De FEBE Elements Awards 2021 bekronen functionaliteit, esthetiek en inventiviteit van projecten in en met prefab beton

FEBE, de Federatie van de Betonindustrie, reikte op donderdag 25 november 2021 haar jaarlijkse FEBE Elements Awards uit. Voor deze negende editie was het nieuwe gebouw W van de Campus Erasmus van de Vrije Universiteit Brussel de plaats waar de bouwsector verzamelde om de uitreiking bij te wonen. Na een (gedwongen) onderbreking van een jaar werden de meest tot de verbeelding sprekende projecten opnieuw bekroond in de volgende categorieën:

- **PRECAST IN BUILDINGS** Gebouwen gekenmerkt door het gebruik van prefab beton
- **PRECAST IN STRUCTURES** Geprefabriceerde betonnen structuren en constructies ten dienste van de samenleving
- **PRECAST IN LANDSCAPE** Prefab beton dat de (publieke) ruimte aankleedt en verfraait
- **PRECAST IN INFRASTRUCTURE** Ondergrondse realisaties in prefab beton
- **OUTSTANDING PRECAST** Projecten die het inventieve aspect van prefab beton benadrukken

De jury beoordeelde 65 projecten, verspreid over de vijf categorieën. Ze nomineerde in elke categorie drie projecten waarvan er telkens één werd uitgeroepen tot winnaar van de Award.

Les FEBE Elements Awards 2021 récompensent la fonctionnalité, l'esthétisme et l'inventivité des projets en ou utilisant du béton préfabriqué

La FEBE, Fédération de l'Industrie du béton, a décerné les FEBE Elements Awards ce jeudi 25 novembre 2021. Pour cette 9ème édition, c'est le nouveau bâtiment W du Campus Erasme de l'Université Libre de Bruxelles à Anderlecht qui a rassemblé le secteur de la construction. Après une pause (forcée) d'un an, les projets les plus inspirants ont à nouveau pu être récompensés dans les catégories suivantes :

- **PRECAST IN BUILDINGS** Bâtiments caractérisés par l'utilisation du béton préfabriqué
- **PRECAST IN STRUCTURES** Constructions et structures préfabriquées en béton au service de la collectivité
- **PRECAST IN LANDSCAPE** Aménagements en béton préfabriqué pour l'espace (public)
- **PRECAST IN INFRASTRUCTURE** Réalisations souterraines grâce au béton préfabriqué
- **OUTSTANDING PRECAST** Projets qui soulignent l'inventivité du béton préfabriqué

Au total, le jury a analysé 65 projets inscrits dans les 5 catégories. Les membres du jury ont nominé 3 projets dans chacune des catégories. Un lauréat par catégorie a ensuite été désigné.

Warandeberg

BRUSSEL

De nieuwe hoofdzetel van BNP Paribas Fortis bevindt zich op de Warandeberg in Brussel en voorziet 4.500 werkplekken. Het gebouw zoekt op een zeer organische manier contact met de omgeving. Het legt een hechte relatie met de stad en zijn omgeving.

Er is een uitnodigende overdekte galerij met winkels en binnentuinen in de patio's, die overdag bezocht kunnen worden. Ook de gevel draagt bij tot de algemene transparantie.

Er is niet gekozen voor massieve sokkels met een gesloten karakter, maar voor een exoskelet dat openheid uitstraalt. Aan de buitenkant wordt het gebouw gedragen door driehonderd kolommen in wit, architectonisch beton, die elk uit verschillende delen bestaan.

In het beton is een warme, groene korrel verwerkt, om levendigheid en diepte te creëren. Die dynamiek en kracht worden nog versterkt door de naar achter geplaatste elementen in de kolommen, de 'setbacks', die afgestemd zijn op de hoogte van de aangrenzende gebouwen.

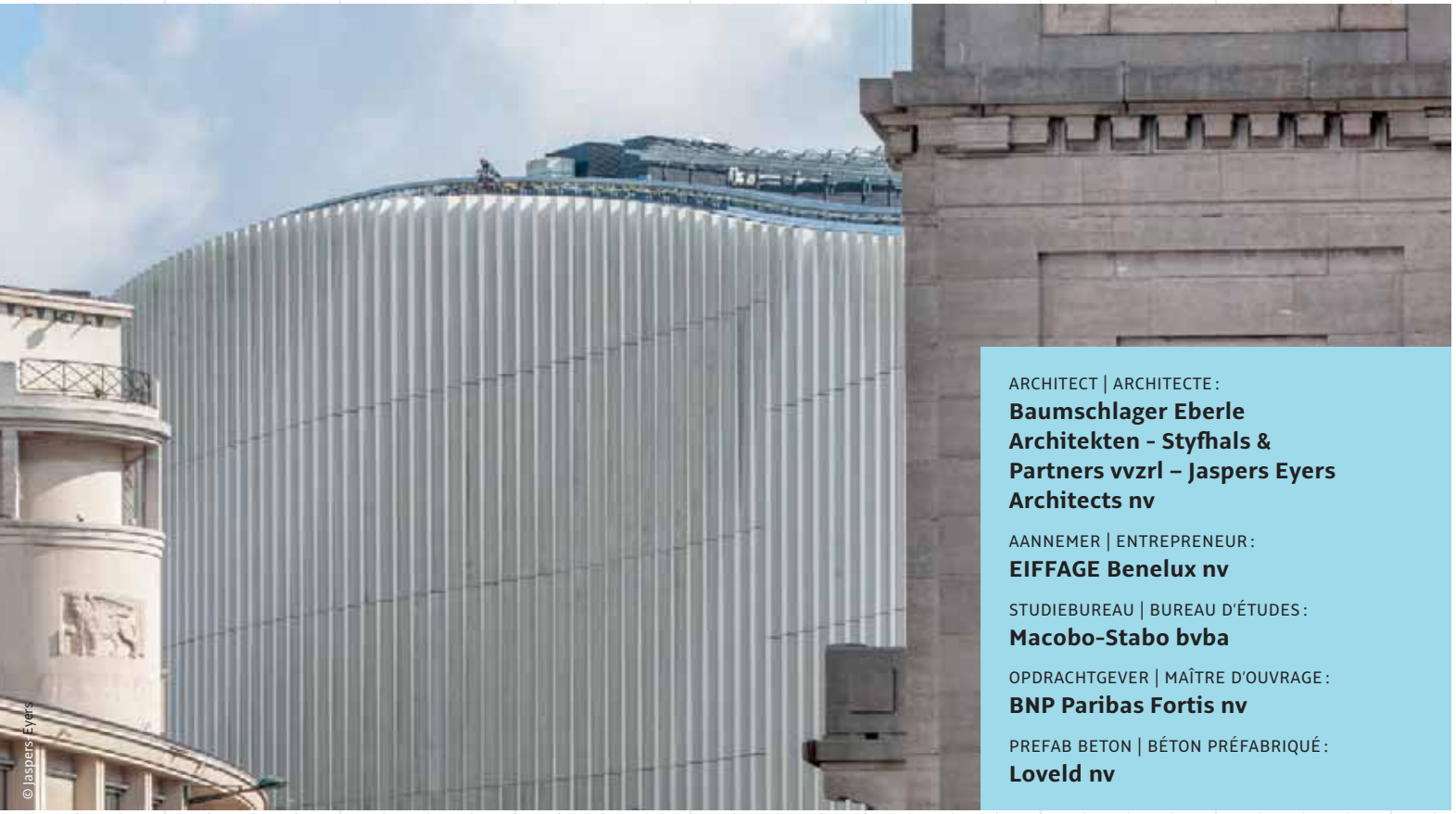
De kolommen bepalen niet enkel het architecturale karakter van het gebouw maar maken tevens integraal deel uit van de dragende structuur van het gebouw.

Geen klassieke draagstructuur dus en daardoor zijn er veel minder kolommen binnenin het gebouw, wat de flexibiliteit ten goede komt.

DE JURY

De jury waardeert in dit project de hoogwaardige technische uitvoering van het prefab beton. De grote variatie in maatvoering en geometrische vorm van de elementen vergt vakmanschap om het verfijnde eindresultaat te bekomen. Bekistingsmallen, verschillende granulaten en oppervlakteafwerkingen werden met grote zorg geproduceerd en geselecteerd. Het eindresultaat vormt zonder meer een voorbeeld van de kennis en kunde aanwezig bij zowel de ontwerpers en de fabrikanten als bij de uitvoerders.

© Jaspers-Eyers


© Jaspers-Eyers

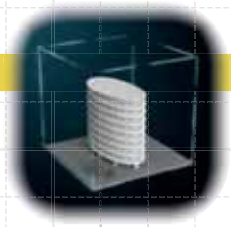
ARCHITECT | ARCHITECTE :
Baumschlager Eberle Architekten - Styfhals & Partners vvzrl – Jaspers Eyers Architects nv

AANNEMER | ENTREPRENEUR :
EIFFAGE Benelux nv

STUDIEBUREAU | BUREAU D'ÉTUDES :
Macobo-Stabo bvba

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE :
BNP Paribas Fortis nv

PREFAB BETON | BÉTON PRÉFABRIQUÉ :
Loveld nv



Montagne du Parc

BRUXELLES

Le nouveau siège de BNP Paribas Fortis est situé Montagne du Parc à Bruxelles et offre 4.500 postes de travail. Le bâtiment cherche à entrer en contact avec son environnement de manière très organique.

Il établit une réelle relation avec la ville et ses environs. On y retrouve une galerie couverte, accueillante, comprenant des boutiques et des jardins intérieurs dans les patios, qui peuvent être visités pendant la journée. La façade contribue également à la transparence générale. Le choix n'a pas été porté sur des socles massifs, à caractère fermé, mais sur un exosquelette qui rayonne d'ouverture. À l'extérieur du bâtiment on retrouve 300 colonnes en béton architectonique blanc, chacune étant constituée de plusieurs parties.

Une rupture thermique à chaque colonne permet d'éviter les ponts thermiques. Un granulat vert et chaud a été travaillé dans le béton pour créer de la vie et de la profondeur. Ce dynamisme et cette force sont encore renforcés par les éléments extraits des colonnes, les « setbacks », qui sont adaptés à la hauteur des bâtiments adjacents. Les colonnes déterminent non seulement le caractère architectural du bâtiment, mais également font partie intégrante de la structure porteuse.

Il n'y a donc pas de structure porteuse classique et par conséquent, il y a beaucoup moins de colonnes à l'intérieur du bâtiment, ce qui améliore la flexibilité de l'édifice.

