

ACCO LEUVEN

Leuven

Gemengd project met 127 meergezinswoningen, 16 eengezinswoningen, 15 sociale woningen, 29 co-living kamers, 67 studentenkamers en een woonzorgcentrum met 46 woonzorgkamers en 27 assistentieflats

Status:
2023 - heden

Diensten:
Building Services

Sectoren:
Residential: Residentiële gebouwen

Klant:
BVBA ION | NV ACCONSTRUCT

Architect:
POLO Architects

Oppervlakte:
18500 m²

BM ENGINEERING GROUP







Omvang project

- Deelproject / Blok 1: realisatie van woningen en stapelwoningen, sociale huisvesting en appartementen
- Deelproject / Blok 2: realisatie van grondgebonden woningen en stapelwoningen en appartementen
- Deelproject / Blok 3: realisatie van een woonzorgcentrum met assistentiewoningen + studentenkamers
- Deelproject / Blok 4: realisatie van studentenkamers
- Deelproject / Blok 5: realisatie van een zorgkruispunt met 20 kamers, een kantoor, appartementen, co-housing en studentenkamers
- Een ondergrondse parking, die zich uitstrekt over blok 1, 2 en 3

Algemeen

Op de site van de oude Acco-drukkerij en het voormalige klooster van de Broeders van Liefde in Leuven komt met 'Burenberg' een nieuwe duurzame woonwijk van 2 ha en een parktuin van 4.600 m2. Opmerkelijk is de centrale productie van warmte, koude en sanitair warm water, met verdeling naar diverse gebouwen. Door de uiteenlopende functies van die gebouwen en hun vaak complementaire energievraag, kan de efficiëntie van het BEO-veld sterk worden verhoogd.

De site tussen de Kaboutermansstraat en de Brusselsestraat was al een tijdje niet meer in gebruik. De Acco-drukkerij stopte haar activiteiten zelfs al 15 jaar geleden. ION ontwikkelt er nu een inbreidingsproject met 127 meergezinswoningen, 16 eengezinswoningen, 15 sociale woningen, 29 co-living kamers, 67 studentenkamers, en een woonzorgcentrum met 46 woonzorgkamers en 27 assistentieflats. De projectontwikkelaar werkt daarvoor samen met diverse architectenbureaus: POLO Architects, C+S Architects, OYO Architects, aNNo Architecten en BUUR.

Energiecentrale

Onder de parking en onder het hoogste gebouw op de site – een nieuwe donkerkleurige toren met 26 appartementen – wordt een BEO-veld met boringen tot 110 meter diep aangelegd. Die geothermische basisenergie wordt gekoppeld aan lucht-waterwarmtepompen die op het dak van het gebouw worden geplaatst. In de kelder zit de energiecentrale die warm water (55°C) en koud water (15°C) produceert en van daaruit verdeelt naar de diverse gebouwen op de site. De eengezinswoningen langs de Kaboutermansstraat worden níet aangesloten op het centraal BEO-veld, maar hebben een individuele bodem-waterwarmtepomp.

Per gebouw is een onderstation voorzien. Via een warmtewisselaar aangesloten op de warm water lus wordt verzacht sanitair warm water geproduceerd. Via een bijkomende wisselaar en change-over kleppen wordt per gebouw een lus gemaakt voor koelen of verwarmen. De platenwisselaar zorgt voor een hydraulische scheiding tussen gebouw en centraal net. Het is de ESCo-beheerder Noven – die ook de elektriciteitsvoorzieningen op de site beheert en waarmee we al eerder samenwerkten in de projecten Waterfront in Waregem en Panquin in Tervuren – die volgens de seizoenen bepaalt of er warmte of koude wordt geleverd aan het cv-systeem. In de luxe-appartementen in het hoogste gebouw wordt echter met een 6-pijpssysteem gewerkt en een changeover per appartement. Daardoor kunnen de bewoners individueel kiezen of ze warmte of koude willen geleverd zien.

Ondergronds evenwicht

Een BEO-veld functioneert optimaal als het tegen het begin van de zomer een voldoende lage temperatuur heeft (4 graden), en tegen het begin van de winter opnieuw voldoende warm is (14 graden). In dit project wordt dit evenwicht mogelijk gemaakt door de complementaire energievraag van de diverse gebouwen. In het oude kloostergebouw en de studentenkamers wordt verwarming en sanitair warm water voorzien. De appartementen, het woonzorgcentrum en de assistentiewoningen hebben vloerverwarming en ook

BM ENGINEERING GROUP

Vestiging Kortrijk
Beneluxlaan 1A
8500 Kortrijk
+32 (0) 56 28 26 20

Vestiging Antwerpen
Britselei 23, bus 401
2000 Antwerpen
+32 (0) 3 235 48 88

Mail ons via:
info@bmengineering.be

Bezoek onze website:
www.bmengineering.be

vloerkoeling. Dit laatste zorgt ervoor dat de warmte die in de zomer wordt gerecupereerd om de ruimtes af te koelen niet aan de buitenlucht wordt afgegeven, maar terug in het BEO-veld wordt geïnjecteerd. Door op deze manier de bodem terug op te warmen tegen de winter, kan het aantal boringen worden beperkt, wat uiteraard positief is voor het kostenplaatje.

Puzzelen

Noven tekende de basisprincipes van de technische installatie uit en zorgt voor de realisatie van de energiecentrale, de PV-installaties, de hoogspanning en de verdeling van elektriciteit naar de energiecentrale, de gemene delen en de laadpalen. Op deze manier wordt de opgewekte energie door de PV panelen maximaal op de site zelf verbruikt. BM Engineering ontwierp alle technieken die op deze basisvoorzieningen worden aangesloten. Verschillende zones tussen de gebouwen worden openbaar domein. Er worden ook nieuwe straten met de bijhorende nutsvoorzieningen aangelegd. Daarom was niet alleen een goede coördinatie met de nutsmaatschappijen nodig, maar was – onder meer door de aanleg van het warmtenet vanuit de centrale stookplaats – het ook flink puzzelen om alle leidingen en buizen ondergronds efficiënt en zo logisch mogelijk te positioneren.

Bouwpartners:

- ION (Waregem) – bouwheer
- POLO Architects, C+S Architects, OYO Architects, aNNo Architecten en BUUR – architecten
- TM Houben-Vanderstraeten – hoofdaannemer
- BM Engineering (Kortrijk) – ontwerp technieken
- Noven - ESCO
- COBE - ingenieur stabiliteit
- SCALA - ingenieur akoestiek
- VECOBO - EPB en veiligheidscoördinator

BM ENGINEERING GROUP