

# Verbouw en renovatie Trigon-gebouw Radboud Universiteit Nijmegen

# Nijmegen

Verbondenheid en betrokkenheid



## Projectinformatie:

<b>Opdrachtgever</b>	: Radboud Universiteit Nijmegen
<b>Architect</b>	: Croonen architecten te Nijmegen
<b>Projectmanagement</b>	: Radboud Universiteit Nijmegen
<b>Projectomvang</b>	: Ca. 9.100 m <sup>2</sup> bvo
<b>Installatiesom</b>	: € 4.200.000,00 excl. BTW
<b>Status</b>	: In uitvoering

Projectnummer: 13306



's-Hertogenbosch  
Europalaan 12g - 5232 BC  
Telefoon 088 030 7300  
Internet [www.swebu.nl](http://www.swebu.nl)

## Het project

Het in 1988 opgeleverde Trigon gebouw van de Radboud Universiteit Nijmegen heeft inmiddels een andere bestemming gekregen ten aanzien van het oorspronkelijk gebruik van een biomoleculairlaboratorium. De huidige hoofdgebruikers “Donders instituut for Brain”, Cognition and Behaviour en Centre for Cognitive Neuroimaging (DCCN) vragen andere faciliteiten en klimaatcondities. Het merendeel van de activiteiten vindt plaats in specialistische onderzoek ruimten zoals MRI-ruimten, MEG, EEG-ruimten, TMS-ruimte etc., welke zijn gelegen in de kelder en op de begane grond. De MRI's, MEG en een tweetal EEG ruimte waren in de loop van de tijd in het gebouw opgenomen en dienden gehandhaafd te blijven. Op de andere bouwlagen zijn kantoren en een “drooglaboratorium” gewenst. Voor een kenniscentrum als DCCN in het Trigon-gebouw is het zaak dat kennisoverdracht in een formele en informele omgeving kan plaatsvinden. Het realiseren van een grote multifunctioneel colloquiumruimte en gecentraliseerde koffie- en lunchruimten is een belangrijke wens. Daarbij is het de ambitie om het gebouw te transformeren naar een gebouw met een uitstraling van een kenniscentrum, waar hoogwaardig onderzoek wordt verricht en optimaal gefaciliteerd kan worden met voorzieningen en prettige klimaatcondities. Het project omvat een renovatie van 90% van een “in bedrijf zijnd gebouw” met essentiële doelstellingen van een instandhouding voor de komende 15 - 20 jaar en reductie van energiegebruik met 20%.

## Het gebouw

Het voormalige biomoleculairlaboratorium met een BVO van ca. 9.000m<sup>2</sup> bestaat uit een zuid-, oost- en een noord/westvleugel in een driehoeksvorm opgesteld. De oostvleugel wordt ten opzichte van de noord/west vleugel verbonden met een “canyon”, gekenmerkt door een overdekt buitengebied. In het souterrain is een drietal MRI's en TMS onderzoekruimte met ondersteunende functies en techniek ondergebracht. Op de begane grond zijn kantoren, een restaurant/kantine en meerdere onderzoekruimten EEG en MEG ondergebracht. Op de 1<sup>e</sup> verdieping bevinden zich kantoren, kantoortuinen en ML1 en ML2 laboratoria. Op de 2<sup>e</sup> verdieping zijn hoofdzakelijk kantoren met daarboven op het dak de technische ruimten.

In het voormalige atrium en de “canyon” wordt een colloquiumzaal gerealiseerd voor bijeenkomsten en seminars.

## De techniek

De huidige installaties van het Trigon-gebouw zijn gedateerd. De centrale opwekking van CV en koeling, de elektrotechnische infrastructuur en ICT zijn verouderd. De capaciteiten sluiten niet meer aan bij het huidige gebruik en zijn over- of ondergedimensioneerd. De aansluitingen op werkplekken voldoen eveneens niet meer aan de gewenste voorzieningen.

Om aan het Programma van Eisen te kunnen voldoen is de technische transformatie naar de gewenste installaties met faciliteiten en klimaatcondities voor onderzoekruimte, kantoren, laboratoria ML1 en ML2 en de colloquiumzaal noodzakelijk.

Daarbij moet het nieuwe technisch ontwerp rekening houden met een gefaseerde uitvoering in een in bedrijf zijnd gebouw.

Na het door de opdrachtgever opgesteld PvE heeft Sweegers en de Bruijn een VO en vervolgens een bestek uitgewerkt. In de VO-fase zijn diverse onderzoeken uitgevoerd inzake naar technische haalbaarheid en mogelijkheden om met beperkte interim voorzieningen en overlast dit mogelijk te maken. In de ontwerpen zijn afwegingen gemaakt in het kader van Total Cost of Ownership met als uitgangspunt een instandhouding voor de komende 15 - 20 jaar.

Gezien de nieuwe functies is het mogelijk om warmte en koude terug te winnen via luchtbehandelingsystemen met warmtewielen. De centrale opwekking ten behoeve van CV kon qua capaciteit sterk worden gereduceerd en in hoogrendement worden uitgevoerd. De koelcentrale wordt vernieuwd en zodanig opgezet dat er redundantie en efficiëntie wordt gerealiseerd.

Dit, in combinatie met het nieuwe lichtplan, uitgevoerd met hoogfrequent TL/PL- en LED lichtbronnen, voldoet ruimschoots aan de duurzaamheidsambitie en reductie van energiegebruik met 20%. Het realiseren van een nieuw computerrekencentrum, een nieuwe ICT infrastructuur en een nieuwe elektrotechnische infrastructuur maken de installaties voor DCCN toekomstbestendig.

