



**DOMunder | Een ondergrondse ontdekking**  
JDdVarchitecten / Tinker Imagineers



# DOMunder | Een ondergrondse ontdekking

Ruimtelijk concept & ontwerp: JDdVarchitecten, architect: Jaco D. de Visser,  
Wiersedreef 1, 3433 ZX, Nieuwegein, 030-2319892, [jaco@devisserbv.nl](mailto:jaco@devisserbv.nl)  
Concept beleving: Tinker imagineers, Utrecht

Na jaren van ontdekken, onderzoeken, dromen, plannen maken, ontwerpen, graven en bouwen is medio juni 2014 DOMunder geopend en is Utrecht een historische attractie rijker.

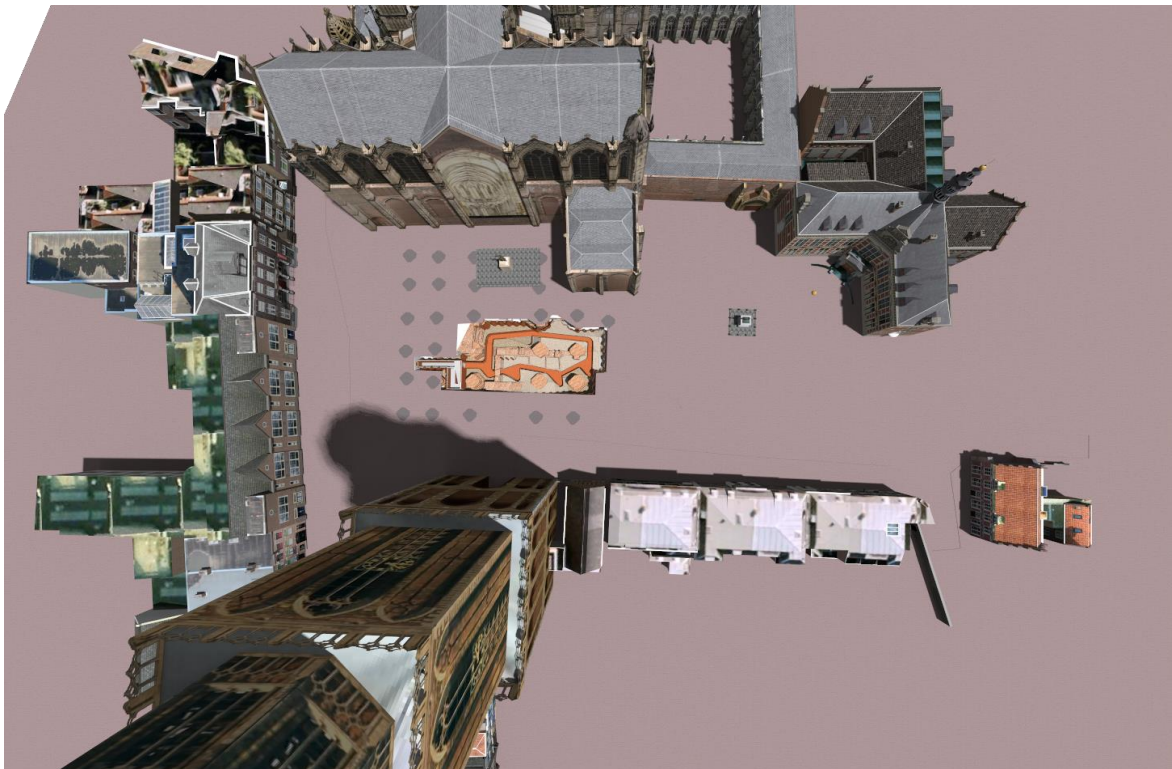
**DOMunder** wil bezoekers de grootsheid van 20 eeuwen geschiedenis tonen en de impact van het ingestorte deel van de Domkerk laten ervaren: de omvang van het schip, de omvang van de fundamenteën en de bouwtechniek van eeuwen geleden. De ambitie is om bezoekers letterlijk mee te nemen terug in de tijd, door hen vanaf het maaiveld van het plein mee te nemen naar tijden van weleer. Tijden van voor en tegenspoed, van rust en onrust. DOMunder creëert een verdiepende ervaring en omgeving die de schaduw van de geschiedenis oproept.