LE JURY

Dans ce projet, le jury a apprécié l'exécution technique de haute qualité du béton préfabriqué. La grande variété de tailles et de formes géométriques des éléments exige un savoir-faire artisanal pour obtenir un résultat final raffiné. Les moules de coffrage, les différents granulats et les finitions de surface ont été produits et sélectionnés avec grand soin. Le résultat final est sans conteste un exemple des connaissances et des compétences des concepteurs, des fabricants et des entrepreneurs.

Vlnr, Dgàd :
Vincent Termotte (Loveld nv)
Despina De Sousa Warton Madeira (BNP Paribas Fortis nv)
Renaud d'Hondt (EIFFAGE Benelux nv)
Elisabeth Nijs (Macobo-Stabo bvba)
John Eyers (Jaspers Eyers Architects nv)

De Korenbloem

KORTRIJK

Dit project is één van de deelprojecten van het pilootproject 'Onzichtbare zorg voor De Korenbloem' in Kortrijk.

Het gebouw biedt nieuwe woonmodellen voor bewoners met specifieke zorgprofielen. Een historische neoklassieke villa werd uitgebreid en herbestemd met een gebouw dat een nieuwe link creëert tussen de straat en een centraal gelegen park, midden in een stadsblok aan de rand van Kortrijk.

De nabijheid van de bestaande villa, met haar klassieke verticale geleding, inspireerde het ontwerp van de gevel van het nieuwe gebouw. Deze ontleent elementen van klassieke tuinstructuren zoals balkons, pergola's, luifels en tuinkamers om zo een mediërende schaal te creëren tussen de privacy van het woongebouw en zijn stedelijke context.

Betonnen lijnelementen variëren in diepte rondom het gebouw en creëren luifels en terrassen die beschutting bieden aan de kwetsbare bewoners. Ranke geprefabriceerde betonnen kolommen, die door hun gezuurde oppervlakte het witte aggregaat en zwart zand in een terrazzo-effect onthullen, creëren een ritmische gevel langs de nieuwe route naar het park.

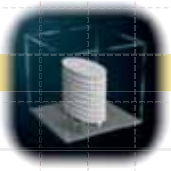
Na verloop van tijd zullen kleurrijke klimplanten, zoals blauwe en gouden regens, hun weg vinden langs de kolomstructuur om een weelderig groen kader te creëren voor het dagelijkse leven van de bewoners.

DE JURY

De slanke kolommen en de met zorg maatgegeven luifels en balkons geven het geheel een statig en rustgevend karakter. De technische uitvoering is bijzonder geslaagd. De fijne gezuurde afwerking die zowel het witte aggregaat als zwarte zand onthult, als in een terrazzo effect, sluit harmonieus aan bij de klassieke architectuur van het 19e-eeuwse landhuis. Deze realisatie toont op welke manier prefab beton als materiaal kan worden ingezet voor de realisatie van een verfijnde en tegelijk solide architectuur. De jury is erg onder de indruk van het esthetische resultaat.

© Stijn Bollaert

© Stijn Bollaert



De Korenbloem

COURTRAI

Le bâtiment offre de nouveaux modèles d'habitats pour les résidents présentant des profils de soins spécifiques.

Une villa néoclassique historique a été réaffectée et agrandie par un bâtiment qui crée un nouveau lien entre la rue et un parc central, au milieu d'un îlot urbain de la périphérie de Courtrai. La proximité de la villa existante, avec son articulation verticale classique, a inspiré la conception de la façade du nouveau bâtiment. Celui-ci emprunte des éléments aux structures classiques des jardins, comme les balcons, les pergolas, les auvents et les salons de jardin, pour créer une échelle méditative entre l'intimité du bâtiment résidentiel et son contexte urbain.

Les éléments linéaires en béton varient en profondeur autour du bâtiment, créant des auvents et des terrasses qui offrent un abri aux résidents les plus fragiles. De fines colonnes préfabriquées en béton, dont la surface acidée laisse apparaître le granulat blanc et le sable noir dans un effet de terrazzo, créent une façade rythmée le long du nouveau chemin vers le parc.

Avec le temps, des plantes grimpantes colorées, telles que la Glycine jaune et bleue, trouveront leur place le long de la structure des colonnes afin de créer un cadre verdoyant pour la vie quotidienne des résidents.

© Stijn Bollaert

LE JURY

Les colonnes élancées et les auvents et balcons soigneusement conçus confèrent à l'ensemble un caractère majestueux et paisible. L'exécution technique est particulièrement réussie. La fine finition acidifiée qui révèle à la fois le granulat blanc et le sable noir, comme dans un effet terrazzo, s'intègre harmonieusement dans l'architecture classique de la maison de campagne du XIXe siècle. Cette réalisation montre comment le béton préfabriqué peut être utilisé comme matériau pour la réalisation d'une architecture raffinée et en même temps solide. Le jury est très impressionné par le résultat esthétique.

ARCHITECT | ARCHITECTE :
Studio Jan Vermeulen i.s.m. Tom Thys Architecten

AANNEMER | ENTREPRENEUR :
Strabag nv

STUDIEBUREAU | BUREAU D'ÉTUDES :
VK Architects & Engineers nv

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE :
De Korenbloem vzw

PREFAB BETON | BÉTON PRÉFABRIQUÉ :
Verhelst Prefab nv

Vrijetijdscomplex De Meermin

WAASMUNSTER

De keuze van de gemeente Waasmunster om haar vrijetijdscentrum nabij het Kerkplein te herbestemmen, strookt met de ambities voor duurzame dorpskernversterking van POLO Architects.

'De Meermin' is een plaats waar de Waasmunsteraren zowel sport als cultuur kunnen beleven, en die mensen met verschillende levensstijlen en leeftijden samenbrengt. Het zoeken naar de juiste inpassing van het architectuurontwerp in zijn omgeving resulteert in het uitnodigende concept van de ruimte tussen de verschillende vrijetijdsbestedingen, zijnde een bibliotheek, een sportinfrastructuur met drie zalen, een polyvalente ruimte en een theaterzaal.

Het resultaat bestaat uit vier eenvoudige met hout beklede volumes rondom een hof in openlucht, met een colonnade in architectonisch beton.

De volumes zijn zo gepositioneerd dat er tal van relaties en doorzichten ontstaan zowel naar elkaar als naar de mooie groene omgeving.

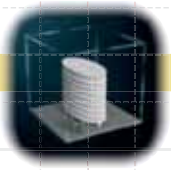
Het geheel is verbonden door een betonnen luifel die zich 'opent' naar het dorp en zo mensen uitnodigt. De grens tussen binnen en buiten vervaagt.

Een nieuwe collectieve ruimte ontstaat, waar men iets kan drinken, een boek uit de bib kan lezen, een buurman kan ontmoeten die aan het wachten is tijdens de gymnastiektraining van dochter of zoon, waar men kan nakaarten over een verloren handbal match en tegelijkertijd het programmaboekje van het theater kan ontdekken.

DE JURY

De overdekte gaanderij bestaat uit een kolommenrij in prefab beton en een betonnen luifel. Zij verbindt de verschillende programma-onderdelen en verankert het nieuwe complex in de bestaande dorpskern. De statige zuilengang vormt een gelede bufferzone tussen de verschillende programma-elementen en de centrale ruimte. Het plein toont zich als een kamer in de open lucht, met een waterpartij, bomen en speelse zitelementen eveneens in prefab beton. De jury apprecieert de beeldende kracht die uitgaat van de ruimtelijke figuur van deze zuilengalerij omheen het binnenhof, die gematerialiseerd werd in lichtgrijs beton in combinatie met houten gevels.

© Stijn Bollaert



Centre de loisirs De Meermin

WAASMUNSTER

Le choix de la commune de Waasmunster de réaménager son centre de loisirs près de la Kerkplein est conforme aux ambitions de POLO Architects en matière de développement durable du cœur des villages.

'De Meermin' est un lieu où les habitants de Waasmunster peuvent faire du sport ou des activités culturelles, rassemblant des personnes d'âges et de styles de vie différents. La recherche d'une intégration adéquate de la conception architecturale dans son environnement a abouti à un concept offrant de l'espace entre les différentes activités de loisirs. Il s'agit d'une bibliothèque, d'une infrastructure sportive avec trois salles, d'une salle polyvalente et d'une salle de théâtre.

Le résultat consiste en quatre volumes simples revêtus de bois entourant une cour en plein air, avec une colonnade en béton architectonique. Les volumes sont positionnés de manière à créer de nombreuses relations et vues les uns sur les autres mais aussi sur le magnifique environnement naturel. L'ensemble est relié par un auvent en béton qui «s'ouvre» sur le village et invite ainsi les gens à entrer. La frontière entre l'intérieur et l'extérieur s'estompe.

Un nouvel espace collectif voit le jour, où il est possible de boire un verre, lire un livre de la bibliothèque, rencontrer un voisin qui patiente pendant que sa fille ou son fils suit un cours de gymnastique. Un endroit où on peut discuter d'un match de handball perdu et en même temps feuilleter une brochure présentant les prochains spectacles qui auront lieu au théâtre.

© Stijn Bollaert

LE JURY

La colonnade majestueuse forme une zone tampon articulée entre les différents éléments du programme et l'espace central. La place se présente comme une pièce en plein air, avec une fontaine, des arbres et des éléments d'assise ludiques également en béton préfabriqué. La typologie des cours fait référence à l'agora classique, à la place de la ville du Moyen Âge tardif avec des arcades, au type de jardin de monastère avec une galerie couverte. Le jury a apprécié la puissance expressive émanant de la figure spatiale de cette colonnade autour de la cour intérieure, matérialisée en béton gris clair en combinaison avec des façades en bois.

© Stijn Bollaert

ARCHITECT | ARCHITECTE :
POLO Architects bvba

AANNEMER | ENTREPRENEUR :
Cordeel Invest nv Temse

STUDIEBUREAU | BUREAU D'ÉTUDES :
Technum nv – TTAS Theaterbouw bvba

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE :
Gemeente Waasmunster

PREFAB BETON | BÉTON PRÉFABRIQUÉ :
C-Concrete nv – Cordeel Zetel Temse nv

Oosterweelverbinding

ANTWERPEN

Oosterweel gaat over zoveel meer dan het sluiten van de Ring: dit project laat de Antwerpenaar dromen van een veiligere, vlottere, groenere en gezondere toekomst.

