

Het zijn mooie tijden voor het Meander Medisch Centrum in Amersfoort. Het ziekenhuis nam recent de eerste plaats in op de AD Top 100, de nieuwbouw vordert gestaag en men heeft daar straks de beschikking over een innovatief brandveiligheidsconcept. Met name het nieuwe ontruimingsconcept wordt vanuit het buitenland al met aandacht gevolgd. 'In Nederland gaan we te vaak uit van wat we denken te weten en niet van wat we echt weten.'

'Brandveiligheid wordt in Nederland pas een paar jaar als een eigen discipline gezien. Het wordt nu wel serieuzer genomen, maar dat hangt ook af van wie er in het traject de verantwoordelijkheid voor neemt.' Björn Peters is Senior Adviseur Brandveiligheid bij dGmR in Den Haag en vanuit die hoedanigheid actief betrokken bij de nieuwbouw van het Amersfoortse ziekenhuis. 'Het contact dateert eigenlijk al vanuit 2006', vertelt hij. 'Wij zijn door Meander Medisch Centrum als partner geselecteerd voor het ontwerpteam. We houden ons bezig met drie vakgebieden: bouw fysica, akoestiek en brandveiligheid.' Gedurende het traject tot nu toe heeft Peters een uitstekende sparringpartner gehad aan de eigen BHV-afdeling van het Meander Medisch Centrum en de architect, Atelier PRO. 'Je merkt duidelijk hoe belangrijk brandveiligheid gevonden wordt, wanneer de eigenaar of gebruiker van een gebouw al in de beginfase mee aan tafel zit.' Doordat er vanuit de opdrachtgever – het Projectbureau Nieuwbouw van Meander Medisch Centrum en de architect – actief werd meegedacht, kon dGmR verder ontwikkelen dan gebruikelijk. 'We konden een stapje extra zetten, dingen anders doen om zo het gewenste architectonisch beeld, het gebruik en de functionaliteit mogelijk te maken. Zo zijn we echt teruggegaan naar de basis. We hebben gekeken wat het idee achter de regelgeving is en hoe we zo goed mogelijk aan die eisen tegemoet kunnen komen.'

Niet standaard

Doordat het nieuwbouwtraject een lange aanlooptijd had, kon alles op het gebied van brandveiligheid goed worden doorgeproken, ook met de afdeling vergunning en handhaving en de brandweer van de gemeente Amersfoort (nu Veiligheidsregio Utrecht). 'Een goede aanpak van brandveiligheid valt eigenlijk uiteen in diverse ge-

