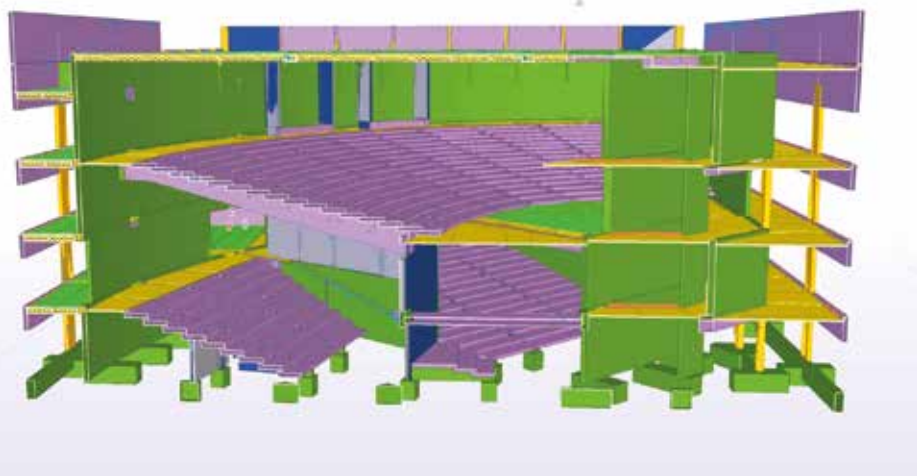


Op het gelijkvloers bevinden zich 'kleinere' auditoria
 Sur le rez-de-chaussée se trouvent les plus « petits » auditoria.

De werf van de nieuwe auditoria
 Le chantier des nouveaux auditoria



Onder bankenrijen bevinden zich de wanden en de ingewikkelde balken die ze ondersteunen, dit allemaal omringd door periferische zuilen, waaronder de grote zuil, over de ganse hoogte van het gebouw.

Sous les rangées de bancs se trouvent les murs et les poutres complexes qui les soutiennent, le tout entouré de colonnes périphériques, dont la grande colonne, sur toute la hauteur du bâtiment.

CÉRÉMONIE DES FEBE ELEMENTS AWARDS

Auditoire de l'ULB – Des éléments préfabriqués en béton complexes

C'est devenu une tradition: en novembre, la FEBE décerne ses FEBE Elements Awards aux projets, idées et initiatives remarquables impliquant le béton préfabriqué. La cérémonie se déroule généralement dans un cadre qui incarne les possibilités du béton préfabriqué. Pour cette édition, c'est l'auditoire de la Faculté de Médecine de l'Université Libre de Bruxelles (ULB) qui accueillera l'événement.

La cérémonie de remise des Awards aura lieu dans ce bâtiment construit en 2019. Le complexe comprend quatre auditoria et un hall d'entrée monumental. Au rez-de-chaussée se trouvent les deux plus petits auditoria (146 et 148 places) et un plus grand (329 places). Ensemble, les pièces remplissent un quart de cercle d'un rayon de 35 mètres. Un quatrième auditoire s'étend au-dessus du rez-de-chaussée, offrant

un espace pour 772 sièges. Pour des raisons de planification - rapidité et efficacité - le client a choisi d'utiliser le plus possible des éléments préfabriqués en béton. Le bâtiment offre un véritable catalogue d'éléments préfabriqués en béton: colonnes, poutres, prédalles précontraintes, éléments de tribune, escaliers, paliers, murs creux, murs pleins et aussi poutres et murs courbes.

D'autres raisons poussent à s'attarder sur ce bâtiment. Tout d'abord, les raccords entre les murs courbes et les nombreuses pièces irrégulières n'étaient pas monnaie courante. De plus, certains éléments ne pouvaient pas être livrés en préfabriqué en raison de leur taille, et les raccords entre les éléments coulés sur place et les éléments préfabriqués constituaient un défi supplémentaire.

Les différents éléments ayant été fournis par des entreprises du groupe CRH, le client a choisi de confier la direction de ce projet à d-Concrete!, qui offre des solutions globales au sein du groupe CRH par la coordination, l'ingénierie et la gestion de projet.

Auditoria ULB – prefab elementen met complexiteit

Het is intussen een traditie geworden: In november reikt FEBE haar FEBE Elements Awards uit aan belangwekkende projecten, ideeën en initiatieven met prefab beton. De feestelijke uitreiking vindt doorgaans plaats in een kader dat de mogelijkheden van prefab beton belichaamt. Voor deze editie valt de keuze op de auditoria van de Faculteit Geneeskunde van de Université Libre de Bruxelles (ULB).

