



Magazine #35

# CIT Blaton – CBL

Opgeleverde projecten  
Nieuwe contracten  
Lopende werven

Beste partners,  
Beste medewerkers,

Waarom doen trouwe klanten steeds opnieuw een beroep op de bedrijven die deel uitmaken van de groep om hen te helpen met hun projecten? Dat is een van de belangrijkste vragen die we ons stelden om de strategie voor de komende jaren te onderbouwen voor onze aandeelhouders. Wij zien hiervoor 5 cruciale redenen:

– We zijn in de eerste plaats **algemene** aannemers: de diverse realisaties die in onze nieuwsbrief verschijnen, tonen dit aan. We zijn actief in alle sectoren van de bouw. Deze schat aan ervaring geeft onze klanten de zekerheid dat ze kunnen rekenen op een totaaloplossing gedurende het hele project.

– De overkoepelende structuur van de groep is uitsluitend in handen van **familiale aandeelhouders**. De zesde generatie raakt almaar meer betrokken bij onze activiteiten. Dit vormt een garantie voor continuïteit en een langetermijnvisie. Zo kunnen we investeren in menselijk kapitaal en een grote stabiliteit voor iedereen garanderen (veel dank in dit opzicht aan Mathieu Gryson en Fabian De Baets die voor CIT Blaton de uitdaging van de human resources en de zoektocht naar de vele talenten die nodig zijn voor onze activiteiten op zich hebben genomen). Onze klanten waarderen het dat ze kunnen samenwerken met partners waarmee ze een positieve ervaring hebben.

– Onze bedrijven zijn een vaste waarde. Voor de toekomst willen ze de leiding nemen wat betreft **duurzame bedrijven**. CIT Holding is helemaal klaar om in de nabije toekomst afdelingen te verwelkomen die zich focussen op duurzaamheid en digitalisering van de bouwsector. Dit zal ook de groep in zijn totaliteit versterken en de twee gevestigde entiteiten (CIT Blaton en CBL) laten floreren.

– We zijn **'lokale spelers'**. We kennen onze omgeving door en door (zoals onze onderaannemers en leveranciers), evenals de verwachtingen van de markt. We zijn actief in heel België en Luxemburg en sturen dit aan vanuit slechts 2 kantoren. Geen verspilling van onnodige overheadkosten, wij concentreren ons op de productiemiddelen.

– Onze groep is **financieel** heel **stabiel**. Onze klanten zijn er dus zeker van dat financiële kwesties het vlotte verloop van projecten niet verstoren. De economische prestatie-indicatoren (KPI's) waarmee belanghebbenden ons met onze concurrenten kunnen vergelijken, staan doorgaans bovenaan in de ranglijsten.

Bij de afsluiting van het boekjaar 2022 van elk bedrijf van de groep, kunnen we zeggen dat vorig jaar een geweldig jaar was, ondanks enkele bijzonder gecompliceerde projecten: een gecumuleerde omzet van 464 Mio (301 Mio voor CIT Blaton en 162 Mio voor CBL) en een gecumuleerde nettowinst (na belastingen) van ± 14,5 Mio (11 Mio voor CIT Blaton en 3,5 Mio voor CBL). De aandeelhouders hebben nogmaals hun vertrouwen getoond door een zeer groot deel van de winst toe te wijzen aan het eigen vermogen van elke entiteit, wat onze stabiliteit nog versterkt.

Ten slotte behoren wijzigingen in verband met het bestuur tot het DNA van onze groep, dat al 3 eeuwen omspant (van 1865 tot nu). Dit betekent dus 'evolutie', maar geen 'revolutie'! In onze volgende nieuwsbrief gaan we hier dieper op in.

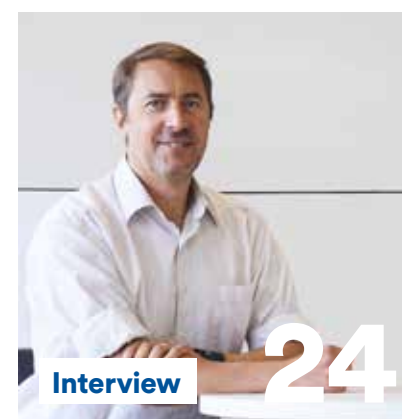
Uitzonderlijke resultaten worden behaald door uitzonderlijke teams, en dat hebben we te danken aan al onze partners en medewerkers. We bedanken jullie daarom graag voor jullie inzet!

We wensen je veel leesplezier en laten je graag kennismaken met inspirerende medewerkers en unieke projecten!

Eric Doff-Sotta  
Bestuurder-Directeur  
CIT Blaton

Frédéric Loriaux  
Bestuurder-Directeur  
CIT Blaton

Georges Kara  
Algemeen Directeur  
CBL





Klant City Dev – Ville de Bruxelles  
 Architect Assar Architects  
 Studiebureaus VK Engineering  
 Periode 2021-2023  
 Plaats Vilvoorde / Oppervlakte 7500 m<sup>2</sup>

#### WERFTEAM

David Laterre Project Manager  
 Johan Bellemans Project Manager  
 Bachir Aoassar Ei Charpentier  
 Bilal Mefhoum Assistant Project Manager  
 Baidy Sall Charpentier  
 David D'Adamo Werfleider  
 Loïc Pasetto Werfleider  
 Sébastien Vandendris Project Manager ST  
 Sonia Katumua Assistent

De Prefab  
 maakte voor  
 deze werf:  
 • 48 balken  
 • 45 platen



# Nieuw politieopleidings- centrum



#### B Door Johan Bellemans Project Manager

De bouw van het nieuwe opleidingscentrum in Neder-Over-Heembeek voor de politie van Brussel/Elsene is in een eindfase beland. Het eindresultaat is een veelzijdig gebouw met tal van faciliteiten en niet alleen plek voor mensen, maar ook voor 50 politiehonden. Voor CIT Blaton werd het een uitdagende, maar vooral heel leerrijke rit. “Je bouwt niet dagelijks een hondenkennel, schietbanen en een terrein voor vuurproeven”, vertelt projectmanager Johan Bellemans.

Het nieuwe opleidingscentrum biedt onderdak aan een 700m<sup>2</sup> grote kennel met ruimte voor 50 honden en wordt uitgerust met voorzieningen voor de opleiding, het onderhoud en de training van de hondenbrigade. Er werd ook een gloednieuwe schietbaan gebouwd met 15 banen, waarvan vijf voor schietoefeningen op korte afstand (30m) om op 180° te oefenen en tien voor schietoefeningen op lange afstand (50m). Twee DOJO-trainingsruimtes maken het mogelijk om verschillende zelfverdedigingstechnieken aan te leren. Daarnaast werd ook een trainingszaal van 1400m<sup>2</sup> voor de opleiding in politie-interventietechnieken voorzien, net als een buiten-terrein van 800m<sup>2</sup> om vuurproeven uit te voeren.

#### Design & build

Samen met Assar Architects en VK architects+engineers haalde CIT Blaton de design & build-wedstrijd binnen die werd uitgeschreven voor de realisatie van het opleidingscentrum. Johan: “Als

ik mij niet vergis dateert de kandidatuur van 2018. Assar bekommerde zich naast het ontwerp ook over de veiligheidscoördinatie en de buitenaanleg, terwijl VK architects+engineers zich boog over de technieken, stabiliteit, EPB, akoestiek... Als hoofdaannemer was CIT Blaton op zijn beurt verantwoordelijk voor de uitvoering van de werken. Citydev.brussels trad op als gedelegeerd bouwheer, maar uiteraard waren ook Stad Brussel en politie Brussel als opdrachtgevers betrokken bij het traject.” De studieronde om het project te finetunen startte in april 2019. Nadat een aantal heikle punten waren behandeld en onduidelijkheden uit het ontwerp waren gehaald, werd uiteindelijk in december 2020 de bouwvergunning goedgekeurd. “En in april 2021 zijn we officieel gestart met bouwen”, vertelt Johan, die zelf sinds februari 2020 bij het project betrokken is. “We zijn nu bijna 2 jaar verder en de eindrush is ingezet. Over de ganse lijn bekeken, mogen we gerust zeggen dat dit een project was met de nodige obstakels. Op het vlak van coördinatie was het geen ‘walk in the park’, maar dat maakt het project zeker niet minder bevredigend of interessant.”

#### Diverse functies

Integendeel. Johan: “Op het vlak van technieken en materialen was het vrij alledaags: beton, wapening, chape, tegels, metselwerk... Maar wat de uitvoering betreft, moesten we toch met een

heel aantal zaken rekening houden. Zo gebruikten we bijvoorbeeld klassieke siliconenkit of een zinken klemprofiel om iets waterdicht te maken. Maar dat is uiteraard geen optie in een kennel, waar honden overal hun tanden kunnen inzetten. De hondenkennel had ook twee oefenpistes, waarvan één overdekt. Een klein deel van het gebouw werd gebruikt voor administratie en er moesten ook heel wat kledkamers, douche-ruimtes, klaslokalen en dojo's voorzien worden. Ondergronds bevinden zich de klassieke technische ruimtes, maar ook de schietbanen en de beveiligde opslagplaats voor wapens en munitie. En op het dak werd een terrein voor vuurproeven aangelegd met een 800m<sup>2</sup> betonnen plaat zonder zaagsneden.”

#### Flexibiliteit

Het was best uitdagend om naar een goeie alternatieve oplossing te zoeken die voor alle partijen aanvaardbaar was. Flexibiliteit was dan ook het codewoord doorheen heel het traject. “Niet alleen voor ons, maar voor alle partijen”, verteldelijk Johan. “CIT Blaton is uiteraard wel wat gewend op het vlak van bijzonderheden en valt niet onder de noemer ‘klassieke aannemer’. Dit was mijn eerste werf voor CIT Blaton en het viel mij meteen op hoe bereidwillig alle betrokkenen binnen het bedrijf zijn om zelfs voor de kleinste problemen een oplossing te zoeken.”

# Kliniek Sint-Jan

## Renovatie in verschillende fasen van een ziekenhuis dat operationeel blijft

**De Kliniek Sint-Jan, opgericht in 1195, is het oudste ziekenhuis van Brussel.**

De huidige ligging ervan (sinds 1851) in de buurt van de Kruidtuin in een dichte stedelijke omgeving brengt meerdere beperkingen met zich mee op het gebied van renovatie en uitbreiding. In het kader van een masterplan voor de heraanleg en heropbouw van de site over een periode van vijftien jaar, hebben **Jacques Delens en CIT Blaton** samengewerkt voor de ruwbouwwerken (12.000 m<sup>2</sup>). Samen hebben ze de volledige renovatie gerealiseerd, alsook een uitbreiding met een verhoging van gebouw C die uitsteekt boven een openbare parking. **Een enorm project voor een ziekenhuis dat toegankelijk bleef tijdens de werken.**



**De Prefab maakte voor deze werf:**

- 12 traptreden
- 5 dwarsbalken

**“We moesten het gebouw verdieping per verdieping renoveren, naargelang de klant de ruimtes vrijmaakte.”**

**B** Door Jonathan van Marcke  
Project Manager

Op 17 januari 2023 werd de nieuwe polikliniek geopend. Er zijn 4 verdiepingen met in totaal 23 medische en paramedische diensten in een moderne, aangename en comfortabele omgeving. Om deze belangrijke aanwinst in het investeringsplan van de opdrachtgever mogelijk te maken, moesten de verdiepingen van +5 tot +10 van het bestaande gebouw worden afgebroken en gerenoveerd. Deze nieuwe ruimten zijn tevens bedoeld om de kraamafdeling uit te breiden, die onlangs ingericht werd in het aangrenzende gebouw. Een nieuw atrium verbindt nu de verdiepingen C+7 tot C+9. Er werden 2 liftschachten aangepast en uitgebreid om nieuwe ingangen te creëren op verschillende verdiepingen.

