



Ontdek de  
kunst van  
het bouwen



CIT Blaton  
Newsletter – 31  
CBL



## Voorwoord

Beste collega's,

Dit eerste semester werd gekenmerkt door de hercertificering van onze activiteiten in België: ISO 9001 (kwaliteitsmanagement), VCAP (veiligheid) en ISO 14001 (milieu). Bovendien heeft CIT Blaton de 45001-certificering verkregen, een norm die meer internationaal erkend is dan VCAP en gericht is op de voortdurende verbetering van de prestaties op het gebied van gezondheid en veiligheid op het werk. CBL had deze certificering in het verleden al behaald en werd in 2020 opnieuw gecertificeerd. Voor het tweede jaar op rij verkregen we ook de labels "CO2 Neutral" en "Ecodynamische Onderneming\*\*\*" voor ons hoofdkantoor in Brussel.

Stap voor stap zal aandacht voor het milieu een centrale plaats innemen in ons vak: als belangrijke speler in de sector heeft de onderneming daarin een rol te vervullen. Vanaf het begin hebben we ons geëngageerd voor projecten als "be circular" (circulariteit van materialen en bouwmethodes) en "CO2-prestatieladder"; binnen de dienst Engineering van CIT Blaton is bovendien een onderzoek opgestart om een beter inzicht te krijgen in de parameters die verbonden zijn met de CO2-voetafdruk van materialen en om uit te zoeken hoe we kunnen tegemoetkomen aan de "CO2-neutral" eisen van bepaalde klanten, met name in het Groothertogdom Luxemburg. De offerteafdelingen van CIT Blaton en CBL zullen ook bij dit proces betrokken worden om rekening te houden met de stijgende kosten en mogelijke tekorten aan bepaalde materialen.

Op het gebied van KVM richten we ons in 2021 opnieuw op de vrijmaking en de concrete inrichting van circulatiewegen op de werf. Vallen en uitglijden zijn immers de voornaamste oorzaken van ongevallen, zowel bij CIT Blaton als bij CBL. Een goeie organisatie van de werf en een gestructureerde opslag van materialen volgens de principes van LEAN-management zijn dan ook van essentieel belang. Dit helpt ons om het aantal ongevallen te beperken, tijd te besparen én dus het rendement te verhogen. Met orde en netheid op onze werven maken we meteen ook een positieve indruk op onze bezoekers en komen we tegemoet aan de wensen van onze klanten.

Ondanks de gezondheids crisis bereikten onze activiteiten in 2020 een niveau dat dicht aanleunde tegen dat van 2019. De persoonlijke betrokkenheid van elke werknemer, de onderlinge steun binnen de teams, het vertrouwen van onze klanten alsook de regeling van enkele geschillen waren de voornaamste succesfactoren om de resultaten van 2020 te consolideren.

In 2021 verwachten we ook een aanzienlijke omzet. Het orderboek van de groep bedraagt meer dan 700.000.000 euro, met langetermijnprojecten zoals de ring rond Antwerpen, Coronmeuse of het KAD-project van het Europees Parlement. Onze toekomstige projecten zullen groots zijn, geografisch verspreid, verschillend in omvang of qua sector. Ze zullen iedereen de kans geven om zich te ontplooien en garanderen alvast onze activiteiten tijdens de eerste jaren na de gezondheids crisis. In naam van de leden van de raden van bestuur en de directiecomités van elke entiteit willen we je hartelijk danken voor je dagelijkse inzet, die ons in staat stelt om positieve resultaten te boeken op het gebied van imago, het vertrouwen van onze klanten en een stijging van onze financiële middelen.

Ten slotte maken we graag van de gelegenheid gebruik om jullie allemaal een mooie zomervakantie toe te wensen.

Eric Doff-Sotta  
Bestuurder-Directeur  
CIT Blaton

Frédéric Loriaux  
Bestuurder-Directeur  
CIT Blaton

Georges Kara  
Algemeen Directeur  
CBL

## Newsletter 31 Juni 2021



Magazine  
CIT Blaton & CBL

Redactie  
Romuald de Brabandère

Graphic Design  
Salutpublic

Foto's  
Yvan Glavie



## Inhoud

IN DE KIJKER	2
NMBS station van Mechelen	
OPGELEVERD AAN KLANTEN	6
BuzzCity	
Instituut Jules Bordet	
Uitbreiding Van der Valk Hotel	
UCB	
UZA Gebouw Q	
Post Luxembourg	
Beim Hollänner	
Beringen II	
PORTRET VAN EEN BEGROTER	16
NIEUWE CONTRACTEN	18
Louise Tower	
Museum BRUSK	
Nationale Bank van België	
Kliniek Sint-Jan	
Hotel Rogier	
Bioscience Kul	
Twist	
Victor Hugo	
M37	
Centrum voor logopedie	
Cactus	
Quirten	
WERFTEAM CAVELL COURT	30
NIEUWS VAN DE WERVEN	32
Oosterweel	
Parking 't Zand	
KAD lot 48	
Blok B - Cloche d'Or	
Renaissance	
Coronmeuse	

In de kijker

# NMBS STATION van Mechelen

Het station van Mechelen zorgde voor verschillende uitdagingen doorheen het project. Drie leden van het werfteam lichten toe.

Klant NMBS  
Architect Eurostation  
Bedrag 13.300.000 €



Tijdens het project heeft het station van Mechelen voor aardig wat uitdagingen gezorgd. Ten eerste hadden we tussen de gunning van de opdracht en de aanleg van de metalen constructie amper vier maanden om onze studies te doen.



Frank Denys Senior Project Manager

Omdat de tekeningen van de nieuwgebouwde perrons niet overeenstemden met de werkelijkheid hebben we een 3D-scan gemaakt om de ankerpunten van de constructie op de perrons correct te kunnen positioneren. Het kostte ons veel moeite om aan te tonen dat de afdichting onder de spoorbaan niet correct was uitgevoerd. Om de lekken te vinden, moesten we zelfs water met verschillende kleuren over de baanvakken gieten. De coronacrisis heeft gezorgd voor aanzienlijke vertraging op de werf. De zeer specifieke tegels voor de perrons lagen nog in Italië en het glas voor de gevel en balustrades moest nog uit Turkije komen. Tot slot bleken de afmetingen van de ETFE luchtkussens boven op de gevel niet standaard te zijn. We moesten extra studies doen en nieuwe leveranciers zoeken die de luchtkussens konden plaatsen.

\* ETFE (ethyleen-tetrafluoroethyleen) is een doorschijnende polymeer waarmee glas en hard plastic kunnen worden vervangen. Het wordt geplaatst in de vorm van luchtkussens en laat meer licht door dan glas, isoleert beter, is lichter en kost een stuk minder.



In deze tamelijk korte voorbereidingsfase moesten we nauwkeurig de plaats bepalen van de bevestigingspunten voor de overkapping, de gevel en de technische voorzieningen.



**Thibaud Racot**, Assistent Werfingenieur

Vanwege duurzaamheidsredenen (corrosie) moest de metalen constructie, gebouwd in de vorm van caissons, luchtdicht zijn. Eenmaal de constructie goedgekeurd was, mochten we er niets meer aan bevestigen noch gaten erin boren. Een andere uitdaging: op dat moment beschikten we niet over alle technische fiches. We moesten dus gebruikmaken van systemen die compatibel waren met de meeste daarvan om geen vertraging op te lopen. Daarnaast dienden we rekening te houden met de tolerantie van ongeveer 3,5 cm die bij dit soort metalen constructies vereist is. Toen de constructie eenmaal stond, moesten we de verdere werkzaamheden goed coördineren met de onderaannemers. We vergaderden bijvoorbeeld tweemaal per week om ervoor te zorgen dat elke partij op het juiste moment en de juiste plaats in actie kwam.



De eerste uitdaging wat betreft de uitvoering op de werf was het handhaven van het verkeer van de passagiers onder de nieuw aan te leggen perrons.

