



De gevels van de Turnova-toren bestaan volledig uit wit gezuurd architectonisch beton. Een hedendaagse verwijzing naar de witte natuursteen van het stadhuis aan de Grote Markt.

## NIEMANDSLAND OMGETOVERD TOT HIPPE WIJK MET ICONISCHE TOREN

Turnhout zet zijn officieuze status als Kempische hoofdstad extra kracht bij via de realisatie van een nieuwe trekpleister. In de schaduw van de recent heringerichte Grote Markt verrijst een bruisend, hedendaags stadshart met een unieke functiemix. Wonen, winkelen, werken, eten, drinken, verpozen, culturele ontplooiing ...: het is er allemaal mogelijk. Kroon op het werk is de 72 meter hoge Turnova-toren, die vier verschillende functies verenigt en sterk in het oog springt dankzij zijn verspringende architectonische betongevels.

Tekst Tim Janssens | Beeld Stefaan Van der Veken

De geschiedenis van het Turnova-project gaat – ruim beschouwd – terug tot 1797. Toen werd de Brepolsdrukkerij opgericht, die in de jaren 30 van vorige eeuw uitgroeide tot een van de grootste drukkerijen van Europa. In 1974 verhuisde de Brepolsdrukkerij naar het industrieterrein bij de snelweg, waardoor er achter de verloederde gebouwen aan de Grote Markt een soort niemandsland ontstond. Aangezien deze stadskanker jarenlang bleef woekeren, verscheidene reconversiepogingen mislukten en er anno 2004 nog niet meteen beterschap in zicht was, besloot de stad het heft in eigen handen te nemen via een publiek-private samenwerking. Ze bundelde de krachten met projectontwikkelaar

Heeren Group en liet een masterplan uitwerken voor de realisatie van een nieuw stadsdeel met de toepasselijke naam 'Turnova'.

### Levendig stadshart

Turnova geeft het centrum van Turnhout een nieuw elan. Een veertigtal winkels, 250 woningen (een-gezinswoningen, appartementen, lofts en assistentiewoningen), kantoren, cafés, restaurants, een viersterrenhotel, een stedelijke muziekkadademie ...: alles is aanwezig om zonder verpinken van een levendig stadshart te kunnen spreken, dat optimaal aansluit bij de bestaande historische kern. "Zes deelprojecten zijn vervlochten tot een nieuw

stedelijk weefsel van 4 hectare dat op hedendaagse wijze de essentie van de Vlaamse stad oproept. De binnenkant van het bouwblok leent zich tot een interessante ontdekkingstocht. Multifunctioneel gelaagd, met een patroon van straatjes en steegjes rond een centraal plein", staat te lezen op de website van de stad Turnhout, dat zijn rol als regionale trekpleister aanzienlijk versterkt ziet dankzij deze ambitieuze stedenbouwkundige onderneming. Een tweelagige ondergrondse parking met 480 parkeerplaatsen maakt het plaatje compleet. Het mag duidelijk zijn: zwakke weggebruikers, stedelingen en shoppers zijn heer en meester in de Turnova-wijk.



In het kader van het Turnova-project worden allerhande nieuwe gebouwen opgetrokken op de voormalige drukkerijsite, maar één volume steekt er letterlijk en figuurlijk met kop en schouders boven uit: de Turnova-toren.



Een maquette van de volledige Turnova-wijk. (Beeld: B-architecten)