Deze werken zijn niet alleen ongezien qua omvang maar verzetten ook bakens op technisch vlak. Hierin speelt prefab beton een belangrijke rol. Door het gebruik van dit materiaal konden belangrijke uitdagingen aangegaan en met succes afgerond worden. Voor de nieuwe 'Park & Ride'-gebouwen werden bijvoorbeeld geprefabriceerde betonnen kolommen verkozen boven ter plaatse gestorte oplossingen. Het gebruik van geprefabriceerde betonnen liggers liet een vlotte uitvoering toe van het Ecoduct over de Ring, de reeds geopende kluifrotonde over de E34 en het knooppunt Antwerpen-West waaraan nog steeds volop gebouwd wordt.

De spoorwegoverbruggingen voor dat knooppunt vergden trouwens een knap staaltje van prefab betonoplossingen. Maar liefst 74 brugliggers met een lengte van 22 tot 35 m en een gewicht van 36 tot 78 ton werden geplaatst. Uitzonderlijk daarbij is dat de landhoofden van die bruggen gefundeerd werden op gewapende grond.

Een hele klus die enkel geklaard kon worden dankzij een goede samenwerking tussen de fabrikant van het prefab beton en onze partners binnen de THV Rinkoniën.

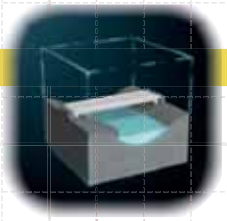
© Ergon

© Ergon

DE JURY

Een hele opgave, want de elementen zijn voorgespannen en door verscheidene factoren onderhevig aan vervorming. Voor identieke elementen is een differentiële vervorming gemakkelijk te voorkomen, maar voor unieke elementen is dat wat anders. Lengte, graad van voorspannen en omstandigheden bij productie en stockage zijn immers telkens anders. Ergon loste het op door in functie van de opgemeten opbuiging na productie de positie van de tijdelijke steunpunten zorgvuldig te kiezen: balken met een grotere opbuiging stockeerde men op steunpunten in de nabijheid van de uiteinden. De steunpunten van elementen met een kleinere opbuiging werden meer naar het midden geplaatst. Deze werkwijze resulteerde in elementen waarvan de opbuiging quasi gelijk is.

De jury is erg onder de indruk van de technische uitwerking van deze uitdagende constructies. Deze realisatie getuigt van een grote dosis creativiteit, knowhow en vakmanschap.



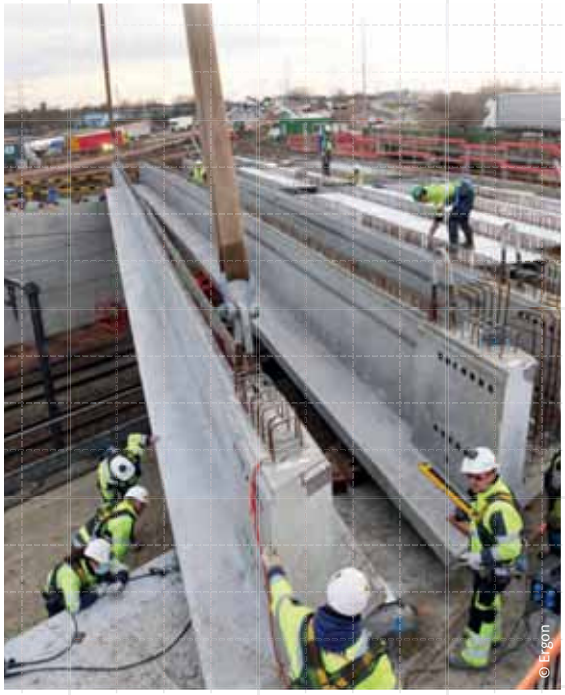
Oosterweelverbinding

ANVERS

Oosterweel est bien plus que la finalisation du Ring : ce projet permet aux Anversois de rêver d'un avenir plus sûr, plus fluide, plus vert et plus sain. Ces travaux sont non seulement d'une taille sans précédente, mais ils fixent également de nouvelles normes techniques. Le béton préfabriqué joue également un rôle dans l'avancement de ces balises.

Grâce à l'utilisation de ce matériau, des défis importants ont pu être relevés et menés bien. Du béton préfabriqué a été utilisé pour les nouveaux bâtiments 'Park & Ride' en lieu et place de solutions coulées sur place. Le choix de poutres préfabriquées en béton a permis de travailler sans problème sur l'écoduc au-dessus du Ring, sur le viaduc déjà en service au-dessus de l'E34 et sur l'intersection Anvers-Ouest sur laquelle les travaux sont encore en cours.

D'ailleurs, les ponts ferroviaires de cet échangeur ont nécessité un bel exemple de solutions en béton préfabriqué. On y retrouve 74 poutres de pont, d'une longueur de 22 à 35 m et pesant entre 36 et 78 tonnes. Exceptionnellement, les culées de ces ponts étaient fondées sur un sol armé. C'est un travail considérable réalisé grâce à une bonne coopération entre le fabricant du béton préfabriqué et les partenaires de THV Rinkoniën.


© Ergon

LE JURY

C'est véritablement un travail considérable car les éléments sont précontraints et soumis à des déformations dues à divers facteurs. Pour des éléments identiques, la déformation différentielle est facile à éviter, mais pour des éléments uniques, c'est autre chose. La longueur, le degré de précontrainte et les circonstances de production et de stockage sont différents à chaque fois. Ergon a résolu le problème en choisissant soigneusement la position des supports temporaires en fonction de la déflexion mesurée après la production : les poutres présentant une plus grande déflexion sont stockées sur des supports proches des extrémités. Les supports des éléments présentant des déflexions plus faibles ont été placés plus au centre. Cette méthode a permis d'obtenir des éléments ayant pratiquement la même déflexion.

Le jury est très impressionné par l'élaboration technique de ces constructions difficiles. Cette réalisation témoigne d'une grande dose de créativité, de savoir-faire et d'artisanat.

ARCHITECT | ARCHITECTE :
Zwarts & Jansma Architects BV

AANNEMER | ENTREPRENEUR :
THV Rinkonien (CIT Blaton sa, Artes Roegiers nv, Mobilis bv, Stadsbader nv)

STUDIEBUREAU | BUREAU D'ÉTUDES :
Arcadis Belgium nv – Ney & Partners nv

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE :
Lantis nv

PREFAB BETON | BÉTON PRÉFABRIQUÉ :
Ergon nv

Vlnr, Dgàd :
Vincent Dister (Ney & Partners nv)
Amer Bitar (Ergon nv)
Frédéric Loriaux (CIT Blaton sa)
Benoit Janssens (Lantis nv)
Marc Van Put (Lantis nv)

Parking du Grognon

NAMEN

De bouw van de parking Confluence voor Interparking kadert in de herontwikkeling van de Grognon-site in Namen. Deze parkeergarage beoogt meer, toegankelijke parkeergelegenheid in het centrum door de realisatie van 670 parkeerplaatsen voor wagens, 20 voor motorfietsen en 50 voor fietsen.

Gebouwd op vier ondergrondse niveaus, aan de samenvloeiing van Samber en Maas, overwint deze parking meerdere technische uitdagingen. Talrijke geprefabriceerde betonelementen werden gebruikt om dit bouwwerk te realiseren met de "stross"-techniek.

Op de niveaus -2 tot -4 vindt men 31 voorgefundeerde, 11,5 m lange kolommen met elk een gewicht van 20 ton. Niveau -1 bestaat uit 31 kolommen die op de voorgefundeerde kolommen zijn gemonteerd.

De constructie omvat ook 136 balken en 13.000 m² voorgespannen kanaalplaatvloeren van 32 cm dik met een overspanning van 15 m. 4.000 m² speciaal voor dit project ontworpen TT-elementen met hoge capaciteit overspannen het niveau -1.

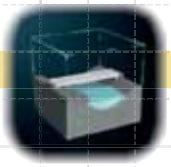
Ze ondersteunen een rijweg en een esplanade die op bepaalde plaatsen uit 2 tot 3 m aarde bestaat. Dit alles resulteert in een totale belasting van 8 ton per vierkante meter voor TT-elementen met een hoogte van 1 m, een overspanning van 15 m en een gewicht van 40 ton.

DE JURY

De jury bewondert het technische vernuft van deze uitdagende uitvoeringsmethodiek, waarbij de toepassing van prefab beton fundamenteel is geweest.

De technische uitdaging gezien de nabijheid van de rivieren en de diepte van de te realiseren bouwput – tot 9 m onder het waterniveau – is uitzonderlijk. Klassieke bouwmethoden met trekstangen waren op deze locatie niet toepasbaar. Daarom werd de techniek toegepast die bekend staat als "STROSS". Deze techniek is gebaseerd op het stutten van secanspalen, die de perifere omhulling van de constructie vormen door middel van de vloeren. Wanneer de randwanden aan de druk van de aarde worden blootgesteld, worden de vloeren in druk gebracht en zorgen zij dus voor de overdracht van de belasting. Om de druk van de aarde en het water in de voorlopige fase te compenseren, was het ook nodig om een deel van de binnengrond tijdelijk te behouden om de druk op de muren gedeeltelijk te compenseren. De verdiepingen worden dan achtereenvolgens van de bovenverdieping naar de benedenverdieping gebouwd met centraal een opening van 15 bij 15 m voor de doorgang van grondverzetmachines (machines tot 42 ton).

© Pascal Thermans



Parking du Grognon

NAMUR

La construction du parking Confluence pour le compte d'Interparking s'inscrit dans le cadre du réaménagement du site du Grognon à Namur. Ce parking tend à améliorer l'accessibilité et l'offre de stationnement au centre-ville avec ses 670 emplacements de voitures, 20 motos et 50 vélos.

Construit sur 4 niveaux en sous-sols, à la confluence de la Sambre et de la Meuse, il relève de multiples défis techniques. De nombreux éléments préfabriqués en béton ont été utilisés pour réaliser cet ouvrage selon la technique du 'stross'. On retrouve du niveau -2 au -4 31 colonnes préfondées de 11 m et demi pour une masse de 20 tonnes.

Le niveau -1 est composé quant à lui de 31 colonnes montées sur les colonnes préfondées. La structure compte également 136 poutres, 13.000 m carrés de plancher en dalles alvéolées précontraintes de 32 cm d'épaisseur et d'une portée de 15 m. 4.000 m^2 de surface d'éléments TT de haute capacité spécifiquement conçus pour ce chantier couvrent le niveau -1. Ils supportent une voirie et une esplanade composée pour certaines zones de 2 m à 3 m de terres.

