



# Scheldezicht

## UN HABITAT URBAIN VERTICAL DANS LE QUARTIER NIEUW-ZUID D'ANVERS

**Le projet « Scheldezicht » a récemment été achevé au Nieuw-Zuid, un quartier d'Anvers en pleine expansion. Réalisé par CF Møller Architects en partenariat avec BRUT Architecture et Urban Design, il redéfinit la tour d'habitation comme une communauté sociale superposée. L'interaction entre les résidents y est stimulée par l'intégration d'un certain nombre d'espaces collectifs. Les espaces de circulation sont eux aussi conçus comme de vastes lieux de rencontre. Les lignes extérieures de la tour se caractérisent par un maillage fin de béton gris-blanc. Ce résultat n'a été possible que par une collaboration intensive entre tous les partenaires.**

Le nouveau quartier durable du Nieuw-Zuid se construit depuis 2010 sur les rives de l'Escaut, au sud du centre historique d'Anvers. Les promoteurs souhaitent en faire un quartier vivant où alternent logements, équipements publics et bureaux. Outre l'accent mis sur les espaces verts, une circulation automobile bien pensée et une gestion consciente de l'eau, de l'énergie et des déchets, ils accordent

également beaucoup d'attention à l'architecture. La façade élégante de Scheldezicht imaginée par CF Møller Architects avec l'aide de BRUT Architecture et d'Urban Design crée un point de référence dans le quartier. C'est en 2014 que les architectes ont remporté le concours international organisé par Triple Living en collaboration avec le maître architecte d'Anvers. La façade a

en fait été conçue comme une communauté sociale superposée. Gunther Slagmeulder, de BRUT Architecten, explique: «Les projets résidentiels superposés sont souvent confrontés au problème du manque de contact social. Même si les gens se croisent souvent dans l'ascenseur ou dans le hall d'entrée, on ne peut pas vraiment parler de rencontres. Dans ce projet, nous voulions relever le défi de ce paradoxe apparent et stimuler les interactions sociales - mais pas aux dépens de la vie privée. Notre concept est basé sur une superposition d'habitations urbaines classiques ressemblant à celles qu'on retrouve dans le Zuidwijk tout proche. À l'intérieur, les rencontres entre résidents sont stimulées par l'aménagement d'espaces collectifs et d'espaces de circulation, comme de vastes lieux de rencontre.»

# Scheldezicht

## VERTICAAL STADSWONEN OP NIEUW-ZUID IN ANTWERPEN

Op Nieuw-Zuid, een Antwerpse wijk in volle groei, is recentelijk het project 'Scheldezicht' afgewerkt. Het ontwerp van CF Møller Architects in samenwerking met BRUT Architecture and Urban Design herdefinieert hoogbouw als een gestapelde sociale gemeenschap. Ontmoeting tussen de bewoners wordt er gestimuleerd door een aantal collectieve ruimtes te integreren. Ook de circulatieruimtes werden als ruime ontmoetingsplekken ontworpen. De toren wordt aan de buitenkant getypeerd door een rank maaswerk van witgrijs beton. Dat was enkel mogelijk dankzij de intense samenwerking tussen alle partners.

De nieuwe, duurzame Nieuw-Zuidwijk rijst sinds 2010 op langs de Schelde ten zuiden van het historische centrum van Antwerpen. Het is de ambitie om een levendige buurt te realiseren, waar wonen, openbare voorzieningen en kantoren elkaar afwisselen. Naast aandacht voor veel groen, een doordacht autobeleid en een bewust water-, energie- en

afvalbeheer, besteden de ontwikkelaars ook veel zorg aan de architectuur. Met de elegante gevel van Scheldezicht voegen CF Møller Architects in samenwerking met BRUT Architecture and Urban Design een ijkpunt toe. De architecten wonnen in 2014 de internationale ontwerpwedstrijd, georganiseerd door Triple Living samen met de Antwerpse

