieuw gebouw, een nieuwe infrastructuur

Voor dat de nieuwbouw in september 2008 werd geopend, werkte Deventer Ziekenhuis met fat clients op basis van Microsoft® Windows® 2000 Professional in een Microsoft Windows 2000 server-omgeving. Deze IT-infrastructuur betekende een flinke beheerlast omdat er veel tijd verloren ging met het bezoeken van werkplekken. Het ziekenhuis gebruikte daarnaast al een Citrix® XenApp™-omgeving om centraal kantoorwerkplekken aan te bieden aan externe klanten, zoals

De klant

- Ziekenhuis van de 21ste eeuw, in nieuwbouw gehuisvest sinds september 2008.
- 2.100 medewerkers, 380 bedden. Budget 135 miljoen.
- Missie: brede medisch-specialistische zorg die ook op de lange termijn gegarandeerd blijft.

de GGD, verpleeghuizen en huisartsen. Op die locaties waren thin clients in gebruik, om ervoor te zorgen dat het beheer van de remote werkplekken tot een minimum beperkt bleef.

“Met de nieuwbouw van ons ziekenhuis zagen we kans om het fat client-concept af te bouwen en het idee van thin clients ook in het ziekenhuis zelf te implementeren. We hadden immers ruime ervaring opgedaan met thin clients als faciliterende dienst voor ketenpartners en zagen het terminalconcept als ideale oplossing. Niet alleen om de werkplekken in ons moderne ziekenhuis ook te moderniseren maar tevens om de beheerlast drastisch terug te brengen,” zegt Marcel Hemels, Hoofd Support & Service ICT TD bij Deventer Ziekenhuis. “De belangrijkste uitdaging voor de inrichting van het netwerk in het nieuwe ziekenhuis, was de eis om de werkplekken te laten aansluiten bij vraaggestuurde zorg en het zelf ontwikkelde meerstromenmodel. Artsen, maar ook verplegend personeel, moeten in staat zijn snel en eenvoudig te roamen van de ene naar de andere zorgwerkplek. De arts spreekt zijn patiënt bijvoorbeeld eerst in een spreekkamer, om vervolgens met de diagnose of behandeling te vervolgen in een onderzoekskamer.”

De uitdaging

- Snel en eenvoudig roamen tussen zorgwerkplekken met smartcards
- Verlagen beheerlast voor de werkplekken
- Creëren van een uniforme werkomgeving

Eenvoudig roamen dankzij de uniforme werkplek

Een belangrijke eis voor het nieuwe Deventer Ziekenhuis was het realiseren van een uniforme en uitwisselbare werkplek. Om dit mogelijk te maken zijn er twee interne gespiegelde datacenters ingericht, waar in totaal ongeveer 50 Citrix XenApp-servers draaien. Het hierop gepubliceerde bureaublad wordt op nagenoeg elke werkplek in het ziekenhuis gebruikt. Via distributeur Tweco kwam het ziekenhuis in contact met IGEL partner IT Oost Nederland, die de IGEL clients heeft geleverd en die ondersteuning geboden heeft bij onder meer het inrichten van de Citrix®-omgeving en het packagen van toepassingen voor Microsoft® App-V®.



“Bij onze externe klanten in de ketenzorg hadden we al ervaring met thin clients van een ander merk. De fabrikant had echter geen keuze uit thin clients met een ingebouwde smartcardlezer en we gingen daarom op zoek naar een thin client die dat wel had. Ook moest de thin client in staat zijn twee beeldschermen aan te sturen. De IGEL thin clients voldeden aan onze eisen. We kozen de IGEL Winestra thin client - en vandaag de dag de UD3 Series - met Microsoft® Windows® XP Embedded, waarin de smartcardlezer geïntegreerd en aan de voorzijde gemakkelijk toegankelijk is,” vertelt Hemels.

“Op dit moment staan er ruim 900 IGEL thin clients in ons ziekenhuis (en nog eens 600 bij de externe klanten in de ketenzorg), voorzien van 19” Philips beeldschermen. Met de IGEL thin clients zijn de artsen en het verplegend personeel nu in staat een sessie te ontkoppelen door de smartcard uit de lezer te verwijderen en op een andere plek weer in de lezer te steken. De sessie wordt gewoon weer opgepakt en de arts kan bijvoorbeeld direct weer het elektronische patiëntendossier inzien zonder in te loggen of de toepassing te moeten starten. Deze manier van werken sluit optimaal aan bij de moderne zorgprocessen. Patiënten ervaren op deze wijze ook geen hinderlijke wachttijd als gevolg van IT. Het ontkoppelen en weer verbinden van een sessie kost slechts een seconde of 20.” De smartcard is geïntegreerd in de algemene ziekenhuispas, waarmee de toegang tot bijvoorbeeld operatiekamers wordt beperkt en deuren kunnen worden geopend van de parkeergarage.

De oplossing

- Citrix XenApp voor het aanbieden van virtuele desktops
- 1.500 IGEL thin clients inclusief geïntegreerde smartcard-lezer op het netwerk en bij ketenpartners.
- Smartcards voor roaming op thin clients en toegangscontrole in het ziekenhuis
- Draadloze IGEL thin clients ingezet als Computer on Wheels (COW's) voor verpleegafdelingen

Kosten besparen op hardware als bonus

Het ziekenhuis heeft niet meteen alle oude PC's afgeschreven en vervangen. In plaats van een desinvestering te doen, zijn de bestaande PC's van ná 2006 voorzien van een nieuw

HP-toetsenbord met smartcardlezer en functioneren ze als veredelde thin client, in dit geval “medium client” genoemd. De lokale toepassingen worden met Microsoft App-V naar de werkplekken gestreamed. Roamen met de smartcard is mogelijk tussen IGEL thin clients onderling maar ook tussen IGEL thin clients en medium clients. Op deze wijze maken de medium clients onderdeel uit van de uniforme desktop op basis van het thin client-netwerk met IGEL's.

