

LUMC maakt zorg toekomstbestendig met slimme multimedia

Mpluz* maakt samen met het LUMC zorg toekomstbestendig met slimme multimedia. Sinds 2020 werkt het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) aan een ambitieus meerjarenproject om de multimedia-infrastructuur in kritieke zorgomgevingen te vernieuwen. In samenwerking met Mpluz* wordt stapsgewijs gewerkt aan moderne, onderling verbonden systemen op de Spoedeisende Hulp (SEH), het Cardiovasculair Interventiecentrum (CVIC), Leiden Interventional Guided Therapy (LIGT) en het OK-centrum. Het doel: zorgprofessionals optimaal ondersteunen, nu en in de toekomst.

“A l vanaf het begin was duidelijk dat dit geen standaard-project zou worden,” vertelt Richard Jansen, general manager bij Mpluz*. “De ‘winkel’ moest openblijven tijdens de verbouwing, en het traject strekt zich uit over acht tot tien jaar.” Met technologie die razendsnel verandert, vraagt dat om flexibiliteit én een duidelijke visie. “We willen systemen niet bevriezen op het niveau van 2020,” vult Mark van den Broek, founder van Mpluz*, aan. “We bouwen modulair en blijven continu doorontwikkelen, zodat nieuwe functionaliteiten moeiteloos kunnen worden geïntegreerd.”

Continu verantwoord innoveren

Binnen het LUMC-project staat ‘continu verantwoord innoveren’ dan ook centraal. Dat betekent: niet alleen inspelen op technologische ontwikkelingen en veranderende wet- en regelgeving, pandemieën en geopolitieke invloeden. “In een operatie- of traumakamer moet je kunnen vertrouwen op je systemen,” zegt Van den Broek. “Daar is stabiliteit essentieel. Tegelijk willen we blijven innoveren. Het is die balans waar we dagelijks op focussen.”

Cruciaal hierbij is de nauwe samenwerking tussen alle betrokken partijen. “Gebruikers, klinische fysica, medische techniek, ICT, inkoop, huisvesting, iedereen denkt mee,” zegt Jansen. “Dat maakt dit project zo sterk. Zelfs met personele wisselingen loopt de samenwerking als een goed geoliede machine.”

Fase 1: Cardiovasculair Interventiecentrum (CVIC)

De eerste projectfase, afgerond in 2021, betrof de vernieuwing van negen kamers in het CVIC. Deze kamers, vijf (hybride) interventiekamers en



Nieuwe interventiekamer LIGT

vier thorax-OK's, kregen allemaal hetzelfde beeldrouteringsysteem en touchscreenbediening (Touch2020). Ondanks de verschillende klinische functies zijn alle kamers voorzien van 4K-schermen, aansluitpunten voor mobiele apparatuur, koppelingen met de diverse PC's en streaming-mogelijkheden voor onderwijs en training. Twee kamers zijn bovendien rechtstreeks verbonden met een vergader-ruimte, wat live teleconsultaties en educatie in de hoogste beeldkwaliteit mogelijk maakt met minimale vertraging.



Nieuwe Traumakamer SEH

Fase 2: Spoedeisende Hulp (SEH)

De SEH is een van de meest dynamische afdelingen van het LUMC. Tijdens trauma-opvang zijn vaak meerdere teams tegelijk actief. De kamers zijn sinds 2024 uitgerust met geavanceerde beeldrouting, met daarbij een overzichtsscherm en bediening via een tablet. Nieuw is ook de integratie van camerabeelden uit de ambulance, zodat het team al vooraf een beeld krijgt van de aankomende patiënt.

Naast de twee traumakamers beschikt de SEH over een aparte observatie- en simulatieruimte met een maatwerk multimediasysteem voor trainingsdoeleinden en evaluaties.

Daarnaast wordt gewerkt aan verdere uitbreiding. Denk aan het zichtbaar maken van live data uit de ambulance of directe evaluatie na afloop van een casus.

Fase 3: Leiden Interventional Guided Therapy (LIGT)

Wat ooit begon als de 'interventiestrook' is inmiddels uitgegroeid tot een volwaardig centrum met een geavanceerd multimediasysteem. In vijf behandelkamers, waaronder een hybride OK, zijn uniforme systemen geïnstalleerd die naadloos aansluiten op de infrastructuur van de SEH en het CVIC. Die eenheid in technologie maakt het beheer efficiënter en de uitwisseling van gegevens en apparatuur tussen afdelingen eenvoudiger.

Fase 4: OK-centrum (in uitvoering)

De voorbereidingen voor het nieuwe OK-centrum zijn in volle gang. Dertien operatiekamers, twee robot-OK's, een verloskamer en een Organ Preservation Room worden in fases ingericht. Omdat deze laatste ruimten intensief communiceren met de OK's, is een maatwerksysteem ontwikkeld. Daarnaast ontwikkelt Mpluz* samen met het LUMC een slim digitaal whiteboard. Dit ondersteunt zorgverleners met sjablonen, workflows en annotatiemogelijkheden op gemaakte foto's, gekoppeld aan de videomanager. "Een tool die écht past bij de praktijk van de gebruiker", aldus Van den Broek.

'Nieuwe functionaliteiten kunnen moeiteloos worden geïntegreerd'

De echte uitdaging zit in de lange looptijd van het project. Tussen de eerste gesprekken (2017) en de verwachte afronding (2027) verandert er veel in technologie en wensen. "Juist onze deskundigheid zorgt ervoor dat we systemen kunnen laten meegroeien," zegt Jansen. "Zo blijft het OK-centrum state of the art, ook over tien jaar."

Slimme infrastructuur als ruggengraat

Een belangrijke stap in het project is de aanleg van een IP-backbone die alle afdelingen – zoals SEH, CVIC, LIGT en binnenkort ook het OK-centrum – met elkaar verbindt. Deze moderne infrastructuur vormt de basis voor centrale tools zoals de Mpluz* beheerapplicatie en videomanager. De Mpluz* videomanager die ooit begon als simpele 'videorecorder' is inmiddels uitgegroeid tot een compleet systeem voor beeldregistratie en live-streaming, afgestemd op de eisen van de medische sector. Met de centrale beheerapp kunnen beheerders nu eenvoudiger en efficiënter updates uitvoeren, instellingen beheren en ondersteuning bieden over meerdere afdelingen heen, wat niet alleen tijd bespaart, maar ook de continuïteit van zorg en technologie waarborgt vanaf elke plek in huis. Een belangrijke noviteit is de toevoeging van Barco NexxixLive: een mobiel platform voor onderwijs en live demonstraties binnen en buiten het ziekenhuis. Hiermee kunnen gebruikers tot vier videobronnen tegelijk delen, live annotaties maken met 'moderatorfunctie' en de sessie opnemen. Door het systeem mobiel te maken, kan men eenvoudig het 'dure' systeem dat periodiek en gepland gebruikt wordt inzetten binnen alle ruimtes van het ziekenhuis die door Mpluz* zijn ingericht.

Vooruitkijken met vertrouwen

De samenwerking tussen LUMC en Mpluz* is een krachtig voorbeeld van hoe ziekenhuizen en technologiepartners samen kunnen bouwen aan toekomstgerichte zorg. Door te kiezen voor modulaire, onderling verbonden systemen blijven flexibiliteit en innovatie behouden zonder in te leveren op betrouwbaarheid.

"Dit zijn projecten waar je samen trots op bent," besluit Van den Broek.

"Omdat we bouwen aan iets wat met de zorg meegroeit, met complexe veranderende technologie met een minimale verstoring en daar doen we het voor." «

► Meer informatie:
<https://mpluz.nl>