**Niets is onmogelijk voor CIT Blaton & Delens**

“We moesten het gebouw verdieping per verdieping afbreken, naargelang de klant de ruimtes vrijmaakte. Helaas konden sommige verdiepingen niet ontruimd worden: de keuken, de hoogspanningscabine en verdieping -1. Dit vertraagde de werken met 200 kalenderdagen”, legt Jonathan Van Marcke de Lummen, Project Manager bij CIT Blaton, uit. Deze beperking gaf echter aanleiding tot innovatieve oplossingen: “Op de verdieping +9 moesten we de daken slopen en anderhalve verdieping omhoog gaan voor de consultatieruimten en om een technische onderlaag te creëren. Er was daar een

keuken die tijdens de meeste werken in gebruik bleef. Daarom hebben we een tunnel gemaakt waar het keukenpersoneel doorheen kon zonder gestoord te worden tijdens de afbraak van het dak.”

**Kraan**

Jonathan Van Marcke de Lummen vertelt verder: “We moesten een installatie voorzien om +9 te kunnen afbreken, maar de kraan zou midden op de werf komen te staan. Aanvankelijk was het bedoeling dat die kraan midden op de patio van de spoedafdeling kwam te staan! Maar hij had 70 m giek lengte nodig, dus dat ging niet. Bovendien keert de structuur op niveau +4, waar een parking is. Het geheel zou moeten



Klant Kliniek Sint-Jan  
Architect Atelier d'architecture et d'urbanisme  
AM Entreprises Jacques Delens – CIT Blaton  
Plaats Brussel

worden gestut, dit terwijl de kantoren en de keuken in gebruik bleven, wat dus niet mogelijk was! De kraan werd uiteindelijk geïnstalleerd... op straat, op een speciaal portaal dat dankzij betonnen funderingen boven de weg uitstak.”

**30 containers afval per dag**

Zo'n kraan is wel nodig, want hierdoor kunnen grondstoffen en werfmaterialen gemakkelijk worden verplaatst. “We hebben een verkeersstrook aangelegd naar de werf. De vrachtwagen komt aan, lost de lading, wij plaatsen de lading op de lift en hij vertrekt weer.” Dit alles met een reserveringssysteem voor de medeaannemers. “Tijdens de afbraakfase werden op deze strook bijna

30 afvalcontainers per dag neergezet! Iets minder in het begin en op het einde, maar algemeen gesproken gedurende de vier maanden van de afbraakwerken.” Dit om maar te zeggen hoe groot het project was.

**Van afwerking tot de eerste consultatie**

De binnenzijde van de patio werd volledig gerenoveerd met isolerende bepleistering in plaats van gevelsteen, een uitbreiding met een extra verdieping met een groendak, een glazen overkapping op 3 verdiepingen (12 m breed). Er werd nog een 10<sup>de</sup> verdieping toegevoegd met een stalen constructie, CLT-houtpanelen en houtskelmturen.

Dit werd zo uitgevoerd om de draaglast van deze extra verdieping te verminderen. “Het moeilijkste was om de vele wijzigingen tijdens de bouw te beheren, niet alleen in de technische plannen maar ook wat betreft de verschillende medische afdelingen van de polikliniek. We moesten ook goed afspreken met de verschillende medeaannemers die verantwoordelijk waren voor de afwerking en de speciale technieken”, voegt Alexandre Le Paige, werfleider bij Jacques Delens, nog toe. Half januari kon de polikliniek van de Kliniek Sint-Jan openen voor het publiek, dankzij 180 artsen, verpleegkundigen en paramedici.

**WERFTEAM**

Jan Heyde Project Manager  
 Kenneth Moerenhout Werkvoorbereider  
 Jan De Cock Hulpverfleider  
 Isabelle Plasschaert Assistent



# Dunehotel

## De uitdaging van bouwen in een kuststad

**Wie in eigen land op zoek gaat naar het ideale vakantieverblijf komt al snel uit aan de Belgische kust. Vooral Nieuwpoort-Bad wordt steeds populairder als bestemming voor dagtrips, weekendjes en langere verblijven.**

**B** Door Jan Heyde  
Project Manager

Dunehotel is een nieuw ecohotel in het uitgestrekte duinengebied. Het beschikt over moderne luxesuites op een toplocatie in het groen. Gasten worden er ondergedompeld in een sfeer van comfort, luxe en gezelligheid.

De aantrekkingskracht van de Belgische kust houdt al jaren stand en met Dunehotel erbij zal dit alleen maar toenemen. De projectspecificaties zijn dan ook niet min. Dunehotel is een ecohotel met 88 luxesuites op een toplocatie: op 150 meter van het strand, midden in de duinen en omgeven door natuur. Dankzij het unieke ontwerp en doordachte hotelconcept genieten alle

gasten er van een heerlijk ontspannend verblijf. En dankzij de vergaderzalen en business areas is het hotel tijdens de week erg geschikt voor zakelijke events en bijeenkomsten. De ondergrondse parking is 1.300 m<sup>2</sup> groot en biedt plaats aan 34 voertuigen. Dunehotel is een project van Sea Coast, dat werd ontworpen door Vauterin-Thierry & Partners en gerealiseerd door CIT Blaton.

**Specifieke uitdagingen**

“Het Dunehotel is een investeringshotel, een nieuw concept in tegenstelling tot de talrijke ‘Van Der Valk’-hotels die we al hebben neergepoot”, vertelt Kenneth

Moerenhout, werkvoorbereider bij CIT Blaton. “Het is een succes, want bijna alle units – meer dan 75 % – is al van eigenaar veranderd. De locatie is dan ook een attractie op zich. Voor dit project beheerden we het volledig dossier: ruwbouw, technieken enzovoort. De grootste uitdaging was misschien wel het feit dat het hier een kuststad betreft. Meer wind en regen, lange verlofperiodes, een buurt waar veel toeristen langskomen ... Dat was even aanpassen.”

“De werken zijn gestart in oktober 2020 en we hebben het gebouw in februari 2023 opgeleverd. Een opvallend feit was de samenwerking met de grond-

Klant Sea Coast  
 Architect Vauterin-Thierry & Partners  
 Periode 2020-2021 / Plaats Nieuwpoort (BE)  
 Oppervlakte 9800 m<sup>2</sup>

werkers van Michael Boon, die ervoor gezorgd hebben dat we een vertraging van enkele weken – opgelopen tijdens het maken van de soilmixwanden in de keiharde lagen van de ondergrond – helemaal hebben weggewerkt. Door de winderige weersomstandigheden was ook de bouw van onze torenkraan – mijn eerste! – een extra uitdaging. De kraan was 63 meter hoog en moest door de zandigere ondergrond over een extra grote voet beschikken, want de windstudie leerde ons dat de omliggende gebouwen een grote impact hadden op de windcirkels, die bijgevolg een grote invloed hadden op

**“Naast een ideale ligging midden in het groen, beschikt het hotel over moderne en luxueuze suites.”**

de stabiliteit van de kraan. De berekeningen daarvoor waren gespierd. Maar al onze kranen tillen op een afstand van 40 meter nog 7.000 kilogram. Ook alle technische installaties op het dak zijn extra verankerd. Alles is luchtdicht en in alle afvoeren zitten grote zandvangsters.”

**Doorgroeimogelijkheden**

“In onze onderneming heerst nog steeds een echte familiale sfeer, hoe groot ons klasse-8D-bedrijf ook is”, benadrukt Kenneth Moerenhout. “We zijn voornamelijk actief in België en Luxemburg. Ideaal voor studenten, want hier worden met de regelmaat van de

klok echte superprojecten gerealiseerd. Denk bijvoorbeeld aan Oosterweel en het justitiepaleis in Namen. Ook sollicitanten kunnen we een en ander aanbieden. We zijn een hechte groep en er worden regelmatig teambuildingevenementen georganiseerd. Er is in zowat elke afdeling plaats en de doorgroeimogelijkheden zijn eindeloos. We blijven dan ook continu op zoek naar nieuwe mensen met een sterke interesse in boeiende bouwprojecten.”

# *Een multifunctionele* **invulling voor** **Royale Belge**

Met zijn oranje ramen en onderconstructie in cortenstaal is het gebouw van de voormalige Royale Belge (AXA Belgium) een emblematisch monument in Brussel. Maar het historische gebouw voelde de tand des tijds en een renovatie drong zich op. CIT Blaton voert de volledige renovatie uit, met een bijzonder zorg voor de bestaande architectuur.





**De Prefab  
maakte voor  
deze werf:  
• 2 dekplaten  
voor reservoir**

**WERFTEAM**

Daan Watté Senior Project Manager  
Philippe Honeré Project Manager  
Pieter Van Genechten Project Manager  
Stijn De Vos Project Manager  
Sven Henraets Project Manager  
Olivier De Troyer Project Manager ST  
Quentin Liegeois Assistant Project Manager  
Serge De Vleeschouwer Werkvoorbereider  
Yves Uyttenove, Tom Van der Auwera, Tomasz Zegunia Werfleiders  
Alain Poncin Werfleider ST

Augustin de Halleux, Christelle De Wit,  
Vincent Bodart Hulpwerfleiders  
Audrey Taymans, Younes Agazar Assistents  
Giovanni Puma, Mostapha Haouriqui,  
Cyrille Noubia Tankoua, François  
Guerlement, Jean Marc Peeters, Gregory  
Kostenko, Axel Valet, Frederic Nollet,  
Nirsimloo Bungaroo, Ludovic Van De Velde,  
Frank Ancelin, Ludovic Willems, Nuno Olim  
Perestrelo, Eric Saussez, Yusuf Ozturk,  
Stéphane Casalena, Marcio Ferreira,  
Faki Celik, Bilal Celik

Het imposante gebouw werd in 1970 voltooid als hoofdkantoor van de verzekeringsmaatschappij Royale Belge (later AXA Belgium) en is een mooi voorbeeld van bedrijfsarchitectuur uit de jaren zestig. Het gebouw is ontworpen als een kruisvormige toren boven een zeer groot podium van twee verdiepingen en bevatte conferentien- en opleidingsfaciliteiten, een eigen bedrijfsrestaurant en kantoren voor de ruim 1000 personeelsleden van het hoofdkantoor. Het werd ontworpen door de bekende Belgische architect René Stapels en zowel het gebouw als het landschap (park van 12 ha) zijn vandaag beschermd en bevinden zich op de rand van een Natura 2000-gebied. Het gebouw met diverse voorzieningen zoals kantoren, coworkingzones en een restaurant, zal ook De Mix herbergen.

Onder de noemer MIX krijgt een groot deel van het gebouw nu een multifunctionele invulling. Mix, gefinancierd door finance & invest.brussels, blaast het gebouw nieuw leven in en brengt drie activiteiten samen: een viersterrenhotel met 140 kamers, 40 suites en drie restaurants, een coworking- en seminariecentrum en een ruimte gewijd aan sport en welzijn. Het succes van het concept ligt in de integratie van deze diensten in één samenhangend geheel. De toepassingen zijn zo georganiseerd dat er een synergie ontstaat die de volledige verscheidenheid aan ruimtes in het gebouw benut, waardoor het 24 uur per dag leeft voor huurders en bezoekers.

Naast de renovatie van de 21000m<sup>2</sup> kantoorruimte en de parking, omvat het project de verbouwing van verschillende verdiepingen tot een hotel van 14500m<sup>2</sup>, vergaderzalen, restaurants en een bar, coworking-ruimtes en een fitnesscentrum van 5000m<sup>2</sup> met een binnen- en buitenzwembad.

**Multifunctioneel**

CIT Blaton werd als hoofdaannemer ingeschakeld voor de volledige renovatie. Daan Watté, Senior Project Manager bij CIT Blaton: “We zitten momenteel in de eindfase van dit bijzonder en zeer divers traject. Sommige huurders zijn al actief of zijn bezig met de inrichtingswerken. Op verdiepingen zes tot en met tien werden kantoorruimtes ondergebracht en daaronder – op verdiepingen 3, 4 en 5 – vind je de hotelkamers. Op verdieping 2 bevinden zich het onthaal, de restaurants, de bar, de ontbijthoek en de bibliotheek van het hotel en op niveau 1 werden vergaderzalen geïntegreerd en bevindt zich een banketzaal. Op het gelijkvloers vind je een restaurant, een inkomhal en burelen, terwijl een aansluitend gebouw plaats biedt aan de fitness- en wellnessruimte, met binnen- en buitenzwembad. Ondergronds werden nog drie verdiepingen parking gerenoveerd en daar werden ook archieflokalen en de technische ruimte ondergebracht.” Het diverse karakter van het project vraagt uiteraard de nodige kennis en ervaring. “En dat kan CIT Blaton bieden”, vertelt Daan. “Maar de grote uitdaging in dit project lag vooral in de vooropgestelde timing en de algemene coördinatie. We kregen in dit project te maken met verschillende partijen en huurders die uiteraard eigen ideeën en opvattingen hadden. Dat allemaal managen en iedereen zo goed mogelijk op dezelfde lijn krijgen, vraagt heel wat energie. Maar het is gelukt dankzij de inspanningen van het hele CIT Blaton-team. En dat was best een groot team, met onder andere vijf projectleiders en een achttal werfleiders.”