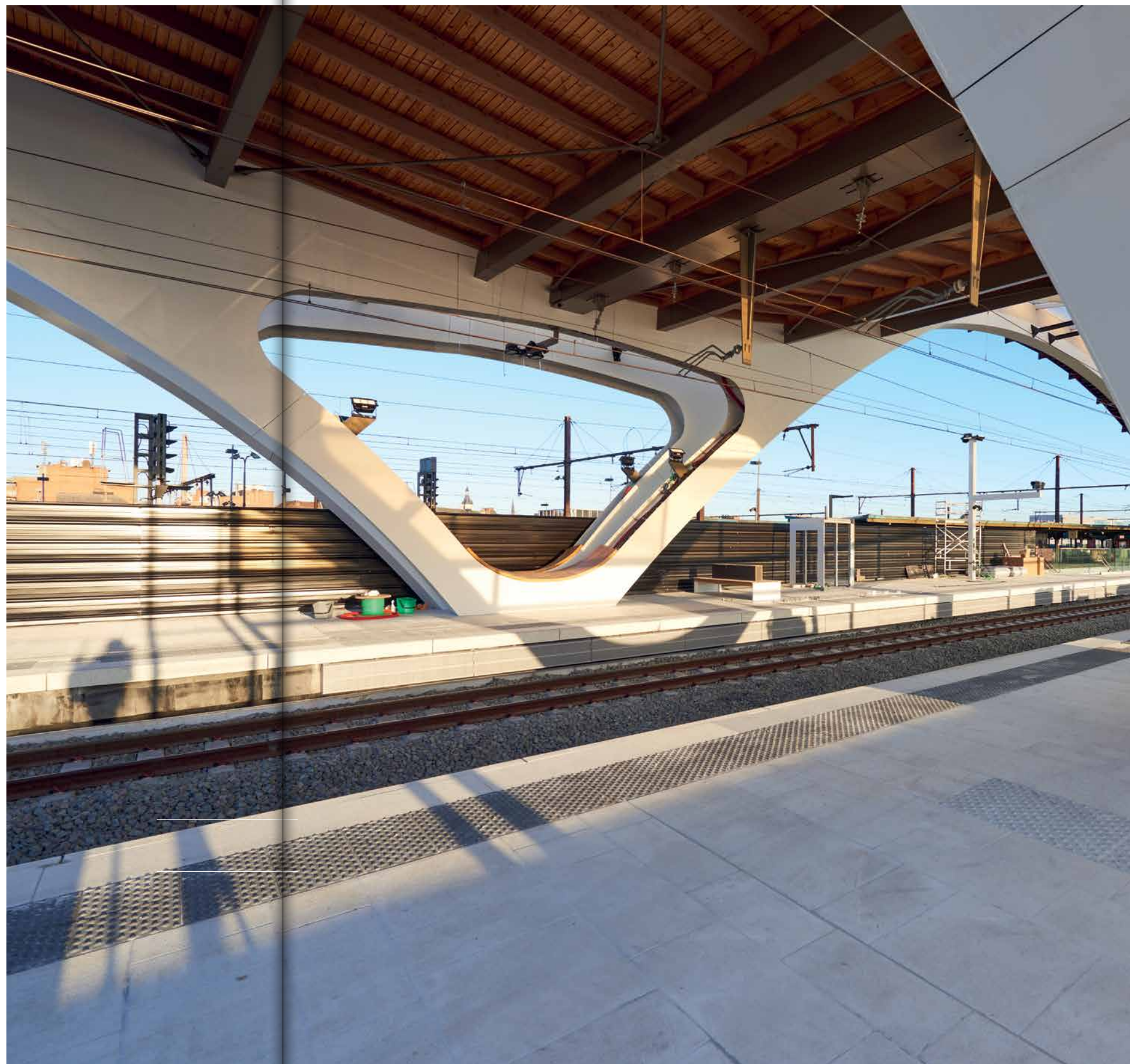


**Michaël Carchon**, Werfleider

Voor elke fase van de werkzaamheden (aanleg van de afvoer, de gevel, enzovoort) waren er door de NMBS gevalideerde veiligheidsplannen waarin werd voorzien in vlakke, goed verlichte en schone looproutes van vier meter breed. Een tweede kritieke aspect betrof het werk langs de in gebruik blijvende spoorbaan, waarover een groot aantal treinen reed. Tevens was het verboden om te werken binnen drie meter van de onder spanning staande bovenleidingen van de spoorbaan. Om geen gebruik te hoeven maken van steigers, die de afwerking van het perron zouden hebben belemmerd, plaatste het depot meerdere nachten een metalen loopbrug bij de constructie. Door de loopbrug kon overdag veilig worden gewerkt en konden aan het eind van de werkzaamheden de ETFE luchtkussens worden geplaatst.



**Werfteam:** Frank Denys Senior Project Manager, Sven Haenrats Project Manager, Thibaud Racot Assistent Project Manager, Corentin Garain Assistent Project Manager, Michaël Carchon Werfleider, Carlie Van Hoe Werkvoorbereider, Isabelle Plasschaert, Werfassistent





# Instituut JULES BORDET



Werfteam: Jerome Laurensis Project Manager  
Speciale Technieken, Nancy Victor Project  
Manager Gevels, Eddy De Neve Werfleider,  
Luc Moreau Werfleider, Tomasz Zegunia  
Hulpwerfleider, Haltou Meryem Werfassistent



Het grootste centrum voor kankerbestrijding in België. Dit nieuwe gebouw van 80.000 m<sup>2</sup> over 9 verdiepingen, gelegen in het hart van de universiteits- en ziekenhuiscampus van de ULB in Anderlecht, zal volledig focussen op kankerbestrijding.

Het hele niveau -1, compleet beschermd tegen stralingen, is specifiek bestemd voor medisch-technische handelingen. De vierde verdieping, die 10.000 m<sup>2</sup> beslaat, zal onderdak bieden aan een onderzoekscentrum dat nauw verbonden is met de universiteit. De andere verdiepingen zullen een capaciteit van 290 hospitalisatiebedden hebben.

Opgeleverd aan klanten

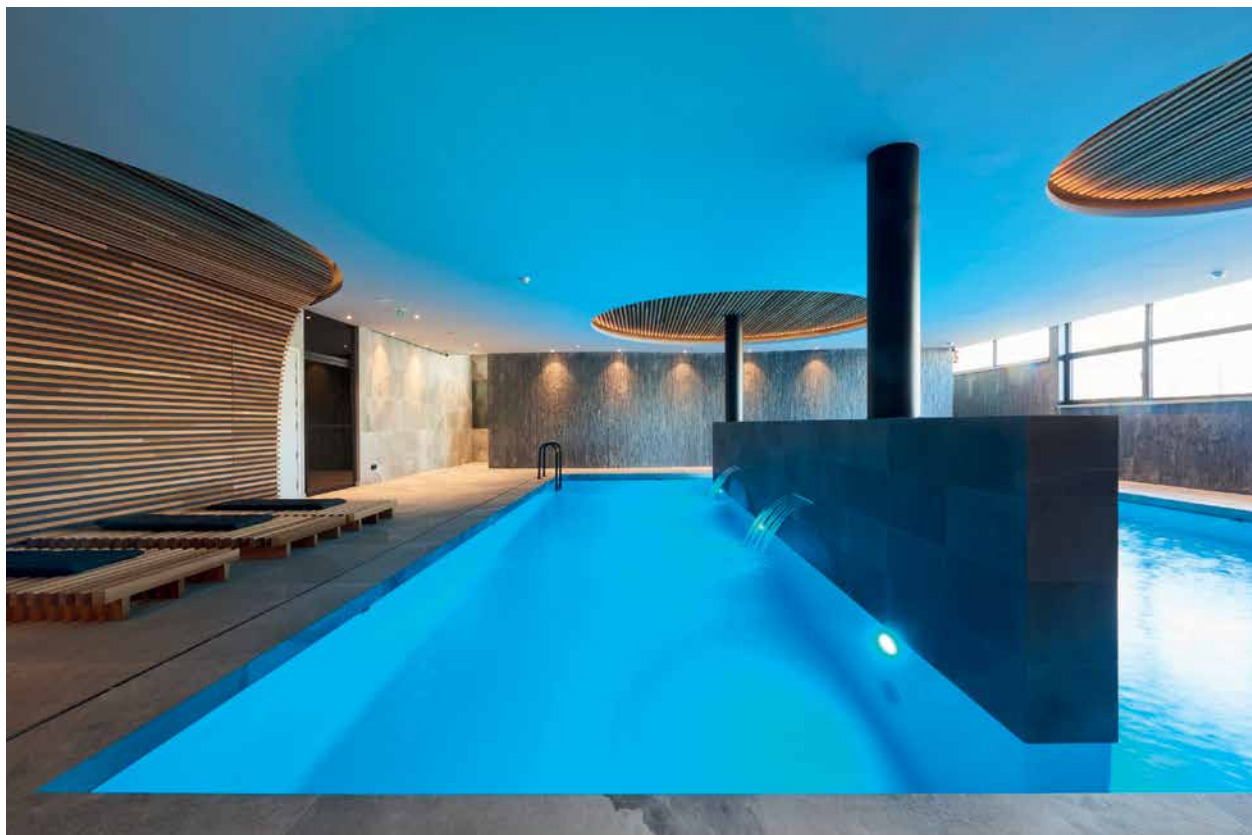


Klant Instituut Jules Bordet  
Architects Brunet Saunier  
Architecture et Archi 2000  
Studiebureaus TPF Engineering,  
Venac et Francis Crombez Developpement  
Samenwerking met BPC en Louis De Waele  
Oppervlakte 80.600m<sup>2</sup> / Plaats Anderlecht  
Bedrag 104.000.000€



# VAN DER VALK HOTEL

## UITBREIDING



Pierre Henriouille Project Manager,  
Michel Lejeune Werfleider,  
Christian Dreumont Assistent,  
Michel Mahieu Teamleider

In 2015 heeft CIT Blaton het Van der Valk Hotel in Bergen gebouwd: 130 kamers, 9 vergaderzalen, een restaurant, een bar en een parking. Afgelopen april hebben we het hotel met 1200m<sup>2</sup> uitgebreid voor 15 nieuwe kamers en een wellnesscenter van 700m<sup>2</sup>. Het wellnesscenter heeft een jacuzzi, sensorische douches en sneeuwdouches, een sauna, een hamam, een floatroom, een ontspanningsruimte met verlichte

zoutwand en massage-, bodyscrub- en fitnessruimtes. Bij de aanleg van dit centrum moesten we gebruikmaken van geavanceerde speciale technieken en zorgen voor een hoogwaardige uitvoering om te kunnen voldoen aan de eisen van dit viersterrenhotel.

Klant Van der Valk Hotel  
Architect SL+Architectes  
Studiebureau Pirnay Engineering  
Oppervlakte 1.200m<sup>2</sup> / Plaats Bergen  
Bedrag 3.000.000 €

# UCB

## EINDE VAN DE RUWBOUW



Grégoire Soete Assistent Project Manager, Ovidiu Tintas Assistent Project Manager, Michael Nicaise Bekisterleider, Benjamin Godefroid Werfleider, Richard Picron Hulpwerfleider, Jessica Poche Assistente, Thibault Springel Stagiair



Onder leiding van Exyte en in samenwerking met BAM Galère, heeft dit jonge en dynamische team (gemiddelde leeftijd: 28 jaar) een mooi resultaat behaald. Na 50 weken zijn de betonnen ruwbouw en de metalen constructie voltooid van de nieuwe biotechnologische fabriek van het bedrijf UCB.

Voor dit gebouw hadden we 16.000m<sup>3</sup> beton nodig en moesten we een metalen structuur aanleggen van 1.600 ton. Het bestaat uit twee gedeelten: een productie-installatie van 5 verdiepingen en een logistieke hal. Het was echt een uitdaging om voor zo'n snelle uitvoering te zorgen. We werkten met twee shifts en ploegen van soms meer dan 150

mensen op de werf. De veiligheid had eveneens de hoogste prioriteit, en we hoefden in 300.000 werkuren geen enkel ongeluk te betreuren.

Klant UCB  
Gedelegeerde opdrachtgever Exyte  
Oppervlakte 22.500m<sup>2</sup>  
Plaats Braine-L'Alleud  
Bedrag 18.000.000 €

# UZA GEBOUW Q

## GESLOTEN RUWBOUW EN DEKVLOEREN



Philip Bout Project Manager,  
Cédric Debeurme Assistent Project Manager,  
Charles Van Oost Assistent Project Manager,  
Yves Campens Werkvoorbereider,

Eddy De Neve, Yves Uyttenhove,  
Werner Van Herck Werfleiders,  
Jelle Laenen, Jordie Watté Hulpwerfleiders,  
Kelly Leclercq Assistent

Na de sloop van een oude parking en het bestaande grondwerk, hebben we speciale funderingen gestort die het nieuwe gebouw moesten dragen. In de kelder van het gebouw zijn 60 geothermische putten geslagen om het energieverbruik te verminderen. Daarna was de bouw relatief eenvoudig doordat we voor 80% gebruikmaakten van geprefabriceerde elementen en voorgespannen balken. Elke verdieping van 4.300 m<sup>2</sup> is vrij van elk obstakel (pilaren, balken,

schachten, trappen, buizen). Deze openheid van de drie vleugels vereiste de plaatsing van 30 metalen balken van 29 meter lang en met een gewicht van 30 ton. Het project werd wat ons betreft afgesloten met de plaatsing van de aluminium en keramische gevels van het ziekenhuis.