Le tout représentant donc, aux endroits les plus sollicités, une charge totale de 8 tonnes par mètre carré pour des éléments TT de 1 mètre de hauteur, 15 m de portée et d'une masse de 40 tonnes.

LE JURY

Le jury admire l'ingéniosité technique de ce mode de mise en œuvre difficile, dans lequel l'utilisation du béton préfabriqué a été fondamentale.

Le défi technique, compte tenu de la proximité des fleuves et de la profondeur de la fosse de construction - jusqu'à 9 m sous le niveau de l'eau - est exceptionnel. Les méthodes de construction classiques avec tirants ne pouvaient pas être utilisées à cet endroit. C'est pourquoi la technique dite "STROSS" a été utilisée. Cette technique est basée sur l'étayage de pieux sécants, qui forment la coque périphérique de la structure par l'intermédiaire des planchers. Lorsque les murs périphériques sont soumis à la pression de la terre, les planchers sont mis sous pression et transfèrent ainsi la charge. Pour compenser la pression de la terre et de l'eau dans la phase préliminaire, il a également été nécessaire de retenir temporairement une partie du sol intérieur pour compenser partiellement la pression sur les murs. Les étages sont ensuite construits successivement du dernier étage à l'étage le plus bas avec une ouverture centrale de 15 m sur 15 m pour le passage des engins de terrassement (machines jusqu'à 42 tonnes).

ARCHITECT | ARCHITECTE :
Archi 2000 sprl

AANNEMER | ENTREPRENEUR :
Duchene-Valens-de Graeve Ste Mom

STUDIEBUREAU | BUREAU D'ÉTUDES :
T.P.F. Engineering sa

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE :
Ville de Namur – Interparking sa

PREFAB BETON | BÉTON PRÉFABRIQUÉ :
Ets. E. Ronveaux sa

© Pascal Thémans

© Pascal Thémans

Iris Tower

BRUSSEL

Prefabricatie bracht een revolutie teweeg in de Belgische hoogbouw. Vanaf de verwezenlijking van de toren Nord Galaxy, in de Noordwijk van Brussel, werd ultra-hogesterktebeton aangewend als alternatief voor de traditionele staalconstructie. Sindsdien zijn alle torens gebouwd volgens het principe van kolommen, balken en holle vloerenelementen, verbonden met een ter plaatse gegoten centrale kern die de stabiliteit van de constructie verzekert.

De Iris Tower vormde hierop geen uitzondering, met als bijzonderheid dat de vloeren ovaalvormig zijn, wat onverenigbaar is met het gebruik van traditionele welfsels. Ook hier heeft de dialoog tussen aannemer en fabrikant het mogelijk gemaakt een hybride oplossing aan te bieden.

De fabrikant vervaardigde de dragende vloerdelen die van gevel tot kern spannen. De tussenliggende taartvormige stukken werden eveneens geprefabriceerd maar in het atelier van CIT Blaton.

Op de begane grond staan 10 m hoge schuine pijlers. De driedimensionale kolommen op de bovenste verdiepingen vormen zonder twijfel het hoogtepunt van deze prefabricage-oefening.

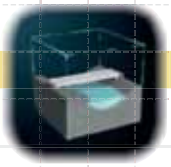
Ten slotte vormde de fasering van de bovenbouw in functie van de vooruitgang van de werkzaamheden in "stross" om niveau -8 te bereiken een grote uitdaging, een uitdaging die dankzij het grote aanpassingsvermogen van alle betrokkenen tot een goed einde werd gebracht.

DE JURY

De jury wil deze realisatie in de kijker zetten omwille van de doorgedreven en intelligente toepassingen van geprefabriceerd beton. De kwaliteiten en voordelen van prefab beton worden in dit project ten volle benut.

De algemene stabiliteit en de stijfheid van het bouwwerk worden verzekerd door een kern uit gewapend beton en een systeem van metalen schoren die halverwege de toren zijn aangebracht, waardoor bepaalde gevelkolommen tot de voornoemde eigenschappen bijdragen. De dikte en de kwaliteit van het beton van de verschillende wanden van de kern zijn geoptimaliseerd om bestand te zijn tegen de voorziene wind- en seismische belastingen, om de horizontale componenten resulterend uit de afwijking van de kolommen op de verdiepingen te ondervangen, om de vervormingen van de toren te beperken en om het comfort van de gebruikers op de bovenste verdiepingen te verzekeren. Er werd bewust voor prefab oplossingen gekozen om doelstellingen zoals efficiëntie, een snelle constructie en een hoogwaardige kwaliteit te halen.

© Ergon



Iris Tower

BRUXELLES

La préfabrication a révolutionné la construction des tours en Belgique. C'est en effet lors de la construction du Nord Galaxy, dans le quartier Nord de Bruxelles, que le béton à très haute résistance a été mis en œuvre en variante de la construction métallique traditionnelle. Depuis lors, toutes les tours sont construites sur un principe de colonnes poutres et planchers alvéolaires, liaisonnés à un noyau central coulé en place, cœur de la stabilité de l'ouvrage.

L'Iris Tower n'a pas fait exception avec la particularité d'avoir des planchers de forme oblongue incompatibles avec l'utilisation des hourdis traditionnels. Ici aussi, le dialogue entre l'entrepreneur et le fabricant a permis d'offrir une solution hybride. Ce dernier fabriquait des tronçons de planchers porteurs de façade à noyau et les quartiers de tarte de remplissage voisins ont également été préfabriqués mais par les ateliers de CIT Blaton. Au rez-de-chaussée, on retrouve des colonnes inclinées hautes de 10 m. Mais l'apothéose de cet exercice de préfabrication est sans conteste les colonnes tridimensionnelles des derniers niveaux.

Enfin, le séquençage de la superstructure en fonction de l'avancement des travaux d'infrastructures réalisés en 'stross' pour atteindre le niveau -8 constituait un défi majeur, défi réalisé grâce à la grande adaptabilité de tous les intervenants.

LE JURY

Le jury tient à souligner cette réalisation en raison de l'application approfondie et intelligente du béton préfabriqué. Les qualités et les avantages du béton préfabriqué sont pleinement exploités dans ce projet.

La stabilité et la rigidité globales de la structure sont assurées par un noyau en béton armé et un système de contreventements métalliques placés à mi-hauteur de la tour, certaines colonnes de façade contribuant aux propriétés susmentionnées. L'épaisseur et la qualité du béton des différents murs du noyau ont été optimisées pour résister aux charges sismiques et aux charges de vent prévues, pour surmonter les composantes horizontales résultant de la déviation des colonnes aux étages, pour limiter les déformations de la tour et pour assurer le confort des utilisateurs aux étages supérieurs. Les solutions préfabriquées ont été délibérément choisies pour répondre à des objectifs tels que l'efficacité, la rapidité de construction et la haute qualité.

ARCHITECT | ARCHITECTE :
AM Atelier d'Architecture de Genval sa / Pierre Accarain – Marc Bouillot sa

AANNEMER | ENTREPRENEUR :
CIT Blaton sa

STUDIEBUREAU | BUREAU D'ÉTUDES :
Greisch Ingénierie sa

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE :
Ghelamco Group cva

PREFAB BETON | BÉTON PRÉFABRIQUÉ :
Ergon nv

ANDERE PARTNERS | AUTRES PARTENAIRES :
Seco Belgium nv

Skate Park

GENK

Op het skatepark in Genk vind je multifunctionele zitbanken die daarnaast ook visueel aantrekkelijk zijn.

Je kan er lekker op liggen, leunen, zitten of kruipen. Het maakt niet uit of je jong of oud bent.

Beide modellen 'Comfy' en de 'Chill' hebben een bijzonder design en lenen zich uitstekend voor een veelheid aan toepassingen: op pleinen, in het groen, nabij sport- en speelterreinen voor jongeren, op festivals... noem maar op.

Ideaal voor het skatepark in Genk, waar een eenvoudige constructie is gebruikt. Maar de afzonderlijke elementen laten toe om veel patronen en configuraties te maken. Je kunt ze dus op verschillende plaatsen en manieren gebruiken.

Dit is straatmeubilair dat zich onderscheidt. Zoals ook steden als Genk zich steeds willen onderscheiden. Maar uiteraard dient het gekozen ontwerp ook praktisch te zijn.

Beton is een zeer duurzaam materiaal dat de tand des tijds prima doorstaat.

De bolle vorm van de bank zorgt ervoor dat er nooit water op blijft staan. Je zit droog en er is geen ander materiaal nodig voor een aangenaam zitcomfort. Bovendien zijn de banken compleet afgerond zodat de kans op beschadiging minimaal is. Je krijgt er letterlijk geen hoek af!

Een esthetisch, slijtvast en onderhoudsvriendelijk zitelement dat vandalismebestendig is. Dat is ruimte verbeteren met creatieve oplossingen. Wat wil je als stad nog meer?

DE JURY

De ene ziet dit als een kunstwerk, de andere als een designerstuk. In elk geval is dit een 2.0 versie van een zitbank: de originele vorm, de ronde afwerking en de aangepaste kleur maken deze bank tot een pronkstuk op het skatepark. Zowel liggend, zittend of al skatend kan van deze bank genoten worden. De robuustheid van het beton verzekert een lange levensduur. Het out-of-the-box denken heeft geleid tot een nieuwe benadering van betonnen zitbanken. De vorm laat veel variatie toe, waardoor elk stuk uniek wordt en zijn plaats opeist in de omgeving.

© Ebema

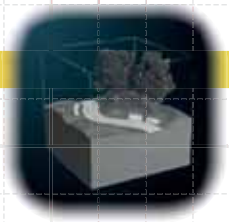
© Ebema

ARCHITECT | ARCHITECTE :
Ebema nv

AANNEMER | ENTREPRENEUR :
Stad Genk

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE :
Stad Genk

PREFAB BETON | BÉTON PRÉFABRIQUÉ :
Ebema nv



Skate Park

GENK

Sur le skate park de Genk, vous trouverez des bancs multifonctionnels qui sont aussi visuellement attrayants. Vous pouvez vous allonger, vous pencher, vous asseoir ou ramper dessus. Peu importe que vous soyez jeune ou vieux.

Les deux modèles «Comfy» et «Chill» possèdent un design particulier et se prêtent parfaitement à une multitude d'applications: sur les places, dans les espaces verts, près des terrains de sport et des aires de jeux pour les jeunes, lors de festivals, etc. C'est comme vous voulez.