### Rijzige toren

In het kader van het Turnova-project worden allerhande nieuwe gebouwen opgetrokken op de voormalige drukkerijsite, maar één volume steekt er letterlijk en figuurlijk met kop en schouders boven uit: de Turnova-toren. Een bouwkundig en architecturaal huzarenstukje naar een ontwerp van B-architecten, dat zich ook over de Schakel (een appartementsgebouw met commercieel gelijkvloers), het Rotor-gebouw en de restauratie van het beschermde Theater 1900 boog. "De toren telt in totaal twaalf verdiepingen en verweeft vier verschillende functies", zegt project-architect Christophe Combes. "Het gelijkvloers en de eerste verdieping zijn voorbehouden voor commerciële ruimtes en een bankkantoor. In die 'winkelsokkel' integreerden we tevens een uniek beglaasd atrium, dat zich uitstrekt over vier verdiepingen en dat via roltrappen verbonden is met de ondergrondse parking, die we eveneens ontwierpen. Voorts herbergt het rijzige gebouw 47 appartementen, vier kantoor niveaus en een technische verdieping. Op de bovenste verdieping worden binnenkort nog een gastronomisch restaurant en een publiek stadsbalkon ingericht. Het uitzicht zal er ronduit prachtig zijn!" ▶



*De gevels van de Turnova-toren zijn opgevat als een sandwichstelsel: een dragende kern in constructief beton met daarrond isolatie en een U-vormige buitenschil. Structuur en esthetiek in één!*

## PARTICIPANTEN AAN HET WOORD

### SPIE – HVAC

De uit de kluiten gewassen HVAC-installatie van de 72 meter hoge toren en alle andere ontwikkelingen op de Turnova-site is geplaatst door SPIE Geel HVAC (Devis). “Wat het Turnova-project bijzonder maakt, is dat de verschillende gebouwen regeltechnisch met elkaar communiceren”, vertelt Senne Mentens, Business Development Manager bij SPIE. “Ze zijn stuk voor stuk aangesloten op een duurzame KWO-installatie van IFTech. Deze zorgt zowel voor de koeling als de warmteopwekking (ondiepe geothermie). Het opgepompte grondwater circuleert in een ringleiding met verschillende onderstations, die met behulp van een warmtewisselaar een welbepaald vermogen aftappen. In elk gebouw en in alle appartementen van de toren bevinden zich warmtepompen die vervolgens de vloerverwarming aansturen. De ventilatie in de gebouwen verloopt dan weer via (individuele) luchtbehandelingskasten die het ventilatiesysteem van de appartementen voeden.”

“Turnova is een omvangrijke realisatie waarbij alle installaties en onderliggende componenten onderling kunnen communiceren en perfect op elkaar afgestemd zijn. Het gebouwbeheersysteem (met regeling van Johnson Controls) is dan ook van essentieel belang om alle HVAC-units zo efficiënt mogelijk te laten functioneren. De instellingen zijn vanop eender welke computer aan te passen via een grafisch model dat we speciaal voor dit project ontwikkeld hebben. Dankzij performante tellers kunnen alle energiestromen nauwgezet gemonitord en geoptimaliseerd worden.”

“Het was een behoorlijk intensief project”, besluit Senne Mentens. “Onze hoofdprojectleider werd voortdurend bijgestaan door een specialist op het vlak van automatische sturingen en elektriciteit, zodat de theorie piekfijn in de praktijk kon worden gebracht. Voorlopig ziet het er allemaal rooskleurig uit, maar de gebouwen zitten nu in opstartfase, dus er volgt nog een opvolgperiode die hoe dan ook cruciaal is. Onlangs hebben we overigens een gelijkaardig project uitgevoerd in het nieuwe distributiecentrum van Nike in Ham. Ook daar hebben we de verschillende opslaggebouwen, conveyorzones en het kantoorvolume gekoppeld aan een grote KWO-installatie. We zijn met andere woorden niet aan ons proefstuk toe!”

