



Veel onderdelen moesten speciaal worden ontworpen; een kwestie van learning by doing



PROJECT Testhal

CONSTRUCTIES

## Dekra doet tests in 'geheimzinnig gebouw'

Niet iedereen hoeft te zien wat Dekra test en certificeert. De architecten van Broekbakema ontwierpen daarom een 'beetje geheimzinnig' gebouw. Dinsdag gaat het officieel open.

Jean Quist

De nieuwe testhal in Arnhem van test- en certificeringinstelling Dekra is een gebouw van grote getallen, zeggen bouwprojectmanager Paul Schildmeijer van CRC Management en architect-directeur Meindert Booi van het Rotterdamse bureau Broekbakema, die samen met Hans Overbeek van Dekra het project realiseerden. Zo is de totale elektrische aansluiting van 4000 kilovoltampère voldoende om een gemiddelde Nederlandse woonwijk te bedienen. De aansluiting is verdeeld over twee systemen: de helft wordt gebruikt voor de reguliere tests, de andere helft voor specifieke kortsluittests. Dekra heeft nog even gestudeerd op de mogelijkheid om zelf de benodigde elektriciteit voor de kortsluittests op te wekken, zegt Schildmeijer. "Fabrikant General Electric bijvoorbeeld doet dat in zijn testfaciliteit in Parijs." De benodigdheden zouden volgens hem in Arnhem 400 vierkante meter ruimte en minimaal 1 miljoen euro vergen. Binnen biedt een ruimte van 350 vierkante meter plaats aan uiteenlopende transformatoren en voorschakelaars. Een aantal transformatoren is gevuld met olie. Ze staan op een versterkte roostervloer. Als onverhoopt een transformator explodeert, wordt de olie onder de vloer opgevangen in een bassin. Veel onderdelen van de testhal zijn niet in de handel te krijgen en moesten dus speciaal worden ontworpen; een kwestie van *learning by doing*, noemt Schildmeijer het. "Op die manier is bijvoorbeeld een 5 meter grote elektrisch aangedreven draaischijf gebouwd met geïntegreerde

hydraulische kantelmogelijkheid om elektrische aansluitkasten te beproeven op onder meer stof- en waterdichtheid." De nutsbedrijven hebben op hun beurt ook al doende geleerd om de testhal met ruim 1 kilometer aan kabel aan te sluiten op hun midden-spanningstation. Het explosielaboratorium is eveneens speciaal ontwikkeld voor de testhal. De hal telt twintig testruimten waarvan er achttien voor een specifieke test zijn gebouwd. De aard van de tests stelt bijzondere eisen aan onder meer de plek van de ruimten in het gebouw. "Het uitvoeren van de ene proef kan invloed hebben op het verloop van de andere", zegt Schildmeijer. Een aantal trilmachi-

## PROJECTGEGEVENS

**Project:** Nieuwbouw testhal Dekra  
**Opdrachtgever:** Dekra Nederland  
**Aannemer:** Bouwcombinatie IJsseloord 2  
**Architect:** Broekbakema  
**Oppervlakte:** 13.000 vierkante meter  
**Begin bouw:** juli 2013  
**Oplevering:** december 2013

nes staat los van het gebouw op een eigen fundering om te voorkomen dat ze de hal uit elkaar schudden. Het hele complex rust op ruim driehonderd palen van 10 meter lang. De palen verdringen de grond en verstoren de bodem zo min

mogelijk, zegt Schildmeijer. "De bodem van de locatie vervuilde in de jaren dat er een woonwagenkamp op huisde. De grond is ingrijpend schoongemaakt, maar niet tot 10 meter diep en dan is enige voorzichtigheid wel geboden." De bouwkundige aannemers Ballast Nedam en Giesbers werkten sinds mei vorig jaar als Bouwcombinatie IJsseloord 2 aan het project. De voorbereidingen voor het totale complex van 13.000 vierkante meter begonnen in oktober 2012. De testfaciliteiten bestaan uit twee panden: de nieuwe testhal met daartegenover een bestaand gebouw dat geschikt is gemaakt voor testen. Beide projecten werden tegelijk uitgevoerd. Om de projecten tijdig

gereed te hebben, moest iedereen die erbij betrokken was een jaar lang zeven dagen in de week meewerken. Dat was allemaal nodig omdat Dekra op de oude locatie niet kon uitbreiden. De nieuwe testhal biedt 3300 vierkante meter vloer voor proeven die niet in het kantoorgebouw passen. Een groot deel van de hal reikt tot 12 meter hoog. "in bepaalde delen daarvan kunnen tussenvloeren worden gemonteerd om ruimte te maken voor nieuwe activiteiten", zegt Booi. Hij noemt de hal "Een zeer specifiek gebouw, een beetje geheimzinnig". De gevels lopen door in een continu principe: naar voren springende horizontale banden met daartussen verticaal geprofileerde golfplaat.



In een deel van de 12 meter hoge hal kunnen later tussenvloeren worden gemonteerd om ruimte te maken voor nieuwe activiteiten. Foto: Menno Emmink