

Compact, transparant en slim gebouw voor TMVW

“Voor ons bureau was het ontwerpproces van de nieuwe TMVW kantoren in Gent zeer interessant en leerrijk. TMVW staat voor de Tussengemeentelijke Maatschappij van Vlaanderen voor Waterbedeling. De definitieve plannen realiseerden we niet zonder slag of stoot, tussentijds vonden er heel wat aanpassingen plaats. Samen met TMVW zochten we vooral naar slimme en rationele oplossingen die de kwaliteit en de leefbaarheid van het gebouw, en de omgeving verhoogden. Onderdelen van dit programma waren onder meer een compact volume, grote vrije overspanningen, een evenwichtige materiaalkeuze, het creëren van atria om de lichtinval te verhogen, doorgedreven isolatie, zonwering om het daglicht te temperen en het gebruik van de boorgat-energie-opslag. Op die manier creëerden wij een innovatief gebouw dat flexibel inspelt op de behoeften van de gebruikers,” opent Donald Desmet van Signum+ Architects, dat instond voor het ontwerp van het gebouw.

“In een eerste fase sloopten we de oude werkplaatsen en garages, nadien bouwden we een nieuwe werkplaats voor kolkenzuigers. Het nieuwe kantoorgebouw - van 5.000 m² - heeft een compact volume met vier bouwlagen. De eerste twee bouwlagen, waarvan de eerste zich onder het maaiveld

bevindt, reserveerden we voor onder meer parkeergelegenheid voor 160 wagens. Mobiliteit is een belangrijk thema bij TMVW. Medewerkers kunnen geen gebruik maken van bedrijfswagens, 40% van het personeel komt te voet of met de fiets naar het werk. Om mogelijke overlast voor de buurt te weren, koos

TMVW voor een parking op het eigen terrein, fietsers beschikken er over een ruime fietsparking. De bovenste twee bouwlagen bestaan uit landschapskantoren en enkele individuele kantoren, een meeting center met tien vergaderzalen en een auditorium voor honderd personen. ➔





Het meeting center is door middel van een gedifferentieerde toegangscontrole ook buiten de werktijden te gebruiken.”

ENERGETISCH CONCEPT

“Het compacte ontwerp is ingegeven zowel vanuit budgettaire oogvlak maar evenzeer vanuit een energetisch concept. Hoewel de footprint slechts 43 x 60 meter bedraagt, heeft het gebouw toch een zeer open karakter. Dat heeft onder meer te maken met een aantal grote uitgesneden atria in het vierkante ontwerp. Op die manier genieten alle

kantoorruimtes van rechtstreeks invallend daglicht. Dat is zeker geen onbelangrijk gegeven, vermits verlichting circa 40% van alle energie opslorpt.”

SLIMLINE-VLOER

“Het nieuwe gebouw van TMVW - bestemd voor circa 250 medewerkers - is het eerste kantoorcomplex in België met van een Slimline-vloer, geproduceerd door Cordeel. Het systeem combineert een plafond, installatieruimte en topvloer dankzij een geprefabriceerde betonnen, 80 mm dikke plafondplaat waarin staalprofielen zijn opgenomen. In de plafondplaat lopen leidingen voor het verwarmen of koelen van de ruimte. Het systeem bespaart 40 tot 50 cm in hoogte per verdieping: dit laat toe om zeven verdiepingen te realiseren waar anders slechts plaats zou zijn voor zes.”

ONTWERPVRIJHEID

“Dankzij het Slimline systeem konden binnen de staalconstructie overspanningen komen van meer dan zestien meter, wat ons veel ontwerp- en gebruiksvrijheid opleverde. De overspanning liet bovendien toe om de leidingen van de technische installaties voor koeling en verwarming, in de totale dikte - 720 mm - van de vloer te integreren. Het Slimline systeem past op die manier perfect in het cradle-to-cradle concept. Via ‘open zones’ met uitneembare tegels aan de bovenzijde kan men installaties wijzigen en de functie

van het gebouw aanpassen. Alle wanden zijn verplaatsbaar zodat, indien nodig, er een herindeling van de bestaande ruimte kan komen. Dit multifunctionele karakter zorgt voor een verlengde levensduur van het gebouw.”

BOORGAT-ENERGIE-OPSLAG

“Voor verwarming en koeling pasten we de BEO-techniek - ‘boorgat-energie-opslag’ - toe. Concreet gaat het om 32 boorgaten tot op een diepte van 140 meter. In de winter onttrekt het gebouw warmte aan de bodem. Tijdens de zomermaanden vindt er een koeling plaats door de warmte uit het gebouw naar de bodem te sturen. Daarmee kunnen we 75% van de energiebehoefte invullen. Voor de resterende 25% maakt TMVW gebruik van klassieke verwarmingssystemen, die ook eventuele piekverbruiken kunnen opvangen. De terugverdientijd van het verwarmingssysteem is negen jaar. Op het dak plaatsten we zonnepanelen, goed voor 170 kWp. Dankzij de compactheid van het gebouw en een verregaande isolatiegraad van de gebouwschil beschikt het gebouw over een K-peil van 24.”

MECHANISCHE VENTILATIE

“Alle vergaderzalen centraliseerden we op één plaats waardoor een efficiënt beheer van de ventilatie mogelijk werd. Het gebouw kreeg een mechanische ventilatie met een hygiënisch ventilatiedebiet. Ruimtes worden warmer of kouder door het inblazen van lucht. Om de zontoetreding te beperken opteerden we voor een metalen zonnewering met vaste horizontale lamellen die dichter of verder van elkaar staan, afhankelijk van de oriëntatie.”

INTEGRATIE IN DE BUURT

“TMVW vond het cruciaal om het gebouw zoveel als mogelijk te integreren in de buurt. Daarom kozen we voor een opengewerkt volume om het contact met de omgeving te behouden en niet te functioneren als een massieve bouwblok. Het plein voor de kantoren is voorzien van het nodige groen en functioneert als een publieke ruimte,” besluit Donald Desmet.

PARTICIPANT AAN HET WOORD

Gegelec - HVAC en elektriciteit

Gegelec voerde de installatiewerken voor de verwarming, ventilatie, airconditioning en elektriciteit uit. “Op piekmomenten waren tot dertig van onze monteurs op de bouwplaats actief,” getuigt business development manager Wim Devolder. “Qua omvang is dit voor Gegelec een klassiek project. Het etaleert opnieuw dat we een totaal pakket met verschillende technische installaties aanbieden. Het TMVW-project springt er ook uit omdat het de eerste keer is dat in België het Slimline-vloerconcept is toegepast.”

Gegelec, een 100%-dochter van de beursgenoteerde groep Vinci, telt in België acht vestigingen en circa 1.600 medewerkers. Gegelec werkt ook al mee aan onder meer het Navo-hoofdkwartier in Evere (Brussel), Résidence Palace (Europese zone, Brussel), het nieuwe hoofdkantoor van de politie in Brugge, het Vlaams Administratief Centrum in Gent en de gevangenissen van Beveren en Dendermonde.

TECHNISCHE FICHE

Architect: Signum+ Architects, Gent

Hoofdaannemer: Cordeel, Temse

HVAC: Gegelec, Brussel

Buitenschrijverwerk: Hermans, Tienen

Start werken: februari 2011

Einde werken: mei 2012