

ELEMENT.

STRUCTURAL CONCRETE BELGIUM MAGAZINE



**Silver Tower,
Nieuwe toren
in de Brusselse skyline**

14

Nieuwe Decathlon in Charleroi

Op het dak kunnen sportieve zielen zich in openlucht uitleven op verschillende padel- en minivoetbalterreinen.



© Ben Kwanten Photography

04

Silver Tower

De toren telt 33 bovengrondse verdiepingen, is 136 m hoog en heeft de vorm van een ellips.

10

Innovatie

De volgende stap in prefab bouwen.

14

Architect aan het woord

Ontdek de nieuwe Decathlon in Charleroi.

20

Klant aan het woord

De betonklep van Prefaco is een oplossing met vele voordelen.

24

Medewerkers in de kijker

David Gabriëls, de man achter de tekentafel die samen met Evi op de bouwhandel werkt.

Kortjes

Er gebeurt heel wat bij onze merken.

26

Echt de moeite

Het blijft op alle vlakken een zeer bijzonder jaar, en ik ben dan ook verheugd om samen met jullie terug te kijken op enkele mooie projecten die echt de moeite lonen.

In Brussel gaf Ergon met een zeer belangrijke bijdrage aan de bouw van de Silver Tower de skyline van de hoofdstad een forse update. Hoeveel gewicht wierp Ergons prefabexpertise in de schaal van deze ellipsvormige 'wolkenkrabber' bij het Noordstation? Je leest het vanaf pagina 4.

In St. Odiliënberg en enkele andere Nederlandse gemeenten doet E-ton met een totaalconcept van prefab en droog bouwen volledige woonkernen uit de grond oprijzen. Met de E-ton lichtgewichtwanden gaat dat niet alleen bijzonder snel maar ook degelijk, mooi en volledig op maat van de klant. Je bezoekt deze werf op pagina 10.

In Charleroi maakten Schelfhout en Ergon samen een sportieve uitstap met de bouw van de nieuwe Decathlon. Architect Etienne

Frankart maakte volop gebruik van de afwerkingsmogelijkheden van prefab sandwichpanelen. Hij zag dat het goed was en deelt zijn ervaring met je vanaf pagina 14.

Met de betonklep hebben we een winnaar in huis. Dubbele wanden vullen hoeft niet langer van bovenuit, het kan ook langs onder. Groep Van Roey ondervond de voordelen van deze innovatie bij de bouw van de Sportoase in Heist-op-den-Berg. Dat viel zo goed mee dat ze de betonklep opnieuw inzetten voor de Sportoase in Deurne. Wil je mee zijn met de tijd, kijk dan op pagina 20.

Ik zou dus zeggen: welkom in de wereld van CRH Structural Concrete Belgium. Onze wereld van prefabbeton is ook de wereld van onze medewerkers, zij die alles draaiend houden en mee met jou naar de beste oplossingen zoeken. Soms vergt dat extra doorzettingsvermogen. Hoe collega David Gabriëls dat vanachter zijn tekentafel waarmaakt, lees je op pagina 24.

Ik wil je ten slotte een veilige, gezonde verderzetting van je activiteiten wensen, want zoals ik al zei: Het is een bijzonder jaar en ik ben ervan overtuigd dat we samen én met de nodige voorzichtigheid, hierdoor geraken. Ook dat loont de moeite.

Veel leesplezier!



Stefan Van Buggenhout

Managing Director

CRH Structural Concrete Belgium nv

U kunt ons online vinden op:



Colofon

Dit magazine is een uitgave van CRH Structural Concrete Belgium en wordt gestuurd naar klanten en relaties van het bedrijf.

Verantwoordelijke uitgever: Stefan Van Buggenhout, Managing Director - CRH Structural Concrete Belgium - Marnixdreef 5 - B-2500 Lier

Realisatie: myPLV / Boom Boom bvba

Druk: Avoux, Ninove

Redactie: CRH SCB

Fotografie: Jump Picture - Fabien Devaert

Copywriting & vertalingen: Eric Clavie & Jean-Luc Romnée

Niets uit deze uitgave mag gereproduceerd worden zonder uitdrukkelijke toestemming van de redactie.

Onze merken



d-Concrete!

Maakt bouwen met prefab gemakkelijk voor zijn klanten.



ECHO

Uw partner in voorgespannen vloeroplossingen van ontwerp tot realisatie.



Ergon

Biedt u een totaal bouwsysteem van prefab elementen in voorgespannen en gewapend beton.



Prefaco

Ruwbouwspecialist in gewapende prefab betonelementen. Leverancier van Calduran Kalkzandsteen.



Schelfhout

Specialist in volle en geïsoleerde prefab wanden voor zowel agrarische, commerciële, als industriële projecten.







Ir. Amer Bitar

Silver Tower

blikvanger van de hoogste orde in de Brusselse skyline

Interview: Katrien Darras

De Silver Tower, vlak bij het Brusselse Noordstation, is een naar Belgische normen eerder uitzonderlijk project. De toren telt 33 bovengrondse verdiepingen, is 136 m hoog en heeft de vorm van een ellips. De werf beslaat een klein bemeten perceel, geklemd tussen drukke verkeersassen en de spoorweg. Hoe krijg je dat gerealiseerd? Met een uitstekende voorbereiding, inventieve oplossingen en een goede samenwerking met de aannemer, zo blijkt. Drie prefabtenoren maakten het proces van binnenuit mee. Amer Bitar is sinds 2013 algemeen directeur van Ergon. Hij heeft 32 jaar ervaring met engineering en kent prefabbeton door en door. Guy Lambrechts is projectingenieur bij Ergon en Pieter van der Zee is technisch directeur CRH Structural Concrete Belgium.

Pieter zet al meteen de puntjes op de i: "Een gebouw van 100 meter hoog is niet per se een toren. Het heeft alles te maken met de verhouding tussen de voetafdruk en de hoogte. Je zou een gebouw kunnen maken van 100 meter hoog, maar als het ook 100 meter breed en diep is, is dat geen toren!"

Maar dit is dus een toren, en geen gewone. De vorm, de hoogte en het perceel zijn allemaal bijzonder. Vergden ze ook een bijzondere aanpak?

Guy Lambrechts : "De hoogte zelf is niet de grootste uitdaging.

Voor België is dit inderdaad een hoge toren. Maar of je nu tien niveaus bouwt, of twintig of dertig: de dimensionering en de wapening van de kolommen wordt in verhouding aangepast. Uiteindelijk maak je bij elke hoogte dezelfde berekening en blijft de basisproblematiek dezelfde. Iets anders is wel dat kleine perceel in een drukke verkeerszone. Boven de laad- en loszones voor vrachtwagens is nog een trap geïnstalleerd om het personeel naar de werf te leiden. Alles was heel strak gepland. Waren er voor de onderste verdiepingen nog

een zestal dagen nodig om een niveau af te werken, dan lukten de bovenste verdiepingen in 4,5 à 5 dagen. In de uitwerking van het prefabgedeelte denk je sowieso ook goed na over een efficiënte montage. Deze constructie omvat per niveau 21 kolommen. We produceerden kolommen die over twee verdiepingen doorlopen. Bij het plaatsen van die dubbele kolommen neem je al voorsprong voor de volgende verdieping, waar je dan enkel nog balken moet monteren om dat niveau af te werken. Bij twee hoofdkolommen konden we die techniek niet toepassen omdat dit te veel impact zou hebben

“
Al van bij de offerte denken we na over de optimalisatie van het volledige gebouw en een gemakkelijker en goedkoper verloop van de werf.

op de dimensionering ervan. Ze zouden te zwaar worden, wat dan weer de efficiëntie van het sneller plaatsen benadeeld."