### Structuur en esthetiek verenigd

Ook de aanblik van de toren zelf mag er wezen. De gevels bestaan volledig uit wit gezuurd architectonisch beton. “Een hedendaagse verwijzing naar de witte natuursteen van het stadhuis aan de Grote Markt”, legt Christophe Combes uit. “Het masterplan voorzag in een toren met een lichte kleur en een ijle, glazen bekroning – als tegenwicht voor de rode baksteenarchitectuur van de gebouwen in de onmiddellijke omgeving en de historische kerktorens van Turnhout. De betongevels zijn opgevat als een sandwichstelsel: een dragende kern in constructief beton met daarrond isolatie en een U-vormige buitenschil. Structuur en esthetiek in één! We vonden het echter belangrijk dat niet enkel de draagstructuur, maar ook de functies leesbaar zouden zijn in de gevel. Voor de appartementen is er een dets raster van kolommen en balken toegepast. Ter hoogte van de kantoren verruimt dat grid zich. De bovenste drie verdiepingen kenmerken zich door een zeer open structuur, in functie van een ongebreidelde ruimtegevoel en een panoramisch uitzicht. Zo konden we meteen ook voldoen aan de vraag naar een ijle bekroning. Belangrijk om weten is dat deze structurele variatie gekoppeld is aan een verregaande ruimtelijke flexibiliteit. Buiten de kern en de gevel bevat de toren geen dragende elementen, waardoor eventuele functie-wijzigingen altijd mogelijk zijn.” ▶



*Het gelijkvloers en de eerste verdieping zijn voorbehouden voor commerciële ruimtes en een bankkantoor. In die 'winkelsokkel' is tevens een uniek beglaasd atrium geïntegreerd.*

“Een hele reeks bijzondere accenten geven de toren en de rest van de nieuwe wijk een uniek karakter”

## HUZARENSTUKJE IN ARCHITECTONISCH PREFABBETON

Wat de gloednieuwe Turnova-toren zo in het oog doet springen? Uiteraard de hoogte, die oploopt tot liefst 72 meter. Maar zeker ook de verspringende gevels, die integraal bestaan uit architectonisch prefabbeton. Het leverde Verheyen voor het tweede jaar op rij de FEBE Elements Award in de categorie 'Precast in Buildings' op.

De gevels van de Turnova-toren zijn een technisch huzarenstukje. Dat ze ook nog eens razendsnel gerealiseerd zijn, is voor een groot deel te danken aan de expertise van Verheyen Beton. Knap werk van de architectonisch betonspecialist van B&R Bouwgroep, die de bijzondere sandwich-elementen, de enkelschalige gevelbekleding en de dorpels leverde in de vorm van op maat gemaakte prefabbetonelementen.

### Een verdieping per zeven werkdagen

“We hebben er alles aan gedaan om de montage te optimaliseren”, vertelt Broos Geysen, projectmanager bij Verheyen. “Zo combineerden we soms vijf losse balken en kolommen tot één prefabelement, waardoor er dus ook maar één element geplaatst moest worden (in plaats van vijf verschillende elementen). Om wapeningsstaal te besparen, zijn de verbindingen tussen de dragende kolommen zo ontwikkeld dat de lange wachtwapening beperkt is tot een twintigtal centimeter.” Het resultaat van deze ingrepen? Dat de Turnova-toren aan een ongezien tempo groeide. “Elke zeven werkdagen kwam er een verdieping bij! Een straffe prestatie en een pluim op de hoed van zowel aannemer Interbuild als het hele Verheyen-team!”

### FEBE Elements Award

De esthetische prefabricatie en de hoge techniciteit van het project oogstten bewondering. Ook de jury van de FEBE Elements Awards was onder de indruk van het feit dat het dragende prefabskelet en de buitenschil in architectonisch beton verweven werden tot één stapelbaar geheel. De naadloos geplaatste U-vormige elementen geven de gevel een massief uitzicht. En de unieke druiplijsten die vervuiling voorkomen vielen eveneens in de smaak. Bovendien waardeerde de jury de mooie, egale afwerking en de kleurschakering van de prefabbetonelementen. Geen wonder dat Verheyen aan de haal ging met de hoofdprijs in de categorie 'Precast in Buildings'!