Klant Universitair ziekenhuis Antwerpen  
Architect SVR-Architects  
Studiebureau Arcade Concept Engineering  
Oppervlakte 26.200m<sup>2</sup> / Plaats Edegem  
Bedrag 20.500.000 €



De nieuwe uitbreiding van het ziekenhuis bestaat uit zeven verdiepingen met verschillende functies: ruimtes voor consultaties, operatiekamers, kamers voor intensieve zorgen, enzovoort.

# POST LUXEMBOURG

## EINDE VAN DE RUWBOUW



De werf van het hoofdkantoor van het Luxemburgse postbedrijf is beëindigd, met de installatie van het metalen frame waarop een overhang rust.

Op het dak zijn schuine en gebogen wanden gerealiseerd. De grootste uitdaging van deze bouwplaats was van logistieke aard, met een opslagbrug boven een kleine straat waar vrachtwagens just-in-time leverden, gezien het drukke verkeer tegenover het belangrijkste station van het land.

Johan Karlsson Product Manager,  
Johny Pereira Werfleider,  
Victor Simoes Hulpwerfleider,  
Maxime Gauvin Hulpwerfleider

Klant Post Luxembourg  
Architect Metaform  
Studiebureau Ney+Partners,  
Goblet Lavandier & Associés  
Oppervlakte 50.000m<sup>2</sup>

# BUZZCITY

## Kantorencomplex in Leudelange



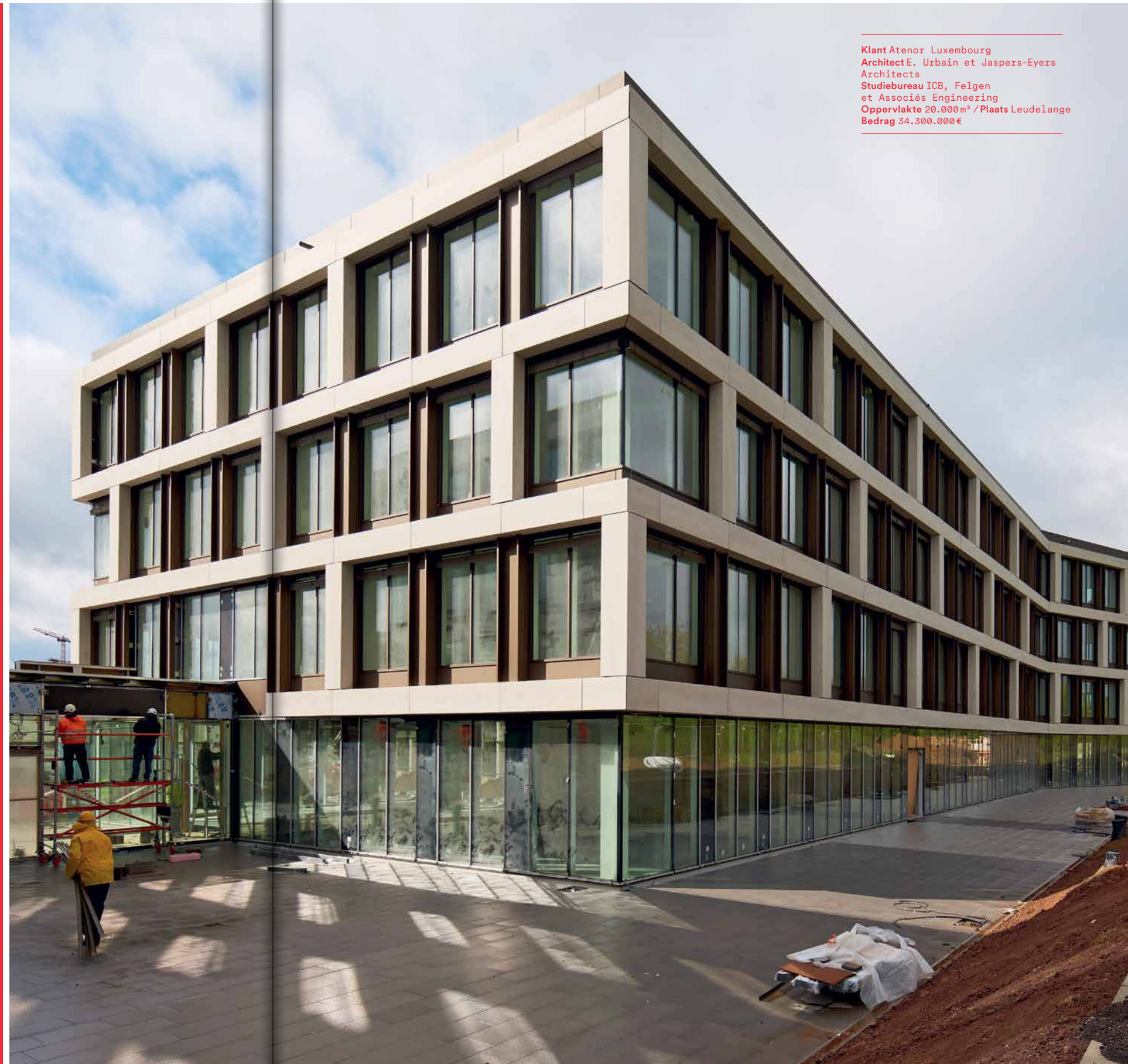
**Werfteam:** Damien Vespignani Project Manager, Ludovic Bouche Assistent Project Manager, Boris Daver Werfleider, Nicolas Lalung Hulpwerfleider, Thomas Leroy Werfleider, Stefan Weber Ingenieur Speciale Technieken, Laetitia Destri Werfassistent, Thomas Orlandini en Armando Cabete Werfleiders



Na twee jaar zijn de werkzaamheden voor BuzzCity afgerond. Het betreft vier gebouwen die met elkaar door middel van loopbruggen en een gemeenschappelijke sokkel van twee verdiepingen met een ondergrondse parking. Elke verdieping beschikt over grote flexibele en moduleerbare werkruimtes.

Voor het verkrijgen van de milieulabels zijn de gevels voorzien van isolatie en driedubbel glas. De klimaatplafonds bestaan uit geperforeerde lamellen die het mogelijk maken om de lucht te koelen of te verwarmen met behulp van waterspiralen die met warmtepompen zijn verbonden. Het regenwater op het dak en de terrassen wordt opgevangen voor de toiletten en het schoonmaken van het gebouw. De grootste uitdaging bij dit project

werd gevormd door de aanzienlijke vertraging bij de aanleg van de gevels door de onderaannemer. Dat had veel gevolgen voor de afwerking van de gebouwen. De teams moesten onder meer de planning aanpassen en de coördinatie tussen de uitvoerders en daarnaast de afwerking van bepaalde gedeelten uitstellen. Maar ondanks deze tegenslag was de klant zeer tevreden over het resultaat, en kunnen de kantoren binnenkort de deuren openen.



Klant Atenor Luxembourg  
Architect E. Urbain et Jaspers-Eyers  
Architects  
Studiebureau ICB, Felgen  
et Associés Engineering  
Oppervlakte 20.000m<sup>2</sup> / Plaats Leudelange  
Bedrag 34.300.000 €



# BEIM HOLLÄNNER

## EINDE VAN DE RUWBOUW



Na negen maanden zijn de ruwbouw en de andere werkzaamheden voor dit overheids- en winkelgebouw afgerond. Het bestaat uit twee kelderverdiepingen voor een parking met een waterdichte vloerplaat van 1.500 m<sup>2</sup> en een toegangshelling van meer dan

1.000 m<sup>2</sup>. Het gebouw heeft ook drie bovengrondse verdiepingen en in totaal een oppervlakte van 6.500 m<sup>2</sup>.

Klant Groupe Guy Rollinger  
Architect Decker, Lammar & Associés  
Studiebureau Plan B  
Oppervlakte 6.000 m<sup>2</sup> / Plaats Wickrange  
Bedrag 2.000.000 €



Pascal Cristinelli Project Manager  
Hugo Paillon Project Manager  
Filipe Viera Teamleider

# BERINGEN II

## DRIE OPSLAGHALLEN



Na een eerste fase waarin drie fabriekshallen werden gebouwd en die in 2019 is afgerond hebben de teams van CBL drie extra hallen aangelegd die kleiner waren dan de eerste drie. De constructie rust op 120 pilaren, balken en welfsels.

Klant Irbicht  
Architect QBUILD  
Studiebureau ICB  
Oppervlakte 4.000 m<sup>2</sup> / Plaats Beringen  
Bedrag 2.300.000 €

Om efficiënter te werken zijn de pilaren en balken geprefabriceerd op het depot van CBL of op de werf zelf met een prefabricatiebank. De prefabricatie ter plaatse moest zorgen voor een optimale uitvoeringskwaliteit. Bij de oplevering heeft het team van CBL geen enkele opmerkingen gekregen over deze onderdelen. Er zijn negen grote voorgespannen balken geplaatst van 26 meter lang en met een gewicht van 15 ton om de dakconstructie te dragen. De balken werden geleverd door Ergon.

De gevelsokkel met sandwichpanelen van geprefabriceerd gewapend beton zijn bekleed met een laag uitgewassen silex. De werkzaamheden zijn in acht maanden uitgevoerd.



Stéphane Sabron Project Manager,  
Rémi Coutinho Werfleider

## Ontmoeting met Markus Cremer



geopend voor alle sectoren: gezondheidszorg, civiele techniek, *Design & Build*, enzovoort. De grootste ontwikkeling betreft volgens mij de gebruikte hulpmiddelen. Tien jaar geleden werd al het werk gedaan op grond van uitgeprinte tekeningen. Maar tegenwoordig maken we bij vrijwel alle projecten gebruik van BIM en 3D-maquettes. Daarnaast wordt er in de bestekken steeds meer aandacht besteed aan milieuaspecten. Circulair bouwen, het gebruik van duurzame materialen zoals hout en de beperking van milieuoverlast zijn maar enkele voorbeelden van praktijken die in de afgelopen jaren alleen maar belangrijker zijn geworden.

