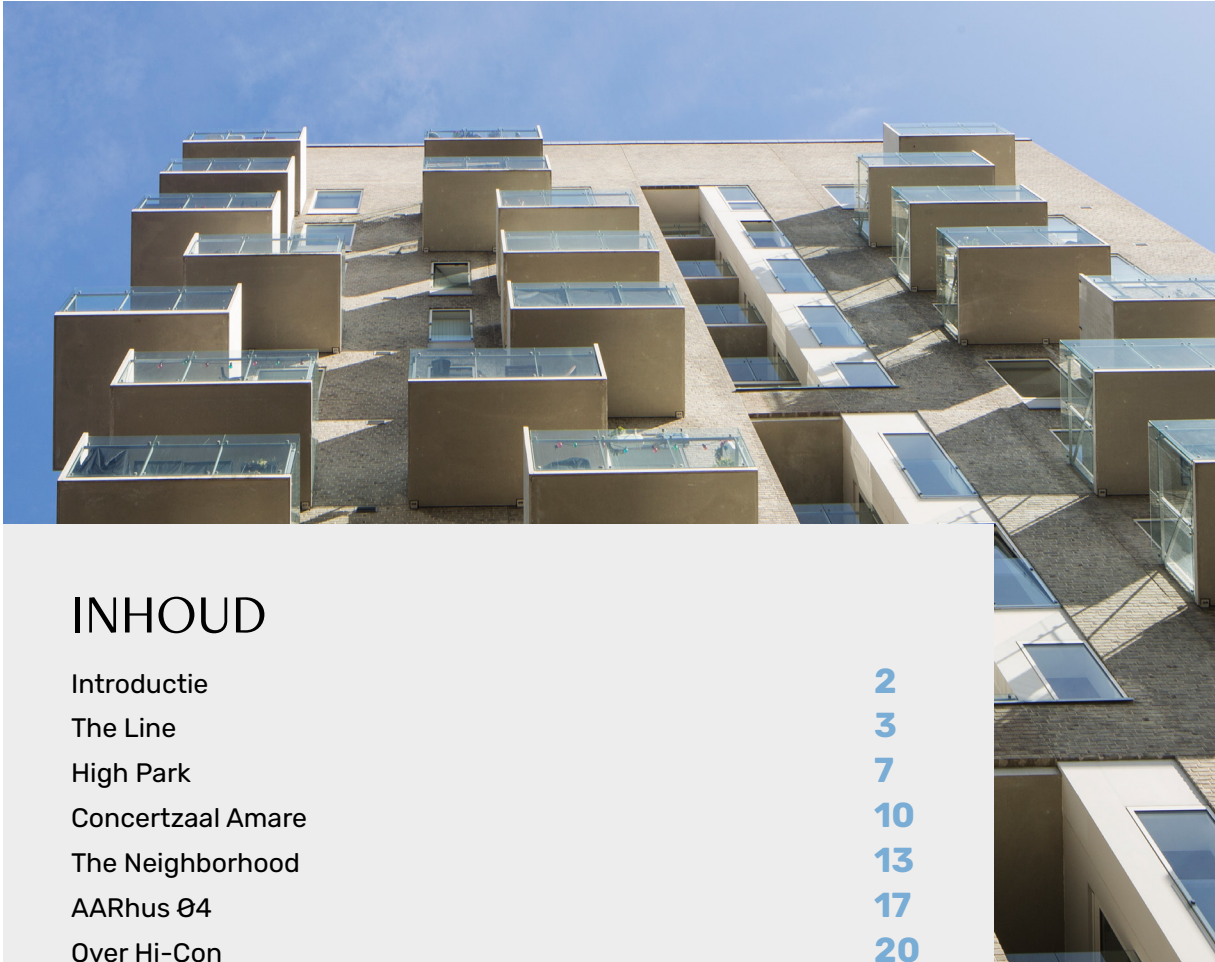


# INSPIRATIE- BROCHURE



**HiCON**  
HIGH PERFORMANCE CONCRETE





## INHOUD

Introductie	2
The Line	3
High Park	7
Concertzaal Amare	10
The Neighborhood	13
AARhus Ø4	17
Over Hi-Con	20