### Bijzondere accenten

De betonnen gevelelementen werden geprefabriceerd, waardoor de bouwsnelheid zeer hoog lag. Alle overige gevelelementen (ramen, invulpanelen, borstweringen ...) bestaan uit natuurkleurig aluminium. “We plaatsten deze elementen diep in de gevel om een solide uitzicht te bekomen en de nadruk te leggen op de structuur. Het aluminium weerspiegelt kleuren uit de omgeving, waardoor de toren er op elk moment van de dag anders uitziet”, aldus Christophe Combes. “Een ander belangrijk aspect was het vormgeven van de 'stoa' uit het masterplan, die is opgevat als een uitkraging van de eerste verdieping van de sokkel. Zo ontstaat er een beschutte winkelwandelroute, in het verlengde van de noord-zuidgerichte wandelas die de volledige Turnova-site doorkruist. Het plafond van deze gaanderij is afgewerkt met spiegelen roestvrij staal. Je ziet: een hele reeks bijzondere accenten geven de toren en de rest van de nieuwe wijk een uniek karakter!” ■

### TECHNISCHE FIGHE

#### Bouwheer

Stad Turnhout en Heeren Group (Turnhout)

#### Architect

B-architecten (ontwerp, Antwerpen) en OSAR architects (uitvoering, Antwerpen)

#### Hoofdaannemer

Interbuild (Wilrijk)



## PARTICIPANTEN AAN HET WOORD


### CONCRETE PREFAB SOLUTIONS – PREFABBETON

Concrete Prefab Solutions uit Heusden-Zolder verzorgde de constructie van de balken, de kolommen en de trappen van het Turnova-project. Daarvoor sprak het bedrijf zijn specialiteit aan: prefabbeton. “Dat is niet zomaar beton”, zegt productiedirecteur Marco Vrijens. “Het bestaat uit natuurlijke granulaten en is zelfdichtend, waardoor er geen trillingen nodig zijn om de luchtbelletjes uit het beton te verwijderen. De afwerking en het uiterlijk zijn altijd uniek, want alles wordt op maat gemaakt.”

Hoe dat in zijn werk gaat? “We tekenen het hele element – een trap, balk, enzovoort – uit zoals de klant dat wil. Die productietekeningen ondergaan allerlei controles, want we willen perfect werk afleveren. We berekenen hoeveel materialen en grondstoffen we nodig hebben en maken een mal waarop we ontkistingsolie aanbrengen. Deze laatste voorkomt dat het beton aan de wanden blijft kleven. Daarna plaatsen we de wapening in de mal en vullen we de mal met vloei beton. Als dat droog is, haalt de ontkister het element uit de mal en kijkt hij na of alles is zoals het hoort te zijn. Is dat niet het geval? Dan gaat het element opnieuw in productie.”


Turnova in Turnhout was een uniek project. Naast elementen voor zulke grote projecten maakt Concrete Prefab Solutions ook prefabbetonelementen voor particuliere woningen. Meestal is dat een mix van balken, trappen en wanden, maar ook balkons en speciale elementen behoren tot de mogelijkheden. Hoe het bedrijf de betonnen elementen bij de klant krijgt? “Heel voorzichtig met grote vrachtwagens”, lacht Marco Vrijens.

In 2006 startte Concrete Prefab Solutions als onderdeel van het bedrijf Preton met het maken van elementen en wanden uit geprefabriceerd beton. Omdat er specifieke vereisten gelden voor structurele elementen, besloot zaakvoerder Eddy Verhoeven om de firma op te vatten als een aparte en onafhankelijke onderneming. Op die manier kunnen de klanten rekenen op nog meer kwaliteit en flexibiliteit.




van Profiel tot Project


*Turnova*



*Amca Toren*



*Lichttoren*



**KA Construct** - Uw partner voor Alu gevelconstructies

KA Construct is ondertussen specialist gevelbouwer voor torenprojecten. Naast projecten zoals Lichttoren, Amca Toren en Toren 4 op Kattendijkdok, die de skyline van Antwerpen bepalen, staat nu ook Turnova te Turnhout op onze referentielijst!

Industriele Aluminuimconstructie nv  
 Beendendijkstraat 2, 2540 Berse  
 T 014 60 92 40  
 info@kaconstruct.be www.kaconstruct.be