Bouwmeester. De gevel werd geconcipieerd als een gestapelde sociale gemeenschap. Gunther Slagmeulder van BRUT Architecten vertelt daarover: "Gestapelde woonprojecten hebben dikwijls te kampen met een gebrek aan sociaal contact. Alhoewel mensen elkaar veelvuldig kruisen in de lift of in de inkomhal is er weinig sprake van echte ontmoeting. Met ons project wilden wij deze schijnbare paradox uitdagen en sociale interacties stimuleren zonder in te boeten aan privacy. We hebben ons ontwerp gebaseerd op het stapelen van klassieke stadswoningen zoals we die vinden in de nabijgelegen Zuidwijk. Binnenin wordt ontmoeting tussen de bewoners gestimuleerd door collectieve ruimtes in te richten en circulatieruimtes als ruime ontmoetingsplekken te ontwerpen."

### UN ESPRIT DE QUARTIER DANS UNE TOUR RÉSIDENTIELLE

Scheldezicht offre une large typologie de logements, dans le but d'attirer un public divers. Cela va des petits appartements pour les jeunes aux lofts pour jeunes couples à double revenu, en passant par de grandes habitations familiales, des appartements adaptés aux seniors ou des duplex plus audacieux. Ensemble, ces habitations constituent des mini-communautés verticales. Le local de réparation des vélos, la buanderie collective et une salle commune sur deux étages donnant sur une terrasse en toiture au quatrième étage ne manqueront pas d'y contribuer. Outre les appartements, le complexe accueillera également des magasins et des bureaux.

Les atouts sociaux du concept ont en partie conditionné le design de la tour; l'architecture part de l'idée que

le bâtiment montre à l'extérieur ce qu'il fait à l'intérieur. La tour effilée est drapée d'un voile constitué d'un motif en plans. Gunther Slagmeulder: «En même temps, cette structure légère dévoile la répartition et le regroupement des différentes typologies de logement. À chaque niveau du voile, les habitations sont regroupées en une entité collective qui donne sur les terrasses privatives. Les balcons sont décalés les uns par rapport aux autres, ce qui permet aux voisins d'avoir des contacts tout en préservant suffisamment leur intimité.» Les profils n'ont pas une fonction structurelle, mais une fonction esthétique architecturale.

### SANS IDÉES PRÉCONÇUES

On trouve en outre de généreux espaces extérieurs au sein de cette trame. Gunther Slagmeulder: «Les espaces extérieurs ajoutent à la qualité de vie des logements sous la forme de terrasses,

de jardins d'hiver et d'une terrasse collective sur le toit. Ils contribuent à définir l'apparence du projet Scheldezicht et à établir une transition entre les espaces imposants de la grande ville et ceux d'un habitat à échelle humaine.»

Pour créer les généreux espaces extérieurs et l'élégant voile gris-blanc exactement comme les concepteurs l'imaginaient, une collaboration poussée entre toutes les parties a été nécessaire. Eveline Decroix est directrice des ventes chez Verheyen Beton: «Le résultat obtenu est le fruit d'une concertation intensive avec l'entrepreneur Interbuild et le bureau d'études Establis. En réfléchissant ensemble sans idées préconçues, nous sommes parvenus à réaliser le projet envisagé par les architectes de la manière la plus précise possible.»



## ▷ EEN BUURTGEVOEL IN EEN WOONTOREN

Scheldezicht bevat een grote variatie aan woontypologieën, met als doel een mix van bewoners aan te trekken, van kleine appartementen voor jongeren tot lofts voor jonge tweeverdieners, grote familiewoningen, aangepaste appartementen voor ouderen, en meer innovatieve duplexflats. Deze woningen vormen samen verticale mini-gemeenschappen. Daar zullen de fietsherstelruimte, de collectieve wasruimte en een dubbelhoge gemeenschapsruimte, die aansluit op een daklandschap op de vierde verdieping, zeker aan bijdragen. Naast appartementen vind je er ook winkels en kantoorruimtes.