### Wat zijn de voornaamste kwaliteiten van een begroter?

Gewoonlijk is de tijd om op een aanbesteding te reageren behoorlijk beperkt. Het is dus belangrijk om snel vast te stellen wat de punten zijn waaraan je bijzondere aandacht moet besteden. Daarbij kan het gaan om materialen of om technieken die we nog niet eerder hebben gebruikt, of om het opstellen van documenten die bepalend kunnen zijn voor de kwaliteit van de offerte (en de beoordeling daarvan door de klant), bijvoorbeeld een gedetailleerde planning, notities over het beheer van het project, de faseringsplannen en de uitvoeringsmethode. In de loop der jaren worden we steeds sneller in het verkrijgen van goed inzicht in onder meer de kosten en de bouwtechnieken. Daardoor kunnen we meer tijd besteden aan onderzoek naar eventuele varianten wat betreft materiaal, methode en planning. Voor projecten waarbij we met andere bedrijven samenwerken en projecten op het gebied van *Design & Build* moeten we tevens zorgen voor een goede coördinatie met de verschillende partners.

### Waarin verschillen onze offertes van die van onze concurrenten?

Dankzij het grote aantal samenwerkingsverbanden met andere ondernemingen hebben we vastgesteld dat leveranciers en onderaannemers doorgaans vergelijkbaar zijn. De gehanteerde rendementen voor het eigen werk lijken ook bij alle bedrijven veel op elkaar. Zoals gezegd kunnen we ons onderscheiden door onderzoek naar varianten, een goed inzicht in faseringen en de uitvoeringsmethoden. Dat weerspiegelt de ervaring en expertise die binnen het bedrijf zijn opgedaan. De betrokkenheid van de dienst Methodes/engineering en de feedback van de werven vormen een ware goudmijn die we nog meer moeten exploiteren.

### Aan welk project werk je momenteel?

Dankzij de ervaring die ik heb opgedaan bij de Oosterweelprojecten neem ik op dit moment deel aan het DBFM-project (Design, Build, Finance, Maintain) voor de renovatie van het verkeersknooppunt van de ring rond Brussel bij Zaventem (R0xA201). Bij dit project werkt CIT Blaton samen met BAM en Colas. Het voornaamste doel is het vervangen van de bestaande, verouderde werken, maar het project is eveneens gericht op vereenvoudiging en verkleining van het knooppunt om groene ruimtes vrij te maken en om de Woluwe in de oude staat te kunnen herstellen en op het verbinden van de wijken aan beide zijden van de ringweg. Dit soort civieltechnische projecten kom je niet vaak tegen, en vanwege de complexiteit ervan is het werk van begroter zeer interessant. In dat kader is mijn functie veranderd in die van Tender Manager.

### Kun je ons wat meer vertellen over je loopbaantraject tot dusver?

In het laatste jaar van mijn studie Civiele bouwtechniek aan de UCL heb ik stage gelopen bij CIT Blaton. In die maanden heb ik gewerkt op de werf van de seincabine in Monceau. Toen ik eind 2010 eenmaal mijn diploma op zak had, ging ik direct als begroter aan de slag op de afdeling Prijsstudies. De belangrijkste projecten waaraan ik heb gewerkt zijn het CHC in Luik, de metroremise van de MIVB in Anderlecht, de Antwerp Tower, de Oosterweelverbinding, Belliard 40 en het gemeentehuis van Etterbeek.

### Welke veranderingen heb je in de afgelopen tien jaar waargenomen in je werk?

Ik zag met name een ontwikkeling wat betreft de aard en omvang van de projecten die wij uitvoeren. Tegenwoordig zijn de projecten waaraan CIT Blaton meewerkt gemiddeld groter wat betreft volume en begroting dan tien jaar geleden. Dankzij het toenemend aantal referenties worden voor ons de deuren

## Ontmoeting met Yves Reich



### Kan je ons wat meer vertellen over je loopbaantraject tot dusver?

Ik heb gestudeerd aan ESITC in Metz en heb stage gelopen op verschillende bouwplaatsen van VINCI Construction. Tijdens mijn laatste stage heb ik deelgenomen aan de realisatie van een project waarbij ik veel contacten had met architecten en studiebureaus. Ik besepte al snel dat dit analyse- en studiewerk mij veel meer interesseerde dan de functie van werfleider. Kort voor het einde van mijn studies tekende ik een arbeidscontract bij CBL waar ik in juni 2015 begon als begroter.

### Aan welke grootschalige projecten heb je gewerkt?

Ik werd direct ondergedompeld in het hart van het Blok C-project. De structuurstudies en de overlegvergaderingen met de klant, onze medewerkers, de onderaannemers en de prefabrikanten maakten deel uit van mijn dagelijkse routine. De prijsstudies voor dit project van 200.000 m<sup>2</sup> hebben meer dan acht maanden geduurd. Vervolgens heb ik de prijsstudie uitgevoerd voor de ruwbouw van het 23.000 m<sup>2</sup> grote I-mixte-gebouw voor Tracol in Belval. Daarna werkte ik aan het Berdorf huisvestingsproject in *bouwteam*, te realiseren gebaseerd op het model van de seniorenresidentie Kehlen. We begonnen van nul, zonder bestek, enkel basisplannen. Wij moesten de klant een optimaal voorstel doen met betrekking tot de structuur, het afwerkingsniveau en de technische efficiëntie, terwijl we ons aan een maximumprijs moesten houden.

### Wat is de belangrijkste kwaliteit van een begroter?

Wanneer we een bestek ontvangen, moeten we eerst de belangrijkste elementen identificeren, alvorens over te gaan tot de details van de prijs. Het is ook noodzakelijk uiterst zorgvuldig, gestructureerd en nauwkeurig te werk te gaan om ervoor te zorgen dat alle elementen worden berekend. Creativiteit wordt steeds belangrijker: het stelt ons in staat variaties en optimalisaties voor te stellen die minder duur zijn zodat ze in het budget van de klant passen. Het zijn onze relationele vaardigheden en ons vermogen om te luisteren naar de wensen van de klant die ons in staat stellen ons te onderscheiden van onze concurrenten.

### Aan welke projecten werk je momenteel?

Ik leg de laatste hand aan de overdracht van een nieuw woon- en kantoorgebouw voor Atenor Luxembourg in Belval. Hierbij ligt de nadruk op bodemsanering en afscherming door interne knopen. Voor het Europees Parlement in Kirchberg werk ik aan het *Design & Build*-project voor de realisatie van een expositiecentrum van 5.000 m<sup>2</sup> met vergaderzalen.

Nieuwe contracten

# Louise Tower



Het Duitse vastgoedfonds Patrizia heeft CIT Blaton opdracht gegeven tot grondige renovatie van de Louisetoren. Dit 24 verdiepingen tellende gebouw van 90 meter hoog staat aan de prestigieuze Louizalaan in het centrum van Brussel. 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.

Klant Patrizia  
Architect A2RC  
Studiebureaus VK Engineering, ACMG  
Realisatieperiode 2021-2022  
Oppervlakte 40.000 m<sup>2</sup> / Plaats Brussel  
Contractbedrag 53.000.000 €



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.





## MUSEUM BRUSK

Klant de Stad Brugge  
 Architecten Robbrecht en Daem,  
 Olivier Salens  
 Studiebureaus NEY+Partners,  
 Georges Descombes, Bureau De Fonseca,  
 360 Solutions Risk & Safety,  
 SuReal Sustainability Experts,  
 SDK Engineering, Max Fordham –  
 Building Services Engineering  
 Realisatieperiode 2023-2024  
 Oppervlakte 9.500m<sup>2</sup> / Plaats Brugge  
 Bedrag 28.500.000 €

De stad Brugge heeft het *Design & Build*-project van CIT Blaton geselecteerd voor BRUSK, het nieuwe museum voor hedendaagse kunst van 20.000m<sup>2</sup>. Het gebouw bestaat uit twee grote tentoonstellingsruimtes voorzien van grote glasconstructies gericht op het noorden, zoals bij ateliers van kunstenaars gebruikelijk is.



Ze zijn maar liefst 17,4 meter hoog. Dit zorgt voor een optimale tentoonstellingsruimte. Op de begane grond komt een onthaal-, conferentie- en cateringruimte. Het dak is volledig bedekt met getextureerde glazen tegels die elektriciteit opwekken en zo het gebouw van duurzame energie voorzien. Het museum BRUSK verbruikt daarvoor tweemaal zo weinig energie dan

voorzien in de op dit moment geldende BEN-norm (Bijna-Energieneutraal). Voor dit *Design & Build*-project werkt CIT Blaton samen met twee gerenoteerde architectenbureaus. Ze hebben een groot aantal studie- en adviesbureaus om zich heen verzameld op het gebied van museologie, stabiliteit, technieken, veiligheid, akoestiek, licht en milieu. *Design & Build* is voor een

stad of overheidsdienst de ideale manier om een perfect project te ontwikkelen op basis van kwaliteits- en prestatie-eisen en daarbij binnen de vastgestelde begroting te blijven. Het is tevens een kans voor CIT Blaton om gebruik te maken van al zijn kennis en kunde op het gebied van innovatie.



## NATIONALE BANK VAN BELGIË

Architect Philippe Samyn & Partners  
 Studiebureau TPF Engineering SA  
 Samenwerking met BPC  
 Realisatieperiode 2021-2023 / Oppervlakte 12.650m<sup>2</sup>  
 Plaats Zellik / Bedrag 48.600.000 €

De Nationale Bank van België heeft ons, op een locatie van 3,7 ha in Zellik, de bouw toevertrouwd van een nieuw zwaarbeveiligd gebouw voor de opslag, het beheer en de verwerking van bank-

biljetten alsook voor de opslag van munten. Het geheel bestaat uit drie gebouwen:

- een administratief gebouw van twee verdiepingen hoog, met kantoren, vergaderzalen en een bedrijfsrestaurant.
- een zwaarbeveiligd industrieel gebouw van één enkele verdieping, in het centrum van de locatie, bestemd voor de verwerking en de opslag van het geld.
- een toegangs- en controlegebouw voor de geldtransporten. Het industriële gebouw wordt aan drie zijden door een ecologisch wateroppervlak omgeven, de

vierde kant wordt ingenomen door een manoeuvreer ruimte voor de geldtransportwagens. Om veiligheidsredenen is er een minimum aan openingen naar de buitenkant. Het administratieve gebouw heeft daarentegen ruime beglazingen. De locatie is zwaarbeveiligd, met wanden en vloerplaten van dubbele dikte. Zonnepanelen en een geothermische installatie zorgen voor onafhankelijke energievoorziening van de gebouwen. De gevels zijn verfraaid met hout en geperforeerde platen.





