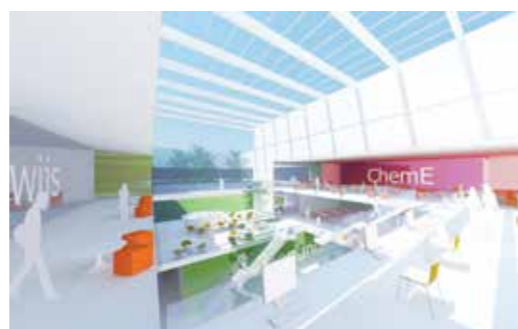


Opdrachtgever
Technische Universiteit Delft FMVG
Adres
Postbus 5
2600 AA Delft
Omvang
30.000 m2 bvo
Adviesopdracht m.b.t.
Alle installaties
Startjaar
2012
Opleverjaar
2016
Architectenbureau
Ector Hoogstad Architecten
Managementbureau
Aronsohn Management
Constructeur
Pieters Bouwtechniek
Bouwfysisch adviesbureau
ABT



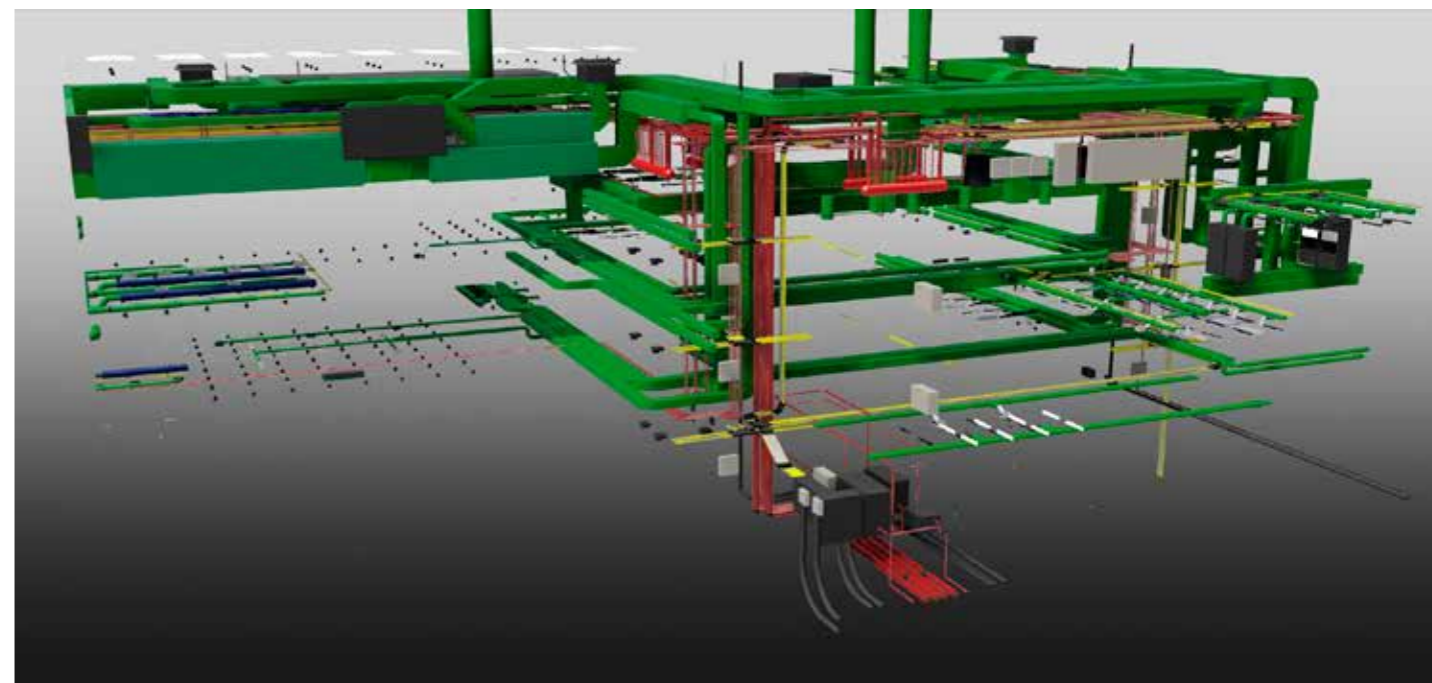
Algemeen

De nieuwbouw voor de faculteit Technische Natuur Wetenschappen van de TU Delft bestaat voor het overgrote deel uit zeer geavanceerde laboratoria voor de afdelingen Bionanoscience, Chemical Engineering en Biotechnologie.

Centraal in het ontwerp is het streven naar flexibiliteit en toekomstwaarde in combinatie met het bieden van soms zeer specifieke plaatselijke faciliteiten of omstandigheden, zoals trillingsarme vloeren (tot VC-F!), stofarme omgevingen of zeer stabiele temperaturen. Het ontwerp is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met de opdrachtgever en gebruikers.

Vanaf de start van het Definitief Ontwerp is het ontwerp uitgewerkt in een 3D/BIM-model.

Na afronding van het DO plus ontwerp is een bouwteam geformeerd.



Installaties, flexibiliteit & duurzaamheid

Kenmerkend voor de installaties in dit prachtige nieuwe faculteitsgebouw is de flexibiliteit die de installaties bieden. Veel van het onderzoek is continue aan verandering onderhevig. De installaties zijn zeer modulair van opzet en bieden daarmee de mogelijkheid om de vele veranderingen eenvoudig te faciliteren.

De nieuwe faculteit wordt aangesloten op het centrale, duurzame energie (warmte/koude) voorziening systeem dat in dit gebied aanwezig is. Met slimme meet- en regelsystemen zijn de installaties daarnaast prima in staat op goed op het gebruik en de gebruikers te reageren.

In het gebouw is vanwege de specifieke laboratoria natuurlijk nog steeds veel ventilatie nodig, maar de energie terugwinning in de ventilatie systemen is van een extreem hoog niveau.

BIM

Vanaf begin DO fase is het gehele ontwerp voor zowel de E als de W- installatie en de Transportinstallaties uitgevoerd en uitgewerkt in Revit-MEP. In de DO fase wordt een detailniveau van LOD 300 bereikt; in de bestekfase zal dit LOD 400 zijn. Het ontwerpmodel is gelijktijdig gevuld door de constructeur, architect en Valstar Simonis die allemaal in Revit 2013 hebben gewerkt. Er is gewerkt met linked-file, die wekelijks werd geüpload. Tussen de vestigingen is gewerkt met revit-server, waarbij 'real-time' vanaf meerdere plaatsen gelijktijdig in het model is gewerkt. De basis voor de samenwerking is een BIM-samenwerkingsprotocol geweest. Er zijn aparte BIM overleggen geweest waarbij ook de opdrachtgever en het projectmanagement betrokken waren. Het BIM model heeft tevens gefungeerd voor presentaties aan de opdrachtgever en de daarbij behorende besluitvorming omdat men beter kon zien 'wat men krijgt'. Het BIM model is gebruikt voor nadere verduidelijking van de 2D-tekeningen, is gevuld met de nodige inhoudelijke informatie die ook bij de aanbesteding is gebruikt.