De sociale kwaliteiten in het ontwerp bepalen mee het design van de toren; de architectuur vertrekt van het idee dat het gebouw vanbuiten toont wat

het binnen doet. Een sluiër opgebouwd uit een vlakkenpatroon wordt rond de gevels van de slanke toren gedrapeerd. Gunther Slagmeulder: "Deze lichte structuur toont tegelijk ook de verdeling en de groepering van de verschillende woontypologieën. Binnen elk vlak van de sluiër worden woningen gegroepeerd in een collectieve entiteit die aansluit op de private terrassen. De balkons verspringen ten opzichte van elkaar wat burens met mekaar in contact brengt en toch voldoende privacy toelaat." De profielen hebben dus geen constructieve, maar een architecturaal-esthetische functie.

### OUTSIDE THE BOX DENKEN

Binnen dat rasterwerk liggen ook nog eens royale buitenruimtes. Gunther Slagmeulder: "De buitenruimtes voegen woonkwaliteit toe aan de woningen in de vorm van terrassen, wintertuinen

en een collectief dakterras. Ze bepalen mee het uitzicht van Scheldezicht en maken de connectie van de grote stadschaal tot de menselijke schaal."

Om de royale buitenruimtes en de witgrijze sluiër op een even elegante manier aan te brengen, als de ontwerpers het in gedachten hadden, was een samenwerking tussen alle partijen nodig. Eveline Decroix, sales manager bij Verheyen Beton daarover: "Dat is mogelijk geweest door een intensief overleg met aannemer Interbuild en studie bureau Establis. Door samen outside the box te denken hebben we het ontwerp van de architecten zo secuur mogelijk kunnen uitvoeren."

De uitdaging voor de structuur begon al bij de grote uitkraging van de terrassen. Eveline Decroix vervolgt: "Wanneer je een typisch grondplan bekijkt, zie je



meteen dat de oost- en de westzijde heel grote uitkragingen hebben, van zo'n 2,90 m. Aan de noordzijde krijgt de toekomstige bewoner een extra ruimte die ook op een overkraging ligt, dus buiten het geïsoleerde deel. Zo vergroot je op een economische manier de leefruimte. Dat past binnen het grote verhaal van Triple Living, die de wijk Nieuw Zuid ontwikkelt. De wintertuinen of loggia's die zo ontstaan, kunnen worden ingericht als leeshoek of extra zitruimte. Die grote uitkraging moet natuurlijk ook opgevangen worden in de structuur, gezien het balkon verder geen ondersteuning heeft. Dat was op zich al een uitdaging. Daarbij komen nog de kolommen in architectonisch beton, die op de hoeken van de uitkragingen staan. Op sommige plaatsen zijn die kolommen vier verdiepingen hoog. Dat moest allemaal mee in rekening genomen worden bij het ondervangen van de uitkraging.