Stelt op zulke hoogte windbelasting geen probleem?

Pieter van der Zee : "De windbelasting heeft zeker impact op de gevel en op de kern, niet op de prefabelementen in dit project. Alleen bij montage kunnen ze heel wat wind vangen. De lussen moeten zeer stabiel zijn en zeer precies op de zwaartepunten zitten."

Guy Lambrechts : "Om de windbelasting op te vangen, ontwierp studie bureau Greisch schuine schoren die op de zeventiende en achttiende verdieping de kern met de gevel verbinden. Die schoren vergroten het hefboomeffect van de onderste verdiepingen. In de schoren zijn beweegbare vijzels verwerkt die de aanwezige windbelasting opvangen."

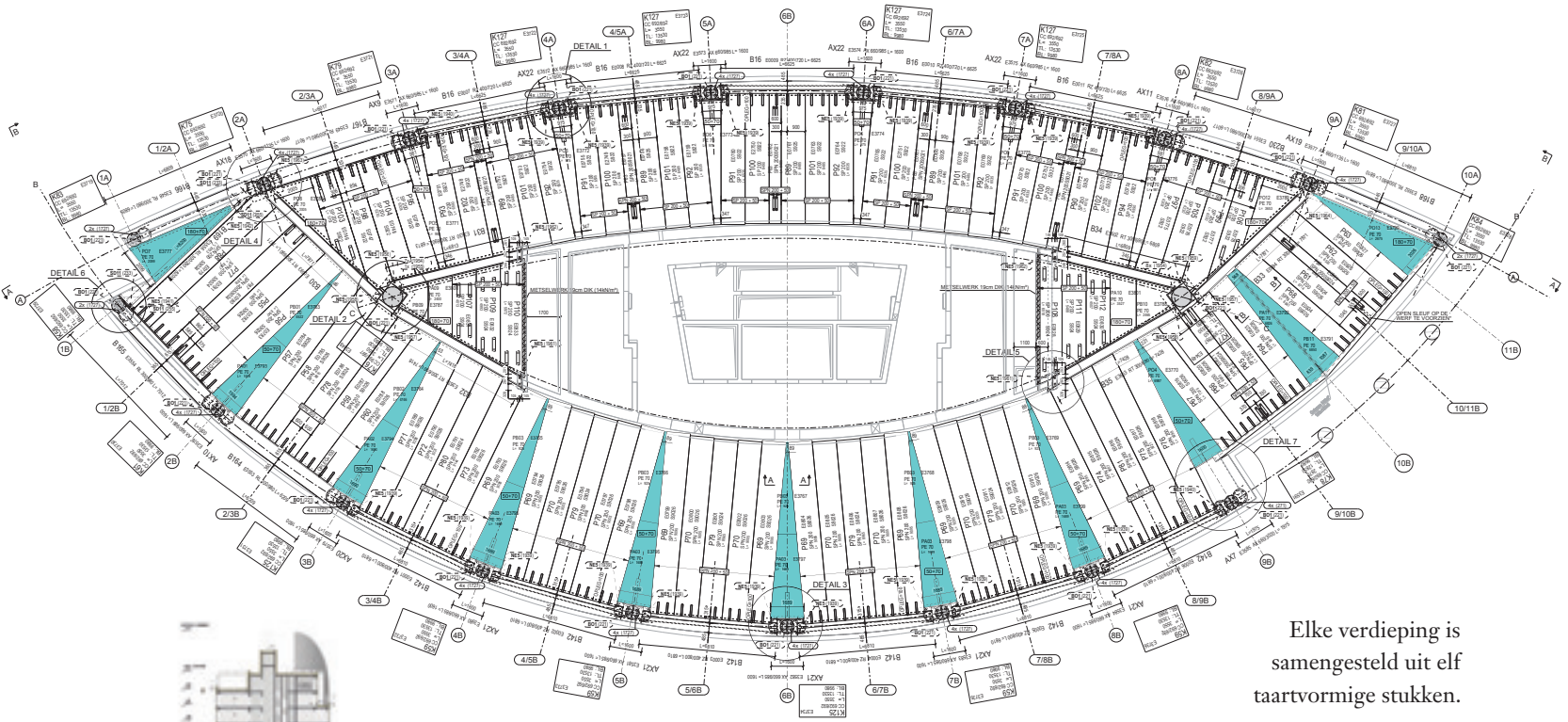
Die schoren zijn enerzijds vastgemaakt aan de kern, anderzijds aan de gevelkolommen, waardoor onze kolommen wel extra druk- en trekkrachten moesten opnemen en dus wel wat extra wapening nodig hadden. Dankzij deze ingreep moest de kern van de onderste verdiepingen niet nog massiever worden."

De ronde vorm zou een soort wrijving kunnen veroorzaken, maar daar hadden jullie een bijzondere oplossing voor?

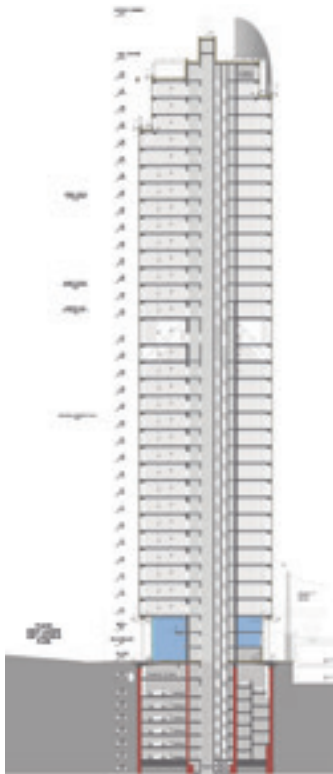
Pieter van der Zee : "In principe zou je kromme balken nodig hebben, maar gezien de voorspanning altijd rechtdoor loopt heeft een kromme balk weinig zin. Wij bedachten een speciale Z-vorm om het



De toren heeft zeker zijn naam niet gestolen dankzij zijn zilveren silhouet in de Brusselse skyline



Elke verdieping is samengesteld uit elf taartvormige stukken.



Tower, ook in de Noordwijk van Brussel, geleverd door Ergon enkele jaren geleden. Maar dit gebouw is geen ellips. Het zijn twee cirkelbogen die tegen elkaar geplaatst worden, wat op zich minder complex is."