**JDdVarchitecten** ontwierp het ruimtelijke concept voor een monocoque cortenstalen bescherming voor de geconserveerde archeologische inhoud. Hierin wordt de bezoeker over een pad geleid dat alle plekken en ruimtes verbindt van het belevingsverhaal. Door de verschillende richtingen en hoogtes van het pad geeft het de bezoeker het gevoel te dwalen door en dieper af te dalen in de tijd. De maatvoering en capaciteit is berekend op een begeleid bezoek van 20 tot 25 personen.

**Tinker imagineers** bedacht en produceerde de bezoekersbeleving: een archeologische ontdekkingstocht die de nieuwsgierigheid prikkelt. Bezoekers kruipen in de huid van de archeoloog. Wanneer ze een fundament of vondst met hun interactieve zaklamp aanlichten, triggert dat een sensor met toelichting van de stadsarcheoloog en/of in beeld.



DOMunder is gelegen in het hart van het Domplein, tussen de Domkerk en de Domtoren. Ondergronds zijn hier nog resten aanwezig van 20 eeuwen geschiedenis waaronder de pijlers van het middenschip van de Domkerk die in 1674 in een storm is weggevaagd. Met op de diepste punt een diepte van 4,70 meter is DOMunder gerealiseerd met een oppervlakte van ongeveer 350 m<sup>2</sup>. Het ontwerp is gebaseerd op en zo gepositioneerd dat deze precies past binnen de 'outlines' van 'sleuf 19 en 20', opgravingen die door Archeoloog Van Giffen reeds in 1949 zijn uitgevoerd op voorwaarde dat daarbij geen ongeroerd archeologisch materiaal verloren gaat.