“In onze service catalogus staat de PC als werkplekoptie nog genoemd. De PC wordt aangeboden met een interne kostprijs van 680 euro en de IGEL thin client met een interne prijs van 370 euro,” vervolgt Hemels. “Dit zijn de kosten voor vervanging van de resterende 350 PC's die er nog staan met Microsoft® Windows XP® en Windows 2000. Op elke oude PC die we vervangen door een thin client besparen we 330 euro.” Het ziekenhuis bespaart met de oplossing op hardware van werkplekken. Verder produceren de thin clients minder geluid, gebruiken ze minder stroom en produceren ze minder warmte waardoor het gebouwbeheerssysteem de temperatuur beter op pijl kan houden. “We streven er daarom naar een minimum aantal PC's over te houden. Alleen daar waar het echt niet kan, op plekken waar we bijvoorbeeld bewegende 3D-beelden moeten bekijken, bijvoorbeeld voor endoscopie en functieonderzoek, worden medium clients gehandhaafd.”

Drastische vereenvoudiging van het werkplekbeheer

Het werkplekbeheer van de IT-infrastructuur is dankzij de server-side application delivery omgeving met Citrix XenApp en IGEL thin clients sterk vereenvoudigd. Het lokale beheer zoals dat voorheen op de werkplekken noodzakelijk was, is niet langer nodig. De 1.500 IGEL thin clients worden beheerd met de IGEL Universal Management Suite. “De IGEL Universal Management Suite is fantastisch. Je hoeft je niet af te vragen welke functionaliteit erin zit, want simpelweg alles zit er in. Van installeren, bijwerken en patchen, software modules toevoegen of verwijderen tot het overnemen van het scherm van de thin client,” voegt Hemels toe. “Bij een andere fabrikant wordt een complexe beheersuite geleverd voor de thin clients en dat druist natuurlijk in tegen het principe van de thin client: eenvoud. De grafische bediening van de IGEL Universal Management Suite is daarentegen erg eenvoudig en bovendien ook nog eens volledig gratis. Dat is een dubbel voordeel ten opzichte van de concurrentie.”



Met bijna 1.500 thin clients in de beheeromgeving van Deventer Ziekenhuis is ook de schaalbaarheid van de software aangetoond. "Voorheen moesten we met PC's veel meer ondersteuning op de werkplek bieden, ze waren veel storingsgevoeliger. Thin clients gaan feitelijk niet kapot, en mocht dat toch gebeuren dan is het een kwestie van het apparaat te vervangen. Dat kost je maar een paar minuten. Hoewel moeilijk te kwantificeren, bespaar je op FTE's verschuiven de werkzaamheden binnen de IT staf van operationeel werkplekbeheer naar het oplossen van structurele vraagstukken," concludeert Hemels. De werkplekomgeving in het backoffice is ook schaalbaar geworden, omdat er simpelweg een kloon kan worden gemaakt van een Citrix®-machine om weer meer werkplekken te ondersteunen. Het plaatsen van additionele IGEL thin clients zorgt er dan in een oogwenk voor dat het aantal werkplekken wordt uitgebreid.

Computers on Wheels

De patiënt kan gebruik maken van een zogenaamde bedside terminal. Dit zijn speciale werkplekken gebruikt om de TV te bedienen en TV op te kijken, maar ook op internet te surfen, maaltijden te bestellen of te bellen. Om verplegend personeel en artsen op de verpleegafdelingen bij de patiënten aan het bed toegang te geven tot onder het patiëntendossier of Ziekenhuis Informatie Systeem Cs Ezis, heeft de IGEL Universal Desktop een bijzondere plaats gevonden als mobiele werkplek. De IGEL clients zijn hiertoe voorzien van een draadloze interface (als optie te krijgen in de voet van de thin client), en zijn geplaatst op een speciale verrijdbare werkplek van Ergotron. Deze mobiele draadloze werkplekken worden Computers on Wheels genoemd (COW's).

Duitsland (Hoofdkantoor)

IGEL Technology GmbH
Hanna-Kunath-Str. 31
D-28199 Bremen
Duitsland
Tel +49 (0) 421 52094 0
Fax +49 (0) 421 52094 1499

Engeland

IGEL Technology Ltd
1210 Parkview
Arlington Business Park
Theale · Reading · Berkshire
RG7 4TY · UK
Tel +44 (0) 118 340 3400
Fax +44 (0) 118 340 3411

VS

IGEL Technology Inc.
5353 NW 35th Avenue
Fort Lauderdale
FL 33309 · USA
Tel +1 954 739 9990
Fax +1 954 739 9991
Gratis (alleen VS):
+1 877 GET IGEL

Singapore

IGEL Technology
Care of: C. Melchers GmbH & Co.
Singapore Branch
101 Thomson Road
24-01/05 United Square
Singapore 307591
Tel +65 6259 9288
Fax +65 6259 9111

Hong Kong

IGEL Technology
Care of: Melchers (H.K.) Ltd.
1210 Shun Tak Centre
West Tower
168-200 Connaught Road C.
Hong Kong
Tel +852 2546 9069
Fax +852 2559 6552