Guy Lambrechts : "De vorm van een project heeft een zeer grote impact op de productie van je elementen. De gevelbalken aan de buitenzijde volgen allemaal de ronde vorm. Zulke elementen vragen meer studiewerk en zijn complex qua bekistingswerk. Bij een ellips verandert de straal voortdurend en zou de kromming van de elementen nog veel meer variëren. Hier konden we voor het hele gebouw met dezelfde straal werken en dus voor alle kolommen en balken dezelfde kisten gebruiken, mits aanpassing van de lengte. Ook op de welfsels heeft

dit een impact. Gezien het gebouw rond is, moet je een oplossing vinden opdat de vloerelementen tenslotte de vorm van het gebouw zouden volgen. Of je legt elk welfsel in een andere straal, of je legt de vloerelementen recht en krijgt aan het eind een spie die onbedekt blijft. Dat zogenaamde taartvormige stuk zou aanvankelijk ter plaatse aangestort worden. Samen met de aannemer, Cit-Blaton, bedachten wij daarvoor een prefaboplossing."

Amer Bitar : "Ingenieus. Omdat twee halve cirkels het gebouw vormen en elke verdieping is samengesteld uit elf taartvormige stukken, bedachten we een trapeziumvormige breedplaat. Normaal zou die wapening in hoge diameters vergen ter versteviging, maar we hebben een betere oplossing gevonden."

zwaartepunt van de voorspanning te manipuleren, zodat de balken niet krom gaan trekken."

Vormde de ellipsvorm van het torengedouw een extra uitdaging?

Pieter van der Zee : "We maakten vroeger al ellipsvormige gebouwen, zoals de Ellipse Building of de Covent Garden

Guy Lambrechts : "Een element met de opbouw van een breedplaat, dat via wapening aan de welfsels aan weerszijden is verbonden. Dat stuk spaarde ons heel wat bekisting en schoren uit. Wij zoeken voortdurend mee naar zulke varianten. Al van bij de offerte denken we na over de optimalisatie van het volledige gebouw en een gemakkelijker en goedkoper verloop van de werf. Ook tijdens de wekelijkse vergadering komen steeds kwesties boven, waarvoor we meer optimale oplossingen zoeken. Voor ter plaatse gestorte zaken, zoeken wij naar prefaboplossingen om de snelheid te verhogen. Je kan dan in alle weersomstandigheden produceren in de fabriek en voorsprong opbouwen. Het gaat dus sneller."

Amer Bitar : " Ook dit is Ergon, oplossingen bieden waar anderen niet aan denken. Bij alle projecten bouwt Ergon op een partnership met alle spelers, niet in het minst met de aannemer."

Hoe heeft dat 'meedenken' bij de realisatie van de Silver Tower een zichtbaar verschil gemaakt? Economisch, ecologisch, vormelijk...

Amer Bitar : "We brachten zojuist al verschillende verbeteringen ter sprake, maar ik geef met plezier nog meer voorbeelden. Het studie bureau had de verbindingen van de V-kolommen

aan de ingang aanvankelijk anders opgevat, bijna niet uitvoerbaar in de montage. Wij zochten naar een makkelijkere verbinding. Daardoor kreeg elke kolom een verschillende kolomvoet en – kop. We overlegden met onze collega's van E-ton, waarna zij zeer accurate, lasergesneden individuele mallen in EPS maakten, die telkens gewisseld werden in de bekisting. Dat gaf ons zeer precieze prefabelementen. Elke kolom had bij aankomst op de werf de juiste kolomkop en -voet, en kon van de eerste keer foutloos gemonteerd worden."

Guy Lambrechts : "Ook voor die kolommen bracht de ronde vorm van het gebouw een extra uitdaging mee. De kop en de voet van de aansluitende kolommen staan door die ronde vorm niet in één vlak. Dan helpt het als je in 3D kan visualiseren met een programma als Tekla."

Amer Bitar : "Het gaat nog verder. Op het gelijkvloers was eerst aan ovale kolommen gedacht. We stelden voor die te vervangen door ronde kolommen met een hogere betonsterkte die gemakkelijker te bekisten zijn en veel minder plaats innemen, tot grote opluchting van de architecten. Een efficiënte oplossing die bovendien goedkoper is. Ik denk ook aan de fijnere balken, die niet alleen eleganter zijn en meer ruimte bieden aan de structuur maar

ook minder grondstoffen vergen. Minder cement, staal en agregaten, dus een ecologische plus. Tegelijkertijd is de druksterkte van onze prefabelementen zeer hoog, zelfs hoger dan in een traditioneel productieproces. Een andere mooie bijdrage waar we trots op zijn: onze perfect geprefabriceerde Y-kolommen met conische armen."

Guy Lambrechts : "Het Y-element doet de gevel om de zoveel verdiepingen inspringen om vanaf verdieping 25 een spiraalvorm te bekomen. De 'arm' die naar de gevel toe loopt, had oorspronkelijk een diameter van 250 mm en sloot aan op het basisdeel met een diameter van 500 mm. We stelden in overleg voor om die conisch te maken. Daardoor werd de overgang tussen hoofd- en zijas mooier."

Je moet van goeden huize zijn om voor zo'n opdracht in aanmerking te komen.

Amer Bitar : "Dit grote project is natuurlijk niet zomaar op onze tekentafels komen aanwaaien. Ergon is een belangrijke speler. We beheersen de betontechnologie tot in de puntjes. Zo zijn we gespecialiseerd in het gebruik van ultra hoge sterkte beton (UHSB) tot C120 / C150. Onze knowhow is een belangrijke meerwaarde voor de studie bureaus en onze klanten. We hebben de technologie om structuren te maken die zo weinig mogelijk ruimte innemen, terwijl ze



Een andere mooie bijdrage waar we trots op zijn: onze perfect geprefabriceerde Y-kolommen met conische armen.

“
We hebben de technologie om structuren te maken die zo weinig mogelijk ruimte innemen, terwijl ze toch de vereiste stabiliteit bieden.

toch de vereiste stabiliteit bieden. Vanaf dag één dat dit project op de markt kwam, toonden we belangstelling. Met onze ervaring van techniciteit en planning zijn we uitstekend geplaatst voor dit soort uitdagingen. Ze zijn van essentieel belang voor het succes van een dergelijk project. Dit zijn geen loze woorden. We hebben onze sterkte bewezen: we gingen één verdieping per week omhoog en soms zelfs meer. Ergon doet wat moet.” ■

TECHNISCHE FICHE

Opdrachtgever: **Ghelamco Group nv**
Ontwerp: **A.M. Atelier d'Architecture de Genval sa – Pierre Accarain – Marc Bouillot sa**
Controlebureau: **Seco Belgium**
Studiebureau: **Greisch Ingénierie nv**
Aannemer: **CIT Blaton nv**
Prefabbetonelementen: **Ergon nv**
Projectontwikkelaar: **Ghelamco Group nv**
Hoogte : **136 m**



Ir. Amer Bitar
Algemeen Directeur
Ergon nv



Guy Lambrechts
Project Ingenieur
Ergon nv



Pieter van der Zee
Technisch Directeur
Structural Concrete
Belgium

Met E-ton zet de bouwwereld een volgende stap in prefab bouwen



Geprefabriceerde lichtgewicht buitengevels in groot formaat, met EPS als kern. Vandaag staat deze innovatie er, letterlijk en figuurlijk.