## KLINIEK SINT-JAN

Klant *Kliniek Sint-Jan*  
 Architect *Atelier d'architecture*  
 et d'urbanisme / *Studiebureaus GEI, SWECO*  
 Samenwerking met *Jacques Delens*  
 Realisatieperiode *2021-2022*  
 Plaats *Brussel* / Bedrag *8.700.000 €*

Dit project omvat grondige renovatiewerkzaamheden inclusief de afbraak en herinrichting van verdiepingen +5 tot +10 van de Kliniek Sint-Jan boven een parking die in gebruik is. Deze nieuwe ruimtes zijn bedoeld voor de uitbreiding van de kraamafdeling en voor de nieuwe polikliniek. Een nieuw atrium verbindt de verdiepingen

+6 tot +9. De centrale keuken van het ziekenhuis op +9 blijft tijdens het grootste deel van de werkzaamheden gewoon in gebruik. Er worden op verschillende verdiepingen nieuwe ingangen naar de Kliniek Sint-Jan aangelegd, met de aanpassing en verlenging van twee liftschachten.



## HOTEL ROGIER

Klant *Omega Properties*  
 Architect *Jaspers-Eyers Architects*  
 Studiebureaus *Setesco, CES*  
 Realisatieperiode *2021-2022* / Plaats *Brussel*  
 Gerenoveerd oppervlakte *11.500 m²*  
 Contractbedrag *14.600.000 €*

Het oude Sheraton op het Rogierplein heeft in 2016 zijn deuren gesloten en wordt in de toekomst Hotel Rogier. Het contract omvat onder meer afbraak, ruwbouw, afwerking en speciale technieken. De renovatiewerkzaamheden betreffen met name de verdiepingen op de gelijkvloers (-1 tot +3) en de top (+29 tot +32) van het gebouw. Op het dak wordt een torenkraan geplaatst.



## BIOSCIENCE KUL

Klant *KUL*  
 Architecten *SVR Architects, Proof of the sum*  
 Studiebureaus *SDK Engineering, Exilab*  
 Realisatieperiode *2021-2022*  
 Oppervlakte *30.500 m²* / Plaats *Leuven*  
 Bedrag *16.400.000 €*

Dit gloednieuwe gebouw gewijd aan biotechnologisch onderzoek zal worden gerealiseerd op de campus Arenberg in Leuven. Het moet 13 verdiepingen gaan tellen en krijgt een hoekvorm om zoveel mogelijk zon te vangen. "Leuven Bioscience" wordt een indrukwekkend gebouw en zal zich onderscheiden van

de beroemde IMEC-toren. De werkzaamheden beginnen in 2021 en moeten in 2022 afgerond zijn. Ons contract omvat het grondwerk en de speciale funderingen, de ruwbouw, de afdichting van het dak en de aanleg van gevels met zichtbare betonnen panelen en vergulde kozijnen.



Nieuwe contracten

# Twist



Een geheel nieuw complex dat bestaat uit een flat met negen woonlagen en een kantoorgebouw van vijf verdiepingen boven een winkelverdieping op de begane grond. Boven op de twee gebouwen wordt een groen terras aangelegd.



Statec, het Luxemburgse nationale instituut voor statistiek zal de hele kantoorruimte innemen. In een extra contract zal CBL de inrichting voor deze toekomstige huurder realiseren.

Klant Atenor Luxembourg  
 Architect Steinmetz de Meyer  
 Realisatieperiode 2021-2023  
 Oppervlakte 24.000 m<sup>2</sup> / Plaats Belval  
 Bedrag 36.000.000 €



Deze nieuwe constructie midden in de wijk Belval krijgt een totale oppervlakte van 24.000 m<sup>2</sup> en wordt 31 meter hoog. Het milieubewuste project voorziet in de inrichting van 400 m<sup>2</sup> extra groene ruimtes. Atenor streeft bij dit nieuwe project naar het verkrijgen van de WELL BUILDING- en BREEAM “Excellent”-certificaten.



## VICTOR HUGO

Klant Unibra Real Estate  
 Architect Moreno Architecture & Associés  
 Studiebureau ICB & Associés  
 Ingénieurs-Conseils  
 Realisatieperiode 2021-2022  
 Oppervlakte 5.800m<sup>2</sup> / Plaats Luxemburg  
 Bedrag 13.500.000 €

Het project omvat het ruimen en slopen van de bovenbouw van het hoofdgebouw en het weghalen van het gebouw ernaast. Voordat wordt begonnen met de aanleg van het nieuwe gebouw worden de bestaande funderingen versterkt. De buitenkant bestaat uit een aluminium chassis en stenen bekleding. De ajourafwerking van aluminium en de gevelbekleding van hout of metaal zullen voor een fraaier geheel zorgen.

Het gebouw bestaat uit een ondergrondse parking, een winkelverdieping op de begane grond en zeven woonlagen met in totaal 49 appartementen. De grootste uitdaging bij dit hoogstaande project is dat het moet worden uitgevoerd langs een zeer drukke verkeersader van een woonwijk met niet al te veel ruimte voor opslag van materiaal.



## M37

Klant TAM TAM Immo  
 Architect Moreno Architecture  
 Oppervlakte 6.000m<sup>2</sup>  
 Bedrag 12.000.000 €

In de woonwijk Kirchberg (Europees Parlement) in Luxemburg voorziet het project M37 in het optrekken van twee gebouwen van respectievelijk 7 en 8 verdiepingen voor in totaal 81 appartementen. CBL is verantwoordelijk voor het hele project, van grondwerken tot afwerking.





## CENTRUM VOOR LOGOPEDIE

Klant Administration des bâtiments publics  
Architect Arlette Schneiders Architectes  
Oppervlakte 15.000m<sup>2</sup> / Bedrag 30.000.000 €

In samenwerking met BAM Luxembourg zal CBL zorgen voor de gevel- en dakdichting voor een nieuw technisch lyceum, bedoeld voor gezondheidswerkers, in Strassen. Het gebouw zal bestaan uit drie vleugels van klaslokalen met grote ramen en een trans-

versaal gedeelte met de receptie, een bibliotheek, een cafetaria ... De efficiënte buitenkant en de thermische inertie van de structuur zullen helpen om het energieverbruik van het gebouw te verminderen.



## CACTUS

Klant Immo Horizon  
Architect Perry Weber et associés  
Studiebureau Simon-Christiansen & Associés Ingénieurs-Conseils  
Realisatieperiode 2021-2022  
Plaats Roodt sur Syre / Bedrag 10.300.000 €

De firma Cactus heeft CBL opdracht gegeven om een nieuwe supermarkt te bouwen in het oosten van het Groothertogdom Luxemburg. In de kelder van het gebouw komen kleedruimtes, toiletten, opslagruimtes, technische installaties, een *drink shop* en een parking. En op de begane grond komt de supermarkt alsmede een tiental boetieken en verschillende opslagruimtes. Dit project omvat o.a. de ruwbouw en een parking.



## QUIRTEN

Klant Quirten / Architect iPlan  
Studiebureau Simon-Christiansen  
Realisatieperiode 2021-2022  
Oppervlakte 8.300m<sup>2</sup> / Plaats Wickrange  
Bedrag 6.250.000 €

CBL heeft opdracht gekregen om een nieuw winkelcentrum van twee verdiepingen te bouwen in Wickrange (LU), vlak bij de werf van Beim Hollänner. Het contract omvat de gesloten ruwbouw en afdichting van het dak en de kozijnen. Het gebouw zal de

supermarkt "Grand Frais" en een bakkerij huisvesten. Het beschikt over een overdekte parking met 139 plaatsen op het ondergrondse niveau en biedt ruimte voor commerciële activiteiten alsook voor een buitenparking op de begane grond.





# Cavell Court

Bij het verbouwen van het voormalige medische centrum Edith Cavell tot een residentieel complex zijn 40 arbeiders en bedienden van CIT Blaton betrokken. Ze vertegenwoordigen allemaal de kern van onze activiteiten binnen de bouwsector.



**HAKIM ABOUHAFS**  
Kraanman



**LUC DE GROOTE**  
Bekister



**GUY DELCOUR**  
Project Manager



**OLIVIER DELL'AIERA**  
Werfleider



**FABIEN DRUART**  
Bekister



**ALI ERDARAZI**  
Bekister



**MARCIO FERREIRA**  
Bekister



**THIERRY FLAMENT**  
Metser



**JÉRÔME GHESQUIER**  
Bekister



**LUDOVIC HALLOIN**  
Bekister



**MOSTAPHA HAOURIQUI**  
Betonwerker



**SIMON HAUT**  
Werfingenieur



**HASAN ILKILIC**  
Bekister



**DONOVAN INGALA**  
Bekister



**LUIGI INGALA**  
Bekister



**ÉRIC KEYEN**  
Ploegbaas



**GABRIELLE KHATTAB**  
Werkvoorbereidster



**KELLY LECLERCQ**  
Werfassistente



**ALLAN MARINO**  
Bekister



**THOMAS MENGEOT**  
Hulpwerfleider



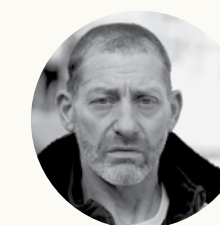
**JEAN-PIERRE NYANDWI**  
Hulpwerfleider



**YUSUF OZTURK**  
Betonner



**JEAN MARC PEETERS**  
Bekister



**MARC PICRON**  
Bekisterbaas



**JIMMY ROSE**  
Bekister



**ERIC SAUSSEZ**  
Bekister



**MOHAMMED TIOURINE**  
Project Manager



**AXEL VALET**  
Bekister



**LUDOVIC VAN DE VELDE**  
Metser



**LUDOVIC WILLEMS**  
Bekister



- ARNAUD DE BENEDICTIS** Werfingenieur
- CARL DELYS** Kraanman
- KADRI CANTURK** Magazijnwerker
- AHMED EDARAZI** Bekister
- OZKAN YAVUZ** Bekister
- STÉPHANE CASALENA** Bekister
- HAKIM ABOUHAFS** Kraanman
- FABRICE WAILLEZ** Bekisterbaas
- GEOFFREY HACARDIAUX** Bekister
- PATRICE BUISSET** Bekisterbaas
- SERGE WIAME** Project Manager Speciale Technieken

# Oosterweel



Het project Oosterweelverbinding voorziet in de aanleg van het ontbrekende westelijke deel van de Antwerpse Ringweg. Het bestaat uit verschillende deelprojecten, waarvan wij op dit moment het eerste deel uitvoeren voor een bedrag van € 400 miljoen, in een consortium met Artes Group, Mobilis en Stadsbader.



