

# LAB42

BENTHEM CROUWEL ARCHITECTS

BNTHEMCRWL



## LAB42

**Bentham Crouwel Architects heeft het multifunctionele gebouw voor Informatiewetenschappen en het Innovatiecentrum Kunstmatige Intelligentie van de Universiteit van Amsterdam ontworpen: LAB42. Het gebouw van ruim 14.000 m<sup>2</sup> is volledig energieneutraal, circulair, demontabel en zeer duurzaam in gebruik. Het bijzonder flexibele gebouw past bij de wensen van de UvA om voortdurend in te kunnen spelen op nieuwe ontwikkelingen en is een blauwdruk voor andere toekomstige gebouwen op de campus. Bovendien is het een prettige en gezonde werkomgeving voor de medewerkers, studenten en het bedrijfsleven.**

### LAB42

Op het Amsterdam Science Park biedt LAB42 ruimte aan het Instituut voor Informatica (IvI), het Institute for Logic, Language and Computation (ILLC), Innovation Center for Artificial Intelligence (ICAI) en ondernemers op het gebied van digitale innovatie en kunstmatige intelligentie (AI). Het is het nieuwe thuis voor studenten en experts in een snel groeiende branche. Hier werken onderwijs, ondernemers en onderzoekers samen aan de technologische uitdagingen van de toekomst. Het lab biedt ruimte aan mensen die discussies kunnen leiden, innovaties realiseren en technologie kunnen verbinden aan maatschappelijke behoeften. Voor deze gebruikers heeft Bentham Crouwel Architects in een integraal ontwerpteam met UvA HuisvestingsOntwikkeling, Bouwadviesbureau Strackee, Deerns en DGMR, en met Studio Groen + Schild een volledig circulair gebouw ontworpen.

### DUURZAAM EN CIRCULAIR

In LAB42 gaan verschillende organisaties samenwerken, elk met hun eigen behoeften en wensen. Door de steeds wisselende samenstelling van de gebruikers; studenten, wetenschappers en bedrijven, zullen deze eisen constant wijzigen, waardoor flexibiliteit van het gehele gebouw van cruciaal belang is. Ruimten en gebouwdelen moeten snel een andere indeling of functie kunnen krijgen. LAB42 is zo ontworpen dat het complete gebouw aangepast, hergebruikt, gedemonteerd of juist uitgebreid kan worden door middel van een consequente modulaire opzet. Het stalen hoofdframe van het gebouw bestaat uit een 100% herbruikbare structuur die werkt als een soort stellingkast die tot in de detaillering uit elkaar gehaald en opnieuw ingedeeld kan worden. Dit ontwerp principe geldt niet alleen voor het stalen hoofdframe, ook de vloeren kunnen compleet vervangen worden en nieuwe vloerdelen gemakkelijk worden toegevoegd. Zo kan LAB42 alle soorten vloeren, van hergebruikte betonvloeren, (donor) hout tot houten balklagenvloeren, opnemen. De scheidingswanden en de gevel zijn ook aanpasbaar. Hiermee is LAB42 voorbereid op de wetenschap en het onderwijs van de toekomst.

## EFFICIËNT MATERIAALGEBRUIK

Doordat grote delen van het gebouw zijn geprefabriceerd in de fabriek was de bouwtijd kort en efficiënt, en de bouwplaats schoon, met lage milieu-impact. Daarnaast is uitsluitend gewerkt met verantwoorde, bij voorkeur gerecyclede materialen. Zo is er vilt van gerecyclede petflessen gebruikt als panelen om de akoestiek te bevorderen, is 95% van het wapeningstaal en 70% van het aluminium in de gevel gerecycled en zijn vele hergebruikte materialen zoals gipsplaten, beton, kabelgoten en meer verwerkt in het gebouw. De demontabele opzet en detaillering van LAB42 maakt onvermijdelijke aanpassingen aan het gebouw gedurende de levensduur zo eenvoudig en circulair mogelijk.