We zijn te gast bij Ludo Christis en zijn collega Guido Beelen op de werf in St. Odiliënberg.

Kunnen jullie het project kort voorstellen ?

Ludo Christis : Het totale project bestaat uit 26 grondgebonden woningen. Fase 1 en 2 waren telkens acht geschakelde woningen. Fase 3 waren zes woningen met inpandige garages. Momenteel bouwen we de 4de fase.

Wat is de bijdrage van E-ton aan dit project?

L.C. : We hebben hier samen met de bouwheer gekozen voor een **totaalconcept** van prefab en droog bouwen. Dit houdt in dat we vanaf de funderingsplaat de hele ruwbouw overnemen. De dragende wanden en vloeren bestaan uit prefab betonelementen op volle dikte waarin **alle nutsvoorzieningen** zijn opgenomen. Wand en

vloeren worden met elkaar gekoppeld zodat er geen natte beton meer aan te pas komt. Dichtingsbanden en oplegvilt worden al vanaf de fabriek aangebracht. Op één dag staat het volledige betonskelet van één woning, is de kant-en-klare badkamerunit gemonteerd en worden de **E-ton lichtgewichtwanden** geplaatst. De E-tonwanden zijn kant-en-klare, grootformaat isolatiewanden, afgewerkt met baksteenstrips. Het is de thermische en esthetische buitenschil die op gevelformaat opgehangen wordt aan de dragende constructie.

“

Met dit totaalconcept zijn we veel verder gegaan dan prefab bouwen.



Hoe snel kan er dan gebouwd worden?

L.C. : Gemiddeld worden er in dit concept vier woningen per week gebouwd en kunnen de verdere afwerkingen aansluitend starten. Het totaalconcept heeft ertoe bijgedragen dat een strakke planning kon worden aangehouden.

Hoe is men tot bij E-ton gekomen voor dit project ?

L.C. : Men was op zoek naar een snelle en eenvoudige manier van bouwen. Prefab beton bestaat al langer en is niet nieuw in de bouw. Maar dan begint meestal de vertraging omdat er een stelling

gezet moet worden voor de isolatiewerken, de metselwerken, voegwerken enzovoort. Dit is nu allemaal niet meer nodig. E-ton heeft de pasklare oplossing met lichtgewichtwanden. Snel, thermisch en esthetisch. E-ton staat open voor innovatie. Dat is zeker een must voor de bouwwereld.

Wat is de meerwaarde van E-ton geweest voor dit project ?

L.C. : De zeer korte bouwtijd en de innovatieve oplossingen. Twee maanden na de start van de bouw konden de huissleutels overhandigd worden aan de bewoners.

Wat was de belangrijkste uitdaging in dit project voor jullie ?

L.C. : Met dit totaalconcept zijn we veel verder gegaan dan prefab bouwen. Het zijn immers energieneutrale woningen. Zelfs de steunen voor de liggers van de zonnepanelen zijn geïntegreerd in de wanden. De buitenkraan, aansluitingen voor verlichting... Alles is erop gericht om zoveel mogelijk handelingen en fouten op de bouw uit te sluiten en dit in een zeer korte tijd. Dit vergt toch wel een perfecte engineering en precisie in de uitvoering.



Guido Beelen



Ludo Christis

Hebben jullie de doelstelling bereikt?

L.C. : Grotendeels wel, maar we leggen de lat zelf steeds hoger. De bouw is nog steeds vrij conservatief. Met de prefab lichtgewichtgevels van E-ton zijn we ervan overtuigd de aanzet te hebben gegeven voor de toekomst, waarin bouwen toch drastisch zal veranderen, **kant-en-klaar uit de fabriek**. Het biedt al zeker een oplossing voor het tekort aan vakmensen in de bouw. Heel veel grote en middelgrote aannemingsbedrijven tonen interesse en vragen offertes aan.

Zijn er al vervolgprojecten?

L.C. : Tussentijds hebben we in Haalen 8 woningen gebouwd, zijn de vergunningen aangevraagd voor 5 woningen in Born en is het plan in ontwikkeling voor de verkaveling van de oude schoollocatie in St. Odiliënberg. In Maastricht mogen we mee helpen bouwen aan 21 woningen. Wij zijn ervan overtuigd dat we met E-ton lichtgewichtwanden een passende oplossing kunnen bieden voor het tekort aan vakmensen in de bouw.

Is dit de vernieuwing waar de bouw op zit te wachten?

Guido Beelen : Ondernemen in de bouw is ook voortdurend bestaande methodes in vraag durven stellen. Zoeken naar verbetering, andere materialen en processen. E-ton is daar het mooie resultaat van, maar we denken bijvoorbeeld ook aan metselwerkrobots en speciale kanteltafels. Of heel concreet: voor E-ton hebben we zelfs speciale, veilige transportsledes ontwikkeld.

Wat leren jullie uit dit project?

G.B. : Elk project is anders. Mensen, omstandigheden, omvang, meevallers, tegenslag... maar als iedereen positief is en blijft

meedenken in het complete proces bereik je samen heel wat. Hoe harder het schuurt hoe meer het zal blinken. We zagen dit project voor duurzame energieneutrale woningen onmiddellijk zitten. We hebben ons samen met de opdrachtgever geëngageerd om niets uit de weg te gaan. Bij het ontwerp van de woningen vormden sommige vloeroverspanningen een hele uitdaging. Voor de betonfabriek was het de eerste keer dat men volledige installaties mee instortte. Je leert van elke tegenvaller. Door nauwgezet op te volgen, elkaar goed te informeren, bij te staan en bij te sturen los je veel op. ■





Milko Wijckmans is directeur van MCC Installaties in Nederweert (NL). In Sint-Odiliënberg bouwt het aannemersbedrijf een hele wijk energieneutrale woningen met E-ton.

Waarom E-ton?

Milko Wijckmans : Het concept van hoogwaardige prefab bestaande uit binnen- en buitenwanden met een EPS-kern sprak ons erg aan. Het past perfect bij de energieneutrale woningen die we nu aan het bouwen zijn en waarvan de eerste woningen trouwens al bewoond zijn. Het duurzame aspect ervan, de installatiesnelheid en natuurlijk de prijs zijn doorslaggevende argumenten geweest, samen met de ervaring die E-ton en Prefaco ons bieden. Beiden

zijn toch pionier op dit vlak. Hun reputatie inzake planning, engineering en organisatie heeft ons mee overtuigd. In de verkennende gesprekken bleek ook snel dat ze sterk wilden inzetten op ons project.

Wat is de meerwaarde van E-ton prefab lichtgewichtwanden?

M.W. : De snelheid waarmee je kan bouwen, zonder aan kwaliteit in te moeten boeten. In het geval van onze energieneutrale woningen leveren de prefab wanden nog een bijkomende bijdrage: de EPS-

isolatie is dik in orde. Samen met duurzame installaties zitten ze ruim binnen de normen.

Zou u E-ton wanden aanraden aan anderen?

M.W. : We hebben nog heel wat andere woningen in het verschiet die we eveneens met E-tonwanden zullen realiseren. Wat het aanraden betreft: dat hebben we ondertussen al gedaan. Ik denk dat we met E-ton over een uitstekende oplossing beschikken van een zeer deskundige partner.