## INTRODUCTIE

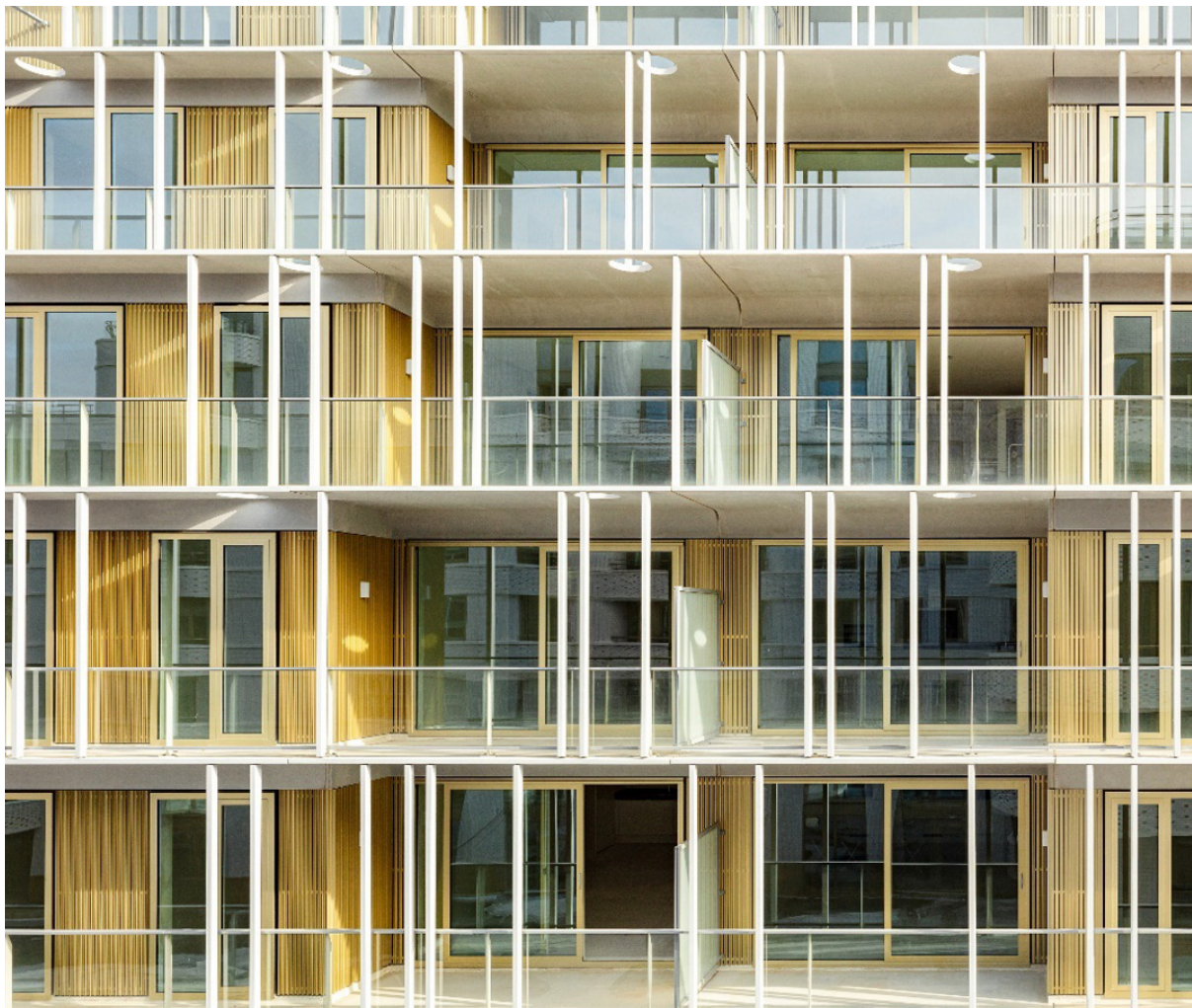
Bedankt voor je interesse in onze inspiratiebrochure.