**Oud en nieuw verenigen**

Bijzondere aandacht was er ook voor het verenigen van de oude architectuur met de hedendaagse normen en

eisen. “Bij een zware renovatie van een beschermd gebouw is het heel belangrijk om het juiste evenwicht daarin te vinden. Uiteraard moeten huidige EPB-eisen benaderd worden en moet de brandveiligheid in orde zijn. En dat proberen we te verenigen met de bestaande architecturale elementen, die daar in de jaren 60 uiteraard geen rekening mee hielden. De architecten hebben hiervoor een heel ontwerp bedacht, maar CIT Blaton moet het uiteraard in de praktijk uitvoeren. Bovendien is het volledige gebouw voorzien van een sprinklerinstallatie, wat ook een impact heeft op de architectuur.

De gevels zijn volledig gerenoveerd volgens de huidige regelgeving. Binnenin werd een nieuwe circulatie gecreëerd rondom een nieuw atrium. Het historische plafond in zichtbetonbalken werd zoveel als mogelijk gevrijwaard door een ingenieus uitgewerkte fasering waarbij tijdelijke opvangstructuren werden bedacht die nadien deel gingen uitmaken van de definitieve structuur. Daaronder werden dan de vroegere draagconstructies afgebroken en vervangen door ronde wanden, balken, vloeren en trappen met in zicht blijvend beton”, besluit Daan.

Op verschillende plaatsen werden andere constructieve interventies uitgevoerd binnenin het gebouw waardoor het werk best lastig en zwaar was.

De beide zwembaden werden als betonnen bakken (25 m lang) gemaakt die in de bestaande kolommen en balkenstructuur van de vroegere parking werden opgehangen.



**Klant** Souverain 25: CORES Development- Urbicoon-Foresite-Ape  
**Architect** Caruso St John, Superstructure Architecture, DDS+MA2  
**Studiebureau** Ellyps, Van Reeth  
**Periode** 2021-2023 / **Plaats** Brussel (BE)  
**Oppervlakte** 40 000 m<sup>2</sup>



De Prefab maakte voor deze werf:

- 111 trappen en balkons in zichtbeton
- 201 kolommen in zichtbeton
- 96 gevelelementen in zichtbeton

- 6 plantenbakken in zichtbeton
- 181 boorden en kappen in zichtbeton
- 16 stadsbanken in zichtbeton

Klant Grossfeld Developments  
Architects Adrew Phillips Architects,  
Schemel Wirtz Architectes Associés  
Studiebureau ICB, Coortechs  
Periode 2021-2023 / Plaats Gasperich (LU)  
Oppervlakte 20 000 m<sup>2</sup>

## WERFTEAM

Julien Linden Project Manager  
François Bouzendorfer Werfleider  
Julien Collot Werfleider  
Frank Sandrin Project Manager ST  
Grégory Descamps, Ioannis Michelis,  
Thomas Leroy Werfleiders  
Romain Moutet Coördinator  
Frédérique Volf Assistent

## Nog eens 194 extra woningen voor Cloche d'Or

In de Cloche d'Or-wijk in het Luxemburgse Gasperich heeft CBL sinds 2015 meer dan **490 000 m<sup>2</sup> woningen, commerciële ruimtes en kantoren** gerealiseerd voor zijn klant Grossfeld PAP. Project Manager Julien Linden is al meer dan zes jaar betrokken bij dit prestigeproject en rijgt de opleveringen aan. Begin dit jaar, na een uitvoeringsperiode van 24 maanden, legden hij en zijn collega's de laatste hand aan het D Noord-blok, bestaande uit **194 hoogwaardige woningen die verdeeld zijn over zes volumes boven op een gemeenschappelijke ondergrondse parking met twee niveaus.**



**CBL** | Door Julien Linden  
Project Manager

### Gelijkaardig maar niet identiek

Dit deelproject vormt een nieuw stukje van de puzzel als sluitstuk van het masterplan dat werd ontworpen door het Britse bureau Andrew Phillips en dat – althans wat de door CBL gerealiseerde projecten betreft – is ontwikkeld door de Luxemburgse architectenbureaus Schemel Wirtz Architectes Associés, Architecture + Aménagement en Fabeck Architectes. Hoewel het in de lijn ligt van vele andere gebouwen die eerder al op de site zijn opgetrokken, heeft het D Noord-blok toch een aantal specifieke kenmerken, te beginnen met zijn uitsluitend residentiële karakter, in tegenstelling tot eerdere realisaties met winkels op het gelijkvloers. Het toegepaste bouwsysteem is echter vergelijkbaar, met waterdichte betonnen kelders en daarbovenop zes gebouwen in ter plaatse gestort beton en premuren. CBL heeft met zijn eigen medewerkers alle ruwbouwwerken en het zichtbeton aan de buitenkant uitgevoerd, evenals de trappen. De teams van CBL waren ook verantwoordelijk voor de interieurafwerking (dekvloeren, betegeling, pleisterwerk ...). De rest werd toevertrouwd aan onderaannemers. De gevels zijn bekleed met natuursteen, in een uitgekiend patroon dat rekening hield met alle aandachtspunten, zoals de integratie van de terrassen en de technische doorvoeren aan de ramen. Het duurde maanden vooraleer de gevelstudie klaar was en het eerste natuursteenelement kon worden geplaatst. Elke steen werd genummerd om op een specifieke plek te kunnen worden bevestigd. In deze fase van de werken werden de drie zware kranen aan de rand van de werf vervangen door een lichtere kraan op

de centrale vloerplaat te midden van de bebouwing, die zo heel het werkgebied kon bestrijken.

### Duurzame ontwikkeling

Voor de omgevingsaanleg wilde de klant grote gerecycleerde gespleten straatstenen van Van Dyck uit Luik gebruiken. Een landschapsstudie maakte het mogelijk om op strategische plaatsen bodembedekkers en bomen aan te planten en de site zo een groene toets te geven. De dakoppervlakken zijn uiteraard opgevat als groendaken. Bovendien is er een regenwateropvangsysteem geïnstalleerd, conform de geldende voorschriften. Het bestaat uit twee opeenvolgende bekkens: één in de openlucht en één ondergronds, dat is opgebouwd uit kunststof kratten om het water te kunnen bufferen en ter plaatse in de bodem te kunnen laten infiltreren. Het beheer van het huishoudelijk afval is bijzonder in dit project, aangezien de gebouwen zijn uitgerust met grote perscontainers, vergelijkbaar met de exemplaren die je in containerparken aantreft. De vuilniswagen kan deze bereiken via een imposante lift die speciaal hiervoor is voorbehouden. Ook op technisch vlak is blok D Noord vooruitstrevend. De appartementen zijn aangesloten op het stadsverwarmingsnet – net als de overige wooneenheden in de wijk – en worden voor het eerst gekoeld via de vloer. Dit gebeurt aan de hand van water van 17 °C, dat op temperatuur gebracht wordt door koelaggregaten op het dak. Deze omkeerbare oplossing (verwarming en koeling) zal eveneens worden toegepast in het volgende blok dat in aanbouw is. Bovendien zijn alle appartementen uitgerust met een geavanceerd domoti-

casysteem, waardoor de bewoners hun energieverbruik met kennis van zaken kunnen monitoren en bijsturen. Een belangrijk detail is dat de indeling van de appartementen aan de keuze van de kopers werd overgelaten en dat CBL volledig uitgeruste wooneenheden opleverde: vloeren, schilderwerk, sanitair ... Bijna alles kon op maat gemaakt worden, wat uiteraard betekende dat er naast het algemene project ook 194 afzonderlijke dossiers moesten worden opgevolgd.

### Op naar de volgende

Deze werf, die in januari 2021 is opgestart en in januari 2023 – na ongeveer één jaar ruwbouw en één jaar afwerking – is opgeleverd en die in goede banen geleid werd door een projectteam van een tiental personen, heeft net zoals zovele andere werven geleden onder de gevolgen van verschillende crisissen. Allereerst was er COVID-19, met periodes van stilstand om de geldende preventie-maatregelen in acht te kunnen nemen. Vervolgens explodeerden de materiaalprijzen, wat bijvoorbeeld sterk te merken was aan de stijgende kosten voor het gebruikte staal. Gelukkig bleef de impact van de algemene materiaalschaarste beperkt. Van genoegzaam achteroverleunen is geen sprake, want de realisatie van het volgende blok – D5-10, dat 185 wooneenheden en winkels omvat – is intussen al van start gegaan. De kelders zijn al in uitvoering, waardoor het projectteam zich heeft moeten opsplitsen om deze nieuwe ruwbouwwerkzaamheden te kunnen opvolgen en tegelijkertijd de laatste controles in het pas opgeleverde blok te kunnen uitvoeren.





# Residentie Victor Hugo

**Kwalitatieve bouw en interieurinrichting zonder compromissen**

Klant UNIBRA Real Estate  
Architect Moreno Architecture & Associés  
Studiebureau ICB  
Periode 2021-2023 / Plaats Luxemburg (LU)  
Oppervlakte 5 800 m²



**Dit gebouw met zeven verdiepingen aan de Avenue Victor Hugo, in de prestigieuze wijk Limpertsberg in Luxemburg-Stad, herbergt 49 volledig gemeubelde luxeappartementen en twee gelijkvloerse commerciële ruimtes boven op een grote ondergrondse parking met twee niveaus. Hugo Paillon, projectmanager bij CBL, legt uit hoe de vele uitdagingen in dit prestigieuze sloop- en heropbouwproject werden aangepakt.**



**CBL** | Door Hugo Paillon  
Project Manager

De werken op deze complexe werf, die gelegen is langs een drukke verkeersas in de hoofdstad van het Groothertogdom Luxemburg, gingen van start op 13 januari 2021. De oplevering, die aanvankelijk gepland was voor 16 maart van dit jaar, zal uiteindelijk in juni plaatsvinden, een vertraging die te wijten is aan een langdurige fase van asbestverwijdering die initieel niet voorzien was. Dit was overigens niet de enige verrassing die het bestaande gebouw, dat ongeveer dertig jaar oud was, in petto had voor de aannemers. Er was immers ook sprake van een ondergrondse parking die gedeeld werd met de naburige residentie. Hugo Paillon: "Voordat we het gebouw konden afbreken, moesten we veel voorbereidend werk doen om de speciale technieken los te koppelen zonder de naburige residentie te hinderen, en dat zonder over alle informatie te beschikken. Dit leidde tot enkele verrassingen die we gelukkig vlot hebben kunnen oplossen, zodat de parking opnieuw kon worden geopend zonder dat het ons enige vorm van vertraging opleverde."

Om de lasten van de nieuwbouw te kunnen dragen, werden de funderingen versterkt met behoud van de vloerplaten van de parking, waar een graafmachine van 78 ton bovenop stond om de sloopwerken uit te voeren. Dit vereiste een aanzienlijke beschoeiing (3500 schoren die verspreid werden over de belastingzones, inclusief deze waar het puin werd opgeslagen en waar de kraan en de vrachtwagens reden). Dit alles

gaf aanleiding tot ongewoon complexe statische berekeningen.

Dergelijke afbraakwerken midden in de stad vereisten uiteraard ook talrijke maatregelen om de omwonenden te beschermen tegen het vrijkomende stof. Kortom: het was een delicate operatie, zelfs voor een ervaren bedrijf als CBL.