© SN Foto Steven Neyrnck

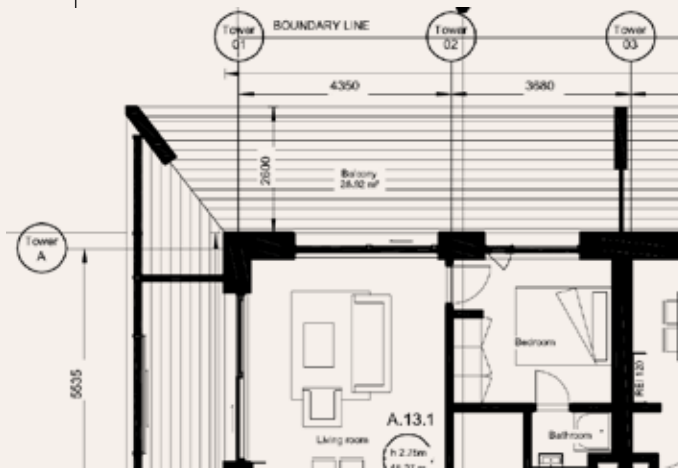
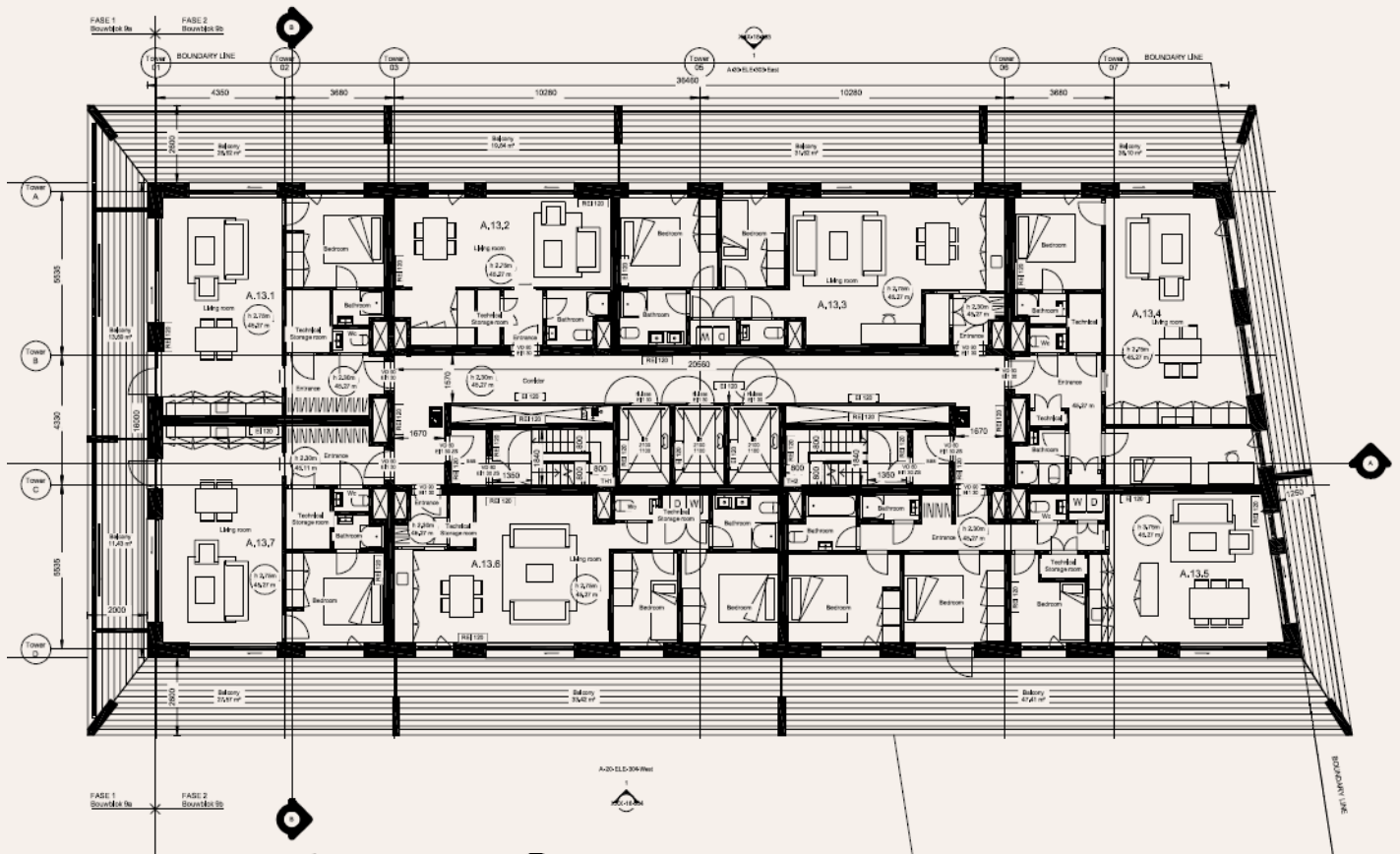
*Het ontwerp van CF Møller Architects in samenwerking met BRUT Architecture and Urban Design is gebaseerd op het stapelen van klassieke stadswoningen.*

*Le projet réalisé par CF Møller Architects en partenariat avec BRUT Architecture et Urban Design est basé sur une superposition d'habitations urbaines classiques.*

► Pour ce qui est de la structure, la première partie du défi portait sur le porte-à-faux des terrasses. Eveline Decroix poursuit: «Quand on examine un plan typique, on s'aperçoit d'emblée que les côtés Est et Ouest présentent de très importants porte-à-faux, d'environ 2,90 m de long. Côté Nord, le futur résident dispose d'une pièce supplémentaire elle aussi en saillie, soit hors de la partie isolée. Cela permet d'agrandir l'espace de vie de manière économique et s'inscrit parfaitement dans la philosophie de Triple Living, chargé du développement du quartier Nieuw-Zuid. Les jardins d'hiver ou loggias ainsi