Filip Rasschaert, werfleider

De werkzaamheden voor de autoweginfrastructuur zijn verdeeld over vijf grote werven:

- de aanleg van een parking van 1.500 plaatsen en van de tunnel ernaast;
- de volledige renovatie van afrit 8 van de E34 en de aanleg van een fietsbrug;
- de aanpassing van afrit 7 van de E17;
- de bouw van een tijdelijke verbinding tussen de E34 en de ringweg;
- de aanleg van een nieuw verkeersknooppunt tussen het eind van de E17 en de ringweg.

## METEN VAN DE RIJPHEID VAN HET BETON

Dit knooppunt tussen de E17 en de ringweg is volledig opnieuw ontworpen en compacter geworden, waardoor er meer dan 18 ha groene

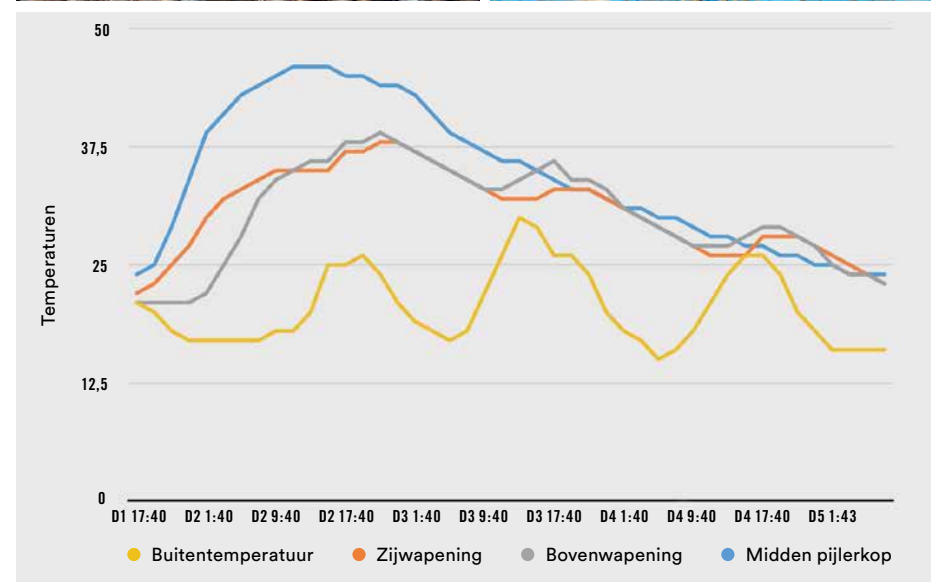
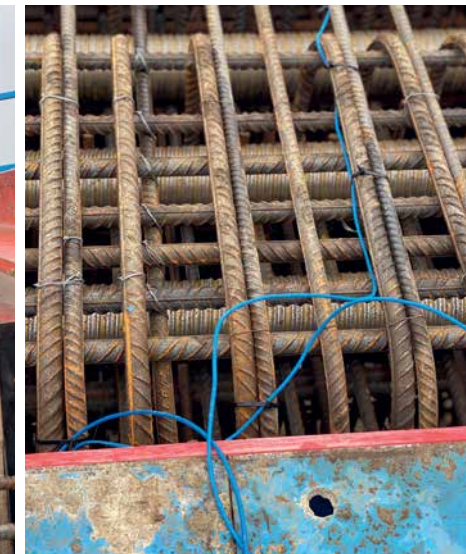
ruimte vrijkomt. Op dit moment leggen we twee tijdelijke viaducten aan die over de andere wegen lopen en die rusten op grote voeten of op pijlers die zijn voorzien van horizontale dragers.

Voor het plaatsen van deze grote pijlers moesten er stalen bekistingen op maat worden gemaakt. Het bovenste gedeelte van de pijler in de vorm van een hamer van 14 meter breed wordt versterkt met betonwapening en acht nagespannen trekstangen die elk bestaan uit 16 kabels. We moeten dus op het juiste moment 128 kabels aanspannen. Gezien het grote volume van het te storten beton hardt het beton aan de buitenkant anders uit dan in het midden. Uiteindelijk moet het beton een adequate rijpheid bereiken (55 MPa). Deze rijpheid wordt gemeten op grond van de temperatuur die in het beton wordt vastgesteld.

Vóór het storten van het beton bevestigen we op verschillende plaatsen dunne kabels aan de betonwapening die met een meetkast zijn verbonden. De positie van de kabels in de bekisting is eveneens

belangrijk voor het verkrijgen van betrouwbare metingen. De temperatuur zal in het midden altijd hoger zijn dan aan de buitenkant. De met de kabels vastgestelde temperatuur wordt naar een webserver gestuurd die toegankelijk is via een computer of een smartphone. De gegevens worden in de vorm van een grafiek weergegeven om de ontwikkeling ervan te bekijken.

De gegevens worden geanalyseerd aan de hand van ijkgrafieken die zijn verstrekt door de betonleverancier. Door de chemische reacties van de verschillende bestanddelen van het beton tijdens het uitharden kan de temperatuur ervan in de eerste 12 uur na het storten oplopen tot maar liefst 50 °C, om vervolgens weer geleidelijk te dalen. Deze temperatuurvariaties hangen af van het soort cement (C-waarde) en de buitentemperatuur. Op basis van de vastgestelde temperaturen kunnen de rijpheid en de druksterkte van het beton worden bepaald voor het weghalen van de bekisting en het naspannen.



## Een nieuw contract met twee deelprojecten binnen voor Oosterweel



De derde fase van Oosterweel is aan ons consortium toegekend voor een bedrag van meer dan €700 miljoen. Het bestaat uit twee onderdelen: het Oosterweelknooppunt en de Royerssluis.



### Wat heb je na je studie allemaal gedaan?

Ik ben mijn carrière begonnen bij Be-six, in engineering op de BIM-afdeling, waar ik iets meer dan een jaar ben gebleven. Daarna ben ik naar Egypte gegaan om te werken als Site Engineer op de werf "Mall of Egypt". Na mijn verblijf in het buitenland heb ik aan verschillende projecten gewerkt. Ik heb me voornamelijk beziggehouden met structuurberekeningen van gebouwen en constructies. Daarna heb ik meegewerkt aan het DBFM-project (Design, Build, Finance, Maintain) van de verlenging van de A6 naar Almere in Nederland, waar ik lid was van het Designteam. Eind 2017 ben ik naar CIT Blaton gegaan. Inmiddels werk ik drie jaar mee aan het Oosterweelproject, steeds op het gebied van Design. De ervaring die ik in Nederland heb opgedaan heeft ervoor gezorgd dat ik mijn huidige functie goed kan invullen.

**Je werkt mee aan het Design van het project. Kun je ons de structuur van dit immense infrastructuurproject beschrijven en de rol die jij daarin speelt?**

**HET OOSTERWEEKNOOPPUNT**  
Het Oosterweelknooppunt moet de tunnel onder de Schelde (Linkeroever) verbinden met de Kanaaltunnel en de oostelijke Ring. Het knooppunt wordt over een afstand van 1.700 meter verzonken in het landschap en kent acht rijbanen met op- en afritten naar de haven en het noorden van de stad Antwerpen.

**DE ROYERSSLUIS**  
In de buurt van dit nieuw knooppunt bevindt zich de Royerssluis, die in 1907 is gebouwd en moet worden vervangen door een nieuwe sluis van 230 meter lang en 36 meter breed. De nieuwe sluis is geschikt voor vierbaksduwvaart en zorgt voor meer capaciteit en minder verkeershinder.

## Gesprek met Maximilien Auvray Design Manager van het Oosterweelproject

Oosterweel is een renovatieproject waarbij de Ring van Antwerpen moet worden voltooid. Het vormt de grootste infrastructuurwerf in België van de laatste tien jaar en er is maar liefst € 3,6 miljard mee gemoeid. Het bestaat uit vijf onderdelen, waarvan er twee zijn toegekend aan ons en vier andere aannemers waarmee we samenwerken. Bij Oosterweelverbinding Linkeroever gaat het om Engineering & Build. De werkzaamheden zijn opgesplitst in drie onderdelen: de civieltechnische werkzaamheden voor de bruggen en viaducten, de werkzaamheden voor de autoweginfrastructuur en de technische infrastructuur. Bij het onderdeel "civiele techniek" heb ik de functie van Design Manager.

Ik hou daarbij toezicht op de 3 volgende fasen:

- Voorbereiding: het inrichten van het bouwterrein voor de civieltechnische werkzaamheden, het regelen van de te verstrekken documentatie voor de uitvoering en ten aanzien van de eisen van de klant en het maken van de planning.
- Uitvoering: toezicht houden op de studies voor de bouwwerken en op het

nakomen van de contracten met de klant.

- Toezicht: toezicht houden op de technische kwesties tijdens de uitvoering.

### Wat zijn de verschillen ten opzichte van de traditionele functie van Project Manager bij Build?

De functie van Design Manager is vooral van belang bij contracten waarin de aannemer de verantwoordelijkheid neemt voor de uitvoering en het ontwerp. Bij grote projecten vereist dat een specifieke coördinatie. In concreto coördineer ik het werk van de studie bureaus en zorg ik ervoor dat er wordt voldaan aan de eisen van de klant en aan de uitvoeringsvereisten. Mijn werk is dus meer gericht op de ontwerpfase van het project. In die fase is het nog mogelijk om veranderingen en verbeteringen voor te stellen die bepalend zijn voor het eindresultaat van een constructie. In de ontwerpfase moet je gebruikmaken van je creativiteit om interessantere mogelijkheden te ontwikkelen voor de uitvoering.



# PARKING 'T ZAND



Werfteam: Peter Veegaete Projectdirecteur, Jan Heyde Project Manager, Wouter Vanhuysse Assistent Project Manager, Michaël Carchon Werfleider



Voor de uitbreiding van de ondergrondse parking 't Zand in Brugge moet een bouwput worden gegraven van ongeveer 10 meter diep. Om de wanden van de bouwput te stabiliseren hebben we gebruikgemaakt van diepwanden. Deze wanden houden de grond en het water tegen.

Ze vormen de verticale muren van de parking en worden in verschillende fasen aangelegd op een diepte van 24 meter, telkens in delen van een paar meter.