#### Alles tot op de millimeter gepland

Een andere belangrijke uitdaging in dit project houdt verband met de ligging in het stadscentrum, wat enorme problemen oplevert op het vlak van toegankelijkheid en opslag. Hugo Paillon: "Het was bijvoorbeeld een hele uitdaging om de raamkozijnen aan de achterkant van het gebouw te installeren zonder hulp van een kraan, aangezien we de torenkraan die zich in het hart van het gebouw bevond niet konden laten staan tijdens de afwerkingsfase. De ramen waren gemiddeld 5 tot 6 meter breed, met drievoudige beglazing die 500 kg per raam woog. Ook de installatie van 400 lopende meter beglaasde borstweringen aan de gevel was bijgevolg geen sinecure. In werkelijkheid schuilt de voornaamste moeilijkheid niet zozeer in het uitvoeren van de bouwwerken, maar in het bijbehorende denkwerk." Een ander voorbeeld is het gebrek aan opslagruimte. Daardoor moest een dagelijks rotatiesysteem op poten worden gezet om het werfafval met vrachtwagens te kunnen afvoeren. Wil deze piekfijne organisatie haar vruchten

afwerpen, dan moet je uiteraard ook kunnen rekenen op betrouwbare onderaannemers. Dat was het geval, op één uitzondering na: "De elektricien ging failliet toen hij aan de slag moest in de ondergrondse parking, waar we al vertraging hadden opgelopen. Gelukkig hebben we snel een oplossing gevonden en hebben we ze net op tijd kunnen heropenen."

#### Gepersonaliseerde interieurinrichting

Wie luxe zegt, zegt kwalitatieve binnenaanpak. Ook hiervoor was CBL verantwoordelijk. En ook hiervoor was een uitstekende logistieke organisatie nodig om zo veel verschillende interieurs te kunnen realiseren, conform de keuzes van de kopers. Wandkasten, dressings, beddenhoofden, volledig uitgeruste keukens, tot en met de televisie...: alles was à la carte, inclusief veel binnenschrijnwerk: niet alledaags voor CBL! En als je het over binnenschrijnwerk hebt, dan heb je het ook over de vochtigheidsgraad en de temperatuur die in volle winter gegarandeerd moest worden gedurende de werken. Hugo Paillon: "We moesten de vloerverwarming activeren met behulp van draagbare verwarmingsketels."

Logischerwijs zijn alle woningen intussen verkocht. Hun toekomstige bewoners zullen zich waarschijnlijk niet bewust zijn van al het werk dat eraan vooraf is gegaan om hen maximaal te laten genieten van een pied-à-terre in hartje Luxemburg ...

# Majeres

## Woningbouw in Bettembourg



### WERFTEAM

**Pascal Cristinelli** Project Manager  
**Pierre Costa** Uitvoerder  
**Yuce Oguzan** Uitvoerder Afwerking  
**Adeline Lamy** Assistent  
**Julio Simoes** Ploegbaas



**Klant Majeres**  
**Architect Romain Schmiz**  
**Studiebureau Schroeder & Associés**

**CBL** | Door **Pascal Cristinelli**  
Project Manager

Na 3 jaar wachten op vergunningen konden de teams van CBL eind 2021 eindelijk beginnen met de bouwplaats Majeres in Bettembourg. Het gaat om een klein gebouw van 1260 m<sup>2</sup> bestaande uit 6 appartementen op 4 bovengrondse niveaus en een ondergrondse parking.

De teams van CBL hebben eerst het oude gebouw afgebroken. Om de aangrenzende gebouwen en wegen te versterken, werden 34 HEN 320 balken met een spuitbetonwand geplaatst. Na de grondwerken werd de kelderplaat gestort met het Zementol-systeem. De hoofdstructuur bestaat

uit geprefabriceerde muren, terwijl de achtergevel bestaat uit muren en balken. De afwerkingsploegen van CBL hebben alle dekvloeren, plafonds en tegelwerk uitgevoerd. Het project werd in april voltooid. De grootste moeilijkheid was logistiek, met zeer weinig opslagruimte.



# In der Schaer

## Wooncomplex

**Klant Wiesen Piront, T1 Finitions**  
**Architect Thillens & Thillens**  
**Studiebureau N-Gineer, Lux-Ingénieurs**  
 Periode 2021-2022 / Plaats Heisdorf-Steinsel (LU)  
 Oppervlakte 8900 m<sup>2</sup>



### WERFTEAM

**Pascal Cristinelli** Project Manager  
**Guillaume Mellinger** Werfleider  
**Adeline Lamy** Assistent

**CBL** | Door **Guillaume Mellinger**  
Werfleider

In januari 2022 zijn de teams van CBL gestart met het woonproject Wiesen Piront in Heisdorf, ten noorden van Luxemburg-stad. Aangezien de bouwplaats zich in een alluviale zone bevindt, was het noodzakelijk om een stabiel kiezelplatform te installeren om de boormachine op te vangen. 118 palen met een diameter van 90 cm werden geboord tot een diepte van 16,5 m. Vervolgens werden de grondwerken

uitgevoerd, waarbij tegelijkertijd de koppen van de onverstevigde palen tot een hoogte van 2 m werden verwijderd. Meer dan 850 m ondergrondse netwerken die de verschillende gebouwen met elkaar verbinden, werden geïnstalleerd en in 11 fasen werd over een oppervlakte van 3500 m<sup>2</sup> werd een Zementol waterdichting gestort. Deze waterdichte kelder vormt de gemeenschappelijke parkeer- en kelderbasis

voor de 5 woningen. Ten slotte werden de ruwbouwwerken uitgevoerd met ter plaatse gestorte wanden en platen. De projectontwikkelaar Wiesen Piront had andere aannemers opdracht gegeven voor de bouw van de rest van het complex. De 6 kranen op de werf moesten worden gecoördineerd en het materiaal moest via één enkele toegangsweg worden vervoerd.



Klant M37 sa / Oppervlakte 6000 m<sup>2</sup>  
 Architect Moreno Architecture & Associés  
 Periode 2021-2022 / Plaats Kirchberg (LU)

#### WERFTEAM

François Castel Project Manager  
 Sébastien Callerame Werfleider  
 Stéphane Olivier Werfleider  
 Fabio Pinto Coördinator Afwerking  
 Frédéric Wolf Assistent

De Prefab maakte voor deze werf:

- 26 balkons in zichtbeton
- 28 trappen in zichtbeton
- 14 stadsbanken in zichtbeton

# M37+39

## Residentiële gebouwen Een werf waar *luxe* niet rijmde met uitvoeringsgemak

In de residentiële buurt van Kirchberg (Europees Parlement) in Luxemburg bouwde CBL twee woongebouwen van zeven (M39) en acht (M37) verdiepingen, die in totaal 35 hoogwaardige appartementen herbergen. CBL was verantwoordelijk voor de volledige uitvoering, van grondwerken tot oplevering.

**CBL** | Door François Castel  
 Project Manager

### 35 kleine werven, één groot project

Wat de gevels betreft, lag alles uiteraard op voorhand vast—van de positionering van de raamopeningen tot de technische doorvoeren—maar voor de rest werd vrijwel alles overgelaten aan de keuze van de kopers. Zo kon de ruimtelijke indeling naar believen gewijzigd worden, mits de technische vereisten in acht werden genomen. Hetzelfde geldt voor de afwerking: alles kon gepersonaliseerd worden, van de vloerbekleding tot de kranen, op basis van een erg hoogwaardig bestek. Zo waren de tegels van 1x1m niet alleen duur qua aankooprij, maar ook qua plaatsing, vermits er twee medewerkers voor nodig waren in plaats van één. “Wat standaard werd aangeboden, was al van zeer hoge kwaliteit, maar de klanten konden kiezen voor extra luxe of iets eenvoudigers als

ze hun appartement bijvoorbeeld wilden verhuren. Daardoor was elke woning voor ons een werf binnen de werf.”

Deze werven ondervonden echter ook hinder van het tekort aan bepaalde materialen en de explosie van de prijzen in het algemeen. “Dat vergde veel overleg met leveranciers en klanten, die te horen kregen dat de tegels of het parket dat ze hadden gekozen niet meer leverbaar waren.”

### Kwalitatieve afwerking en coördinatie

Terwijl alle technische loten werden uitbesteed, voerde CBL zelf alle ruwbouw- en omgevingswerken uit (met uitzondering van de beplanting), evenals een deel van de afwerking: bepleistering, chape en betegeling.

De ruwbouwwerken brachten geen al te grote moeilijkheden met

zich mee, in tegenstelling tot de afwerking, die extra aandacht vergde omdat de lat buitengewoon hoog lag. Zo omvatte het binnenschrijnwerk bijvoorbeeld verdiepingshoge deuren (2,5 tot 3m hoog) van 90cm breed. “Ik had dit persoonlijk nog nooit eerder gedaan, dus we moesten op zoek naar specifieke technische oplossingen en goede onderaannemers met wie we nog nooit hadden samengewerkt. We hebben vooraf mock-ups gemaakt om er zeker van te zijn dat alles aan de verwachtingen voldeed.”

De verlichting in de appartementen is een ander voorbeeld van het aanpassingsvermogen van CBL, inclusief extra coördinatie. Aanvankelijk was één lichtpunt per ruimte voorzien. Uiteindelijk besloot de ontwikkelaar echter in alle appartementen spots te



installeren, conform de wensen van de klanten. “Elke vloerplaat, die in twee dagen klaar had moeten zijn, kostte ons bijgevolg vier of vijf dagen. Ze waren een heuse gatenkaas geworden omdat we telkens een hele hoop spots moesten integreren – bijna één spot per 3m<sup>2</sup>. En omdat ook de ventilatiekanalen verwerkt werden in de vloerplaten, moesten we alle plannen opnieuw maken en zorgen voor een optimale coördinatie tussen de verschillende loten.”

Een andere bijzonderheid die dit project typeert, is de autolift die toegang biedt tot de parking van het kleinste gebouw. Deze oplossing is vrij zeldzaam en wordt alleen toegepast als er niet voldoende ruimte is voor een toegangshelling naar de ondergrondse verdiepingen. “Het kostte behoorlijk wat moeite om de liftinfrastructuur – een technisch element – te integreren in de ruwbouwfase, waarbij we een schacht van 4m breed, 6m diep en 15m hoog moesten voorzien. Vervolgens nam de montage van de lift zelf vier maanden in beslag. Gedurende die periode moesten we het benodigde materiaal en materieel naar beneden zien te krijgen via het trappenhuis.”

### De luxe van een baksteengevel

Voor de realisatie van M37 en M39 waren in totaal maar liefst 150.000 bakstenen nodig, die stuk voor stuk manueel

gemetseld zijn. François Castel: “Ook al worden bakstenen langzaam populairder in Luxemburg, het blijft erg moeilijk om er de benodigde materialen en metselaars te vinden. Daarom hebben we de bakstenen en de mortel meegebracht uit België, evenals de hoekelementen om het metselwerk te stabiliseren. Belgische metselaars in Luxemburg krijgen was echter niet mogelijk, dus hebben we een beroep gedaan op een van de weinige plaatselijke bedrijven die hiervoor de nodige expertise hebben. Deze werken moesten nauwgezet worden ingepast in de planning, rekening houdend met de weersomstandigheden. Aangezien de tijdspanne voor het metselwerk zeer kort was, waren er tot vijftien metselaars tegelijk aan de slag. Van juli tot november ging het goed vooruit en nadien begonnen we hinder te ondervinden van de winterse omstandigheden.”

Hoe dan ook kunnen de kopers rekenen op een geventileerde gevel die duurzaam is in de ware zin van het woord. Lees: hij blijft lang mooi zonder dat er onderhoud nodig is, in tegenstelling tot pleisterwerk, dat na verloop van tijd groen wordt. Helaas werd het project gerealiseerd in volle crisistijd, waardoor de prijs van baksteen bijna verdubbelde tussen de datum van de aanbesteding en de bestelling. En dat was nog niet alles:

“Drie weken voor de levering liet de leverancier ons weten dat de gekozen steen niet meer beschikbaar was, omdat de oven was stilgelegd vanwege de torenhoge energiekosten! We moesten dus noodgedwongen terugvallen op een iets lichtere steen dan de architect had voorgeschreven.”