Idéal pour le skate park de Genk, où une construction simple a été utilisée. Mais les éléments séparés permettent de réaliser de nombreux modèles et configurations. Vous pouvez donc les utiliser à différents endroits et de différentes manières.

C'est du mobilier urbain qui se distingue. Tout comme des villes comme Genk qui souhaitent toujours se distinguer. Mais bien sûr, le design choisi doit aussi être pratique.

Le béton est un matériau très durable qui résiste à l'épreuve du temps. La forme convexe du banc fait en sorte que l'eau ne reste jamais dessus. Vous êtes assis au sec et aucun autre matériau n'est nécessaire pour un confort d'assise agréable. En outre, les bancs sont complètement arrondis, de sorte que les risques de dommages sont minimes. Vous ne pouvez littéralement pas enlever un coin!

Un élément d'assise esthétique, résistant et nécessitant peu d'entretien, à l'épreuve du vandalisme. Il s'agit d'améliorer l'espace grâce à des solutions créatives. Que peut-on demander de plus à une ville?

© Ebema

LE JURY

Certains le considèrent comme une œuvre d'art, d'autres comme une pièce de design. Quoi qu'il en soit, il s'agit d'une version 2.0 d'un banc: la forme originale, la finition arrondie et la couleur adaptée font de ce banc une pièce maîtresse du skate park. Ce banc peut être apprécié en position allongée, assise ou en faisant du skate. La robustesse du béton lui assure une longue durée de vie. Une réflexion originale a débouché sur une nouvelle approche des bancs en béton. La forme permet de nombreuses variations, rendant chaque pièce unique et revendiquant sa place dans l'environnement.

Vlnr, Dgàd:
Sonja Kuyper (Ebema nv)
Ludo Panis (Ebema nv)
Johan Schepers (Stad Genk)

Burgemeesterpark

LOCHRISTI

Het Burgemeesterpark is een inbreidingsproject in het hart van Lochristi, langs de drukke N70 die Gent met Antwerpen verbindt. Vier woonblokken, die los van elkaar staan, vormen, mede dankzij een gemeenschappelijke groenvoorziening, één architecturaal geheel.

Een van de uitgangspunten in het ontwerpproces was om het hemelwater 100% ter plaatse te laten infiltreren. Bijgevolg werden er geen goten of waterontvangers geplaatst.

In plaats daarvan werd het terrein zo geprofileerd dat het oppervlaktewater in twee bekkens terechtkomt, die in elkaar overlopen. Na een paar dagen van hevige regenval kijken de bewoners uit op een grote, maar ondiepe waterpartij. Het gehele park werd op een organische en architecturale manier ontworpen.

De vormentaal van het park werd herhaald in enkele stapstenen, zodat deze op een juiste manier geïntegreerd kunnen worden en naadloos passen in een zacht, glooiend landschap.

De geprefabriceerde betonnen stapstenen werden voldoende groot gemaakt zodat er comfortabel over gewandeld kan worden.

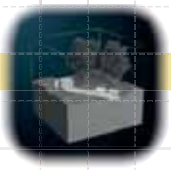
Naast het puur functionele geven de stapstenen ook een speels karakter aan de wadi's doordat ze meegaan met de hellingen en verschillende hoogtes hebben. Zo dienen ze ook als een indirecte en uitdagende speelaanleiding voor kinderen.

Bovendien is dit de perfecte plaats om de lokale fauna en flora te ontdekken.

DE JURY

Dit project heeft de jury gecharmeerd omdat het plaatje klopt. Eenvoudige elementen zijn op een originele manier geïntegreerd in de omgeving. De speelse vorm laat toe de wadi op een heel andere manier te bekijken. Ondanks het gebruik van prefab elementen is er geen repetitiviteit in de stapstenen, waardoor het speelse karakter behouden blijft.

© Stradus



Burgemeesterpark

LOCHRISTI

Le Burgemeesterpark est un projet de densification au cœur de Lochristi, le long de la très fréquentée N70 qui relie Gand à Anvers. Quatre blocs résidentiels distincts les uns des autres forment un ensemble architectural unique, notamment grâce à un espace vert commun.

L'un des points de départ du processus de conception était de permettre à l'eau de pluie de s'infiltrer à 100 % sur place, de sorte qu'aucune gouttière ou collecteur d'eau ne soit installé. Au lieu de cela, le terrain a été profilé pour que les eaux de surface aboutissent dans deux bassins qui se rejoignent.

Après quelques jours de fortes pluies, les résidents contemplent un grand étang, mais peu profond. L'ensemble du parc a été conçu de manière organique et architecturale.

Le langage de la forme du parc a été repris dans quelques pas japonais, pour qu'ils puissent s'intégrer correctement et s'insérer sans heurt dans un paysage doux et ondulé. Les pas japonais préfabriqués en béton ont été réalisés de manière à être suffisamment grands pour que l'on puisse y marcher confortablement. En plus d'être purement fonctionnels, ils donnent un caractère ludique aux oueds en se déplaçant avec les pentes et en ayant des hauteurs différentes. De cette façon, ils servent également de terrain de jeu indirect et stimulant pour les enfants.

C'est aussi l'endroit idéal pour découvrir la faune et la flore locales.

LE JURY

Ce projet a séduit le jury car l'image est juste. Des éléments simples ont été intégrés dans l'environnement de manière originale. La forme ludique permet de regarder l'oued d'une manière complètement différente. Malgré l'utilisation d'éléments préfabriqués, les pas japonais ne se répètent pas, de sorte que le caractère ludique est préservé.

© Stradus

ARCHITECT | ARCHITECTE :
Davy Van Laere Landschaps- en Tuinarchitectuur

AANNEMER | ENTREPRENEUR :
Vermandele bvba

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE :
DV Real Estate bvba

PREFAB BETON | BÉTON PRÉFABRIQUÉ :
Stradus nv

© Stradus

Stedelijk Lyceum
ANTWERPEN

Naar aanleiding van een doorlichting in 2016 wenste het stedelijk lyceum 'Expo', in de Antwerpse wijk Kiel, de algemene bewoonbaarheid, beleving en uitstraling van de school sterk te verbeteren.

De nieuwe speelplaats voldoet volledig aan de duurzame en budgettaire verwachtingen. Zo biedt de omgeving een hoge belevingswaarde met langs de ene kant een actieve zone met voetbalveldje en langs de andere kant een rustige zone met zitmogelijkheden én groen met beperkt onderhoud. Daarnaast is er rekening gehouden met de circulatiepatronen tijdens die verschillende activiteiten.

De speelplaats is ingedeeld door een patroon van betegeling af te wisselen met groen- en plantvakken. Achteraan de site wordt het patroon versterkt door de integratie van een groene zitheuvel en een pannaveld.

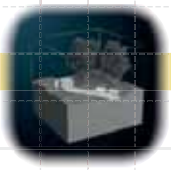
Er is doelbewust gekozen voor een ontwerp van geprefabriceerde trapeziumvormige grootformaat tegels. Deze vorm laat verschillende inplantingen en schakelingen toe, waardoor een schijnbaar willekeurig legpatroon ontstaat met uitsparingen voor groen. Bovendien leidt het groot formaat tot minder voegen en minder vervuiling, onderhoud of risico op struikelgevaar.

Binnen dit patroon van verharding werden op strategische plekken geprefabriceerde betonnen zitelementen geplaatst die ook werden gebruikt in de opbouw van de groene tribune.

DE JURY

Dit integrale project verdient een nominatie omwille van de originele inplanting van reeds gekende betonelementen in combinatie met nieuwe vormen voor de tegels. Ondanks het relatief grote verharde oppervlak straalt dit project rust uit. De eenvoud komt sterk naar voor door het beton in het groen te integreren, waardoor het groen veel toegankelijker wordt en de banken ook meer worden dan een afbakening van het groen. De speciale tegelvorm maakt het geheel origineel en speels.

© Stradus



Stedelijk Lyceum

ANVERS

Suite à un audit en 2016, le lycée municipal 'Expo', dans le quartier anversois de Kiel, a souhaité améliorer significativement l'habitabilité générale, la perception et l'apparence de l'école.

Une nouvelle aire de jeux répond pleinement aux attentes en matière de durabilité et de budget. Ainsi elle offre une meilleure expérience d'utilisation avec une zone active comprenant un petit terrain de football, une zone de détente avec des possibilités de s'asseoir et de la verdure avec un entretien limité, tout en respectant les schémas de circulation pendant ces différentes activités.

L'aire de jeux est organisée en alternant un motif de pavage avec des compartiments de verdure et de plantations. À l'arrière du site, le motif est renforcé par l'intégration d'une butte verte et d'un terrain de panna.

Le choix s'est porté délibérément sur une conception de pavés de grand format trapézoïdaux. Cette forme permet des insertions et des liaisons différentes, créant un motif de pose d'apparence aléatoire avec des évidements pour la verdure.

De plus, le grand format permet de réduire le nombre de joints et de limiter les salissures, l'entretien ou les risques de trébuchement. Dans ce schéma de pavage, des éléments d'assise préfabriqués en béton ont été placés à des endroits stratégiques, qui ont également été utilisés dans la construction de la tribune verte. Les dimensions des carreaux et des éléments d'assise ont été adaptées les uns aux autres.

Grâce à une combinaison d'endroits sans revêtement et une conception intelligente d'éléments préfabriqués, un aspect et une sensation complètement inédits ont été réalisés à la satisfaction de tous offrant des possibilités de jeux supplémentaires, un entretien réduit et un caractère plus vert.

© Stradus

© Stradus

LE JURY

Ce projet intégral mérite d'être nominé en raison de l'insertion originale d'éléments en béton déjà connus en combinaison avec de nouvelles formes pour les pavés. Malgré la surface pavée relativement importante, ce projet respire la tranquillité. La simplicité est soulignée par l'intégration du béton dans la verdure, ce qui rend la verdure beaucoup plus accessible, et les bancs deviennent également plus qu'une démarcation de la verdure. La forme particulière des carreaux rend l'ensemble original et ludique.

ARCHITECT | ARCHITECTE :
Cuypers & Q Interprofessionele Architectenvennootschap bvba

AANNEMER | ENTREPRENEUR :
Verbruggen bvba

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE :
AG Stedelijk Onderwijs Antwerpen

PREFAB BETON | BÉTON PRÉFABRIQUÉ :
Stradus nv

Sanering Slijperstraat FASE 1

STADEN

Dat het klimaat verandert, beseft iedereen stilaan wel.