Decathlon Charleroi

Sportief met prefab



© Ben Kwantien Photography

Architect Etienne Frankart en zijn team

In Charleroi, op een licht glooiend terrein en geprangd tussen de Ring en de Chaussée de Bruxelles, staat een gloednieuwe Decathlon. Het gebouw is een knipoog naar het industriële verleden van de stad. Niet alleen binnen de prefabmuren is het al sportiviteit wat de klok slaat. Op het dak kunnen sportieve zielen zich in openlucht uitleven op verschillende padel- en minivoetbalterreinen. De architecten van Atelier de l'Arbre d'Or kozen voor betonnen gevelpanelen met een baksteenafwerking. Associate architect Etienne Frankart zegt waarom.

“

Door de uiterst strikte deadline was prefab hier het sleutelwoord.

Étienne Frankart : We startten in maart 2019 en moesten in december al klaar zijn. Dat betekent: tien maanden. Door de uiterst strikte deadline was prefab hier het sleutelwoord. We praten over meer dan 6.500 vierkante meter. In principe gaat het om een vrij eenvoudig volume: een rechthoekig parallellepipedum 112 meter lang, 57 meter breed en 7,5 meter hoog, op een verdieping van kolommen. De kolommen scheppen ruimte voor een grote, overdekte parkeerplaats. We opteerden voor

kolommen die balken dragen die op hun beurt welfsels dragen. We onderzochten met Schelfhout de afwerkingsmogelijkheden en kwamen uit bij prefab sandwichpanelen met een lengte van 4 meter. Deze samengestelde wanden van 25 centimeter dik hebben tussen de binnenste schil van 9 centimeter en de buitenste van 6 centimeter een 10 centimeter dikke polyurethaanlaag. Aan de buitenkant zijn ze afgewerkt met baksteenstrips van 1,5 centimeter dik.

“

De panelen zijn gevel, isolatie en buitenafwerking in één.

Deze panelen zijn nog niet zo bekend onder architecten. Hoe kwam u op het idee ze hier te gebruiken?

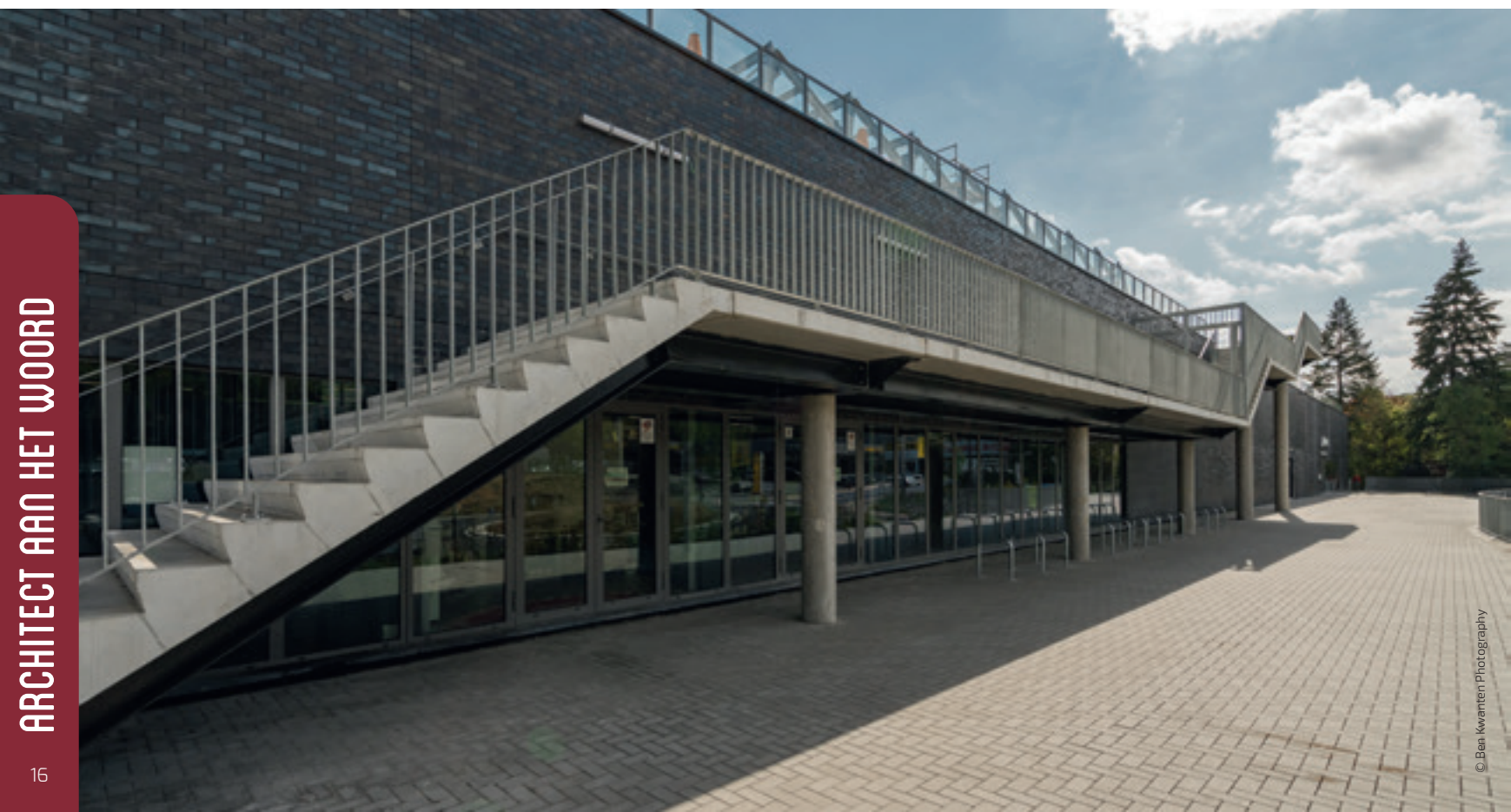
We wilden de gevels een symboliek meegeven die refereert naar het industriële verleden van de site. Het is belangrijk hoe een gebouw zich tot zijn omgeving verhoudt. De zwarte geglazuurde bakstenen aan de buitenkant van de sandwichpanelen zijn een knipoog naar het erfgoed en de oude industriële activiteit van Charleroi en de omgeving.

Hoe ondervond u het gebruik van deze panelen?

Deze sandwichpanelen zijn gevel, isolatie en buitenafwerking in één. Zodra de ruwbouw klaar was,

konden we hiermee het volume in één keer afwerken. Met onze strakke deadlines gaf ons dat al meteen voorsprong. Ook qua prijs en veiligheid deden we met de panelen ons voordeel: doordat alles in één fase kan is de interventie ter plaatse veel beperkter dan met de traditionele manier van bouwen, met metselwerk en bakstenen. Dit was zonder meer voor ons de ideale oplossing. We zijn niet over één nacht ijs gegaan. Eerst hebben we in nauw overleg met de techniekers van Schelfhout een analyse gemaakt. We bezochten ook de fabriek om voeling te krijgen met de techniek. Zo kregen we een goed beeld van hoe het op de werf te realiseren. Schelfhout gaf veel ondersteuning en maakte de

De zwarte geglazuurde bakstenen aan de buitenkant van de sandwichpanelen zijn een knipoog naar het erfgoed en de oude industriële activiteit van Charleroi en de omgeving.





