

# ERVAREN BOUWCOMBINATIE MODERNISEERT OK-COMPLEX EN MRI-CENTRUM FLEVOZIEKENHUIS

AN WIJNEN LELYSTAD B.V., VAN DORP EN  
BREEDVELD & SCHRÖDER UIT ALMERE.  
DEZE DRIE FLEVOLANDSE BEDRIJVEN  
BRENGEN HUN EXPERTISE IN VOOR  
EEN COMPLEXE BOUWOPERATIE IN HET  
HART VAN HET FLEVOZIEKENHUIS:  
HET REALISEREN VAN EEN NIEUW  
OK-COMPLEX EN MRI-CENTRUM, DAT  
MIDDELEND 2019 GEREED MOET ZIJN.

Door: Wilma Schreiber

**B**reedveld & Schröder is verantwoordelijk voor de calculaties en het ontwerp van de elektrotechnische installaties, op basis van het programma van eisen dat adviseur Deerns opstelde in samenwerking met OK Consultancy Nederland (OKCN). In de huidige situatie lopen de hoofdvoedingskabels door de patio-tuin waar het nieuwe OK-complex en MRI-centrum gepland zijn. “Deze moesten tijdens het heien worden ontzien, om ervoor te zorgen dat de bestaande OK’s kunnen blijven draaien. Omdat de binnenstraat door het ziekenhuis lang is, zouden we voor de voeding van de nieuwe OK’s kabels eromheen moeten trekken. Dat betekent dikkere en dus duurdere kabels. Daarom hebben we gewerkt met een gestuurde boring op een diepte van zeven meter onder het

ziekenhuis door, een goedkoper alternatief.

Daarna hebben we kunststofbuizen teruggetrokken en vervolgens daar kabels doorheen getrokken”, aldus Ruud Stengs, technisch directeur bij Breedveld & Schröder. “Geen alledaagse klus, waarbij we ook rekening moesten houden met de reeds aanwezige voedingskabels voor de aggregaten en de noodvoorziening, anders zouden de bestaande OK’s dark gaan.”

#### UITGEBREIDE RISICO-INVENTARISATIE

Rondom de patio-tuin liggen de SEH, het mortuarium, het dialysecentrum, MRI en radiologie en de bestaande OK’s, IC en verkoeverruimten.

“Eigenlijk alle afdelingen die niet tegen lawaai en trillingen kunnen. De bouwoperatie vindt echt in het hart van het hart plaats”, aldus Stéfan van de Pol, die als projectmanager van hoofdaannemer Van Wijnen samen met collega Arnold van der Werf (projectleider uitvoering) de bouw

coördineert. Om de overlast tot een minimum te beperken, werd gekozen voor het trillingsvrij aanbrengen van de boorpalen. “En omdat de luchtroosters van de bestaande OK’s uitkomen op de patio-tuin, heeft Van Wijnen bij de graafwerkzaamheden in de patio-tuin geen dieselgraafmachines ingezet maar juist elektrische”, vertelt Van de Pol. “Bovendien zijn er maatregelen getroffen om te voorkomen dat een graafmachine bij het graven het elektromagnetisch veld van de huidige MRI’s kan beïnvloeden, want de bedrijfsvoering van het Flevoziekenhuis gaat tijdens het bouwen gewoon door.”

Omdat de veiligheid en normale bedrijfsvoering van het ziekenhuis te allen tijde geborgd moeten zijn, is een uitgebreide risico-inventarisatie uitgevoerd. “Je kunt niet even een groep uitzetten of de waterleiding afsluiten. Daarom werken we met zorgvuldig uitgedachte faseringen, waar-

De bouwoperatie vindt plaats in het hart van het ziekenhuis.