Uiteindelijk werd dit project zo goed georganiseerd en gemanaged dat het enkele maanden eerder dan gepland wordt opgeleverd. De oplevering van het M39-gebouw vond plaats in april en die van het M37-gebouw is voorzien voor juni, hoewel het project in september 2021 van start ging voor een contractuele periode van twee jaar. De bouwheer stelde de kwaliteit van de coördinatie en de snelheid van uitvoering door de CBL-teams eens te meer op prijs. François Castel: “Naarmate de werven zich opstapelen, ontstaat er een zekere routine, waardoor de werkzaamheden geoptimaliseerd kunnen worden, temeer omdat we vaak met dezelfde onderaannemers werken, waarmee we in feite één grote familie vormen. Het enige wat wij doen, is ons aanpassen aan het bestek en de verwachtingen van de kopers van de woningen. Onze manier van werken staat helemaal op punt en onze teams zijn perfect geroedeerd.”



De Prefab  
maakte voor  
deze werf:  
• 15 trapplaten  
in zichtbaar  
beton

Klant Immobilière Weydert  
Architect Thillens & Thillens  
Studiebureaus ICB, Ingetech  
Periode 2020-2023 / Plaats Diekirch (LU)  
Oppervlakte 2000 m<sup>2</sup>  
Signalétique pour M37

# Oud en nieuw combineren

## Opvanghuis in Diekirch



“Dit bijzonder veeleisende project stelde ons in staat onze methoden te diversifiëren en onze vaardigheden te ontwikkelen.”



Sinds 2006 voert CBL, een dochteronderneming van het Belgische bouwbedrijf CIT Blaton, grootschalige projecten uit in het hele Groothertogdom. Voor de stad Diekirch en het Nationaal Instituut voor Architecturaal Erfgoed (INPA) begeleidt en realiseert CBL momenteel de bouw van het toekomstige opvanghuis. Dit project zet de kwaliteiten van het bedrijf mooi in de verf omdat het de eisen van een openbaar, educatief en erfgoedgebouw combineert.

#### WERFTEAM

Frédéric Reumont Project Manager  
Patrick Hunsicker Werfleider  
Charlène Volf Assistent



#### Kunt u ons iets vertellen over het toekomstige opvanghuis in Diekirch?

“Toen het project in 2020 van start ging, was de gemeente van plan grote werken uit te voeren: het interieur van de bestaande structuur – met een oppervlakte van 2000 m<sup>2</sup> – zou volledig worden afgebroken om helemaal opnieuw te worden opgebouwd. Het Nationaal Instituut voor Architecturaal Erfgoed gaf echter geen toestemming, aangezien het gebouw beschermd is. Het is een voormalige residentie van de zusters uit de jaren 1870, die vervolgens gedurende 50 tot 60 jaar door de zusters werd gebruikt als meisjesinternaat. Wij hebben daarom in 2021 een nieuw aanbod geformuleerd, rekening houdend met de eisen van het INPA, dat het behoud van bijna het gehele interieur van het gebouw voorzag, inclusief de tegels, plafonds en deuren.”

#### Wat zijn de specifieke kenmerken van dit project?

“Aan de buitenkant zijn we eerst overgegaan tot het zandstralen van de gehele gevel met een spotrepair van de stenen uit die tijd die uiteraard niet vervangen konden worden. We hebben ook de ingangen van het gebouw heringericht om ze toegankelijk te maken voor personen met beperkte mobiliteit en om te voldoen aan de huidige normen. We hebben onder meer een loopbrug van 14 meter geïnstalleerd om de kapel, die destijds door de nonnen werd gebruikt, van buitenaf te bereiken. Dit erfgoedelement is een goed voorbeeld van het architectonische concept dat op het project is toegepast. Het doel was het oude met het nieuwe te combineren. De buitentoegang tot de kapel is daarom gemaakt uit zwart metaal, wat contrasteert met het 19<sup>e</sup>-eeuw-

se gebouw en een eigentijdse toets toevoegt. De glas-in-loodramen zijn bewaard gebleven en gerestaureerd.”

“Het dak werd volledig gedemonteerd en opnieuw bedekt met leisteen. Het geraamte moest behouden blijven, maar we hebben er houtvezelisolatie aan toegevoegd. Voor de ramen hebben we op verzoek van INPA voor hout gekozen.”

“In het interieur hebben we voor het eerst geëxperimenteerd met het principe van vloeren op houten balken. Aangezien deze elementen behouden moesten blijven, moesten we nieuwe technieken toepassen. Dat was zeker een uitdaging, vooral wat de niveaus betreft, maar net dankzij dit veeleisende project hebben we onze methoden gediversifieerd en onze vaardigheden verder ontwikkeld.”

“De ventilatie was een andere grote uitdaging. We moesten ons aanpassen aan de bestaande muren, dus het was ingewikkeld om ventilatie-units aan te brengen. We zijn er echter in geslaagd ons aan te passen aan de situatie. Bovendien werden ook het elektriciteitsnet en de brandmuren, die essentieel zijn in een openbaar gebouw, aangepast. Wij zijn vertrouwd met deze procedure, aangezien wij regelmatig met dit soort infrastructuur te maken hebben. Het laatste project waaraan we hebben gewerkt was bijvoorbeeld het Europees Parlement in Luxemburg.”

“In de kelder wordt momenteel een industriële keuken geïnstalleerd waarmee maaltijden kunnen worden bereid voor de 355 kinderen die van de diensten van het toekomstige centrum gebruik zullen maken. Bovendien komen er op de begane grond vier eetzaal.”

“Een andere vereiste van het instituut was het behoud van de absoluut opmerkelijke eikenhouten trap in het hart

van het gebouw. We hebben de trap gerenoveerd door hem te strippen, te behandelen en te coaten met een beits, een dekkend beschermingsproduct voor poreuze materialen.”

#### Hoe heeft u de verschillende crisissen in de bouwsector het hoofd geboden?

Zoals alle bouwbedrijven zijn ook wij helaas niet gespaard gebleven van stijgende kosten en materiaaltekorten. Wat dat laatste betreft, hebben wij ons uiterst flexibel moeten opstellen. Zo liep de termijn voor de ontvangst van de elektriciteitskabels aanzienlijk vertraging op. In afwachting daarvan zijn we doorgeslagen met het aanleggen van de sleuven, hebben we de komst van de elektriciens uitgesteld en de komst van de verwarmingsmonteur vervroegd. Toen het materiaal aankwam, moesten de kabels alleen nog maar getrokken te worden en binnen twee weken was dit deel van het project voltooid. Vandaag zijn de vertragsproblemen duidelijk niet op alle vlakken opgelost, vooral voor materialen zoals koper of aluminium. Maar voor andere materialen zit de productie weer op het niveau van vóór de crisis. De situatie is dus verbeterd, maar nog niet helemaal hersteld.

“Het einde van het project nadert nu snel, met de oplevering van het gebouw eind mei, en ik ben blij met de veerkracht die we hebben getoond. Het was geen gemakkelijke situatie, maar de resultaten mogen gezien worden!”



# The ARC



## WERFTEAM

Stephane Sabron Project Manager  
 Jean-Charles Banas Project Manager ST  
 Baptiste Vetzal Werfleider ruwbouw  
 Paul De Nadai Werfleider afwerking  
 en water- en winddichte ruwbouw  
 Charlène Wolf Assistent  
 Tomé Rodrigues en Tony Loureiro Teamleider

Klant Eaglestone  
 Architect Ballinipitt architectes urbanistes  
 Studiebureau Felgen & Associés Engineering  
 Periode 2019-2023 / Plaats Luxemburg (LU)  
 Oppervlakte 3200 m<sup>2</sup>



## Afbraak en heropbouw midden in de stad

**CBL** | Door Stéphane Sabron  
Project Manager

Eind 2019 vertrouwt Eaglestone aan CBL het project The ARC toe. Het gaat om een gebouw voor gemengd gebruik met winkels op het gelijkvloers, 4 appartementen met een terras op de eerste verdieping en kantoren op de bovenste 5 verdiepingen. Na een eerste fase van ruimscherven lagen de werkzaamheden 2 jaar stil wegens werken aan de tram vlak voor het gebouw. Machines en materiaal konden dus niet op het terrein geraken. In het begin van 2021 startten de teams van CBL de werf opnieuw op met de afbraak van de binnenkant. De geklasseerde art deco-gevels werden behouden en vastgemaakt aan een draagstructuur. De aangrenzende gebouwen werden ook vastgemaakt. Om de 3 kelderverdiepingen van 15 m

diep en 600 m<sup>2</sup> te creëren, moesten 3 graafmachines door het hardste gesteente van Luxemburg graven, wat op deze locatie aanwezig was. Een van de arcades van het gebouw op het gelijkvloers moest worden gedemonteerd om de arm van de grootste graafmachine te midden van de grondwerken te kunnen bewegen. In september 2021 konden de ruwbouwwerken eindelijk beginnen met een structuur van ter plaatse gegoten kolommen en platen, alsook prefab-wanden. Op de 5de en 6de verdieping werd een schuin dak van prefab-wanden voorzien. Het gebouw bestond oorspronkelijk uit 2 gebouwen met verschillende vloerniveaus. De klant had een uniforme vloer in gedachten, ondanks de verschillende

raamniveaus. Gezien de beperkingen opgelegd door de dienst stedenbouw van de stad Luxemburg, moest een deel van de vloer worden verlaagd om het harmonieus geheel van deze geklasseerde gevel te respecteren. Hierdoor moest een nieuwe technische studie van het hele project uitgevoerd worden.

Verder was dit een bijzondere locatie omdat het midden in de stad gelegen is. De levering van de materialen is daarom een logistieke en organisatorische uitdaging. Dit zal ook het geval zijn voor de renovatie van de gevel. Eerst zal er zoveel mogelijk materiaal in het gebouw moeten worden gebracht, omdat de gevelstelling alle ingangen zal blokkeren.



## Beperking van de impact op het milieu in de bouwsector

“CBL heeft zonnepanelen geïnstalleerd op het dak van het hoofdkantoor in Niederkorn, gelijktijdig met de geleidelijke elektrificatie van het wagenpark”



CBL

Interview met Jean-Christian Spite, KVM-auditor bij CBL, over de nieuwe uitdagingen voor de bouwsector, meer bepaald het verkleinen van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk.

### Wat zijn de concrete doelstellingen van de KVM-dienst?

De KVM-dienst is verantwoordelijk voor het toepassen van de normen die verband houden met ISO 9001, 14001 en 45001. Samen met de directie definiëren we eerst de normen, waarna we samen met de werfteams en de andere diensten voor een correcte toepassing zorgen. Daarnaast fungeren medewerkers van de KVM-dienst ook als preventieadviseur. Ze zijn dus verantwoordelijk voor de preventie en bescherming in verband met beroepsrisico's binnen het bedrijf. Verder dragen ze bij aan de continue verbetering van processen, in het bijzonder met de hulp van SuperDrecksKëscht (SDK).

### Je hebt ook het certificaat “SDK fir Betriber” verworven. Wat heb je daarvoor gedaan?

CBL is al meer dan tien jaar SDK-gecertificeerd voor het hoofdkantoor in Niederkorn. De jaarlijkse audit van SDK zorgt voor een streng beheer van de verschillende afvalstromen van de activiteiten van het magazijn en de werkplaatsen: opslag, prefab-betonwerkplaats, mechanische werkplaats... De audit heeft betrekking op meer dan 30 verschillende afvalstromen (metaalafval, spuitbussen, hout, sloopafval...)

CBL beschikt over een sorteercentrum en doet voor de verwerking een beroep op dienstverleners. Het doel is zoveel mogelijk afval terug te winnen. Dit kan door bepaalde materialen zoals ijzer te recupereren, door toeslagmateriaal te breken of te recyclen of door zuren/bases te regenereren.