© Ben Kwanten Photography

Nieuwe sportinfrastructuur dankzij Decathlon

berekeningen. Omdat de wanden en de bakstenen verschillende toleranties hebben, kwam er wat puzzelwerk aan te pas. Zowel bij de studies als bij de bouw ging alles uitstekend.

Is Decathlon een tevreden klant?

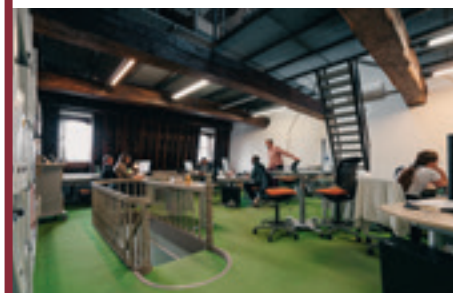
Onze klant is even tevreden als wij. Het resultaat is precies wat in de plannen was voorzien. En zoals ik al zei speelde timing een heel belangrijke rol. Op de dag dat ze de eerste steen legden, waren de uitnodigingen voor de inhuldiging van de nieuwe winkel bij wijze van spreken al gedrukt. We moesten alles doen om binnen die strikte timing te blijven. Wel, we hebben alle deadlines gehaald en de winkel is eind december, geheel volgens plan geopend.

Waarom werkt een architectenbureau met prefabbeton?

Met prefabbeton kan je gebouwen als een grote mecano in elkaar zetten. Dat was hier zeker een groot voordeel. Maar los daarvan biedt beton, en dan vooral prefabbeton, veel meerwaarde, ook in projecten van heel andere aard. We gebruiken beton natuurlijk al lang voor de stabiliteit en de ruwbouw. Een waaier van diverse prefabelementen biedt tegenwoordig ook almaar meer interessante mogelijkheden voor de binnen- en buitenafwerking. Het ging in Charleroi om gevelpanelen, maar het kan net zo goed over balkons, kolommen en balken gaan. Ze dragen bij tot onze hedendaagse architectuurtaal. De sector is

Atelier de l'Arbre d'Or

Het architectenbureau is opgericht in 1990. Het telt vandaag een twintigtal architecten onder leiding van vijf associés, waaronder Etienne Frankart. Hun dagelijkse kost: het verzoenen van creativiteit, functionaliteit en technologie. Het resultaat van hun werk is terug te vinden in woningen, kantoren, gezondheidszorg, stadsplanning, erfgoed, ... Enkele recente verwezenlijkingen die de stempel van Atelier de l'Arbre d'Or dragen: ecologische woonwijken op diverse locaties, de nieuwe kazernewijk en het hoofdkantoor van CBC (KBC) Bank en Verzekeringen in Namen. Last but not least: ook de nieuwe Decathlon in Charleroi ontstond op hun tekentafel.





GARRINCHA
ANIAK
WAPE'GO

volop in ontwikkeling en we gaan steeds verder in het gebruik van het materiaal. Men spreekt zelfs al over 'doorschijnende gevelkaders'. Eens goed berekend maken we almaar grotere overspanningen, of het nu balken of vloerplaten zijn. We spelen met texturen en kleuren, beton geeft ons architecten veel mogelijkheden om ons uit te drukken in onze ontwerpen.

Hebt u de prijs vergeleken met de prijs van klassiek metselwerk?

Het was snel duidelijk wat het voordeligst was. Metsers inzetten voor een project van deze omvang, op die hoogte – want het gebouw staat op pijlers – had enorm veel mankracht gevegd. Met de beklede prefabelementen daarentegen konden we het aantal partijen en interventies beperken. Dat werkte niet alleen sneller en efficiënter, maar het drukte ook de kosten. Een tot in het detail uitgewerkte prijsvergelijking hebben we niet gemaakt, maar het was snel duidelijk dat we de juiste en in alle opzichten meest voordelige keuze hebben gemaakt. ■

“

Dit was zonder meer voor ons de ideale oplossing.

TECHNISCHE FICHE

Bouwheer: **Decathlon**

Architect: **Atelier de l'Arbre d'Or nv**

Aannemer: **Stadsbader nv**

Studiebureau: **BSolutions bvba**

Ergon leverde voor dit project:

- 259 Voorgespannen balken
- 1 846 m³ Welfsels


Schelfhout leverde voor dit project:

- 2 485 m² sandwich panelen, 25 cm dik
- Isolatie: 10 cm PU
- Baksteenstrips: ABC Vulcano Gris
- Kleur voeg: Seifert Ref 930



Sirik HENDRIJCKX

Commercieel-Technisch
Adviseur Schelfhout nv



Met de betonklep is
het hier efficiënter, veiliger
en gemakkelijker werken

“
De hydrostatische
druk brengt het
beton omhoog en
de lucht ontsnapt
vanzelf.

SPORTOASE

Groep Van Roey scoort... met de betonklep



Er zijn al 16 Sportoases in België, allemaal gebouwd door Groep Van Roey en partner Cofely Engie. Nu is nummer zeventien in aantocht. 'Sportoase Groot Schijn' komt in Deurne op de Ruggeveldlaan. Bij de bouw ervan zet Groep Van Roey de betonklep in om de premuren te vullen. Voor werfleider Filip Bauwens is dat een primeur.

Elke Sportoase heeft haar eigen karakter. Waaraan mogen we ons in Deurne verwachten?

Filip Bauwens : Het wordt een groots sportcomplex met onder andere een vijftal zwembaden, een schaatsbaan voor recreatie en een wedstrijd piste, een health club en een brasserie. Alles in de groene omgeving van een mooi park.

Met de Sportoases brengt Groep Van Roey innovatie in recreatie. Met de betonklep van Prefaco kiezen jullie ook voor innovatie in de bouwtechniek.

F.B.: Het is eigenlijk al de tweede keer dat we de betonklep inzetten. Eerst was er onze geslaagde

'maiden trip' bij de bouw van de Sportoase in Heist-op-den-Berg. Deze nieuwe techniek van de betonklep is ideaal om hoge dubbele wanden op te vullen.

Hoe ondervindt u de voordelen van de betonklep?

F.B.: Met de betonklep is het hier efficiënter, veiliger en gemakkelijker werken in vergelijking met het oude systeem waarbij we de premuren langs boven moesten volstorten.

Hoe gaan jullie concreet te werk?

F.B.: We plaatsen de premuren tussen de kolommen en schoren ze af. We monteren de kleppen en vullen daarna de wanden stelselmatig met beton. Dat gebeurt dus van beneden uit. In de plaats van met kleine elementen, kunnen we nu met hele hoge wanden werken. Onze wanden zijn elf meter hoog en uit één stuk, met per wand om de drie meter een betonklep. We gebruiken een telescoophoogtewerker, dus heel kortbij en veilig. Doordat de betonpomp ook heel kortbij komt, vermindert dat de betondruk onderaan de wanden. De valhoogte is beperkt en het beton vloeit er heel zachtjes in. De hydrostatische druk brengt het beton omhoog en de lucht ontsnapt vanzelf. We vermijden

dus ook luchtinsluiting in de wanden. Het komt erop neer dat alles gecontroleerd verloopt.

