



SVR-ARCHITECTS

UNIVERSITEIT GENT



AQUATISCHE ECOLOGIE, MILIEUTOXICOLOGIE, DIERLIJKE REPRODUCTIE

BOUWHEER

U Gent

CONTACTPERSOON

Mevr. Ann Hendrickx

ONTWERPTEAM

SVR-ARCHITECTS nv / Van Looy groep (stabiliteit, technieken)

UITVOERINGSPERIODE (studie-realisatie)

2009 - 2014

LIGGING

Coupure, Campus Bio-ingenieur Wetenschappen
B-9052 Gent (Zwijnaarde)

OPPERVLAKTE

6.000 m²

BUDGET

€ 8.000.000,-

PROGRAMMA

- winnend wedstrijdontwerp georganiseerd door de Universiteit Gent.
- consolidering van 3 laboratoria verspreid over diverse locaties in 1 nieuwbouw laboratoriumgebouw op de campus Bio-ingenieur-wetenschappen
- zo laag mogelijke ecologische footprint

VOORGAANDE FASEN

Nihil

FOTOGRAFIE Steven Massart



SVR-ARCHITECTS

UNIVERSITEIT GENT



Het project vormt de consolidering van 3 laboratoria verspreid over diverse locaties in 1 nieuwbouw laboratoriumgebouw op de campus Bio-ingenieur Wetenschappen. Het project is het winnende project van een architectuurwedstrijd georganiseerd door de Universiteit Gent.

Het project dient een schoolvoorbeeld te worden van een gebouw met een zo laag mogelijke ecologische footprint. Hiervoor wordt vanuit diverse adviseurs en vakgroepen binnen de Universiteit, support en advies aangereikt. Het project toont een zeer compact gebouw met een eenvoudige rationale structuur. Vandaag dient het als laboratorium maar de structuur en trappenconfiguratie laten toe het gebouw om te vormen tot een onderwijsfunctie of kantoorgebouw.

Het laboratoriumconcept is benaderd als een generisch lab. Het concept van het generisch lab is gebaseerd op het implementeren van gelijkvormige virtuele ruimtelijke modules met gemeenschappelijke technische parameters die zijn gericht naar flexibiliteit. Dit dient ons toe te laten een zeer ordelijke en overzichtelijke labo-omgeving te creëren vandaag en in de toekomst.

De Campus Coupure is gelegen in het centrum van Gent binnen een hoogwaardig historische site. Het gebouw is opgericht na afbraak van een oude serre en werd ontworpen op een kleinere footprint dan de oorspronkelijke serre. Op die manier krijgt de campus een stukje groene buitenruimte terug. Het gebouw is zo compact mogelijk ontworpen binnen een vierkante plattegrond met een flexibele invulling en een no-nonsense architectuur.

De draagstructuur en het binnenspouwblad bestaan uit geprefabriceerd gewapend beton, zodat het risico op luchtlekken sterk werd beperkt en ingrepen ter verbetering van de luchtdichtheid gemakkelijk uit te voeren waren. Daken, gevels en ondergrondse constructies zijn doorgedreven thermisch geïsoleerd. Er is bewust gekozen voor lichte en recycleerbare gevelbekledingsmaterialen. Een gestuurd buitenzonweringssysteem beperkt oververhitting en verbetert het comfort.

Voor zijn energievoorziening is het gebouw aangesloten op de centrale stookplaats van de Campus Coupure, dewelke ook recent vernieuwd werd. De energie die aan het gebouw wordt geleverd wordt opgewerkt middels een combinatie



van gasgestookte hoogrendementsketels, een gasgestookte warmtekrachtkoppeling én een biomassa-installatie. De in- en uitblaasdebieten van de laboratoria worden geregeld middels VAV-kleppen, zodat de installatie sterk vraaggestuurd werkt en minder energie behoeft; tevens werd nachtverlaging toegepast.

De warmte in de uitblaaslucht van de luchttechnische installaties wordt tevens gerecupereerd.

Bijzondere laboratoria welke een specifiek aantal luchtwisselingen vereisen, of een afwijkend hoge of lage temperatuur en / of luchtvochtigheid, zijn ondergebracht in aparte klimaatkamers.

De verlichting van de kantoren wordt geregeld middels daglichtsturing en afwezigheidsdetectie.

Gezien het grote aantal flexibele werkplekken bleek het opportuun om het algemeen verlichtingsniveau lager in te stellen en lokaal bij te verlichten waar nodig. Het gebouw recupereert niet alleen de eigen hemelwater-oogst, maar ook de opvang van de dakvlakken van twee aanpalende gebouwen, zodat de hemelwaterbalans van de Campus Coupure sterk verbeterd werd.

Gedurende het ontwerpproces werd het ontwerp op duurzaamheid gescreend door het bureau 3E; slechts geringe verbeteringen bleken mogelijk en werden ook doorgevoerd.