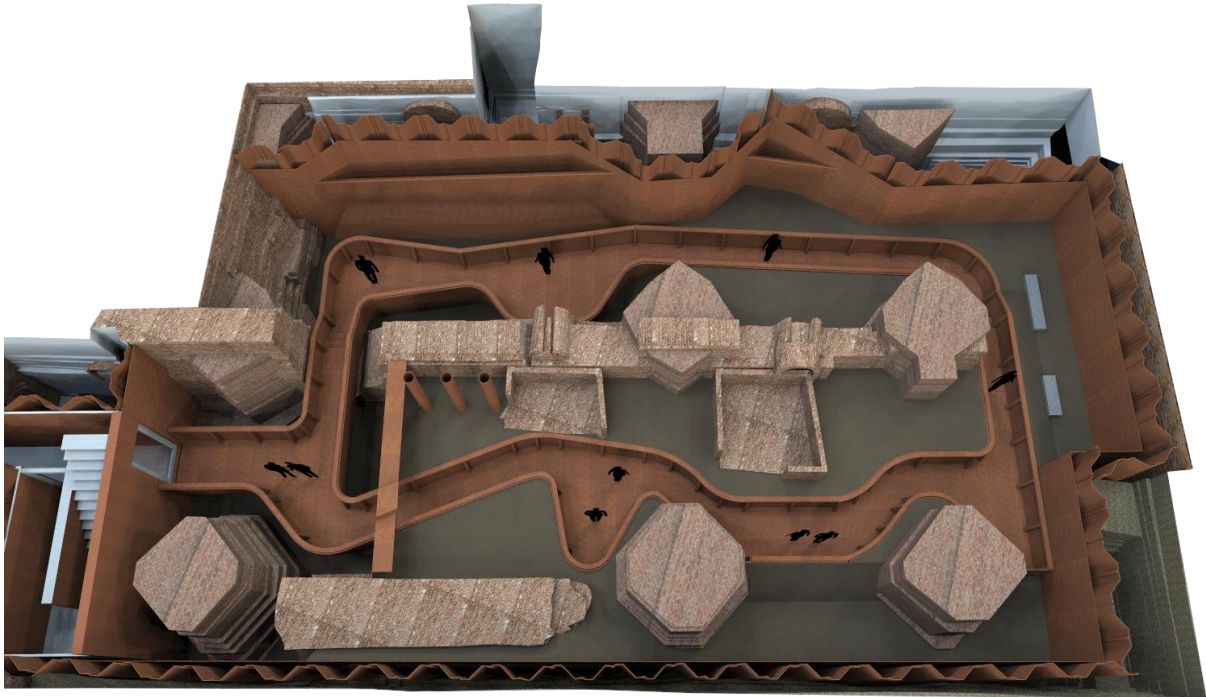


**Onderzoek en modellering** Aan de hand van zeer veel en uitvoerig onderzoek van documentatie materiaal van deze opgraving(en) in de vorm van o.a. stratigrafieën en foto's is een virtuele 3D-reconstructie gemaakt van de origineel aanwezige massa. Op basis hiervan kon goed worden voorspeld wat het visueel te beleven resultaat zou kunnen worden na ontgraving, wat nog aanwezig zou zijn en wat fysiek en visueel kon worden verwacht.

In intensief overleg met RCE en archeologie is dit 3D model verder vervolmaakt mede aan de hand van resultaten uit een proefopgraving en verkenningen naar de ligging van kabels en leidingen. Alle beschikbare data zijn gedigitaliseerd en in dit model verwerkt.

Dit actuele model maakte het mogelijk om een vrij van obstakels tracé te bepalen voor het trillingvrij kunnen inbrengen van stalen damwanden, maar ook om een zo veel als mogelijk vrijdragende dakconstructie te ontwerpen die rekening houdt met de verschillende hoogtes van de restanten van de pijlers en geschikt is voor een verkeersklasse 60 en om de mogelijke fysieke knelpunten op te sporen in relatie tot archeologie en het PVE, de oplossing te kunnen bestuderen en projecteren.





Voor de toegang vanaf het Domplein is een luik ontworpen dat bestaat uit een aaneenrijging van cortenstalen vingers die samengevouwen een dicht vlak en luik vormen. De ondergrondse ruimte is toegankelijk via één trap. De trap wordt een pad, het pad vormt weer treden naar een nog lager pad. Het verloop en de maatvoering van het modulaire pad kan aan de nog toekomstige archeologische werkzaamheden in situ worden aangepast.





## Interieurconcept

Omdat de gotische pijlers op een vaste grondslag van plm 5.50 meter onder maaiveld zijn gefundeerd zijn bij het ontgraven de grondprofielen en fundamenteen zichtbaar geworden van vrijwel alle tijdslagen met op iedere plek andere elementen en restanten van de verschillende periodes. Om deze verschillen en fysiek (soms beperkte) omstandigheden zo optimaal mogelijk te kunnen beleven is door middel van een incisie in de archeologie een belevingsroute ontwikkeld van duurzaam plaatmateriaal geschikt voor een klimatologische omstandigheid van 75% vochtigheid of meer.



Door op deze route plekken (platforms) te creëren waar het voor (groepen) bezoekers logisch is om even rustig de indrukken te verwerken die je opdoet, kan de ervaring worden geregisseerd. Dit pad voert de bezoeker aan de ene zijde langs een multimediale wand en aan de andere zijde langs de direct tastbare archeologie in haar pure schoonheid.

Deze monocoque wand van corten staal bemiddelt als een zachte voering tussen de fysieke begrenzing van de ruimte en de kwetsbaarheid van de inhoud.



