



Bouwheer

KU Leuven

Architect

KU Leuven

Aannemer

Ingenieursbureau Norbert Provoost bvba i.s.m. diverse laboratoria.

Oppervlakte

18.800 m²

Bouwkost

35.000 € (vooronderzoek stabiliteit)

Periode

2009 - 2010

Bouwplaats

LEUVEN

Omschrijving

De Universiteitsbibliotheek, een monumentale bibliotheek in Leuven, gelegen op het Ladeuzeplein, werd ontworpen door Whitney Warren. Het neo-renaissance gebouw werd opgetrokken tussen 1921 en 1928. Tijdens de Slag om Leuven werd op 16 mei 1940 de Universiteitsbibliotheek zwaar beschadigd door een brand waarbij nagenoeg heel de boekencollectie (900.000 stuks) in de vlammen opging. Na de Tweede Wereldoorlog werd het gebouw vrijwel volledig hersteld volgens de originele plannen.

Op vraag van de KU Leuven werd onderzoek verricht naar het draagvermogen van de vloeren en funderingen van de bibliotheek met het oog op een grotere archivering van boeken. De vloeren zijn opgebouwd als dunne betonnen platen, dragend op een roosterstructuur van betonnen balken. Voor dit onderzoek werd in 3 fasen te werk gegaan:

- In een eerste globale analyse van het gebouw werd de bouwhistoriek onderzocht aan de hand van de beschikbare bekistings- en wapeningsplannen en werd een visuele inspectie van het gebouw uitgevoerd.
- Vervolgens werd aan de hand van destructief en niet-destructief onderzoek (sclerometerproeven, drukproeven op kernboringen, trekproeven op wapeningsstaal, ...) de materiaalkarakteristieken van het beton en de wapening bepaald.
- Tenslotte werd het draagvermogen van de vloeren berekend, rekening houdend met de resultaten van het destructief en niet-destructief onderzoek, de beschikbare bekistings- en wapeningsplannen en het huidige gebruik van de bibliotheek.