We worden geconfronteerd met meer en intensere regenbuien maar ook met langere periodes van droogte. Door de grote mate van verharding kan het regenwater niet ter plekke in de bodem dringen en daalt het grondwaterpeil zorgwekkend.

Het water rechtstreeks door het oppervlak laten infiltreren is dan ook de regel. Maar binnen het gabarit van de weg maken mobiliteitsvoorwaarden, zoals bredere fiets- en voetpaden of een minimale breedte voor openbaar vervoer, dat moeilijk.

In dit project is er gebruik gemaakt van een innovatieve wegopbouw waarbij de weg functioneert als een onbewerkte akker terwijl hij even duurzaam is als een klassieke wegopbouw, zelfs bij veel en zwaar verkeer. Voor deze nieuwe wegopbouw werden speciale geprefabriceerde betonnen kolken ontwikkeld, die het water opvangen en filteren, alsook betonnen U-goten, die het water verdelen en ter plaatse laten infiltreren.

Aquafin, het studiebureau, experten, de bouwheer en de aannemer werkten nauw samen met de producent van de nieuwe geprefabriceerde betonelementen. Samen hebben ze de wegopbouw nog verder geoptimaliseerd voor een maximaal resultaat. Dit concept is absoluut een sterk wapen voor een klimaatrobuuste omgeving en is bovendien breed inzetbaar.

DE JURY

Dit is een innovatieve benadering van een waterbufferende weg: door het gebruik van poreuze goten is het mogelijk om water dat van een klassieke weg afstroomt terug onder de weg te brengen om daar gebufferd en/of geïnfiltreerd te worden. Het gebruik van prefab beton laat een kwalitatieve plaatsing met een controle op de doorlatendheid toe. Dit leidt tot een combinatie van een goed berijdbare weg en een optimaal waterbeheer zonder inname van extra volume. Het is tevens goed te zien dat een product dat in vorige sessies genomineerd was, nu ook geïntegreerd is in een totaalproject, met positief resultaat.

© Aquafin

© Aquafin

ARCHITECT | ARCHITECTE:
Sweco Belgium nv

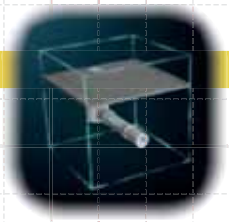
AANNEMER | ENTREPRENEUR:
Aannemingen Penninck nv

STUDIEBUREAU | BUREAU D'ÉTUDES:
Sweco Belgium nv

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE:
Aquafin nv – Gemeente/ Commune de Staden

PREFAB BETON | BÉTON PRÉFABRIQUÉ:
Lithobeton nv

ANDERE PARTNERS | AUTRES PARTENAIRES:
AB Roads bvba – CRR



Assainissement Slijperstraat PHASE 1

STADEN

Tout le monde est en train de prendre conscience que le climat change. Nous sommes confrontés à des averses de plus en plus intenses, mais aussi à des périodes de sécheresse plus longues. En raison de la grande quantité de revêtement, l'eau de pluie ne peut pas pénétrer dans le sol sur place et le niveau de la nappe phréatique baisse de manière inquiétante.

Par conséquent, laisser l'eau s'infiltrer sur place est devenu la règle. Mais cela est plus compliqué lorsqu'il faut respecter les conditions de mobilité dans le gabarit des routes, comme des pistes cyclables, des trottoirs plus larges ou une largeur minimale pour les transports publics.

Dans ce projet, une construction routière innovante est utilisée dans laquelle la voirie fonctionne comme un champ non traité tout en étant aussi durable qu'une structure de la route classique, même avec un trafic élevé et lourd. Pour cette nouvelle structure de la route, des avaloirs spéciaux en béton préfabriqué ont été développés pour collecter et filtrer l'eau, ainsi que des caniveaux en U en béton qui distribuent l'eau et lui permettent de s'infiltrer sur place. Aquafin, le bureau d'études, les experts, le maître d'ouvrage et l'entrepreneur ont travaillé en étroite collaboration avec le fabricant de ces nouveaux éléments en béton préfabriqué. Ensemble, ils ont encore optimisé la structure de la route pour un résultat maximal. Ce concept est sans aucun doute une arme solide pour un environnement à l'épreuve du climat. De plus il est également largement applicable.

© Aquafin

LE JURY

Il s'agit d'une approche innovante d'une route tampon : en utilisant des caniveaux poreux, il est possible de ramener l'eau qui s'écoule d'une route traditionnelle sous la route pour la tamponner et/ou la laisser s'infiltrer. L'utilisation de la préfabrication permet une installation qualitative avec un contrôle de la perméabilité. Cela permet de combiner une route agréable à rouler et une gestion optimale de l'eau sans prendre de volume supplémentaire. Il est également positif de constater qu'un élément proposé lors d'une précédente édition des FEBE Elements Awards a maintenant été intégré dans un projet global avec des résultats positifs.

Vlnr, Dgàd :
Dirk Callens (Aannemingen Penninck nv)
Tom Bulcke (Lithobeton nv)
Kevin Degandt (Sweco Belgium nv)
Johan Van Reybrouck (Aquafin nv)
Rik Debusschere (Aquafin nv)

Berlaymont Tunnel

BRUSSEL

Dit project, dat voorziet in de vervanging van het dak van de Berlaymont-tunnel, ligt op de spoorlijn 161 Brussel-Namen, in het hart van de Europese wijk in Brussel.

Voor zijn projecten heeft Infrabel steeds 3 doelstellingen voor ogen: de kostprijs van het project over zijn volledige levensduur tot een minimum beperken, de impact op de uitbating beperken en ten slotte de veiligheid garanderen.

Voor deze tunnel koos Infrabel om meerdere redenen voor voorgespannen betonnen TT-balken.

Alle gebruikte elementen zijn standaard en identiek. Deze elementen bieden de aannemer flexibiliteit bij de plaatsing, waardoor het mogelijk wordt de kromming en de helling van de tunnel te volgen.

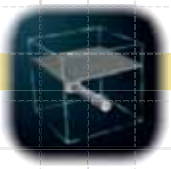
Ze kunnen gemakkelijk vervoerd worden in dichtbevolkte stedelijke gebieden. Elk element meet ongeveer 10 m bij 2,4 m bij 0,8 m. Deze liggers vergen geen bijkomende breedplaten. De bouwplaats is veilig zodra de liggers zijn geplaatst: veilig wat de bovenleiding van de tunnel betreft en veilig op het vlak van valrisico.

Dit indrukwekkende project, dat een honderdtal balken en meer dan 2.500 m² dakbedekking omvat, vergde slechts vier weekendonderbrekingen in het treinverkeer voor de afbraak en vier onderbrekingen voor de plaatsing. Dit project was mogelijk dankzij de goede samenwerking tussen de producent, de hoofdaannemer en de verschillende teams van Infrabel.

DE JURY

Minder hinder en snelheid van werken zijn hier de belangrijkste pluspunten. De plaatsing is gebeurd gedurende twee weekends en dit in het midden van de stad. Door het gebruik van geprefabriceerde betonnen elementen is niet alleen de uitvoeringstijd beperkt maar is het werk ook uitgevoerd met een minimale inname van ruimte.

© Megalon



Tunnel Berlaymont

BRUXELLES

Ce projet de renouvellement de la toiture du tunnel Berlaymont se situe sur la ligne ferroviaire 161 Bruxelles-Namur et se trouve au coeur du quartier européen à Bruxelles.

Pour ses projets, Infrabel a toujours 3 objectifs: minimiser le coût du projet sur son cycle de vie, limiter l'impact sur l'exploitation et enfin garantir la sécurité. Pour ce tunnel, Infrabel a choisi des poutres TT en béton préfabriqué précontraint pour plusieurs raisons. Tous les éléments mis en œuvre sont standard et identiques. Ces éléments offrent une pose flexible pour l'entrepreneur, ce qui permet de suivre la courbure et la pente du tunnel. Ils peuvent être transportés facilement dans des zones urbaines très denses. Chacun des éléments mesure environ 10 m sur 2,4 m sur 0,8 m.

Les poutres ne nécessitent pas l'utilisation de prédalles. Le chantier est sécurisé une fois les poutres installées: sécurisé par rapport à la caténaire du tunnel et sécurisé face au risque de chute.

Comprenant une centaine de poutres et plus de 2.500 m² de toiture, ce projet impressionnant n'aura nécessité que quatre coupures de trafic ferroviaire d'un weekend pour la démolition et quatre coupures pour la pose. Ce projet a été possible grâce à une bonne collaboration entre le producteur, l'entreprise principale et les différentes équipes d'Infrabel.

© Megaton

© Megaton

LE JURY

La réduction des perturbations et la rapidité du travail sont les principaux avantages. L'installation s'est déroulée sur deux week-ends au milieu de la ville. L'utilisation d'éléments préfabriqués en béton a permis non seulement de limiter le temps d'exécution, mais aussi de réaliser les travaux en occupant un minimum d'espace.

ARCHITECT | ARCHITECTE:
Infrabel sa

AANNEMER | ENTREPRENEUR:
Bam Contractors bv

STUDIEBUREAU | BUREAU D'ÉTUDES:
Infrabel sa

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE:
Infrabel sa

PREFAB BETON | BÉTON PRÉFABRIQUÉ:
Megaton/Structo Prefab Systems

Spoorwegviaduct Draakplaats

ANTWERPEN

In 2018 stelde Infrabel de firma Besix aan als aannemer om de spoorwegbrug op de Draakplaats in Antwerpen grondig te vernieuwen. De spoorwegbrug bestond uit 5 bogen die elk voor de helft uit metselwerk en voor de helft uit beton opgebouwd waren.

Het metselwerk was structureel nog intact en werd esthetisch hersteld. Het betonnen gedeelte werd echter volledig vervangen. Eén van de puzzelstukken die bij de verwezenlijking van dit project moest worden gelegd, was de vernieuwing van de oude riolering in metselwerk die onder de brug liep.

Deze riolering laat dagelijks een enorm debiet afvloeien. Om de riolering droog te krijgen moest dit debiet worden overgepompt. Het was dan ook van essentieel belang om de vernieuwing zo snel mogelijk uit te voeren.

Een 40 ton zware geprefabriceerde betonnen maatwerkconstructie, precies onder de boogconstructie, verbindt de oude riolering met de nieuwe, vlak naast elkaar liggende collectoren.