Deze voering is geperforeerd met een numeriek gecontroleerd palet van honderdduizenden in maat variërende gaatjes. Door deze aan de achterzijde aan te lichten vormen ze tezamen pointillistische afbeeldingen van historische taferelen. Dit biedt een prachtig effect in combinatie met projecties en geeft de ondergrondse ontdekking DOMunder daarmee een dynamisch spannend en ruimtelijk karakter. Tegelijkertijd creëert deze structuur een tussenruimte om de overdaad aan techniek goed te kunnen faciliteren zonder zichtbaar te worden. Ter oriëntatie en om de nog aanwezige archeologie en fysieke restanten zowel binnen als buiten op het plein op een indrukwekkende wijze te kunnen beleven zijn openingen in het dek aangebracht die in relatie tot elkaar en tot de pijlers van de nog bovengronds aanwezige Domkerk en Domtoren versterken. Deze lensvormige openingen worden aangestuurd door middel van diafragma sluiters zodat de binnentredende hoeveelheid licht exact en volgens planning is te regelen.



**Archeologische Experience** Nergens anders in Nederland is op één plek 20 eeuwen geschiedenis te zien en te beleven. Met een interactieve zaklamp dalen bezoekers in het donker af op zoek naar de overblijfselen die de verhalen van het Domplein vertellen.

Niet alleen het verhaal van de grootste kathedraal van Nederland die hier stond, tot een tornado het kerkschip in 1674 wegblies, maar ook restanten van de Romeinse forten, van de nederzetting van Willibrord en van verschillende eerdere kerken die op het Domplein hebben gestaan.

Door met een zaklamp af te dalen onder de grond, kruipen bezoekers in de huid van de archeoloog. Zo ontdekken ze al speurend de onwaarschijnlijke geschiedenis van het plein. Wanneer ze een fundament of archeologische vondst aanlichten, triggert dat bijvoorbeeld een toelichting van de stadsarcheoloog die vertelt via een oortje wat de bezoeker ziet.





Naast deze archeologische ontdekkingstocht die vooral de nieuwsgierigheid prikkelt, is er de multimediale afdeling in de tijd. Met behulp van gedetailleerde 3D-reconstructies van het Domplein gaan bezoekers steeds verder terug in de tijd. Ze staan onder andere bijna letterlijk in de gotische kerk en kijken rond in het Romeins Castellum.