Speelt de betonklep esthetisch een rol?

F.B. : Ja, ook architecturaal halen we voordeel uit de betonklep. De zeer hoge wanden die we plaatsen zijn meteen de binnenmuren van de ijshockeyhal. De architect koos ervoor om aan de binnenzijde de betonstructurelementen goed naar voor te laten komen. De betonklep geeft ons de techniek om hoge wanden te plaatsen met zeer weinig naden of voegen, dus ideaal om die look te realiseren.

Bent u nu een fan van de betonklep?

F.B. :Het is uniek in België en althans voor mij de eerste keer.

En ik zit toch al 25 jaar in het vak. Ja, ik ben er trots op dat ik deze wanden kan plaatsen. ■

Sportoase: paradijs voor sportievelingen.

Je zal er kunnen zwemmen, ijschaatsen en hockey spelen, fitnessen, wellnessen en nog veel meer. Sportoase 'Groot Schijn' in Deurne (Antwerpen) is het zeventiende sportcomplex in zijn soort. Wie van beweging houdt, krijgt het er vast naar zijn zin. De eerste spade ging begin februari in de grond. De opening is gepland in het najaar van 2021. Nog een paar maandjes slapen...

Sportoase kwam al eerder in het nieuws met de betonklep, toen Groep Van Roey het gloednieuwe sportcentrum van Heist-op-den-Berg bouwde. Je leest daar meer over in Element nr. 8

ISOTEC

THERMISCHE ONDERBREKING

Thermische normering 2020

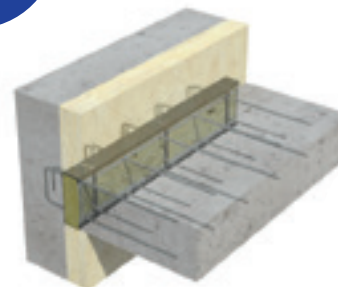
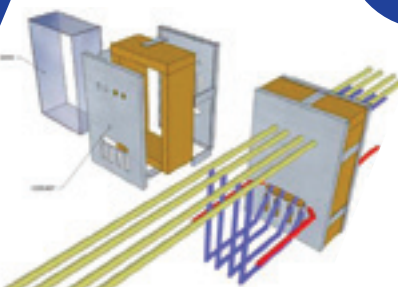
- **Technisch Advies** CSTB N°3.1/16-878_V1
- Laat een **doorlopende isolatie** van het gebouw toe
- Houdt rekening met de **actuele normen** inzake thermische uitzetting van gebouwen
- De meest performante structurele, thermische onderbreking op de markt

Building better

PLAKA
A CRH COMPANY



Een aangepaste oplossing voor al uw projecten..



Vindt onze oplossingen voor een gemakkelijke plaatsing van onze thermische onderbrekingen
info@plakagroup.be
plakagroup.com



GOED OM WETEN

Wat is de betonklep van Prefaco?

Een pompaansluiting met afsluitbare klep om dubbele wanden via de onderzijde op te vullen met een aangepast betonmengsel.

Waarom gebruiken?

Deze nieuwe methode levert een grote tijds winst op en verlaagt het risico op ongevallen doordat een stelling overbodig is en werken op hoogte beperkt blijft. 100 % opvullingsgraad zonder risico op ingesloten 'luchtballen'.

Wat na het vullen?

Na het opvullen van de wand wordt de klep verwijderd. Het resultaat is een mooie, gladde wand. De klep is daarna inzetbaar voor een volgend project.

Voor welke toepassingen?

Voor alle dubbele wanden van 19 centimeter tot zelfs 1 meter dik. Ook wanden met moeilijk bereikbare hoeken en kanten kan je nu probleemloos opvullen.

Wat valt er te winnen?

Manuren: in principe volstaat één arbeider om een reeks wanden op te vullen.

Veiligheid: het opvullen van de wanden gebeurt snel, efficiënt, maar vooral erg veilig.

Kraanuren: geen kubel en kraan nodig voor het opstorten.

Afwerking voegen: niet nodig. De voegen zijn kant-en-klaar. Om voegen "quasi" waterdicht te maken is een rubberband, bevestigd op beide schillen, aanbevolen.

Een geluk bij een ongeluk aan Davids tekentafel

We zetten voor een keer niet Prefaco's predallen in de schijnwerpers, maar een van de scheppende krachten erachter: David Gabriëls, de man achter de tekentafel die samen met Evi op de bouwhandel werkt. Een tijdje geleden onderging David een ingrijpende operatie. Om het hem mogelijk te maken zijn oude functie weer op te nemen, werd zijn werkplek aangepast. Spoiler alert: ook Kevin De Bruyne geraakt in dit verhaal verzeild.

Dankzij de aanpassingen aan zijn werkplek kon David terug komen werken.



“

Ons werk is verre van prefab.

Jouw tekentafel kan iets wat andere niet kunnen.

Ze kan omhoog en omlaag, ja. Ze is aangepast omdat ik onmogelijk lang in dezelfde positie kan blijven staan of zitten. Ik ben geopereerd van een hernia. Na die ingreep leek het even dat ik over mijn job een kruis kon maken.

Wat is er gebeurd?

In 2017 kreeg ik die hernia, in november. Begin 2018 ben ik geopereerd. Een halfjaar lang was ik buiten strijd. Ze hebben een prothese en een kooitje in mijn nek geplaatst. Nu kan ik mijn nek weer bewegen, maar doordat de zenuw lang is uitgevallen heb ik blijvende



David Gabriëls krijgt alle dossiers van de bouwmaterialenhandel voor predallen op zijn aangepaste tekentafel. Hij is 42 jaar. Hij woont met zijn echtgenote en dochtertje van elf in Neeroeteren. Zijn werk in de Neeroeterse vestiging van Prefaco is dus bij de deur. Als bouwkundig tekenaar werkt hij er sinds 2011. Daarvoor was David begeleider in een beschutte werkplaats.

uitval in mijn arm. Ik wou absoluut weer voltijds werken. Met het ziekenfonds en de specialist zijn we dan gaan uitpluizen wat mogelijk was. Dat bracht ons bij de VDAB en een premie voor aanpassingen op de werkvloer.

Welke aanpassingen onderging je werkplek?

We hebben eerst deze hoog-laagtafel geïnstalleerd. Ik kreeg ook een aangepaste bureaustoel die mijn nek veel beter ondersteunt en de PC-schermen op mijn bureau zijn aangepast om vlot mee omhoog of omlaag te kunnen, zodat ze altijd op ideale ooghoogte staan.

Zo kreeg je de kans om de draad weer op te nemen.

Een geluk dat dat directie hierin is meegeestapt, daar ben ik erg blij om.

Wat houdt je job in?

