

UC Limburg

UC Leuven-Limburg creëert met deze nieuwbouw een nieuwe centrale hoofdingang die een "landmark" vormt op de campus in Diepenbeek.

UC Limburg

UC Leuven-Limburg creëert met deze nieuwbouw een nieuwe centrale hoofdingang die een "landmark" vormt op de campus in Diepenbeek. De projectzone wordt daarin beschouwd als belangrijkste zone waarin "het gezicht" van UCLL Campus Diepenbeek zich kan manifesteren. Het nieuwe gebouw zorgt voor een betere verbinding en circulatie met de bestaande gebouwen en vormt tevens het hart van de hogeschool met tal van centrale functies voor studenten en personeel: onthaal, ontmoetingsruimte, restaurant, bibliotheek, gesprek- en werkruimtes, leslokalen en aula's enz.

Op het vlak van energie is een 'bijna energieneutraal gebouw' nagestreefd voor wat betreft de nieuw te bouwen gebouwdelen (zoals verplicht gesteld voor nieuwe overheidsgebouwen vanaf januari 2019). Het E-peil bedraagt maximaal E40 en de resterende benodigde energie wordt grotendeels uit hernieuwbare energiebronnen gehaald, met een minimum van 10 kWh per m² op jaarbasis.

Om de verwarmingsbehoefte op een duurzame manier in te vullen wordt er in hoofdzaak gewerkt met een water/water warmtepomp gekoppeld met een BEO veld. Voor de eindunits zijn lage temperatuurunits voorzien zoals vloerverwarming en convectoren. Voor het overige piekdeel van de verwarmingsbehoefte rekenen we op de bestaande stookplaats met WKK ondersteuning. We voorzien ook een PV-installatie van 100kWp voor de productie van groene stroom.

Actieve koeling is niet voorzien maar er wordt volop ingezet op passieve maatregelen om een aanvaardbaar zomercomfort te garanderen. Dit in de eerste plaats door het creëren van een goede buitenschil. Door aandacht te schenken aan een degelijke zonnewering, een goede isolatie en performante beglazing kunnen we de koelvraag tot een minimum beperken. Aanvullend hierop wordt de regeling zo opgevat dat freecooling en nachtspoeling ten volle benut worden. Met deze aanpak slaagt de school erin om een aangenaam zomercomfort te voorzien, zonder te investeren in een energievervlindende koelinstallatie.

Typeerend voor een schoolgebouw zijn de hoge ventilatie-eisen, gelinkt aan de hoge bezettingsprofielen die een school heeft. De sturing en opbouw van de ventilatie installaties vragen dan ook de nodige zorg om ook hier de energiebehoefte zo veel als mogelijk te beperken.

De luchtgroepen zijn allen voorzien van warmterecuperatie met hoog rendement (door middel van warmtewielen), dit om zoveel als mogelijk de warmte uit de extractielucht te kunnen recupereren. Verder wordt ook aandacht besteed aan de interne drukverliezen binnen de luchtbehandelingsgroepen. Voor de lokalen met sterk variërende bezetting is een VAV-sturing voorzien, wat maakt dat de ventilatiehoeveelheid afgestemd wordt op de noden (bezetting) en zo een overmatig energieverbruik vermeden wordt.

Verlichting is een belangrijk aspect in een duurzaam schoolgebouw en bepaalt in grote mate het visuele comfort. Deze is berekend volgens EN 12464. Er is gekozen voor een energiezuinige LED-verlichting, met streefwaarde 1,0 W/m²/100lux. In de gangen, sanitairen, inkomhallen en traphallen wordt de verlichting automatisch bediend met behulp van bewegingsmelders.

De verlichting in de klaslokalen is voorzien van aanwezigheidsdetectie (manueel aanschakelen, automatisch afschakelen zodra er geen aanwezigheid meer wordt gedetecteerd, na een instelbare tijd). De manuele schakelaars zijn zoveel als mogelijk mogelijk gebundeld in bedienpanelen. Er wordt maximaal gebruik gemaakt van daglichtdimming, waarbij het natuurlijke daglicht maximaal aangewend wordt.

Het resultaat is een hedendaagse en energiezuinige constructie, die een meerwaarde creëert op de campus!

Opdrachtgever

UHasselt

Ontwerper / Architect

Stéphane Beel Architecten

Locatie

Diepenbeek

Budget technieken

4.300.000 EUR exclusief btw

Oppervlakte

8200 m²

Periode

Studie:

2017-01 - 2018/01

Uitvoering:

2018-04 - 2021-04

Sectoren

Scholen

Diensten

Ontwerp technische installaties



Referentie: 16033.001