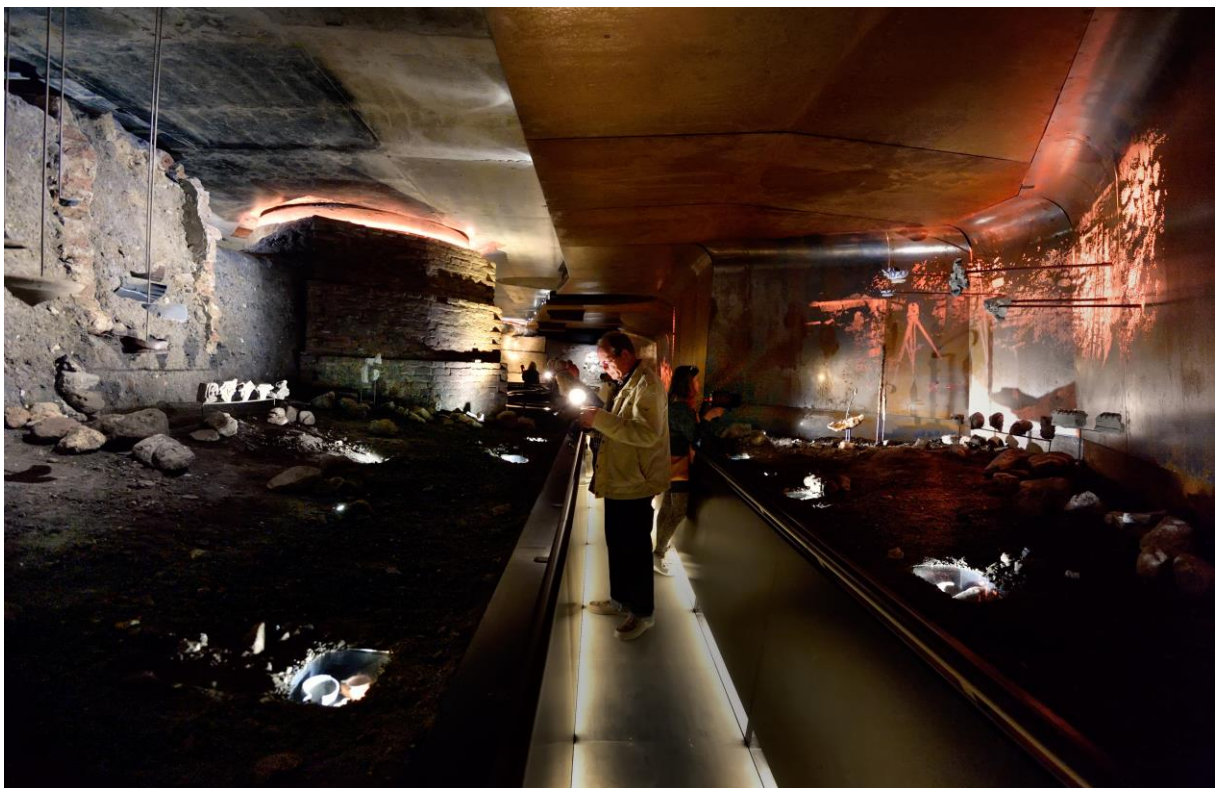


Een tweede audiovisueel hoogtepunt is 'het schrikkelijk tempeest' dat bezoekers tijdens hun verblijf onder de grond overvalt. De storm die het kerkship in 1674 verwoeste, raast nogmaals over het plein.





Met behulp van state of the art computeranimaties, licht- en geluidseffecten, herbeleeft de bezoeker deze historische storm. Dit alles vindt plaats te midden van archeologisch vondsten, aardprofielen en fundamenteën.



**Conserveren** Voor het kunnen realiseren van het publiekscentrum moest aan zeer uitgebreide randvoorwaarden, met name vanuit het RCE, zijn en worden voldaan.



Samengevat moeten na de ontgraving de grondprofielen en de archeologisch resten/vondsten vervolgens zodanig kunnen worden geconserveerd dat deze door blootstelling aan zuurstof en licht zowel op korte als op langere termijn in stand kunnen worden gehouden zonder te degenereren.

Om dit te kunnen realiseren is de afgelopen jaren uitvoerig onderzoek verricht in vergelijkbare omstandigheden bij bestaande vergelijkbare reeds geconserveerde vindplaatsen. Dit onderzoek maakt deel uit van het EU-Portico project (een samenwerking van Keulen, Chester, Gent en Utrecht op het gebied van research naar conserveringsmethoden voor archeologische sites).

Om de technische installaties ten behoeve van deze condities zo onzichtbaar mogelijk te integreren is de benodigde techniekruimte elders buiten DOMunder gecreëerd. De hele installatie is zodanig ontworpen en gedimensioneerd dat er geen zichtbare elementen op het plein benodigd zijn anders dan het toegangsluik. Binnenin DOMunder is dankbaar gebruik gemaakt van de tussen ruimte tussen voering en fysieke schil.

**Technologie en ambacht** Dit project is mogelijk geworden niet alleen dankzij moderne technologie, maar vooral ook door de kennis en kunde van traditioneel vakmanschap. De techniek van de weergave van bijvoorbeeld een beeld door middel van geaccumuleerde punten van licht is eigenlijk zeer archaïsch. Maar voor het realiseren van de vrij gevormde voering of een balustrade van het looppad was deze methode niet toereikend om dit om te zetten in een 3D vrije vorm. Alleen vakmensen die zeer ervaren zijn met het verwerken van plaatmateriaal tot complexe vormen bleken in staat om 2D gebogen vlakken samen te stellen tot deze 3D vrije vormen.





De officiële openingshandeling werd verricht door Jet Bussemaker, minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Toegangskaarten om deze unieke archeologische schatkamer te komen beleven kunnen online worden gereserveerd op [www.domunder.nl](http://www.domunder.nl)