Alle dossiers voor predallen van de bouwmaterialenhandel komen hier terecht, maar ons werk is

verre van prefab. Het zijn juist de uitzonderingen die de regel bevestigen. Wij kunnen het weten: ons team, Evi en ik, maken de productietechnische tekeningen waarmee de productieplanning aan de slag kan. Onze klanten zijn aannemers, ingenieurs, projectontwikkelaars die via de bouwhandel beleverd worden. We hebben al wat jaartjes op de teller, zodat we ondertussen goed weten wat wel en niet mogelijk is. Als zich een probleemgeval aanbiedt, weten we daar meestal wel raad mee.

Oei... probleemgevallen.

Noem het 'uitdagingen'. Wij moeten alleszins kort op de bal spelen. Onze klanten zijn erg praktisch ingesteld. Het moet bijna altijd zeer snel gaan. De sfeer in Neeroeteren is opperbest, dus dat loopt gesmeerd.

Waar komen jouw predallen terecht?

Vraag beter: waar komen ze niet terecht. De vloeren die wij tekenen

kunnen zowat overal naartoe, van kleine woningen tot grote complexe gebouwen zoals het ziekenhuis van Maaseik, hier in de buurt. Ook de vloeren van de woning van Kevin De Bruyne hebben we hier getekend.

Een levende voetballegende! Was je zelf ook sportief, voor de operatie?

Ik heb altijd gelopen, tot ik een knieoperatie moest ondergaan. Dan ben ik overgestapt op fietsen, maar dat heb ik ook moeten opgeven toen ik plots last kreeg van mijn nek.

Dat valt zwaar, zeker voor iemand met sport in de benen.

Maar ik geef niet op. Ik zal wel iets vinden, een sport die me fysiek en mentaal fit houdt. ■

Kortjes

CRH-SCB – GCCA Klimaat ambitie

Structural Concrete Belgium maakt deel uit van CRH dat één van de oprichters is van de Global Cement and Concrete Association



(GCCA). Het GCCA heeft een nieuwe klimaatambitie gelanceerd die ernaar streeft de samenleving tegen 2050 koolstofneutraal beton te leveren.

Verdiend op pensioen!

42 jaar trouwe dienst, hoe vaak gebeurt dat nog? Eind oktober heeft Willy Schabon, heftruck chauffeur bij Prefaco in Neeroeteren, al zijn collega's op vlaai getrakteerd. Na 42 jaar gaat hij van zijn verdiende rust genieten. Bedankt Willy, voor je inzet en je duidelijke plezier in het werk. Ze gaan je in Neeroeteren erg hard missen.



PROFICIAT!



Ralf Buntinx redt een moeder en haar dochtertje van de verdrinkingsdood

Ralf Buntinx werkt sinds 2018 bij CRH SCB als business analyst, de brug tussen IT en de gebruikers.

Begin augustus maakt Ralf Buntinx met vrouw en drie kinderen een uitstap naar de Rursee in de Duitse Eifel. Bij een steiger waarrond volop gezwommen wordt, gaan de zwempakken aan. Ralf houdt vanop de kant een oogje in het zeil. Ineens loopt het mis: een meisje springt vanop de steiger in het water. De moeder panikeert en springt met haar gsm nog in de hand achter haar aan. Niemand komt weer boven.

Ralf: Ik heb geen seconde getwijfeld. Ik sprong. Eerst haalde ik het meisje boven. Ze hilde, daardoor wist ik dat ze in orde was. Ik zette haar op de oever en dook terug in het water, naar de plek waar ik dacht dat de moeder was. Een hand greep mijn been. Ik liet me zakken. De vrouw was in paniek

en het kostte me veel moeite om haar boven water te krijgen en naar de kant te brengen. Daarna hebben omstaanders haar en haar dochtertje verder geholpen. Geen van beide kon zwemmen, door haar moederinstinct was de vrouw gewoon gesprongen.

Je had zelf kunnen verdrinken...

Ja, ik deed het zonder nadenken. Er jaagt op zo'n moment heel wat adrenaline door je lijf. Achteraf gezien was het niet het meest veilige. Het ging ook zo snel. Alles samen misschien 40 seconden.

Je kwam in de krant met je heldendaad.

Ben ik een held? Moest het gebeuren met een van mijn kinderen, dan hoop ik dat iemand anders hetzelfde doet. We zijn

“

Ik heb geen seconde getwijfeld. Ik sprong.

daarna gewoon verdergegaan. We vertelden het achteraf in de familie en tegen een paar vrienden. Een van hen heeft het doorgegeven aan de pers. Het ging rond als een vuurtje. Niet veel later belde de burgemeester van Lanaken om mij te bedanken en te feliciteren.

Had je dit van jezelf verwacht?

Natuurlijk niet. Maar ik probeer wel altijd te helpen waar ik kan. Af en toe moet je iets gewoon DOEN. Ik heb geen schrik om mijn handen vuil te maken... of mijn borst nat te maken.

Gooooaal!

In februari en maart stonden we op de jobbeurzen van de KULeuven en Thomas More. Daar organiseerden we een toffe wedstrijd voor de studenten die langs kwamen op onze stand.



De winnaars hebben in september een wedstrijd van KAA Gent mogen bijwonen vanuit onze Skybox in de Ghelamco Arena.

Mr. Gay Belgium

Zaterdag 17 oktober is de nieuwe Mister Gay Belgium 2020 verkozen. Onze collega Glen Mandos van Prefaco ging voor de overwinning maar werd uiteindelijk toch sterk derde. Het belangrijkste in het leven is niet enkel de triomf maar de strijd,

en daarmee de aandacht voor de onderwerpen die de deelnemers naar voren wilden brengen. Glen werkte onder meer aan de installatie van een regenboog zebrapad in de Prefaco-fabriek in Lommel. Proficiat aan de winnaar en aan onze collega!



Prefaco is een SDG Pioneer!

Einde oktober heeft Prefaco, met trots, het certificaat van “SDG pioneer” in ontvangst mogen nemen. SDG staat voor “Sustainable Development Goals”. Al vele jaren zet Prefaco zich, dmv het Voka Charter Duurzaam Ondernemen, in om haar duurzaamheidsdoelstellingen te bereiken. En met succes! Ieder jaar implementeren ze acties die bijdragen aan een duurzame verankering in de lokale economie, die waken over veiligheid en gezondheid van alle werknemers, klanten en bezoekers, en respectvol en duurzaam omgaan met grondstoffen en energieverbruik. Proficiat en bedankt aan iedereen bij Prefaco voor jullie inzet. Zonder jullie dagelijkse inspanningen hadden we dit niet kunnen bereiken.

The logo for Ergon, featuring the word "ergon" in a stylized, lowercase font with a white underline that curves under the letters.

A CRH COMPANY

Vakmanschap en expertise



Möbius Tower - Brussel
Award - Outstanding Precast - Febe Elements Awards 2019
Architect: Assar Architects srl/cvba

Ergon nv beheerst perfect de technieken van Ultra Hoge Sterkte Beton (UHSB) en zelfverdichtend beton en biedt u de beste oplossingen in prefabbeton voor hoogbouw projecten.

Ergon nv/sa
Marnixdreef 5
B-2500 Lier
www.ergon.be

U kan ons online vinden op