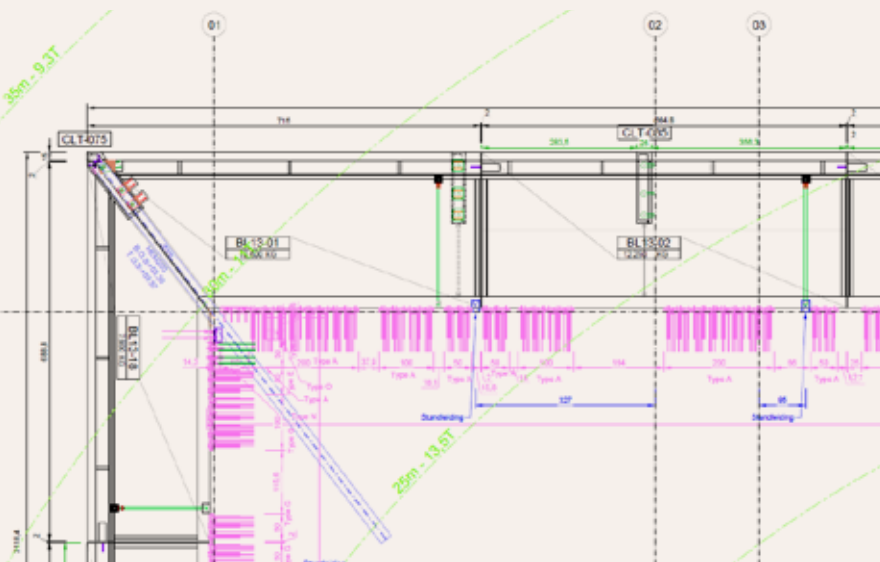
créés peuvent être aménagés en coin lecture ou en coin salon supplémentaire. Mais cet important porte-à-faux doit bien entendu être ancré dans la structure, car le balcon manque de soutien. Voilà qui constituait déjà un défi de taille. Et c'était sans compter les colonnes en béton architectonique qui sont placées aux coins des porte-à-faux. À certains endroits, ces colonnes font quatre étages de hauteur. Il a fallu tenir compte de tous ces éléments pour soutenir les saillies. Finalement, nous avons retenu une solution combinée. Pour le porte-à-faux, Schöck Belgium a réalisé des encorbellements sur





Typische snede van het gebouw + detail. Aan de noorden en de zuidzijde zie je dat terrassen een uitkraging van 2,90 m hebben. Daarop worden kolommen geplaatst in architectonisch beton, tot soms wel 4 verdiepingen hoog. Daarnaast rusten ook de gevels van de wintertuinen op het terras.

Section typique du bâtiment + détail. Côtés Nord et Sud, on voit que les terrasses présentent un porte-à-faux de 2,90 m. Elles accueillent des colonnes en béton architectonique mesurant parfois jusqu'à 4 étages de haut. Les façades du jardin d'hiver reposent elles aussi sur la terrasse.



Tekening van de verankering van het terras. De vele thermische bruggen (roze gedeeltes) die met de intensieve verankering gepaard gingen, werden opgelost via een gespecialiseerde oplossing van Schöck. Om de hoekkolommen te dragen werd een extra lange stalen balk in de balkons verwerkt en verankerd tot diep in de vloeren.

Plan de l'ancrage de la terrasse. Le problème des nombreux ponts thermiques (parties roses) créés par le solide ancrage a été résolu grâce à une solution spécialisée de Schöck. Pour soutenir les colonnes d'angle, une très longue poutre en métal a été intégrée dans les balcons et ancrée profondément dans les planchers.