De uitreiking van de Awards zal plaatsvinden in dit gebouw uit 2019. Het complex omvat vier auditoria en een monumentale inkomhal. Op het gelijkvloers bevinden zich de twee kleinste aula's (146 en 148 plaatsen) en één groter (329 plaatsen). Samen vullen de ruimtes een kwartcirkel met een straal van 35 meter. Daarboven overspant een vierde auditorium het gelijkvloers en biedt het zo ruimte aan 772 zitplaatsen. Om planningsredenen – snelheid en efficiëntie – koos de bouwheer ervoor om zoveel mogelijk in prefab te voorzien. Het gebouw biedt een ware catalogus van geprefabriceerde betonnen elementen: kolommen, balken, voorgespannen breedplaten, tribune-elementen, trappen, bordessen, dubbele wanden, volle wanden en ook gebogen balken en wanden.

Dat is niet de enige reden waarom dit gebouw wat aandacht verdient van een

publiek dat interesse heeft in de mogelijkheden van prefab. Ten eerste waren de verbindingen tussen gekromde wanden en vele onregelmatige stukken niet alledaags. Daarenboven konden sommige elementen omwille van hun formaat niet in prefab geleverd worden, en vormden de verbindingen tussen ter plaatse gestorte elementen en geprefabriceerde elementen een extra uitdaging.

Omdat de verschillende elementen geleverd werden door de bedrijven van de CRH-groep, koos de opdrachtgever ervoor om dit project in goede banen te laten leiden door d-Concrete!, dat binnen de CRH-groep totaaloplossingen aanbiedt via coördinatie, engineering en project management.

David Dupont van d-Concrete!: "In dit project zijn de geprefabriceerde elementen inderdaad meer ingewikkeld en

technisch dan wat we op traditionele werven tegenkomen. De aula's strekken zich elk uit over twee verdiepingen. Onder de bankrijen bevinden zich de wanden en de ingewikkelde balken die deze wanden ondersteunen, dit allemaal omringd door periferische zuilen, waaronder de grote zuil, over de ganse hoogte van het gebouw. Dat zorgde ervoor dat het op de plannen en de 2D-zichten het soms zeer moeilijk was de situatie te begrijpen. Om de interactie tussen ter plaatse gestort en prefab zeer goed te beheersen, hebben wij alles in 3D hertekend

Talrijke elementen vertoonden trapvormen van grote afmetingen die tegelijkertijd op een gestorte zuil en op een dubbele wand en/of geprefabriceerde balken met de nodige uitsparingen rustten. Dit is typisch het soort projecten waarin BIM heel nuttig is. Het resultaat was een 0% foutenlast." (KDA) ■

**Université Libre de Bruxelles,
Campus Erasme; Auditoria de la
Faculté de Médecine / Auditoria
voor de Faculteit Geneeskunde
2019, Bruxelles / Brussel**

MAÎTRE D'OUVRAGE | OPDRACHTGEVER:
Université Libre de Bruxelles

ARCHITECT(E): Art&Build bv

ENTREPRENEUR | AANNEMER: Valens nv

BUREAU D'ÉTUDES | STUDIEBUREAU: Pirnay bv

ÉLÉMENTS EN BÉTON PRÉFABRIQUÉ |

PREFAB BETONELEMENTEN: CRH Structural
Concrete Belgium nv

**FEBE
ELEMENTS
AWARDS**

De genomineerden van de FEBE Elements Awards vindt u vanaf begin december op febeawards.be. In het volgend nummer van BETON maakt u eveneens kennis met de winnaars. Découvrez sur www.febeawards.be les nominés pour l'édition 2021 des FEBE Elements Awards. Les lauréats seront connus le soir du 25 novembre.

David Dupont de dConcrete! explique: «Dans ce projet, les éléments préfabriqués sont en effet plus complexes et techniques que ce que l'on rencontre sur les chantiers traditionnels. Les auditoria s'étendent sur deux étages chacun. Sous les rangées de bancs se trouvent les murs et les poutres complexes qui les soutiennent, le tout entouré de

colonnes périphériques, dont la grande colonne, sur toute la hauteur du bâtiment. Il était donc parfois très difficile de comprendre la situation sur les plans et les vues en 2D. Afin de gérer au mieux l'interaction entre le coulage sur site et le préfabriqué, nous avons tout redessiné en 3D. De nombreux éléments présentaient des formes d'escalier de

grandes dimensions reposant simultanément sur une colonne coulée et sur un double mur et/ou des poutres préfabriquées avec les découpes nécessaires. C'est typiquement le type de projet pour lequel la BIM est très utile. Le résultat a été un taux d'erreur de 0%.» (KDA) ■