Een verticale plaatsing was onmogelijk maar het teamwerk van aannemer en fabrikant leidde tot een methode waarbij de constructie horizontaal in de bouwkuil werd geschoven. Complex millimeterwerk!

Door de intensieve en gedetailleerde voorbereiding konden de geprefabriceerde putten op één dag geplaatst worden. Na amper twee weken werd de volledig vernieuwde riolering weer in dienst genomen.

DE JURY

Door het gebruik van geprefabriceerde betonnen elementen is het mogelijk om op een snelle en veilige manier de oude gemetselde riool aan te sluiten op de nieuwe betonnen riool. Het alternatief van een ter plaatse gestorte verbinding is hier geen optie gezien dit gepaard zou gaan met een langere onderbreking van het kruispunt. Het gebruik van prefab elementen maakte het ook mogelijk om de verbinding op haar plaats te schuiven, gezien hier het neerlaten langs boven volgens de klassieke methode omwille van de spoorweg geen mogelijkheid was.

© Tubobel

Viaduc du chemin de fer Draakplaats

ANVERS

En 2018, Infrabel a désigné Besix comme entrepreneur pour rénover en profondeur le pont ferroviaire de 'Draakplaats' à Anvers. Ce pont était composé de cinq arches, chacune étant constituée pour moitié de briques et pour moitié de béton.

La partie en maçonnerie était encore structurellement intacte et a été restaurée esthétiquement. La partie en béton, en revanche, a été entièrement remplacée. L'une des pièces du puzzle que nous avons dû mettre en place lors de la réalisation de ce projet était le renouvellement de l'ancien système d'égouts en maçonnerie qui passait sous le pont. Ce système d'égouts évacue un énorme débit chaque jour. Pour assécher les égouts, il fallait pomper ce débit. Il était donc essentiel de procéder à la rénovation le plus rapidement possible.

Une construction sur mesure en béton préfabriqué de 40 tonnes, juste sous la construction en arc, relie l'ancien système d'égouts aux nouveaux collecteurs, qui sont situés juste à côté l'un de l'autre. L'installation verticale était impossible, mais le travail d'équipe de l'entrepreneur et du fabricant a conduit à une méthode permettant de pousser la construction horizontalement dans la fosse de construction. Un travail millimétrique complexe !

Grâce à une préparation intensive et détaillée, nous avons pu installer les chambres préfabriquées en une journée. Après à peine deux semaines, le réseau d'égouts entièrement renouvelé a été remis en service.

LE JURY

En utilisant des éléments préfabriqués en béton, il est possible de raccorder rapidement et en toute sécurité l'ancien égout en béton au nouvel égout en béton. L'alternative d'une connexion versée sur site n'était pas une option ici, car cela aurait impliqué une perturbation plus longue de l'intersection. L'utilisation d'éléments préfabriqués a également permis de faire glisser le raccord en place, car il n'était pas possible de l'abaisser par le haut selon la méthode traditionnelle, en raison des voies ferrées.

ARCHITECT | ARCHITECTE :
BM Engineering bv

AANNEMER | ENTREPRENEUR :
Besix nv

STUDIEBUREAU | BUREAU D'ÉTUDES :
BM Engineering bv

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE :
Infrabel sa

PREFAB BETON | BÉTON PRÉFABRIQUÉ :
Tubobel Group

Kantoorgebouw

KORTRIJK

Dit project is de renovatie van een bestaand kantoorgebouw in Kortrijk tot een duurzaam pilootproject van de Vlaamse Overheid. Het bestaande gebouw met een vloeroppervlak van 2.000 m^2 is gestript tot de initiële draagstructuur van ter plaatse gestorte betonnen kolommen en ribbenvloeren.

Hieromheen is een nieuwe buitenschil geplaatst van schrijnwerk en een onafhankelijke prefab betonstructuur van verticale kokers en horizontale luifels. Het geheel heeft een eigen fundering en gebruikt het bestaande gebouw enkel voor de horizontale stabiliteit.

Deze autonome prefab betonnen façade is zowel architecturaal element als technisch instrument.

De gevelkokers organiseren de distributie van leidingen vanaf het dak en dragen tegelijkertijd de dunne uitkragende balkons. Deze balkons zijn ter hoogte van de verdiepingsvloeren tussen de slanke kokerwanden opgelegd.

De luifels dienen als terras en als zonnewering. Ze hebben cirkelvormige perforaties, waardoor ze lichter worden, minder doorbuigen en zonlicht door kunnen laten. In sommige gaten zijn glasplaten ingelegd, zodat de luifels ook toegankelijk zijn.

De betonnen gevelkokers en luifels variëren per gevel in breedte en diepte. Op deze manier wordt de hoeveelheid glas, daglicht en ruimte voor technieken georganiseerd en afgestemd op de behoeften van de gebruikers en de oriëntatie van het gebouw.

DE JURY

Dit project toont aan hoe door het behoud van de bestaande betonstructuur en toevoeging van nieuwe hedendaagse bouwelementen gebouwen een nieuw langdurig leven kunnen krijgen. Daarnaast voorzien de ontwerpers ook een grote mate van flexibiliteit in het open plan waardoor de gebruikers alle vrijheid kennen om de ruimtes nuttig te kunnen blijven gebruiken, ook in de verdere toekomst. Beide kaderen in de ambities van het circulair bouwen.

Het duurzame karakter van deze realisatie en de architecturale verfijnde vormgeving worden erg geapprecieerd door de jury. Het project kan gezien worden als een voorbeeld voor bouwheren, ontwerpers en fabrikanten van hoe men op kwalitatieve en duurzame wijze kan omgaan met bestaand patrimonium.

© Bas Princen

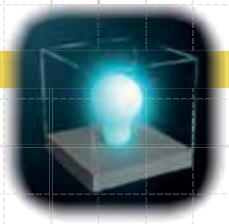
ARCHITECT | ARCHITECTE :
OFFICE Kersten Geers David Van Severen bvba

AANNEMER | ENTREPRENEUR :
Himpe nv

STUDIEBUREAU | BUREAU D'ÉTUDES :
UTIL cvba

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE :
Vlaamse Overheid – Agentschap Facilitair Bedrijf

PREFAB BETON | BÉTON PRÉFABRIQUÉ :
Urbastyle bv



Bâtiment de bureaux

COURTRAI

Ce projet concerne une rénovation d'un immeuble de bureaux existant à Courtrai pour en faire un projet pilote durable des autorités flamandes. Le bâtiment existant, d'une superficie de 2.000 m^2, a été dénudé jusqu'à sa structure portante initiale, composée de colonnes en béton coulé sur place et de planchers nervurés.

Une nouvelle enveloppe extérieure en menuiserie a été posée ainsi qu'une structure indépendante en béton préfabriqué composée de pertuis verticaux et d'auvents horizontaux. L'ensemble de la structure possède ses propres fondations et utilise le bâtiment existant uniquement pour la stabilité horizontale.

Cette façade autonome en béton préfabriqué est à la fois un élément architectural et un outil technique. Les pertuis de façade organisent la distribution des utilitaires depuis le toit et soutiennent en même temps les minces balcons en porte-à-faux. Ces balcons sont déposés entre les parois de pertuis élancés au niveau des étages supérieurs. Les auvents servent de terrasse et de pare-soleil. Ils sont dotés de perforations circulaires, ce qui les rend plus légers, moins affaissés et laisse passer la lumière du soleil. Dans certains des trous, des plaques de verre ont été insérées, de sorte que les auvents soient également accessibles. Les pertuis de façade et les auvents en béton varient selon les façades en largeur et en profondeur. Ainsi, la quantité de verre, de lumière naturelle et d'espace pour les techniques est organisée et adaptée aux besoins des utilisateurs et à l'orientation du bâtiment.

© Bas Princen

LE JURY

Ce projet montre comment, en préservant la structure en béton existante et en ajoutant de nouveaux éléments de construction contemporains, il est possible de donner une nouvelle vie durable aux bâtiments. En outre, les concepteurs envisagent également un haut degré de flexibilité dans le plan ouvert, donnant aux utilisateurs la liberté de continuer à utiliser les espaces de manière utile, même à l'avenir. Tous deux sont en phase avec les ambitions de la construction circulaire.

Le caractère durable de cette réalisation et le raffinement architectural de la conception sont très appréciés par le jury. Le projet peut être considéré comme un exemple, pour les propriétaires de bâtiments, les concepteurs et les fabricants, de la manière dont le patrimoine existant peut être traité de manière qualitative et durable.

Vlnr, Dgàd :
Tony Himpe (Himpe nv)
Bart Laroy (Urbastyle bv)
Rolf Vansteenwegen (UTIL cvba)
Erik Van Daele (Agentschap Facilitair Bedrijf)
Anne Van Hout (OFFICE Kersten Geers David Van Severen bvba)

Pillage of the Sea

OOSTENDE

'Pillage of the Sea' is een kunstwerk van Rosa Barba, gemaakt voor Beaufort 21, met als rode draad de klimaatopwarming en de stijgende zeespiegel. Rosa Barba creëerde een beeld van opeengestapelde zandzakken, als een denkbeeldige dam tegen de stijgende zeespiegel.

Elke zak vertegenwoordigt een stad die dreigt overspoeld te worden door klimaatverandering, op haar hoogteligging tegenover het zeeniveau. De grootte representeert het bevolkingsaantal.

De sculptuur vormt een visuele meetlat voor de klimaatverandering. De kunstenares zocht naar een ecovriendelijk materiaal dat toch ook geschikt was in deze zeer extreme omstandigheden.

Experimenten met polymeerbeton bleken uiteindelijk niet haalbaar. Maar een lage CO_2-uitstoot blijft zeer belangrijk voor de kunstenares. Deze vraag klinkt steeds luider, ook vanuit de publieke opinie en de openbare sector.

Het bekistingsmateriaal is een bed van gerecycleerd zand en op maat gemaakte jutte. De haalbare bekistingsdruk werd voorafgaandelijk empirisch vastgelegd. Dit ecologische materiaal is fantastisch om mee te werken dankzij zijn trekweerstand in combinatie met zijn rekbaarheid.

De elementen werden alternerend geproduceerd zodat de natuurlijke pasvorm van de ene op de andere 'zandzak' klopt. Een 15 m lange stalen buis doet dienst als fundering en centrale as. Hierop werden 11 betonelementen met een excentrische vastgelegde uitsparing geschoven.

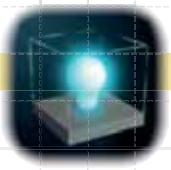
De site was maar 6 uur per dag toegankelijk, tussen eb en vloed, waardoor prefabricatie van het kunstwerk aangewezen was.