## ENERGIENEUTRAAL

Behalve circulair is LAB42 als energieneutraal gebouw ook bijzonder duurzaam in gebruik. Het gebouw produceert evenveel energie als het nodig heeft. De 1.800 m<sup>2</sup> aan zonnepanelen zijn op een inventieve manier verwerkt in het ontwerp; het dak ligt vol met PV panelen, in het glazen atriumdak zijn zonnecellen opgenomen en zijn er meer dan 330 m<sup>2</sup> zonnepanelen geïntegreerd in het gevelontwerp. De overige energie die dan nog nodig is voor koeling en verwarming komt van een duurzame energie opwekking. LAB42 is aangesloten op het centrale WKO-systeem (Warmte-en Koude opslag) van de campus. Verder is het gebouw uitgerust met een waterreservoir voor regenwater voor de sanitairspoeling. Met het ontwerp voldoet LAB42 aan de standaarden voor BREEAM Outstanding. Door het atrium komt veel daglicht diep het gebouw binnen en daarnaast zorgen een logische routing, veel groen en natuurlijke ventilatie niet alleen voor een duurzaam, maar ook een gezonde faculteit met een aangenaam binnenklimaat voor alle gebruikers.

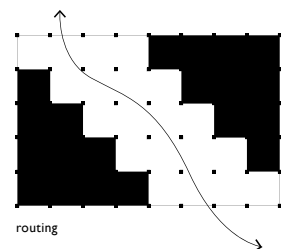
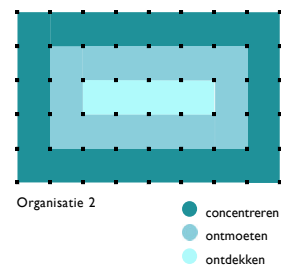
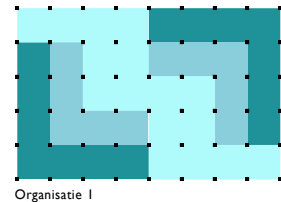
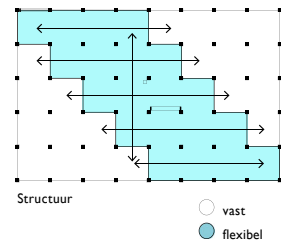
## EEN OPEN GEBOUW

Voor de Faculteit Natuurkunde Wiskunde en Informatica, waar LAB42 onderdeel van uitmaakt, en met name voor de gebruikers van LAB42, is samenwerking met het bedrijfsleven steeds belangrijker. Dit vraagt om een gebouw dat zich opent naar de maatschappij en de omgeving, en de creativiteit en grensverleggende ontwikkelingen op het gebied van Informatica en Artificial Intelligence (AI) duidelijk zichtbaar maakt. Het gebouw oogt open en toegankelijk door de modulaire grid-structuur die heel divers wordt opgevuld met keramiek, glas, en PV panelen. In de transparante plint zijn de Visualisatie-, Robo- en Game-labs voor iedereen te zien. LAB42 ligt centraal op de campus en is makkelijk bereikbaar vanaf de huidige FNWI faculteit. Het netwerk van langzaamverkeersroutes over de campus loopt letterlijk door het gebouw heen.

## ONTMOETING EN ONTDEKKING

Binnen loopt een hoog en licht atrium als een diagonaal door het hele gebouw en zorgen speelse vides, een verbindende vloer als brug en gevarieerde werk-landschappen voor een structuur die helder en overzichtelijk is maar ook dynamisch en inspirerend. De indeling bestaat uit verschillende zones met wisselende functionaliteiten, van delen waar je rustig kunt zitten om geconcentreerd te werken tot plekken die uitnodigen tot ontmoeting en ontdekking. Op de eerste en tweede verdieping zijn onderwijsruimtes en collegezalen. De overige verdiepingen zijn voorzien van vergaderruimtes, overlegplekken, ontmoetingsplekken en AI-labs.

LAB42 is een laboratorium, een onderzoeksinstituut en een werkplaats in één: een plek die mensen uitdaagt en ideeën laat bloeien, – midden op de campus en midden in de maatschappij.





**Opdrachtgever**  
Universiteit van Amsterdam

**Adres**  
Science Park 900  
1098 XH Amsterdam

**Architect**  
Bentham Crouwel Architects

**Interieurarchitect**  
Studio Groen+Schild

**Omvang**  
14.184 m<sup>2</sup>

**Foto's**  
Jannes Linders