Met trots presenteren we een selectie van de vele projecten waaraan Hi-Con een bijdrage heeft mogen leveren.

Deze folder geeft inspiratie en een inzicht in de verschillende soorten projecten waar we waarde hebben toegevoegd. Juist doordat de unieke eigenschappen van onze materialen, ultra-hogesterktebeton (UHSB) en glasvezelversterkt beton (GRC by BB fiberbeton), optimaal zijn benut.

Met onze extreem slanke en robuuste balkons en gevels bieden we fraaie en unieke, innovatieve oplossingen die hoogwaardige architectuur mogelijk maken. Zowel voor nieuwbouw als voor renovatie en transformatie van bestaande gebouwen die het waard zijn te behouden.

Laat je inspireren en daag ons uit om samen de vele mogelijkheden van UHSB en GRC te ontdekken!



## Nieuwbouw - UHSB

# THE LINE

*Amsterdam, 2021*

*Foto's: Sebastian van Damme*

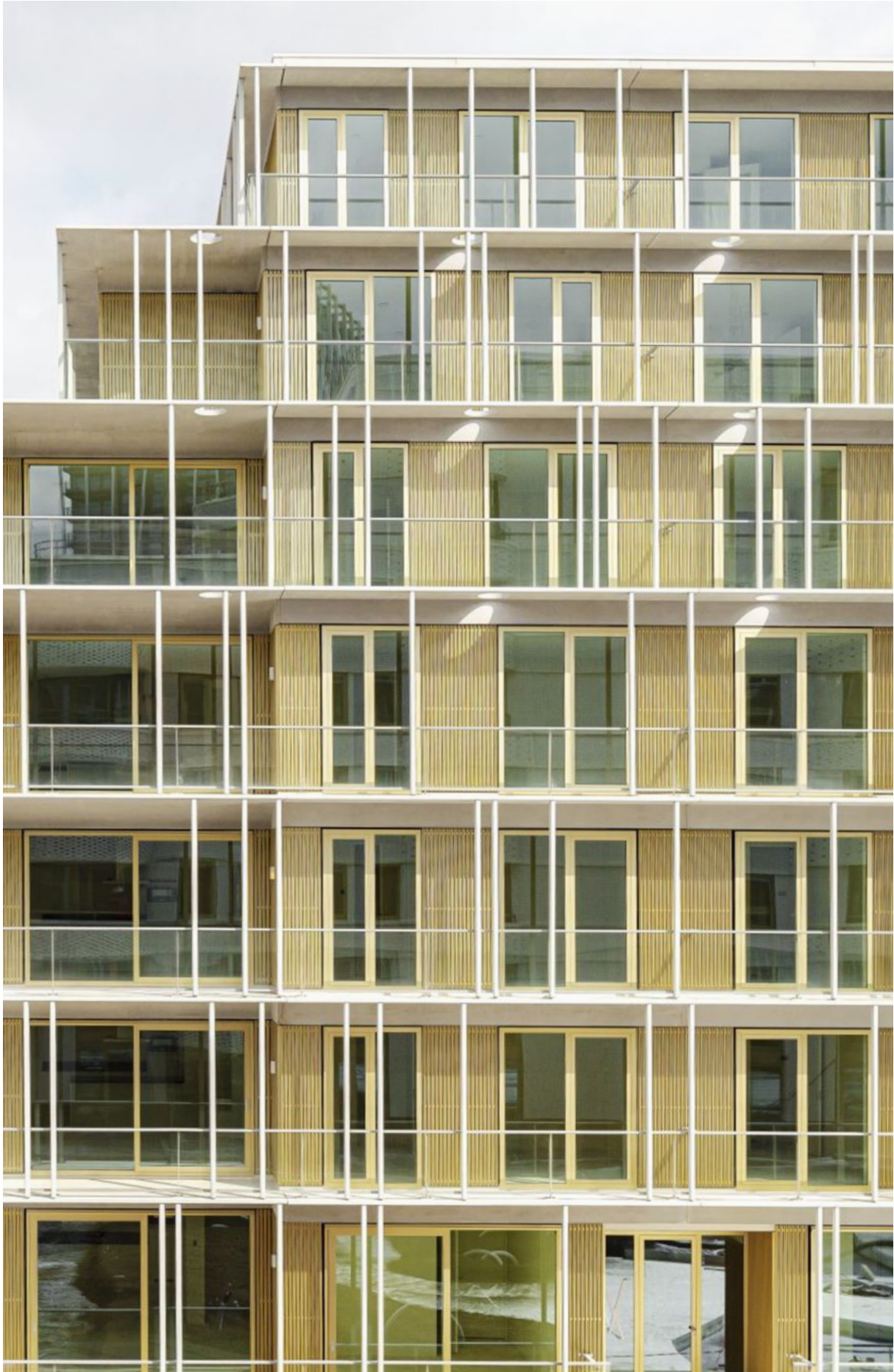
Appartementengebouw The Line staat centraal in Amsterdam Overhoeks en heeft eenzijdige oriëntatie. De balkons zijn onderdeel van een doorlopende buitenruimte rondom het gebouw. Door de expressief vormgegeven plafonds lijken deze buitenruimtes onderdeel uit te maken van het interieur. Een voile van dunne 'stokjes' omkleedt het gebouw als een orthogonaal spinrag. De identiteit van The Line wordt in hoge mate bepaald door het gevelraster dat hierdoor ontstaat. Dit is samengesteld uit 60 mm dunne balkonranden en 880 slanke betonkolommen.