### Wat zijn jouw doelstellingen op het gebied van milieu?

CBL zet zich al jaren in voor de positieve ontwikkelingen van de ISO 14001-certificering. In het kader van dit proces moeten we identificeren wat onze belangrijkste impact op het milieu is, evenals de oplossingen om deze impact te beperken of zelfs te

voorkomen. Momenteel analyseren we vooral onze afvalproductie. Het doel is om in samenwerking met de onderaannemers de hoeveelheid afval op onze werven te verminderen. Om dit te bereiken is het essentieel dat we onze bouwmethoden nadenken. Door prefabricage kunnen we bijvoorbeeld houten bekistingsafval verminderen. Zo kunnen we dus het verlies van materialen, tijd en geld beperken.

### Hoe worden jouw collega's zich bewust van de uitdagingen die de milieutransitie met zich meebrengt?

Opleiding voor onze medewerkers is een prioriteit. In 2021 werden veel opleidingsuren besteed aan Lean Management om onder meer de verspilling van grondstoffen te voorkomen. Ook zorgen we voor een hoog kwaliteitsniveau van de uitvoering om zo afvalproductie van afbraak en heropbouw te vermijden. Los van de circulaire economie of koolstofneutraliteit beogen de teams de impact te beperken via het milieupreventieplan. Dit document is het equivalent van het Bijzonder Veiligheids- en Gezondheidsplan (BVGP) voor het milieu. Het beschrijft de concrete maatregelen die op de werven moeten worden genomen: controle van het energieverbruik, voorkomen van stofuitstoot, sorteergebieden, reiniging van de wegen...

### Zijn jouw ecologische standpunten te zien in jouw projecten? Zo ja, kan je enkele voorbeelden geven?

Verschillende van onze werven zijn betrokken bij het BREEAM-certificeringsproces. Deze certificering toont aan dat met de milieueisen rekening is gehouden gedurende het hele project, van het ontwerp tot de ingebruikname. CBL ziet erop toe dat de vereisten worden toegepast tijdens de bouwfase en moet verslag uitbrengen over het water-, gas- en houtverbruik en de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Een van onze voltooide projecten die het certificaat heeft gekregen, is het TWIST-project in Belval. Dit is een

complex dat uit twee delen bestaat: het ene bestaat uit negen verdiepingen en zal een woongelegenheid omvatten, het andere uit vijf verdiepingen en zal worden gebruikt als kantoorruimte. Daarnaast heeft CBL zonnepanelen geïnstalleerd op het dak van het hoofdkantoor in Niederkorn, gelijktijdig met de geleidelijke elektrificatie van het wagenpark. In 2015 en 2021 werden in totaal 458 zonnepanelen geïnstalleerd op het kantoorgebouw en de prefabricagekamer. Samen produceren ze tijdens een piek 148 MW, wat overeenkomt met een vermindering van 41 ton CO<sub>2</sub>.

Verder neemt CBL deel aan Think Tank, een denktank die door CIT Blaton werd opgericht en tot doel heeft manieren te vinden om de CO<sub>2</sub>-impact van de bouwsector in het algemeen tot een minimum te beperken. Het gaat hierbij om werkwijzen die goed zijn voor het milieu te benchmarken via vakbeurzen en door contacten te leggen met bouwpromotoren of projectontwikkelaars, dit alles met de bedoeling om de manier van werken te sturen richting een grotere eco-verantwoordelijkheid.



# Façade Ilot E3

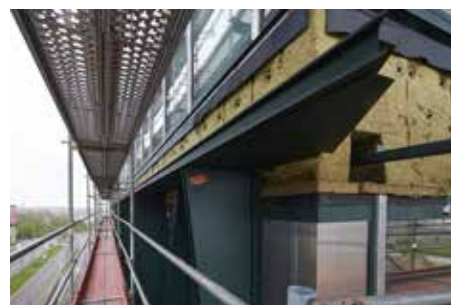
Nadat de ruwbouw in recordtijd werd voltooid, gaat het werfteam verder met de gevels en de afwerking voor een sleutelklare oplevering in 15 maanden.

Klant Grossfeld PAP, T-Comalux  
 Architect Andrew Phillips  
 Studiebureau ICB, Ingetech  
 Secolux  
 Periode 2022-2024  
 Plaats Gasperich (LU) / Oppervlakte 20 000 m²

De Prefab maakte voor deze werf:  
 • 43 trappen  
 • 199 balken en kolommen

## Mooi maar ingewikkeld

Om tijd te winnen werden alle gevelelementen volgens plan besteld. Een betontolerantie van ongeveer 2cm werd in het ontwerp opgenomen om rekening te houden met eventuele openingen. Door de voortdurende controle door een landmeter van de voortgang van de ruwbouw kon deze aanname worden bevestigd en konden de gevelstudies worden georiënteerd ten opzichte van de werkelijke openingen in het gebouw.



**WERFTEAM**  
 Florent Fahrner Project Manager  
 Joris Putteman Werfleider  
 Christophe Falchi Werfleider

Frank Sandrin Project Manager ST  
 Sabri Cherifi Werfleider ST  
 Michaela Herrman Werfassistent  
 Frédérique Volf Werfassistent

**B** Door Florent Fahrner  
 Project Manager

### Plaatsing van de raamblokken

De aluminium gevel bestaat uit een kozijndeel dat de toekomstige kantoorruimten bedekt en een vliesgeveldeel voor de trappenhuizen en de begane grond. Het kozijn gedeelte wordt onderbroken door blokken van twee ramen die achter elkaar zijn geplaatst. Deze blokken komen volledig afgewerkt en beglaasd uit de fabriek en worden vervolgens verdeeld over de begane grond tot aan de voet van de gevel, waarna ze worden geïnstalleerd met behulp van klemmen die op de acroteria van het gebouw worden geplaatst. Deze klemmen ondersteunen een metalen balk waaraan een lier is bevestigd, waardoor de gevelwerkers volledig onafhankelijk zijn van de ruwbouw voor het optillen van de kozijnen. Met dit montagesysteem kunnen bovendien minimaal 5 sets van 2,70m per dag per lier worden geïnstalleerd.

### Esthetische beperkingen

Het esthetische gedeelte van de gevel bestaat uitsluitend uit metalen cassettes en plaatstaal die vanaf de buitenste steiger zijn aangebracht. Tussen de vensterbank en de inbouwdoos zijn op één verdieping verticale lamellen aangebracht. Het doel van de architecten was om geen enkel bevestigingselement zichtbaar te laten. De schrijnwerkers hebben een vrij uitgebreide studie uitgevoerd om deze vraag zoveel mogelijk te respecteren. Aangezien deze elementen in de tweede fase werden aangebracht, moesten we de steigers bijna tot de oplevering laten staan. Daardoor liepen de buitenwerken behoorlijk wat vertraging op. De vliesgevel van de trappenhuizen bevindt zich in het midden van de grote gevels van het gebouw. Het was belangrijk om de hoeken van het gebouw zorgvuldig

te positioneren om ervoor te zorgen dat de vliesgevel in het midden van de kozijn delen zou passen. Qua timing was het niet mogelijk om de vliesgevel parallel of tegen de richting van de kozijn delen in te bouwen. Bovenaan zal een 1,2 m brede luifel deze smaragd groene gevel afwerken. De technische cabine op het dak wordt eveneens bekleed met smaragd kleurige roosters om de geest van de gevel te behouden.

De door de opdrachtgever gekozen verf is RAL 6009 Black tiger structured. Een mengsel van glitters wordt aangebracht om de gevel afhankelijk van het licht een andere schijn te geven. Het eindresultaat geeft de gevel een gestructureerd uiterlijk, wat het retoucheren sterk zal bemoeilijken.



De Prefab  
maakte voor  
deze werf:  
• 26 kolommen  
• 169 balken

# Toren *The Louise*

## Gevelrenovatie

CIT Blaton is momenteel druk in de weer met de grondige renovatie van de Louizatoren 'The Louise' in Brussel. In opdracht van het Duitse vastgoedfonds Patrizia wordt het 24 verdiepingen tellende en 90 meter hoge kantoorgebouw aan de prestigieuze Louizalaan van kop tot teen aangepakt. Bijzondere aandacht is er voor de gevelrenovatie, waar authenticiteit en duurzaamheid hand in hand gaan. "Het was geen makkelijke puzzel om alles op elkaar af te stemmen", vertelt werfingenieur Wesley De Blander.



Klant Patrizia – Solar / Architect A2RC  
Studiebureau VK Engineering / ACMG  
Projectmanagement / QS ACMG  
Periode 2021-2022 / Plaats Brussel (BE)  
Oppervlakte 40 000 m<sup>2</sup>

WERFTEAM  
Eric Cantillon Projectdirecteur  
Ovidiu Tintas Project Manager  
Anas Bensassi Nour Assistent Project Manager  
Wesley De Blander Assistent Project Manager

Sébastien Vandendris Project Manager ST  
Serge Wiame Project Manager ST  
Ivan Tielemans Werfleider  
Mario Ribeiro de Sousa Werfleider  
Abderrahmane Sinbat Assistent

**B** Door Wesley De Blander  
Werfingenieur

De werkzaamheden omvatten de renovatie van de gevels en technische installaties alsook de herinrichting van de kantoorruimtes. De renovatie moet ervoor zorgen dat de toren voldoet aan de nieuwe normen op het gebied van comfort en energiezuinigheid, maar daarbij moet de originele architectuur behouden blijven. En dat was een mooie uitdaging voor de gevelspecialisten van CIT Blaton. Wesley: "Aan een renovatie zijn altijd uitdagingen verbonden en dat is in dit project niet anders. Er is de nadrukkelijke vraag om de bestaande structuur zo goed mogelijk te bewaren. Het gebouw dateert van de jaren 60 en heeft zich in de loop der jaren dan ook 'gezet'. Het was dus niet evident om het uiteindelijke niveau van de gevels perfect af te stemmen op de isolatiediktes en de binnenafwerking. Niet alleen het uitzicht van de gevel moest behouden blijven, deze moest ook voldoen aan de recente energienormen."

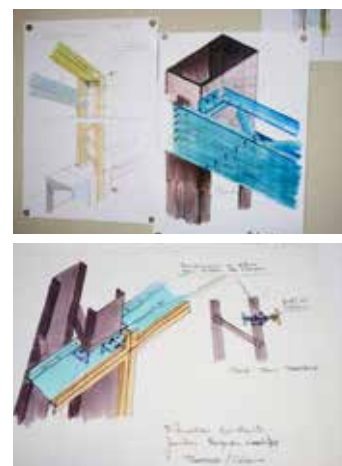
### Samenwerking

Het project is ontworpen op grond van de normen voor het BREEAM-keurmerk 'Excellent', waarbij het accent wordt gelegd op duurzaamheid en bouwtechnieken met een geringe ecologische voetafdruk. Het energieverbruik zal aanzienlijk afnemen dankzij het nieuwe ventilatiesysteem, de hoogwaardige dubbele beglazing en het efficiënte koelsysteem in het plafond. "Het was geen makkelijke puzzel om al die zaken op elkaar af te stemmen", vertelt Wesley. "Samenwerken tussen de verschillende partijen is in dit project dan ook de sleutel tot succes. Samen met klant Patrizia, architectenbureau A2RC en studiebureaus VK architects+engineering en ACMG hebben we nauw overlegd om voor zowel de gevel als de binneninrichting tot de beste oplossing te komen. Zo hebben we de isolatiediktes behouden, maar toch gezocht naar een correct niveau van de gevel."

### Uitdaging op maat

De gevelrenovatie van niveau +24 tot +1 is vandaag afgerond en ook aan de binnenkant van de gevel wordt de laatste hand aan de afwerking gelegd. "De komende maanden wordt ook het gelijkvloers aangepakt. In het algemeen hebben we gebruik gemaakt van vrij traditionele materialen. Voor de raamkaders kozen we projectprofielen van Schüco, maar omdat het uitzicht behouden moest blijven werden uiteraard ook de sierlijsten gereconstrueerd. Dit project is CIT Blaton eigenlijk op het lijf geschreven. De originele structuur verenigen met een sterke focus op duurzaamheid en ecologie is geen sinecure, maar net zo'n uitdagingen gaan we graag aan. De meeste van onze projecten zijn heel uiteenlopend van aard en daar zijn we voor gewapend. Zelf ben ik nog relatief jong, maar ik kan altijd een beroep doen op collega's met enorm veel ervaring", besluit Wesley.