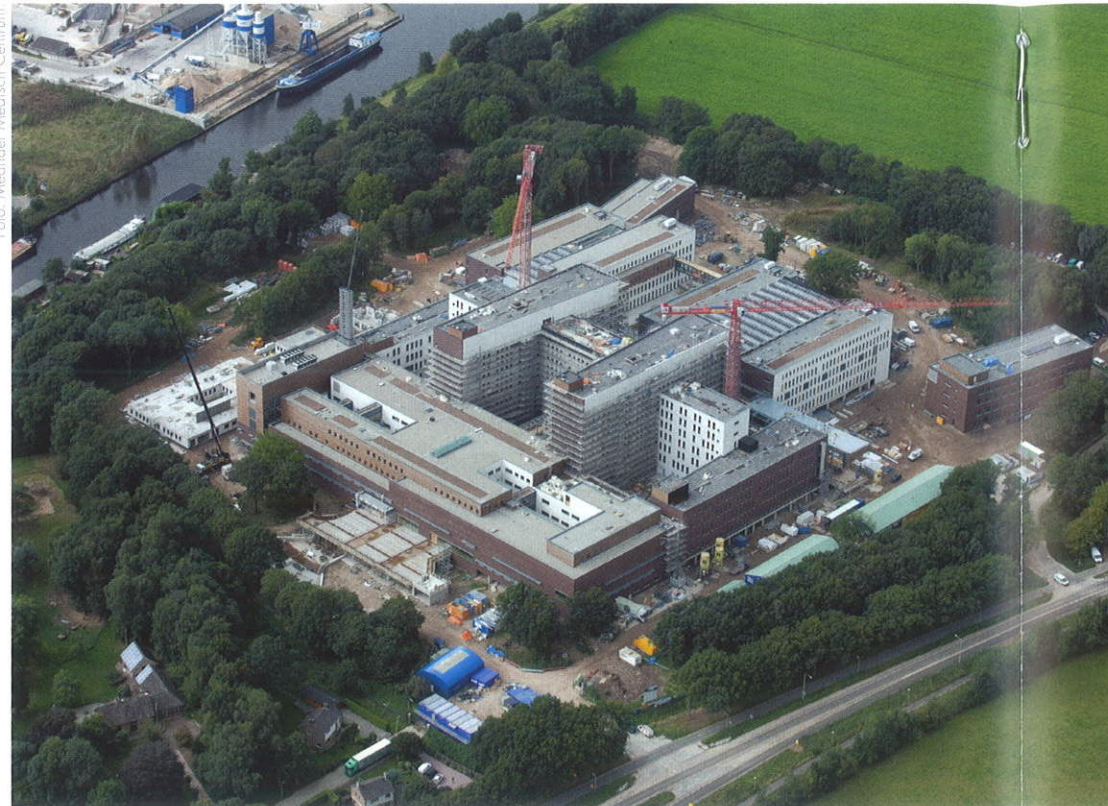


Foto: Meander Medisch Centrum



Artist Impression: Atelier PRO

Ontruimingsconcept nieuwe Meander Medisch Centrum wordt allesbehalve standaard

Noviteit in brandveiligheid

bieden', zo stelt Peters. 'Aandacht is nodig voor de bouwkundige, constructieve, installatietechnische en organisatorische zaken en de onderlinge samenhang daartussen. In Amersfoort is op allerlei facetten niet standaard gedacht. Dat tekent het traject, waarin we steeds een open discussie hebben gehad. En dan is het wel eens geven en nemen, zolang je maar open staat voor het belang van de andere partijen. Al doende kwamen wij tot de conclusie dat het samenspel van voorzieningen voor ziekenhuizen, zoals dat in het verleden bedacht is en in de regelgeving verankerd is, nu soms niet meer werkt.' Het feit dat het Meander Medisch Centrum in het nieuwe ziekenhuis patiënten voortaan op éénpersoonskamers wil plaatsen en het feit dat Atelier PRO andere ideeën heeft over de belevingswaarde van een ziekenhuis, speelden een belangrijke rol in de innovaties. 'In het oude zie-

kenhuis is alles redelijk herkenbaar: een lang gang met daaraan kamers met drie tot zes personen per kamer.' De brandscenario's waarop de regelgeving in het Bouwbesluit is gebaseerd blijken sterk gedateerd te zijn. 'Daarin wordt uitgegaan van een soort theoretische tijdlijn. Een brand zou binnen een minuut gedetecteerd moeten worden, dan volgde de alarmering en zou men binnen twee minuten in de kamer moeten zijn. Vijf minuten na aanvang moest die kamer dan leeg zijn. De hele regeling is gebaseerd op die gegevens. Wij ontdekten echter dat dat fysiek niet eens meer mogelijk is, zes patiënten in een bed in twee minuten tijd uit de kamer halen. Dat lukt ook zónder rook en brand al niet.' Daarom werd er gezocht naar alternatieven. Peters: 'We zijn gaan zoeken hoe je mensen horizontaal in hun bed zo snel mogelijk van het ene naar het andere compar-

timent kunt verplaatsen. Daar bleek geen literatuur over te vinden te zijn. Of die was zwaar gedateerd. We zijn 1 op 1 gaan testen hoe lang het zou duren om zes patiënten uit één kamer te ontruimen, of zes keer één patiënt uit één kamer. Zo is het verschil tussen het oude en het nieuwe ontruimingsconcept in kaart gebracht. Wanneer bij brand twee hulpverleners zes patiënten uit één kamer moeten halen moeten die twee hulpverleners dus zes keer een ruimte in waar brand en rook is. Het evacueren van zes patiënten uit zes verschillende kamers bleek iets langer te duren, maar dat vonden wij toch een beter concept, als die zes kamers samen één sub-brandcompartiment vormen.'

Beheersbaarheid

Naast de wijze van ontruiming werd beheersbaarheid een sleutelwoord in het

nieuwe ontruimingsconcept. Vanuit het ziekenhuis bleek er behoefte te zijn om de vereiste zelfsluitende deur van een patiëntenkamer niet te plaatsen. Bovendien gaat het architectonisch beeld uit van een zo transparant mogelijke scheiding tussen kamer en gang. Daar werd een oplossing voor gevonden. Peters: 'Er zat toch al een sprinklerinstallatie in het gebouw. Die hebben we uitgebreid naar de verpleegafdelingen. Dat bleek het alternatief te zijn waar we naar zochten. Door middel van de uitbreiding van het sprinklernet konden we de vereiste brandwerendheid van de scheidingswanden in de kamers terugbrengen.' Doordat tot deze basis werd teruggegaan, kwam men tot de conclusie dat er zaken niet klopten. 'We constateerden dat bestaande installaties niet pasten in de kaders van het Bouwbesluit', zo bevestigt de brandveiligheidsadviseur. Een beperking

in het ontwerp van het nieuwe ziekenhuis waren de brandveilige deuren in de gang. 'Die vormden een barrière, waar je niet gemakkelijk met een bed doorheen kunt. Er moest dus een ander systeem komen. Dat hebben we gevonden in een soort rookwendend flappengordijn. Uiteindelijk is steeds één van de deuren van een subbrandcompartiment uitgewisseld voor dit systeem.' Het ontruimingsconcept dat zo ontstond, bleek ronduit vernieuwend. Dat merkte Peters recent nog tijdens de presentatie van het concept en de ontruimingstesten op een congres in Cambridge, over menselijk gedrag bij brand. 'Wat wij hebben gedaan is het zo goed mogelijk aanpassen van de bouwkundige context aan de gegevens die we uit testen hebben verzameld. En ja, het is vernieuwend om sprinklers in patiëntenkamers te installeren.'

Ommezwaai

Peters voorziet een ommezwaai in de aanpak van brandveiligheid in de zorg. 'We gaan in Nederland te vaak uit van wat we denken te weten en niet van wat we weten. De test die wij in Amersfoort gedaan hebben impliceert dat je bij een meerpersoonskamer ook meer personeel nodig hebt om de patiënten er op tijd uit te krijgen. Als de nieuwbouw straks klaar is gaan we het finale concept nóg een keer testen. Dat wil de BHV-organisatie ook graag.' Ook in het ventileren van het openbaar gebied krijgt het Amersfoortse ziekenhuis de beschikking over vernieuwende technieken. 'Daar is een efficiëncyslag gemaakt, waar zelfs het aanvalsplan van de brandweer op is afgestemd', meldt Peters, om te concluderen: 'Als je kijkt naar het proces wat doorlopen is, naar de afstemming tussen de interne organisatie en de brandweer: dan is het Meander Medisch Centrum zo meteen absoluut een koploper.' ■

TON DE KORT