



In Labtoren O|2 gaan diverse onderzoeksgroepen van VU en VUmc samenwerken op het gebied van Human Health Life Sciences

# Multifunctionele Labtoren O|2

Op het terrein van de Vrije Universiteit in Amsterdam wordt gebouwd aan Labtoren O|2. Het gebouw biedt straks onderdak aan een grote hoeveelheid aan laboratoria en onderzoeksruidten voor biochemisch onderzoek, waarin diverse onderzoeksgroepen van VU en VUmc gaan samenwerken op het gebied van Human Health Life Sciences. Wolter & Dros is binnen de bouwcombinatie (J.P. van Eesteren | Wolter & Dros | Croon v.o.f.) verantwoordelijk voor de werktuigbouwkundige installaties.

De invulling van Labtoren O|2 geeft volgens EGM Architecten in Dordrecht een andere insteek op huisvesten van faculteiten; niet in de lijn van een faculteit per gebouw, maar thematisch op onderzoeksthema. Een primeur voor academisch Nederland. In de Labtoren worden straks 350 laboratoria ondergebracht. Behalve een grote hoeveelheid aan biochemische labs, overwegend in de MLI- en MLII-klasse, komen er ook syntheselabs, een radionuclidenlab en een MLIII-lab. "Op basis van het bestekontwerp van Valstar Simonis is met een relatief grote bezetting in sneltreinvaart de engineering opgestart", zegt Jan van Diermen van Wolter & Dros. "Omdat het O|2-labgebouw op een reeds bestaande parkeergarage gebouwd wordt, > hadden we slechts vier maanden de tijd om de onderaannemers en leveranciers te contracteren, definitieve engineering gereed te hebben en de eerste prefab en luchtkanalen op de bouw te krijgen."

## SPECIALE FILTERINGEN

Binnen de scope van Wolter & Dros valt onder meer het realiseren van de installaties ten behoeve van de technische gassen voor de labs, de

luchtbehandeling en de sanitaire installaties. Van Diermen: "Voor de luchtbehandeling is gezocht naar een ontwerp met een flexibele in-deelbaarheid en verschillende ventilatievouden (5/8/12/15/20), zodat in de toekomst eventueel geswitcht kan worden met de labinrichting zonder de casco-installatie te hoeven aanpassen.

Een deel van de luchtbehandeling wordt tevens uitgerust met speciale filteringen en absoluutfilters vanwege de strenge eisen. De vervuiling wordt dan op een juiste manier afgevangen. Bovendien is de luchtdichtheid van de laboratoria een belangrijk aandachtspunt, ze dienen namelijk op onderdruk gehouden te worden gehouden.

De in totaal negentien luchtbehandelingskasten kunnen straks een capaciteit leveren van 390.000 m<sup>3</sup>/uur, de verwarmingscapaciteit bedraagt maximaal 3.700 kW en de koelcapaciteit 3.400 kW."

Volgens Van Diermen speelt in dit project ook de logistiek een belangrijke rol. "We bouwen in feite op een postzegel. Zelfs de bouwketen



De invulling van Labtoren O|2 is thematisch op onderzoeksthema

staan niet eens op het bouwterrein en voor wat betreft de omgevingsfactoren moet bij de kraanbewegingen rekening worden gehouden met de aanliegroutes van Schiphol en die van de traumahelikopter, en niet te vergeten de veiligheid voor voetgangers en geluidsoverlast. In principe is voor de werktuigbouwkundige installaties per partij slechts één levering per week gepland, vanzelfsprekend just-in-time. Dat betekent dat we alles op voorhand tot op het kleinste detail uitdenken", besluit Van Diermen. ■

## Projectinfo

### SOFTWAREPAKKET MET CONFIGURATIEMODULE

Sauter Nederland is in Labtoren O|2 verantwoordelijk voor de automatisering van alle klimaatinstallaties en een groot deel van de E-installaties. "We leveren de automatiseringsstations die het internationaal gestandaardiseerde BACnet/IP-protocol communiceren en die de primaire installaties voor luchtbehandeling, verwarming en koeling in de verschillende labs sturen", vertelt Hans van Nieuwenhuyze van Sauter Nederland. "Daaroverheen komt een beheersysteem dat redundant met een zogeheten hot backup wordt uitgevoerd, zodat maximale veiligheid en maximale beschikbaarheid wordt gegarandeerd. De in totaal tien luchtbehandelingskasten worden aangesloten op één groot plenum en gedragen zich dankzij onze software in feite als één grote luchtbehandelingskast. "De nieuwe Labtoren telt 360 labs in 70 verschillende uitvoeringsvormen. Sauter Nederland heeft daartoe een softwarepakket ontwikkeld met een configuratiemodule. Van Nieuwenhuyze: "Stel een lab heeft de beschikking over een zuurkast, dan wordt de voor die betreffende ruimte module ingeschakeld. Bevindt er zich een tweede zuurkast in het lab, dan wordt een tweede module ingeschakeld. Met één softwarepakket kunnen we alle verschillende labvormen configureren. En worden in de toekomst nieuwe labformules en variaties bedacht, dan kunnen we deze eenvoudig toevoegen aan de software. Uniek is ook dat het lucht- en waterzijdig inregelen helemaal aan het einde van het project via het gebouwbeheersysteem wordt uitgevoerd. Deze mogelijkheid is te danken aan het gebruik van uitsluitend drukgecompenseerde regelafsluiters."



Wordt over 'open gebouwwautomatisering' gesproken, dan gaat het over **BACnet**. Wanneer dit modulair, meegroeiend en energie-efficiënt is, dan gaat het vanzelfsprekend over SAUTER.

### SAUTER EY-modulo: met BACnet/IP.



Energiezuinig, open en efficiënt. De modulaire BACnet/IP-stations SAUTER EY-modulo 5 zijn in elk opzicht de meest intelligente oplossing voor alle eisen die aan gebouwmanagement worden gesteld. Met optimale functiemodulen, geïntegreerde Webserver en comfortabele ruimteautomatisering bepaalt SAUTER de nieuwe maatstaf. SAUTER EY-modulo 5 biedt optimale, vrij programmeerbare systeemintegratie (bijv. M-bus, Modbus) en rimpelloos functioneren.

Voor meer informatie: [www.sauter-controls.com](http://www.sauter-controls.com)

Systems  
Components  
Services  
Facility Management

**SAUTER**  
Creating Sustainable Environments.