**Fase 1**  
Aanleg van de geleidewanden en graven van de verschillende gedeelten met een graafmachine. Tijdens het graven wordt er een steunvloeistof (bentoniet) ingebracht in de bouwput om te voorkomen dat de wanden instorten. Er moet voor worden gezorgd dat de laag bentonietsuspensie te allen tijde minstens twee meter boven het grondwater uitkomt.

**Fase 2**  
Wanneer de bouwput eenmaal diep genoeg is, laten we de wapeningskorven zakken en worden de tijdelijke metalen voegmallen geplaatst. Het gaat erom dat we goede verbindingen krijgen tussen de verschillende panelen van de diepwanden zodat ze helemaal waterdicht worden.

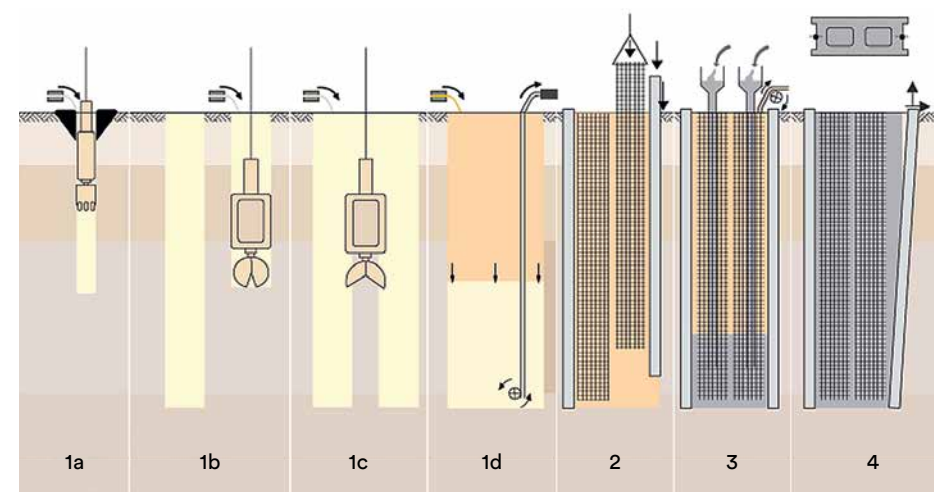
**Fase 3**  
Vervolgens wordt het beton gestort met behulp van dompelbuizen. Het beton is zwaarder dan de steunvloeistof, waardoor de vloeistof tijdens het storten omhoog wordt geduwd. De vloeistof wordt opgevangen en tijdelijk opgeslagen voor hergebruik bij het volgende gedeelte van de muur.

**Fase 4**  
Wanneer het beton eenmaal is uitgehard, wordt de voegmal verwijderd, waarna het volledige proces wordt herhaald in het gedeelte van de diepwand ernaast. In totaal wordt er meer dan 500 meter diepwand aangelegd. Vervolgens wordt er een betonnen kap op gestort om de panelen met elkaar te verbinden en vast te zetten. Op deze kap wordt de betonnen dekplaat van de ondergrondse parking geplaatst. Er is dus laag voor laag begonnen met het grondwerk. Op verdieping -1 worden schuine trekstangen van 9 meter geplaatst om de muren nog verder te verstevigen. Op verdieping -2 en -3 installeren we consoles voor de toekomstige welfsels. Op die manier voorkomen we dat we later op steigers moeten werken. Op het terrein van de ondergrondse parking stond een rode beuk van meer dan 100 jaar oud. Er zijn secanspalen rond de boom geplaatst om hem te beschermen. Het behoud van de boom was een harde eis van de stad Brugge voor de aanleg van de parking. Dit eilandje op maar een paar meter van de diepwanden was echt een obstakel bij het grondwerk en bij de verankering van de secanspalen en de diepwanden.



Klant Interparking  
Architect BOVA Architects  
Studiebureaus Jan Hoste, Estabilis,  
Boydens Engineering  
Realisatieperiode 2020-2022  
Oppervlakte 20.000 m<sup>2</sup> / Plaats Brugge

## 4 UITVOERING DIEPWANDEN



# KAD LOT 48



Werfteam: Jean-Yves Gaspard Project Manager, Alexandre Bonvier Werfleider, Nancy Lepine, Werfassistente



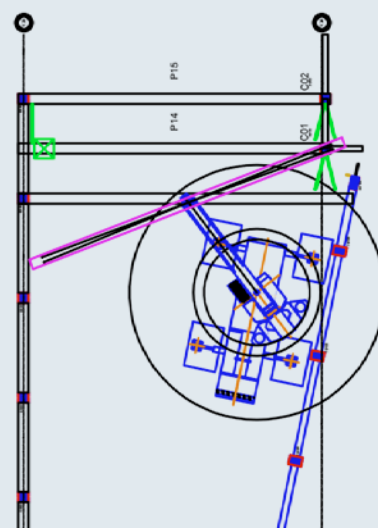
In het emblematische gebouw Konrad Adenauer op het plateau van Kirchberg zijn alle diensten gehuisvest van het Secretariaat-Generaal van het Europees Parlement in Luxemburg (meer dan 3.000 mensen). Het complex heeft een oppervlakte van in totaal 250.000 m<sup>2</sup>.

Sinds een paar jaar is CBL aanwezig op het terrein voor het aanleggen van diverse loten. Het eerste lot (lot 2) betrof de aanleg van de werf met omheining, toegangspoorten en bewaking en de voorbereidende werkzaamheden voor de aanleg van de andere loten. Een tweede lot (lot 81) omvatte een hele serie werkzaamheden voor afwerking, voorzieningen en meubilair die aanvankelijk niet gepland waren.

Vervolgens is er een derde lot (lot 51) toegewezen aan CBL voor diverse afwerkingswerkzaamheden: onderfloeren met geluidsisolatie (20.000 m<sup>2</sup>), bekleding met kunsthars (15.000 m<sup>2</sup>) en plafondbepleistering (36.000 m<sup>2</sup>). En tot slot moest meer dan 77.000 m<sup>2</sup> vloeroppervlak worden bekleed met synthetisch rubber, vloerbedekking en parket. De grootste moeilijkheid bij dit project was het krijgen van de juiste informatie

op het juiste moment van deze grote instelling teneinde de uitvoering in goede banen te kunnen leiden. Door de enorme omvang van het terrein was het behandelde oppervlak indrukwekkend groot. Sinds een paar maanden voert CBL een vierde lot uit (lot 48) aan de westkant van het terrein, in tijdelijke samenwerking met Costantini en Xardel. Dit omvat asbestverwijdering, afbraakwerken, grondwerken, speciale funderingen, ruwbouw, afdichting en externe voorzieningen van het nieuwe administratief gebouw. Dit nieuwe gedeelte in U-vorm krijgt een oppervlakte van in totaal 24.100 m<sup>2</sup> op 7 kantoorverdiepingen met een verdieping met technische dakconstructie. De kelder verdieping krijgt 5.500 m<sup>2</sup> aan technische ruimtes en een losplaats van 1.000 m<sup>2</sup> waar meerdere opleggers kunnen worden geparkeerd.

Klant Parlement européen  
Architect Studio Valle  
Progettazioni  
Studiebureau SGI Ingénierie  
Luxembourg  
In samenwerking met Xardel,  
Costantini  
Realisatieperiode 2021-2023  
Oppervlakte 24.100 m<sup>2</sup> /  
Bedrag 34.300.000 €



Lilian Bertin Hulpwerfleider

Lilian Bertin, student in het 5<sup>e</sup> jaar van de technische hogeschool en stagiair op de KAD-werf onderzoekt voor zijn afstudeerscriptie de methode voor het plaatsen van voorgespannen balken van de constructie voor deze losplaats. In eerste instantie moesten deze balken worden geplaatst door ze in paren op te hijsen met twee hijskra-

nen, één van 100 ton en één van 150 ton. Maar na bestudering van de hijsoperaties bleek dat het plaatsen van de voorgespannen onderdelen en van de grootste balk met een lengte van 26,3 m en een gewicht van maar liefst 40 ton kon worden geoptimaliseerd door gebruik te maken van slechts één kraan van 150 ton. De kraan wordt vervolgens verschoven voor het plaatsen van de andere onderdelen. Na dit interview begin mei is Lilian Bertin aan de slag gegaan bij CBL als hulpwerfleider.

# BLOK B – CLOCHE D'OR

## KANTOORGEBOUWEN



Werfteam: Jean Charles Banas Project Manager, Pierre Callet Werfleider, Laetitia Martigny Werfassistent



Tegenover winkelcentrum Cloche d'Or in Gasperich beheren de teams van CBL de werven van twee kantoorgebouwen die zich naast elkaar bevinden. Het eerste gebouw is bedoeld voor Regus, leider op het gebied van de verhuur van kantoren en coworking-ruimtes. Het bestaat uit zes verdiepingen: een parking en archieven in de kelder op -1 en vijf kantoorverdiepingen in de bovenbouw. Het ministerie van Volksgezondheid wordt gehuisvest in het tweede witte gebouw van negen verdiepingen, bestaande uit archieven op -2, een parking op -1 en zeven kantoorverdiepingen in de bovenbouw. De open ruwbouw van deze twee gebouwen is aangelegd door een andere hoofdaannemer (AM BAM – Costantini). CBL verzorgt de afgesloten en overdekte ruimtes, de afwerking binnen en de speciale technieken en externe voorzieningen.

Klant Grossfeld Developments/Promobe  
 Architecten Fabeck Architectes, Schemel Wirtz Architectes  
 Studiebureaus ICB, Ingetech, VENAC, Felgen & Associés Engineering, Energie Environnement  
 Realisatieperiode 2020-2022  
 Oppervlakte 6.000m<sup>2</sup> + 7.500m<sup>2</sup> / Plaats Gasperich

1. De gevels van het eerste gebouw worden gemaakt van 2.180 m<sup>2</sup> donkere gevelstenen. De technische uitvoering kost veel tijd, want het is niet mogelijk om meer dan één vierkante meter gevel per dag aan te leggen, want anders bestaat het gevaar dat de gevel instort of de voegen worden platgedrukt. Voor het plaatsen van de stenen wordt gebruikgemaakt van specifieke hoekgoten, waar eerst veel onderzoek naar moest worden gedaan.