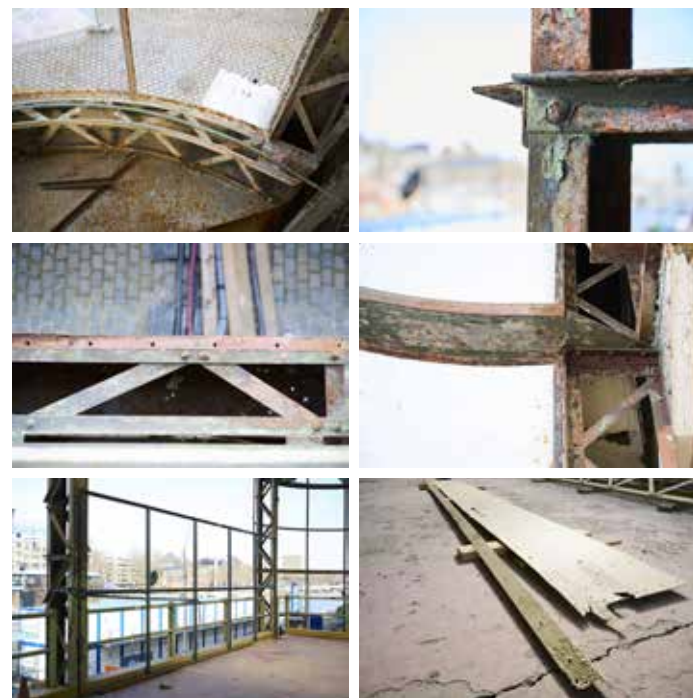


Door Sergio Costanini Verantwoordelijke Stabielheidsstudie, Thomas Vanderkerken Werkvoorbereider



# Kanal

## Het belang van goede voorstudies



**Het studie bureau werkt momenteel aan twee zeer verschillende projecten die één ding gemeen hebben: de renovatie en herbestemming van de Citroëgarage aan het IJzerplein in Brussel tot het museum KANAL – Centre Pompidou en de bouw van het BRUSK-museum in Brugge. In beide gevallen is een van de interventies van het studie bureau gericht op de schil van het gebouw, die uit staal en glas bestaat.**

Brusk is een zelfontwikkeld wedstrijdontwerp voor Stad Brugge, dat zich in de voorstudiefase bevindt, terwijl het bij Kanal – Centre Pompidou om een openbare aanbesteding met een algemeen bestek gaat, inclusief de eis voor de aannemer om een grondige studie van de hoofdgevel (5000m<sup>2</sup>) uit te voeren. Een leuk detail: CIT Bleton treedt er in zijn eigen voetsporen, want het was Entreprises Bleton-Aubert dat in 1931 de mythische Citroëgarage bouwde.

### Eenvoudige gevel voor het ene gebouw

De studie voor de hoofdgevel van de Citroëgarage moest de haalbaarheid van een restauratie aantonen. De gevel bestond uit stalen frames van aan elkaar gelaste en geschroefde lichtgewicht profielen. Het idee van de architecten was om de stalen frames ter plaatse te herstellen en uit te rusten met hoogtechnologische vacuumbeglazing. Deze innovatieve beglazing onderscheidt zich door haar ongeëvenaarde slankheid en uitstekende thermische en akoestische prestaties. Uit de eerste analyse bleek dat de bestaande schade meestal verband hield met oorspronkelijke ontwerpfouten die de raamkozijnen, in combinatie met hun ouderdoom (bijna honderd jaar!), ernstig hadden aangetast op de plaatsen waar zich waterstagnatie en -indringing voordeden. Door corrosie is de dikte van de materialen op bepaalde

plekken met meer dan 50% afgenomen. Pas na systematische demontage kon de eigenlijke omvang van de schade worden opgemeten. Vanwege corrosie is het staaloppervlak niet meer vlak genoeg om een standaardafdichting te kunnen aanbrengen. Hoewel dit oorspronkelijk niet voorzien was, moet een groot deel van de frames dus gereconstrueerd worden. Wij raden aan om nieuwe raamkozijnen te vervaardigen naar oud model en een iets prominentere afdichting aan te brengen. Bovendien toont de analyse op basis van de huidige normen aan dat de raamprofielen in bepaalde windzones ondergedimensioneerd zijn. Wat de waterdichtheid betreft, blijft de assemblage van de kozijnen van rand tot rand zonder thermische onderbreking problematisch. Hier is nog geen gevalideerde oplossing voor gevonden, tenzij de ontwerpers op dit punt een gebrek zouden tolereren en de bouwheer van zijn kant een risico op interne condensatie aanvaardt. Dit alles leidt tot een verhoging van het oorspronkelijke budget en een vertraging bij de uitvoering van het project. En misschien duiken er binnenkort nog meer onaangename verrassingen op...

### Complexe gevel voor het andere gebouw

Voor het BRUSK-museum in Brugge komt het erop aan om een lichte schil te realiseren voor een gebouw met grote

volumes, waaronder een tentoonstellingszaal van 40x40m met een zadeldak en uitkragende passerelles rond de volumes. De complexiteit schuilt vooral in de compatibiliteit van de vervormingen van het geheel – structuur en raamkozijnen – die in detail moet worden geanalyseerd om de bevestigingspunten van de beglazing te bepalen. Het metalen zadeldak genereert een horizontale vervorming, in combinatie met verticale naspanningseffecten in de gedeeltelijk uitkragende vloerplaat. Een deel van het dak bestaat uit een koepel, die een ‘vallei’ van bijna 30m vormt, waar een aanzienlijke hoeveelheid water moet worden opgevangen en waarvoor het architecturale beeld zo slank mogelijk moet zijn, wat ook een uitvoerige voorbereiding vergt.

### Project zo grondig mogelijk bestuderen

In een traditionele bouwwereld is er weinig interactie tussen de verschillende vaklui: de gevelbouwer plaatst de gevel, de dakdekker neemt het dak onder handen enzovoort. Gebouwen met vliesgevels vereisen nog meer coördinatie en voorbereiding. Hoe vroeger het project grondig wordt bestudeerd, hoe gemakkelijker het werk van de onderaannemers. Ons doel is ook om het budget onder controle te houden gedurende de uitvoeringsfase.

# Uitdagend bouwproject Recreaduct



**B** Door Aurelien De Wolf  
Project Manager

Na de vele ruwbouwwerken in Oosterweel hebben de teams van Fred Goven hun schouders gezet onder de bouw van een 'recreaduct', namelijk een gewelfde brug zodat de dieren uit de omgeving maar ook voetgangers en fietsers zich kunnen verplaatsen tussen 2 groene zones en over de 6 rijstroken + op- en afrit van de Antwerpse ring. De constructie heeft een overspanning van 60m en een breedte die varieert van 70 m aan de uiteinden tot 50 m in het midden. Het gewelf heeft een dikte van 2,2m aan de uiteinden tot 0,8m in het midden. De constructie is verankerd door 572 secanspalen die aan weerszijden in een fundering zijn geïnstalleerd. Vervolgens werden 1,8m dikke steunmuren met een helling van 60° gestort, waarin enorme wachtwapening geplaatst werd om het gewelf te verankeren. Deze wapening moest tijdelijk worden ondersteund en de bekisting moest eronder worden gebouwd. Er was veel kraanwerk nodig

om elke staaf afzonderlijk te installeren. Omwille van de helling werd de wapening geïnstalleerd zonder stelling, met behulp van een hoogwerker en een harnas op een hoogte van meer dan 7m, maar ook midden in de bekisting. Aangezien het beton zichtbaar is, was een studie van de indeling van de bekistingsplaten noodzakelijk. Die indeling moest worden gerespecteerd tijdens de verschillende fasen van het plaatsen van de platen. De 2 uiteinden van de constructie zijn afgewerkt met bekistingen met vrij complexe vormen, die de teams van CIT Blaton die instaan voor de bekisting met succes hebben geïnstalleerd. Het beton voor het gewelf werd gestort met een snelheid van 25 cm per uur om de stabiliteit van de ondersteuning te waarborgen. Hierdoor duurde elke stortfase van 5u 's morgens tot 17u 's avonds. Het bovengronds deel (wanden+schelp) van het kunstwerk werd in 6 maanden voltooid samen met onze partners Artes en Mobilis TBI.





Klant SNCB  
In samenwerking met Artes  
Periode 2022-2030

# Station Mechelen

## Het ene station kan het andere verbergen!

**N**a de succesvolle realisatie van perrons 11 en 12 van het station van Mechelen in 2021, werkt CIT Blaton, ditmaal in samenwerking met Artes, aan de volledige vernieuwing van perrons 1 tot en met 10. Vanwege de verplichting om het station in dienst te houden, wordt het project opgedeeld in vier opeenvolgende fasen, met de heraanleg van twee tot drie sporen en perrons per fase. **Elke fase zal ongeveer twee jaar duren.**



**B** | Door Michaël Carchon  
Werfleider

Na de afbraak van de stationsgebouwen aan de straatkant kwamen bij de eerste grondwerken grote funderingsmassa's aan het licht. De in het bestek voorziene jet grouting voor de beschoeiing, om de resterende perrons en sporen op hun plaats te houden, was dan ook geen optie. Het is belangrijk te weten dat Mechelen in 1835 het eerste bestemmingsstation was vanuit Brussel. Mechelen lag zelfs in het centrum van een sternetwerk dat de meeste grote Belgische steden en ook Valenciennes en Aken met elkaar verbond. Een tweede station werd gebouwd in 1888 en een derde in 1958. Het was ook in die periode dat het niveau van alle perrons met 6m werd verhoogd om de boten in het nabijgelegen kanaal te kunnen laten varen. De grond werd dus opgevuld met de funderingen van de verschillende stations, oude ballast, waterleidingen voor de stoomlocomotieven...

Met die vaststelling in gedachten hebben de teams vervolgens aan de NMBS een variant voorgesteld met

een gespijkerde muurondersteuning, gecombineerd met micropalen, uitgevoerd in 3 fasen:

- Boren van micropalen om de meter, tot op het niveau van de 'obstakels' in de grond ( $\pm 5$  m)
- Uitgraving tot een eerste diepte van 2m en versterking van de muur door het plaatsen van passieve staven (spijkers), gevolgd door het plaatsen van spuitbeton op dezelfde dag.
- Grondwerken voor de volgende passen, met het plaatsen van spijkers en spuitbeton totdat de muur gestabiliseerd is.

Na een eerste ondersteuning van 6 m hoog bleek dat het spoor dat aan de rand van het aardwerk actief was gebleven, 2 cm was gezakt. Er moest ballast worden toegevoegd om de rails te verhogen. Er is toen gekozen voor een tweede variant, een gespijkerde wand, maar het schotbeton is vervangen door een jetgrouting-wand. Na het boren wordt onder zeer hoge

druk een cementspecie geïnjecteerd die een cilindrische kolom vormt bestaande uit een homogeen cement + watermengsel (grout). De herhaling van deze injecties maakt het mogelijk een doorlopende keermuur te realiseren. Een grondwerk kan worden uitgevoerd tot een diepte van 2 m, direct gevolgd door verankeringsstaven onder een hoek van 15°. De operatie wordt 3 keer herhaald om 6 m onder het maaiveld te bereiken. Uiteindelijk zal de steun 12 m hoog en 100m lang zijn. Met deze ervaring kan het werfteam deze methoden makkelijk toepassen bij de volgende steunfasen van de andere perrons in de komende 8 jaar.



# Pairi Daiza

Klant Pairi Daiza  
 Architect Silent Architecture  
 Studiebureau TPF Engineering SA  
 In samenwerking met Dherte, BPC  
 Periode 2023-2024 / Plaats Brugelle (BE)  
 Oppervlakte 40 000 m<sup>2</sup>

WERFTEAM  
 Housseem Marouane Werfleider  
 Gregory Henri Hulpwerfleider  
 Christian Dreumont Assistent



## Hoge muren (10 m) voor een nieuwe wereld in Pairi Daiza

De teams van CIT Blaton, in samenwerking met BPC en Dherte, zijn begonnen met de eerste constructies van de nieuwe tropische ruimte Sanctuary in Pairi Daiza. Parallel met de installatie van het glazen dak van 200x200m door een medecontractant, wordt een 10 m hoge perimeterwand van betongaas gebouwd. Er is veel coördinatiewerk nodig om een perfecte aansluiting tussen de glazen dakdelen en de hoge muren te garanderen.