© Beaufort 21 - Rosa Barba - Henk Dujardin

DE JURY

Dit is een zeer originele toepassing van beton met een heel hoge landschappelijke waarde. De technische uitdaging is goed opgelost door gebruik van zelfverdichtend beton in een jutezak, wat het geheel geschikt maakt voor de zeer uitdagende omgeving van de zee. Beton laat hier toe een boodschap over te brengen naar de toeschouwer op een originele manier. De technische uitdaging bij dit kunstwerk was groot: niet alleen dient het de impact van de zee en het zout te weerstaan, het dient ook nog opgebouwd te worden tussen eb en vloed. Het gebruik van de jutezakken in combinatie met zelfverdichtend beton geeft het geheel een natuurlijk uitzicht, waarbij willekeurige vormen bekomen worden.

Dit kunstwerk is genomineerd in de categorie outstanding niet enkel omwille van de hoge techniciteit in combinatie met het kunstzinnige karakter maar ook om aan te geven dat beton uitermate geschikt is om out-of-the-box te denken. Daarnaast laat het toe om vormen en constructies te bekomen die afwijken van het normale maar toch een heel gekend uitzicht hebben.



Pillage of the Sea

OSTENDE

'Pillage of the Sea' est une œuvre d'art de Rosa Barba, réalisée pour Beaufort 21, avec pour thème conducteur le réchauffement climatique et l'élévation du niveau de la mer. Rosa Barba a créé des sacs de sable empilés pour représenter un barrage imaginaire face à la montée du niveau de la mer.

Chaque sac représente une ville menacée d'être inondée par le changement climatique ainsi que son altitude par rapport au niveau de la mer. La taille du sac est proportionnelle au taux de population. La sculpture constitue un repère visuel pour le changement climatique.

L'artiste a cherché un matériau respectueux de l'environnement qui puisse convenir dans ces circonstances très extrêmes. Les expériences avec le béton polymère se sont finalement avérées impossibles. Mais les faibles émissions de CO_2 restent très importantes pour l'artiste. Cette demande est de plus en plus forte, y compris de la part de l'opinion publique et du secteur public.

Les matériaux de coffrage sont un lit de sable recyclé et de toiles de jutes fabriquées sur mesure. La pression de coffrage réalisable a été déterminée au préalable de manière empirique. Ce matériau écologique est très agréable à travailler, grâce à sa résistance à la traction combinée à son élasticité. Les éléments ont été produits en alternance afin que l'ajustement naturel soit correct d'un «sac de sable» à l'autre. Un tube d'acier de 15 m de long sert de fondation et d'axe central. Sur celui-ci, 11 éléments en béton avec un évidement défini de manière excentrique ont été glissés. Le site n'étant accessible que 6 heures par jour, entre la marée basse et la marée haute, il a fallu préfabriquer l'œuvre d'art.

LE JURY

Il s'agit d'une application très originale du béton avec une grande valeur paysagère. Le défi technique est bien résolu par l'utilisation de béton autoplaçant dans un sac en jute, ce qui le rend adapté à l'environnement très difficile de la mer. Le béton permet ici de faire passer un message au visiteur de manière originale. Le défi technique de cette œuvre d'art était grand : non seulement elle doit résister à l'impact de la mer et du sel, mais elle doit aussi être construite entre les marées basses et hautes. L'utilisation de sacs en jute en combinaison avec le béton autoplaçant donne à l'ensemble un aspect naturel, ce qui permet d'obtenir des formes aléatoires.

Cette œuvre d'art a été nominée dans la catégorie Outstanding non seulement en raison de son haut niveau de technicité associé à son caractère artistique, mais aussi pour démontrer que le béton est extrêmement adapté pour sortir des sentiers battus. En outre, il permet d'obtenir des formes et des constructions qui s'écartent de la normale tout en ayant un aspect très familier.

© Beaufort 21 - Rosa Barba - Henk Dujardin

© Beaufort 21 - Rosa Barba

KUNSTENARES | ARTISTE :
Rosa Barba – Beaufort 21

AANNEMER | ENTREPRENEUR :
Bouwbedrijf Furnibo nv

STUDIEBUREAU | BUREAU D'ÉTUDES :
Witteveen + Bos Hydrodynamics and Morphology nv

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE :
Westtoer vzw

PREFAB BETON | BÉTON PRÉFABRIQUÉ :
Enjoy Concrete nv

Scheldezicht

ANTWERPEN

'Scheldezicht' neemt een prominente plek in binnen de wijk Nieuw-Zuid en de skyline van Antwerpen. Het 80 m hoge gebouw is robuust maar heeft tegelijk een grote elegantie en een herkenbare identiteit meegekregen door de witte betonnen sluier die schijnbaar moeiteloos rond het gebouw is gedrapeerd.

Die betonsluier is opgebouwd uit ruime terrassen van bijna 3 m diep die een uitzonderlijke woonkwaliteit toevoegen voor de bewoners. Samen met verticale kolommen vormen ze een herkenbaar vlakkenpatroon dat zowel speels als functioneel is.

In elk vak ontstaat een kleine verticale gemeenschap van buren die gestimuleerd worden om elkaar meer te ontmoeten. De prefab betonnen sluier krijgt zo een sociale meerwaarde en sluit naadloos aan bij de hoge ambities van het project, waar ook binnen- en buitenruimtes worden gedeeld zoals een wassalon, een klusruimte en een daktuin. Het gevelpatroon maakt tegelijk de hoogte van de woontoren bevattelijker.

Van ver herkent elke bewoner makkelijk zijn of haar woning. De witte sluier maakt komaf met de anonimiteit waar veel repetitieve hoogbouwprojecten mee kampen. De betonnen vlakkenstructuur vormde tenslotte ook een boeiende technische uitdaging. Bij de uitwerking is gezocht naar de delicate balans tussen sterkte en fragiliteit, tussen robuustheid en elegantie. De constructieve samenwerking tussen alle bouwpartners heeft geleid tot een uitzonderlijke en vernieuwende architectuur, ogenschijnlijk heel eenvoudig maar tegelijkertijd ook zeer doordacht.

DE JURY

Deze woontoren met unieke uitstraling toont hoe een architecturaal concept op elegante wijze met prefab beton gerealiseerd kan worden. De gevel is in feite tweeledig. De kern van het geïsoleerde gebouw is bekleed in baksteen. Daaromheen is een structuur gedrapeerd uit prefab beton die de buitenruimte voor de bewoners organiseert. De ontwerpers hebben de grote schaal van deze toren ingedeeld in kleinere entiteiten die omkaderd worden door de slanke verticale vinnen in wit architectonisch beton.

Technisch is deze realisatie duidelijk een huzarenstuk geweest. De maatvoering van de rasterstructuur werd door de ontwerpers nauwlettend bewaakt, wat voor de stabiliteit van de elementen met aanzienlijke omvang een grote uitdaging vormde. De fabrikant paste hiertoe het principe van samengestelde elementen toe, bestaande uit een betonschil rondom een roestvrijstalen structuur. Bovendien dragen de kolommen niet af maar werden ze opgehangen aan de bovenliggende terrassen.

De jury is onder de indruk van enerzijds de technische oplossingen die hier ontwikkeld werden en anderzijds de vormelijke en functionele zuiverheid van het ontwerp.

© Steven Neyrinck

Scheldezicht

ANVERS

'Scheldezicht' occupe une place de choix dans le quartier du 'Nieuw-Zuid' et sur le Skyline d'Anvers. Le bâtiment de 80 m est robuste mais est doté, en même temps, d'une grande élégance et d'une identité reconnaissable grâce au voile de béton blanc qui semble avoir été drapé sans effort autour du bâtiment. Ce voile de béton est constitué de terrasses spacieuses de près de 3 m de profondeur qui apportent une qualité de vie exceptionnelle aux résidents.

Associées aux colonnes verticales, elles forment un motif de surface reconnaissable, à la fois ludique et fonctionnel. Dans chaque section, une petite communauté verticale de voisins est créée, qui sont encouragés à se rencontrer plus régulièrement. Ainsi, le voile en béton préfabriqué acquiert une valeur ajoutée sociale et s'intègre parfaitement aux grandes ambitions du projet, où les espaces intérieurs et extérieurs sont également partagés, comme une buanderie collective, un espace atelier et un jardin sur le toit. En même temps, le motif de la façade rend la hauteur de la tour résidentielle plus compréhensible. De loin, chaque résident peut facilement reconnaître son appartement. Le voile blanc met fin à l'anonymat dont souffrent de nombreux projets de tours répétitives.

Enfin, la structure de surface en béton a également représenté un défi technique fascinant. Dans l'élaboration, un équilibre délicat a été recherché entre force et fragilité, entre robustesse et élégance.

La coopération constructive entre tous les partenaires du projet a donné naissance à une architecture exceptionnelle et innovante, visiblement très simple mais en même temps très bien pensée.

LE JURY

Cette tour résidentielle à l'aspect unique montre comment un concept architectural peut être réalisé avec élégance grâce au béton préfabriqué. La façade est en fait double. Le cœur du bâtiment isolé est revêtu de briques. Autour d'elle, une structure drapée de béton préfabriqué organise l'espace extérieur pour les résidents. Les concepteurs ont divisé la grande échelle de cette tour en entités plus petites qui sont encadrées par les fines ailettes verticales en béton architectonique blanc.

Techniquement, cette réalisation relève clairement de l'exploit. Les dimensions de la structure de la grille ont été étroitement contrôlées par les concepteurs, ce qui a constitué un grand défi pour la stabilité des éléments de taille considérable. Le fabricant a utilisé le principe des éléments composites, constitués d'une coque en béton autour d'une structure en acier inoxydable. En outre, les colonnes ne portent pas de poids mais sont suspendues aux terrasses situées au-dessus.

Le jury a été impressionné, d'une part, par les solutions techniques développées ici et, d'autre part, par la pureté formelle et fonctionnelle du design.

© Steven Neyrinck

© Steven Neyrinck

ARCHITECT | ARCHITECTE :
C.F.Møller architects – BRUT architecture and urban design cvba – ABT-België nv

AANNEMER | ENTREPRENEUR :
BAM Interbuild bv

STUDIEBUREAU | BUREAU D'ÉTUDES :
Establis bv – CES nv

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE :
Triple Living nv

PREFAB BETON | BÉTON PRÉFABRIQUÉ :
Verheyen nv