© SN Foto Steven Neynck

*De circulatieruimtes binnen het gebouw zijn ruime ontmoetingsplekken. Scheldezicht wil hoogbouw herdefiniëren als een gestapelde sociale gemeenschap.*

*Les zones de circulation à l'intérieur du bâtiment sont de vastes lieux de rencontre. Le but de Scheldezicht est de redéfinir la tour résidentielle comme une communauté sociale superposée.*

► mesure, qui ont également permis de résoudre le problème des ponts thermiques. Pour soutenir les colonnes d'angle, nous avons décidé avec Establis et Interbuild d'ajouter une poutre en métal très lourde qui pénètre très loin dans la dalle de sol. La combinaison de ces deux solutions nous a permis d'installer à la fois les saillies et les colonnes en toute sécurité et en conformité avec la directive PEB. »

#### **LE POIDS DE LA COLONNE D'ANGLE**

Le défi suivant était le poids d'une colonne d'angle massive de quatre étages en béton architectonique. Eveline Decroix: «Si nous les avons réalisées en béton massif, ces colonnes de quatre étages auraient pesé pas moins de 15 tonnes chacune. Avec

la meilleure volonté et les meilleurs ancrages du monde: placer des colonnes d'un tel poids sur une terrasse est impossible... »

La première étape logique pour réduire le poids des colonnes était donc de les rendre creuses. Une structure en acier revêtue de béton architectonique a d'abord semblé être la solution. Mais des calculs plus poussés ont montré qu'une colonne de quatre étages aurait encore été trop lourde pour cette construction.

#### **« SLENDER WALL »**

Eveline Decroix: «En approfondissant ses recherches, notre directeur Michel Catteau a eu l'idée d'appliquer notre expérience du «slender wall» (mur

mince) - en fait un revêtement de façade léger - à ces éléments. Plutôt qu'une structure en acier, nous avons conçu un cadre plus léger pouvant être recouvert de chaque côté de 4 cm de béton. Et ce cadre s'est avéré suffisamment léger. Mais le bureau d'études craignait qu'il ne s'effondre sous sa propre hauteur. »

Enfin, les partenaires ont retenu une solution à la fois simple et ingénieuse. Eveline Decroix: «Nous avons réfléchi plus loin et avons en définitive eu l'idée de faire interagir l'acier et le béton par le biais d'un raccord à goujons placé sur le cadre en métal et coulé dans le béton.» (Plus de détails dans l'encadré) ►



▷ Uiteindelijk zijn we voor een gecombineerde oplossing gegaan. Voor de overkraging heeft Schöck Belgium korven op maat gemaakt, die ook het probleem van de thermische onderbreking oplossen. Om de hoekkolommen te kunnen dragen, beslisten we met Establis en Interbuild een extra zware stalen balk toe te voegen die heel diep in de vloerplaat doordringt. Door de combinatie van die twee oplossingen konden zowel overkraging als kolommen veilig en EPB-conform worden aangebracht."

### HET GEWICHT VAN DE HOEKKOLOM

Een volgende uitdaging lag in het gewicht van een massieve hoekkolom van vier verdiepingen in architectonisch beton. Eveline Decroix: "Hadden we die kolommen in massief beton gemaakt, dan wogen de kolommen van vier verdiepingen hoog wel 15 ton. Met de beste wil én verankering van de wereld: kolommen met zo'n gewicht op een terras plaatsen is onmogelijk!"

Een eerste logische stap om het gewicht van de kolommen te beperken, was om ze hol te maken. Een staalstructuur bekleed met architectonisch beton,

leek de oplossing. Uit bijkomende berekeningen bleek echter dat de kolom van vier verdiepingen voor deze constructie nog altijd te zwaar zou zijn.

### 'SLENDER WALL'

Eveline Decroix: "Bij verder zoeken kreeg onze zaakvoerder, Michel Catteau, het idee om onze ervaring met de 'slender wall' – eigenlijk ontwikkeld als lichtgewicht gevelbekleding – toe te passen op deze elementen. In plaats van de staalstructuur zijn we een lichter frame gaan ontwerpen, dat aan elke zijde met een laagje beton van 4 cm kon bekleed worden. Dat

## HOE WERDEN DE KOLOMMEN GEPRODUCEERD?

*Verheyen Beton ontwierp een metalen frame volgens het principe van hun 'slender wall'.*