**B** | Door Housseem Marouane  
 Werfleider

Na de wapeningsfase met behulp van veel stabox wordt de bekisting aan beide zijden in één stuk geplaatst. De Sennebogen telescopische rupskraan tilt en verplaatst tegelijkertijd een overspanning van 4 panelen (4 ton) met een snelheid van 3 km/h. Soms verplaatst de kraan zelfs twee bekistingsoverspanningen van 8 ton. Een traditionele telescoopkraan zou twee keer zo lang nodig hebben. Op verschillende hoogten van de bekisting zijn drukmeters geïns-

talleerd. Zij meten de druk die wordt uitgeoefend bij het storten van het beton op de wanden. Het beton wordt dus geleidelijk gestort om te voorkomen dat de bekisting barst. De bovenkant van de muur wordt afgewerkt met een betonnen hiel die in een op maat gemaakte metalen bekisting wordt gegoten. De beglazing wordt bovenop deze voet geplaatst om de verbinding met het glazen dak te vormen. Deze hoge muren worden tijdelijk

gestabiliseerd door schuine schoren. Deze zullen aan de binnenkant worden vervangen door aanleunconstructies (technische installaties en tunnels). Buiten de overdekking wordt de muur beschermd door een waterdicht systeem en rondom bedekt met een aardeheuvel. Uiteindelijk zal de tropische ruimte perfect in het landschap worden geïntegreerd.



**Onze arbeiders  
in Luxemburg**





Door **Gary Beeckman**  
Begroter

## THE DOME

Klant VDD Project Development en Vervoordt r.e.  
Architect Coussée & Goris architecten  
Studiebureau Stabilité Mouton  
Periode 2023-2025 / Plaats Brussel  
Oppervlakte 20 000m<sup>2</sup>

In het centrum van Brussel, op de hoek van het Beursplein, wordt het imposante gebouw met de koepel afgebroken en heropgebouwd met behoud van 90% van de gevels. De 20000m<sup>2</sup> zal worden

gebruikt voor commerciële ruimte (3 niveaus), kantoren (3 niveaus) en 55 appartementen (4 bovenste niveaus). In de eerste fase staan asbestverwijdering en afbraak van het interieur op de planning. Alleen de structuur bestaande uit metalen balken en kolommen zal behouden blijven. Om de stabiliteit van het gebouw tijdens de werkzaamheden te handhaven, zullen tussen deze balken horizontaal en verticaal andreaskruisen worden aangebracht. Een tweede fase omvat de heropbouw en de afwerking. Om de extra belastingen van het nieuwe gebouw op te vangen, zullen de funderingen worden versterkt met behulp van het jetgrouting.

Alle metalen kolommen worden in beton gegoten. Voor de bovenste verdiepingen zal een centraal atrium worden gecreëerd dat bestemd is voor woningen. De verschillende ruimten zullen casco worden opgeleverd voor de bewoners. De gevels worden opnieuw bekleed. De natuurstenen van de hoektoren en de eerste verdieping zullen worden behouden en gerestaureerd. Aangezien de bouwplaats zich in het stadscentrum bevindt (recht tegenover het Brucity-project), zullen logistiek en vervoer van materialen midden in een voetgangerszone de belangrijkste beperkingen zijn, nast een zeer korte planning van 2,5 jaar.



Door **Amaury Clerbaux**  
Begroter

## WHITEWOOD ENGIE TOWER

Klant Whitewood  
Architect Jaspers-Eyers Architects  
Studiebureaus VK Architects & Engineers  
Periode 2023 / Plaats Brussel  
Oppervlakte 35000 m<sup>2</sup> / Bedrag 21 M €



De twee in 2010 en 2012 gebouwde tweelingtorens van de ENGIE-groep aan het Noordstation in Brussel zijn momenteel voor de helft bezet en voldoen niet meer aan de huidige eisen en normen. De nieuwe eigenaar, Whitewood, zal naar verwachting de linker toren (North Light) verhuren aan de Europese Commissie (de besprekingen worden afgerond).

Het bouwteamproject, dat sinds september 2022 met de CIT Blaton-teams wordt bestudeerd, is sinds afgelopen januari aan de slag en zou in september 2023 voltooid moeten zijn. Het bestaat voornamelijk uit de aanpassing/vernieuwing van speciale technieken om te voldoen aan de

specifieke eisen van de Europese Commissie, waaronder de vervanging van meer dan 5000 LED-lampen, het volledige datanetwerk, branddetectie en toegangscontrole. De North Light toren zal ook worden aangesloten op het geothermische netwerk, waarvan momenteel alleen de naburige toren profiteert.

Er is ook een herinrichting van het interieur gepland om te voldoen aan de behoeften van de nieuwe huurder. Nadat het bestaande meubilair was verplaatst om het te bewaren voor de toekomstige bewoners, werden alle tapijten verwijderd, gereinigd en opnieuw geplaatst nadat de nieuwe scheidingswanden waren geïnstalleerd.

De belangrijkste uitdaging voor het team van CIT Blaton was de nauwe coördinatie tussen de eigenaar en de toekomstige huurder met de vele veranderende eisen en ook de zeer korte planning van 9 maanden indachtig.

Uiteindelijk, en in overeenstemming met de doelstellingen van de huurder, werd de duurzaamheid van de bouwplaats bereikt door beperking van de CO<sub>2</sub>-uitstoot, vermindering van afval en hergebruik.

Ten slotte is het project BREEAM Excellent- en WELL-gecertificeerd, een nieuwe benchmark voor het welzijn van bedrijven.



**B** Door **Amaury Clerbaux**  
Begroter

## TWEEDE CONTRACT OP PARK 7

Klant Immogra  
Architect Jaspers-Eyers Architects  
Studiebureau VK Engineering, SOCOTEC  
Periode 2023-2024 / Plaats Diegem  
Oppervlakte 22.000 m<sup>2</sup>

Binnen het kantorencomplex Park 7 in Diegem en na een eerste gebouw van CIT Blaton in 2021/2022, vertrouwt

Immogra ons de bouw toe van een tweede gebouw van 20.000 m<sup>2</sup> op 9 bovengrondse niveaus en 3 parkeerniveaus. Gezien het succes van het eerste project stond de klant erop dat dezelfde teams en onderaannemers van CIT Blaton zouden worden ingezet.

Zoals vorige keer wordt het project in teamverband uitgevoerd. In het begin beschikte de klant enkel over de plannen van de architect. De teams van CIT Blaton hebben zelf de stabiliteitsplannen uitgewerkt en in overleg met Ergon de structuur ge-

optimaliseerd. Op basis hiervan heeft VK architects+engineers de definitieve structuurplannen opgesteld. De structuur is vrij eenvoudig met voorgespannen balken, kolommen en platen. Ook voor de gevels werden varianten voorgesteld om aan de budgettaire beperkingen van de klant te voldoen.

De complexiteit van dit project ligt in het korte uitvoeringsschema. Het project begon in februari 2023 en zal in oktober 2024 worden afgerond. Voor de bouw van elke verdieping zijn bijvoorbeeld 10 dagen gepland.



**B**

Door **Ovidiu Tintas**  
Werfingenieur

## COVESTRO

Klant Tecnimont / Covestro  
Plaats Antwerpen  
Oppervlakte 29.000 m<sup>2</sup>  
Bedrag 40 M €

### Uitvoering in recordtijd en onder hoge beveiliging

Nabij de haven van Antwerpen kreeg CIT Blaton de opdracht voor de ruwbouw van de uitbreiding van de chemische fabriek van Covestro. Het betreft de bouw van betonnen sokkels voor een aantal ronde tanks van 2.000 tot 5.000 liter, verspreid over een terrein van 29.000 m<sup>2</sup>. Er zijn in totaal 10 ronde sokkels voorzien met een diameter tussen 15 en 25 m. Ook andere funderingen en verhogingen voor het fabrieksproces worden voorzien. Voor de verschillende funderingen zal in totaal 11.500 m<sup>3</sup> beton nodig zijn. Om deze

tanks te beschermen tegen blikseminslag zal een 11 km lange aardlus in de grond worden aangebracht. Ten slotte zal over een traject van 1 km een drainagecircuit met secties van 40 tot 50 cm worden aangelegd. De grootste uitdaging van dit project ligt in het zeer korte tijdschema: 75% van de omzet moet binnen 6 maanden worden gerealiseerd. De chemische site legt ook, zeer hoge veiligheidsvoorschriften op: VCA-normen, gecontroleerde toegang voor het personeel, medisch attest... Alle personeelsvoertuigen zijn verboden op het terrein, zodat vervoer per bus vanaf een externe parking nodig is.

© Image non contractuelle





Door **Kjell Wouters**  
Begroter

## UZ LEUVEN

Klant UZ Leuven  
Architects THV aaprog architecten, polo architects, boeckx architects, studieburo de klerck, m4 architecten  
Studiebureaus Studieburo de Klerck  
Periode 2022-2025 / Plaats Diegem  
Oppervlakte 10.500 m<sup>2</sup> / Bedrag 18 M€

**Gefaseerde renovatie zonder belemmering van ziekenhuisactiviteiten**  
Na de bouw van een polikliniek in 2019 wordt onze samenwerking met het UZ in Leuven voortgezet. Deze nieuwe opdracht betreft de renovatie van 3 aangrenzende gebouwen (blokken 16/17/18). De werken starten met de bouw van een tijdelijke 40 meter lange voetgangersbrug. Dit zal de renovatie van de gevels, 2 patio's en de daken van de eerste twee gebouwen (blok 16/17) mogelijk maken. De grootste moeilijkheid zal zijn om de waterdichtingswerken uit te voeren zonder de radiologieactiviteiten, die zich

net daaronder bevinden, te verstoren. Een loopbrug, deze keer permanent, zal over deze daken met een tuin lopen en een derde gebouw (blok 18) verbinden. Dit gebouw zal volledig worden gerenoveerd op 4 niveaus voor de gevels en de afwerking. Wanneer een eerste niveau klaar is, zal de ziekenhuisdienst die de onderste verdieping bezet naar de nieuwe ruimten verhuizen en de volgende verdieping vrijmaken voor renovatie. Ten slotte zullen ook opvangbekkens voor regenwater worden geïnstalleerd.

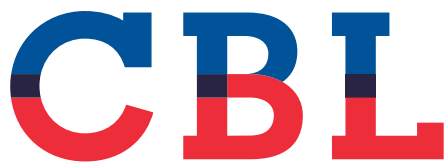


# De titanische parels

In Luik werd in 1905 de **Fagnée-brug** gebouwd voor de wereldtentoonstelling, naar het voorbeeld van de Alexandre III-brug in Parijs, helemaal in staal. Aan de uiteinden ondersteunen vier titanen een grote schelp die sindsdien leeg is gebleven. **De Oekraïense kunstenares Maria Vita Goral** ontwierp vier stalen kralen, bedekt met een parelmoeren vernis in wit, roze, champagne en zwart, om in deze schelpen te plaatsen. **CBL besloot dit artistieke project te steunen door haar expertise ter beschikking te stellen.** De kralen werden gelast, gewogen en geassembleerd in de prefab-werkplaatsen in Niederkorn. Met een gewicht van 350 kilo per stuk werden ze vervolgens door CBL-teams ter plaatse geïnstalleerd. Het ontwerp bureau van **CIT Blaton heeft de ballast gedimensioneerd en de impact ervan op de bronzen titanen gecontroleerd.**







CIT Blaton  
Jean Jaurès laan, 50  
1030 Brussel

T +32(0)2 240 22 11  
M [mail@citblaton.be](mailto:mail@citblaton.be)  
W [www.citblaton.be](http://www.citblaton.be)

CBL  
rue Hahneboesch, L-4578  
Nieder Korn, Luxembourg

T +352 28 57 68 1  
M [info@cbl-sa.lu](mailto:info@cbl-sa.lu)  
W [www.cbl-sa.lu](http://www.cbl-sa.lu)