Voor de voeding van het nieuwe OK-complex werden door middel van een geboorde sturing kabels onder het ziekenhuis door getrokken (foto: Breedveld & Schröder).

bij de werkprocessen van het ziekenhuis maatgevend zijn”, zegt Marco Lijnberg, vestigingsleider bij Van Dorp, die samen met Van Galen uit Rotterdam verantwoordelijk is voor de werktuigbouwkundige en klimaatinstallaties. “Bij die fasering moet je bovendien rekening houden met de routing van patiënten en personeel en met de aan- en afvoer van schoon respectievelijk gebruikt materiaal. En uiteraard met de aan- en afvoer van onze eigen bouwmaterialen.” Wekelijks wordt een risicolijst opgesteld met wat er gaat gebeuren, wie er last van heeft en welke preventieve maatregelen er nodig zijn. “Dit communiceren we vervolgens aan betrokken partijen. Als je mensen meeneemt, verlopen

zaken veel gemakkelijker dan wanneer je hen ermee overvalt”, aldus Stengs.

#### DOORDACHTTE OPLOSSINGEN

Een zeer belangrijk aandachtspunt is het intact houden van de luchthuishouding en steriele werkomgeving met de huidige ventilatie en drukzoning. “Zeker als luchtbehandelingskanalen door een bouwfase heen lopen. De schone lucht voor patiënten moet altijd gegarandeerd blijven”, stelt Lijnberg. In de vier nieuwe OK's en bijbehorende opdekruimten installeert Van Dorp het luchtverdeelsysteem Opragon in plaats van de gebruikelijke plenums. “Dit systeem is gebaseerd op verdringing van luchtzones, waar-

door het schone gebied flexibeler is in te richten. Dit maakt dat medici extra handelingsvrijheid hebben bij complexe ingrepen. Opragon is slechts bij enkele ziekenhuizen in Nederland toegepast, de validatie van het systeem vergt dan ook wat meer aandacht.”

Installatietechnisch noemt Lijnberg het een uitdaging. “Het is best complex om het luchtsysteem in de huidige oppervlakte van de technische ruimte te realiseren. Daarom hebben we een extra, distributielaag aan het ontwerp toegevoegd. Deze twee meter hoge laag zit boven de nieuwe OK's en onder de technische ruimte. Bovenop deze waterdichte tussenvloer staan de machines en eronder lopen de luchtbehandelingskanalen naar de OK's”, vertelt hij. “Verder hebben we alle watervoerende leidingen bovenlangs laten lopen, zodat de OK's in geval van lekkage geen overlast ondervinden.” Een ander idee dat Van Dorp inbracht, was de extra lichtstraat in de technische ruimte. “Makkelijk in geval van onderhoud en bij het inhuizen van vervangende apparatuur.”

#### GELIJKWAARDIGE PARTNERS

De relatie van de drie bedrijven met het Flevoziekenhuis beslaat inmiddels ruim tien jaar. “Zowel bij verbouwingen als bij beheer en onderhoud staan we continu in contact met de medewerkers van de technische dienst van het Flevoziekenhuis”, vertelt Van de Pol, die vol waardering spreekt over zijn opdrachtgever. “We hebben van het Flevoziekenhuis de tijd gekregen om het project goed uit te werken en als bouwteam een onderling volledig afgestemde totaalprijs afgegeven.”

Die aanpak is tekenend voor het onderlinge vertrouwen. “Het Flevoziekenhuis behandelt ons als gelijkwaardige partners en zij kunnen ervan op aan dat we als team continu met hen meedenken. Niet alleen in het ontwerp, maar ook voor beheer en onderhoud. Zo houden we bij het ontwerp al rekening met de beheer- en onderhoudswerkzaamheden in de toekomst om de overlast te minimaliseren en de bedrijfsvoering van het Flevoziekenhuis te borgen”, zegt Lijnberg. De drie bedrijven zien zichzelf als verlengstuk van de technische dienst van het Flevoziekenhuis en hebben alle drie de nodige medewerkers gedetacheerd. “We willen onze langdurige relatie onderhouden en steeds opnieuw onze meerwaarde waarmaken. Bovendien zijn we supertrots dat we als Flevolandse bedrijven in ‘ons’ Flevoziekenhuis mogen werken.” <

(v.l.n.r.) Ruud Stengs, Stéfán van de Pol en Marco Lijnberg.