*In tweede instantie werden de uitsluitingen aangebracht op het frame. Door die mee te gieten in beton, gaan frame en betonconstructie samenwerken, zodat de kolom voldoende sterkte krijgt.*

*De wapening bestaat uit gegalvaniseerd staal, omdat in totaal slechts 4 cm beton werd gestort, voldoende om de windbelasting te weerstaan en te voldoen aan de geldende omgevingsklassen.*

*Net voor het storten werd het frame boven de wapening gehangen. Eens het beton gestort in de wapening kon het frame zakken om de hele constructie samen te laten uitharden.*



## COMMENT LES COLONNES SONT-ELLES PRODUITES ?

*Verheyen Beton a conçu un cadre en métal basé sur le principe de son « slender wall ». Dans un second temps, les goujons ont été placés sur le cadre. En les coulant dans le béton, le cadre et la construction en béton vont travailler ensemble, offrant ainsi à la colonne une résistance suffisante.*

*L'armature est constituée d'acier galvanisé, car seuls 4 cm de béton sont coulés au total, ce qui est suffisant pour résister à la charge du vent et pour respecter les classes environnementales applicables.*

*Juste avant le coulage, le cadre est suspendu au-dessus de l'armature. Une fois le béton coulé dans l'armature, le cadre peut être abaissé, de sorte que l'ensemble de la construction durcit ensemble.*

frame bleek wel voldoende licht. Het studiebureau vreesde echter dat het door zijn eigen hoogte zou kunnen gaan doorbuigen.”

De partners vonden een eenvoudige, maar tegelijk ingenieuze oplossing. Eveline Decroix: “We dachten verder na en kwamen uiteindelijk op het idee om een composiete werking te creëren tussen staal en beton op elkaar te laten ingrijpen via een deugelverbinding die op het metalen frame werd geplaatst en meegegoten in het beton.” (uitgebreide info in kader)

## MONTAGE OP DE WERF

Was er intussen een oplossing voor de verankering, de thermische onderbrekingen en het gewicht van de kolommen, dan moesten de kolommen nog veilig gemonteerd kunnen worden. Eveline Decroix: “De kolommen zijn uiteraard heel hoog, wat altijd een risico kan inhouden om door te buigen onder het eigen gewicht. Om die reden besloten we de kolommen niet neer te zetten op de balkons, maar op te hangen aan het balkon van de bovenliggende verdieping. Ophangen verzekert dat de kolommen mooi recht naar beneden blijven hangen. Onderaan

werd er een glijverbinding voorzien voor windlastering zodat de verticale krachten niet worden doorgegeven.”

“Door al de verschillende uitdagingen samen te bespreken en outside the box te denken”, besluit Eveline, “zijn we tegemoet kunnen komen aan de idee van de architect om een slanke kolomstructuur aan te brengen die niet op de grond steunt, maar pas vanaf de eerste verdieping begint. De grootste verdienste is dat we met beton zijn gaan werken die slechts één derde weegt van een massieve kolom.” (KD) ■

*Gezien de kolommen vier gladde zijden moeten hebben, konden ze niet in een keer worden gestort. Door te storten in deze open bekisting ontstonden al drie gladde zijden.*



*Comme les colonnes devaient avoir quatre côtés lisses, elles n'ont pas pu être coulées en une fois. Le coulage dans ce coffrage ouvert a déjà permis d'obtenir trois faces lisses.*

*Een laatste paneel werd apart gestort en aangesloten op de drie andere zijden.*

*Daartoe werd in het hoofdonderdeel stalen potjes voorzien. De deugeltjes in het deksel konden in de natte mortel worden ingepast, waardoor het vierde paneel als een 'deksel' op het hoofdelement pas en het element vier gladde zijden heeft.*



*Le dernier panneau a été coulé séparément et relié aux trois autres côtés. Pour cela, des pattes en acier ont été prévues dans l'élément principal. Les goujons dans le couvercle ont pu être insérés dans le mortier humide, de façon à adapter le quatrième panneau comme un « couvercle » sur l'élément principal, qui présente ainsi quatre côtés lisses.*