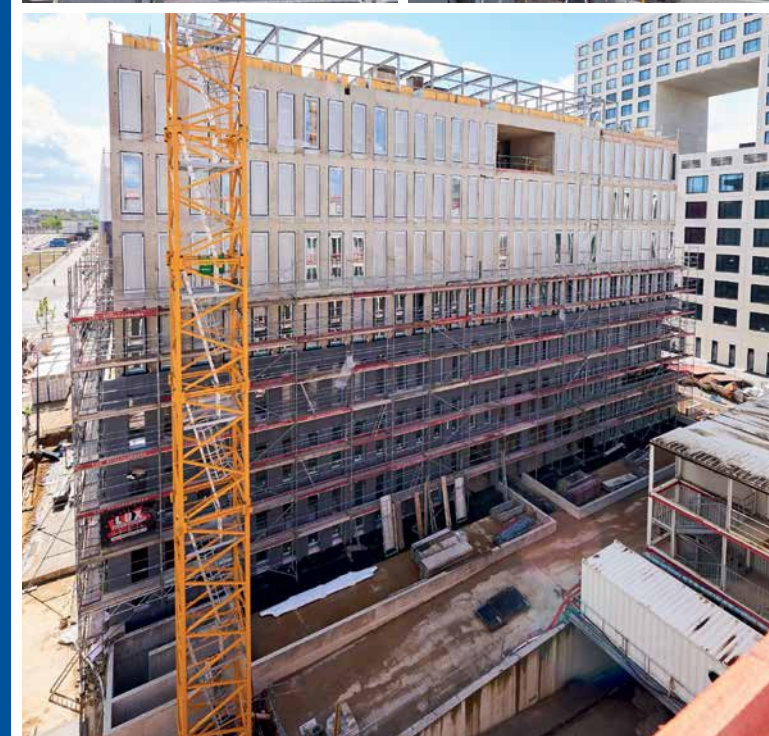


2. De gevels van het tweede gebouw worden bekleed met geprefabriceerde architectonische betonelementen die zijn gemaakt in de fabriek van Decomo in Moeskroen conform de theoretische plannen. Voor de uitlijning van de raamkozijnen die in tunnels zijn geplaatst met de betonelementen moesten de buitentoleranties van de ruwbouw veelvuldig worden aangepast.

Deze gevel wordt per verdieping aangelegd conform een zeer precieze fasering door 4 uitvoerders die achtereenvolgens de volgende werkzaamheden verzorgen:

1. Plaatsen (verhogen) van de steigers
2. Plaatsen van de raamkozijnen en jaloeziekasten
3. Waterdicht maken rond het externe timmerwerk
4. Aanbrengen van de steenwolisolatie
5. Bevestigen van de architectonische betonelementen

De echte uitdaging vormt het garanderen van de continuïteit van het werk van de mensen die de gevel aanleggen. Het beheer van de vele en korte werkzaamheden van de verschillende onderaannemers en leveranciers is echt lastig, waarbij we ook nog rekening moeten houden met de weersomstandigheden (harde wind en regen).

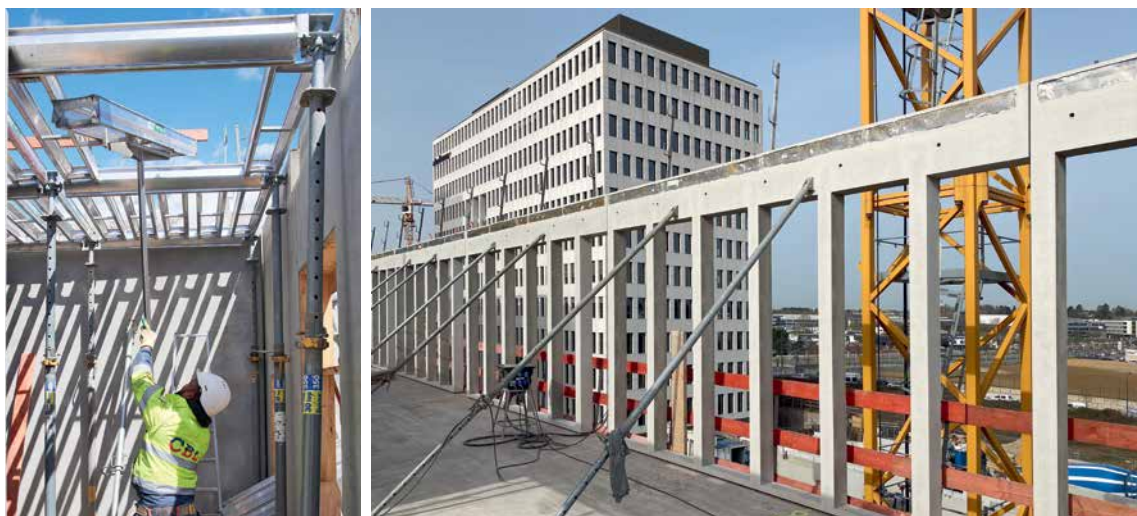




Werfteam: Florent Fahrner Project Manager, Joris Putteman  
Werfleider, Bernardino Vieira Teamleider



In september 2020 is CBL begonnen met de ruwbouw van het derde gebouw van blok B. Het bestaat uit twee kelderverdiepingen en zeven kantoor- en ontvangstverdiepingen met technieken in de dakconstructie.



De gevels bevatten 54 lange verticale ramen per verdieping. 53 pilaartjes van 15 bij 18 cm en een hoofdbalk vormen de draagconstructie van de gevel. De kleine omvang van de pilaartjes, de eis van zichtbaar beton en de geringe uitvoeringstoleranties zorgen ervoor dat storten ter plaatse zeer lastig is. Er is daarom gekozen voor prefabricatie van elementen van 5,3 meter lang met zes openingen. Deze elementen zijn ontworpen door Codess, dat ook de bijbehorende studie heeft uitgevoerd. De elementen lopen van betonplaat naar betonplaat en maken bekisting aan de rand van de platen overbodig. De voet van het element wordt verankerd met pinnen in het element eronder en de kop wordt met STABOX stekkenbakken verbonden met de betonplaat. Het kost 3 uur om één gevelverdieping met 9 geprefabriceerde elementen te plaatsen. Van tevoren worden er

relingen geplaatst op de kop van het element die de veiligheid garanderen voordat wordt begonnen met de bekisting van de betonplaat erboven. In combinatie met een maximum aantal wanden in de voormuren kost het aanleggen van een verdieping doorgaans slechts tien dagen. Deze prefabricatie zorgt voor een vrijwel perfecte symmetrie van de raamopeningen. Na plaatsing van de elementen zijn de verschillen in de geometrie in de orde van grootte van 5 mm. Onlangs heeft CBL geïnvesteerd in ALPHI bekistingmateriaal voor het storten van de betonplaten in dit gebouw. Dit systeem, dat bestaat uit schoren met een technische steunkop, maakt de plaatsing mogelijk van de primaire balkjes en van de secundaire lijsten met verschillende maten. De plaatsing geschiedt vanaf de betonplaat op de lagere verdieping, zodat er geen gevaar bestaat dat mensen naar be-

neden vallen. De balkjes zijn gemaakt van zeer licht aluminium, waardoor de bekisting sneller kan worden geplaatst en verwijderd (30 m<sup>2</sup>/man/dag). Elk balkje is tevens voorzien van een houten lat waarop de panelen kunnen worden vastgespijkerd. Wanneer de constructie eenmaal klaar is, wordt er een multiplexplaat van 16 mm vastgespijkerd op de secundaire lijsten. Dit werk wordt van bovenaf gedaan, zodat mensen niet naar beneden kunnen vallen. De ruimte tussen de onderdelen van de constructie is maximaal 13 cm, en het bevestigingssysteem voorkomt dat de balken kantelen.

Klant Grossfeld Developments  
Architect Paul Bretz Architectes  
Studiebureau Au Carré, Ingetech  
Realisatieperiode 2020-2022  
Oppervlakte 8.000m<sup>2</sup> / Plaats Gasperich

# RENAISSANCE

## WOONCOMPLEX IN LUXEMBURG



Na de bouw van The Ultimate Building in Bonnevoie effectief te hebben beheerd verzorgt Julio Da Silva nu voor dezelfde klant de ruwbouw van het wooncomplex Renaissance te Strassen (Luxemburg). Het project betreft twee gebouwen van 132 appartementen die met elkaar worden verbonden met een gemeenschappelijke dubbele parkeerkelder.

De werf bevindt zich tegenover het luxecomplex dat CBL in 2018 heeft gebouwd voor onze klant DREAS. De bekisters op deze werf maken gebruik van de nieuwe ALPHI betonplaatbekistingen die CBL onlangs heeft gekocht. Dit systeem bestaat uit balkjes van aluminium met verschillende maten waarmee betonplaten met alle mogelijke configuraties kunnen worden gestort. De kans dat arbeiders vallen is aanzienlijk kleiner geworden, want het plaatsen en verwijderen wordt gedaan

vanaf de grond, en als men over de balkjes loopt, kunnen ze niet kantelen.



Julio Da Silva Werfleider, Giuseppe Casa  
Hulpwerfleider, Laetitia Destri Werfassistent

Klant Creahaus / Architect AU21  
Realisatieperiode 2020-2021  
Oppervlakte 23.000m<sup>2</sup>  
Plaats Luxemburg

# CORONMEUSE

## RIVES ARDENTES VAN START!



Het project van de ecowijk RIVES ARDENTES van 200.000 m<sup>2</sup> in Coronmeuse (Luik) is van start gegaan. Eind 2020 hebben we de eerste vergunningen ontvangen. De sloopwerkzaamheden zijn inmiddels in volle gang, en in het vierde kwartaal van 2021 beginnen we met de aanleg van de gebouwen. De eerste 106 woningen (41 huizen en 65 appartementen) zijn midden maart in de verkoop gegaan.

Ze worden in het eerste kwartaal van 2023 opgeleverd.

Het project RIVES ARDENTES omvat het volgende:

- Een ecowijk waarin het accent ligt op duurzaamheid, met een netwerk voor stadsverwarming, goede openbaarvervoerbindingen (een nieuw tramstation), zachte mobiliteit en veel natuur (80% van het terrein).
- 1.325 woningen, waaronder klassieke appartementen, vrijstaande huizen, kangoerewoningen, woningen met een eigen werkplaats

en stadse lofts. Alle woningen, die een oppervlakte hebben van 65 tot 140 m<sup>2</sup>, beschikken over één tot vier slaapkamers en grote terrassen.

- 60.000 m<sup>2</sup> is bestemd voor andere ontwikkelingen, zoals kantoren, een hotel, winkels, een seniorenresidentie en een bejaardenhuis.
- Een nieuwe haven met 80 ligplaatsen.
- 1.000 ondergrondse parkeerplaatsen.





**B** CIT Blaton

**CBL**



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)