*Voor de kolommen van verschillende verdiepingen werden verschillende stukken gegoten. Het rechthoekige deel werd in de fabriek aan het veelkantige uiteinde gemonteerd, zodat een esthetisch vijfhoekig geheel ontstond.*



*Plusieurs éléments ont été coulés pour les colonnes de différents étages. La partie rectangulaire a été montée en usine sur l'extrémité polygonale, créant ainsi un élégant ensemble pentagonal.*





© SN Foto Steven Neyrincx

## SCHELDEZICHT Antwerpen/Anvers, 2020

ARCHITECT/ ARCHITECTE : C.F. Møller Architects i.s.m. BRUT Architecture and Urban Design

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE : Triple Living nv

AANNEMER | ENTREPRENEUR : BAM Interbuild bv

ONDERSTEUNING UITVOERING | ASSISTANCE LORS DE L'EXÉCUTION : ABT België nv

INGENIEUR STABILITEIT | INGÉNIEUR STABILITÉ : Establis Antwerpen bv

INGENIEUR TECHNIEKEN EN EPB | INGÉNIEUR TECHNIQUES ET PEB : CES nv

INGENIEUR AKOESTIEK | INGÉNIEUR ACOUSTIQUE : Venac bvba

LANDSCHAPSARCHITECT | ARCHITECTE PAYSAGISTE : C.F. Møller Landscape Architects i.s.m./ avec BRUT Architecture and Urban Design

### PROGRAMMA:

- 12.240 m<sup>2</sup> wonen
- 670 m<sup>2</sup> gemeenschappelijke ruimte
- 1.920 m<sup>2</sup> kantoren
- 640 m<sup>2</sup> commerciële ruimte
- 5.500 m<sup>2</sup> terrassen en balkons
- 5.565 m<sup>2</sup> parkeerkelder
- Residentiële hoogbouw aangevuld met kantoren, commerciële ruimtes en gemeenschapsruimtes, met ondergrondse parking.

### BETONPRODUCTEN | PRODUITS EN BÉTON : Verheyen Beton nv

- 3.300 m<sup>2</sup> balkons in glad wit-lichtgrijs architectonisch beton,
- 138 kolommen (vier- en vijfzijdig) tot vier verdiepingen hoog
- nagespannen passerelle

### PROGRAMME:

- 12.240 m<sup>2</sup> de logements
- 670 m<sup>2</sup> de communs
- 1.920 m<sup>2</sup> de bureaux
- 640 m<sup>2</sup> d'espace commercial
- 5.500 m<sup>2</sup> de terrasses et balcons
- 5.565 m<sup>2</sup> de garage souterrain
- Tour résidentielle assortie de bureaux, espaces commerciaux et communs, avec garage souterrain.

- 3.300 m<sup>2</sup> de balcons en béton architectonique lisse gris-blanc clair,
- 138 colonnes (quatre et cinq côtés) hautes de jusqu'à quatre étages
- passerelle postcontrainte



© SN Foto Steven Neyrincx

### ► MONTAGE SUR LE CHANTIER

La solution était donc trouvée pour l'ancrage, les ponts thermiques et le poids des colonnes, mais il fallait encore monter tous ces éléments en toute sécurité. Eveline Decroix: «Les colonnes sont évidemment très hautes, ce qui entraîne toujours un risque qu'elles ne se déforment sous leur propre poids. C'est pourquoi nous avons décidé de ne pas déposer les colonnes sur les balcons, mais de les accrocher au balcon de l'étage supérieur. En les accrochant, nous avons l'assurance que les colonnes seraient suspendues bien verticalement. En bas, une connexion coulissante a été prévue pour les charges de vent afin d'éviter que les forces verticales ne soient transmises.»

« En discutant ensemble des différents défis posés et en réfléchissant sans idées préconçues », conclut Eveline Decroix, « nous sommes parvenus à concrétiser l'idée de l'architecte, qui était de créer une structure de colonnes élancées ne reposant pas au sol, mais commençant seulement au premier étage. Notre plus grand mérite est d'avoir utilisé du béton qui ne pèse qu'un tiers du poids d'une colonne massive. (KD) » ■