## LICHTVOETIG

Het woongebouw is gebouwd op een ondergrondse parkeerkelder en manifesteert zich op lichtvoetige wijze, omdat het iets is opgetild van het maaiveld.

Omdat de wijk dichtbebouwd is, was het behouden van voldoende daglicht op straatniveau een belangrijk uitgangspunt. Setbacks bovenin het gebouw borgen die kwaliteit, ook voor de lager gelegen etages.





## BESPARING OP MATERIAAL, GEWICHT EN CO<sub>2</sub>

UHSB is een bewezen en duurzaam bouw materiaal met unieke prestaties en eigenschappen met een levensduur van meer dan 100 jaar. Het materiaal heeft veel esthetisch potentieel, maar is daarnaast ook uitermate functioneel. UHSB biedt mogelijkheden om zeer slank en vormvrij te construeren en daarmee materiaal, gewicht en CO<sub>2</sub> te besparen. Op basis van de meest recente EPD (Environmental Product Declaration) van 2018 heeft Hi-Con berekend dat per UHSB balkon een CO<sub>2</sub>-reductie van 25% mogelijk is ten opzichte van balkons in traditioneel beton.

## INNOVATIEVE OPLOSSINGEN

In gevels wordt UHSB nog weinig toegepast. The Line is hierin een vooruitstrevende en inspirerende uitzondering. Het project demonstreert dat de toepassing van UHSB in gevels waardevol en haalbaar wordt bij uitdagende, niet-gangbare ontwerpen en afmetingen. Ontwerpers en ontwikkelaars die grenzen op willen zoeken, vinden in UHSB een bewezen materiaal voor innovatieve oplossingen die waarde toevoegen.

## SAMENWERKING

Orange Architects en Ontwikkelcombinatie Overhoeks (Amvest & Ymere) hebben al in een vroeg ontwerp stadium de samenwerking opgezocht met Hi-Con. Hi-Con werkte daarbij samen met vaste engineeringpartner Pieters Bouwtechniek. Deze vroegtijdige afstemming is vanwege de unieke prestaties en eigenschappen van UHSB essentieel voor het verkrijgen van een optimaal resultaat op het gebied van esthetiek en de technische en financiële haalbaarheid.

*“Vanaf het begin van het ontwerp hebben we het idee gehad om het gebouw een zeer ranke uitstraling te geven. Met Hi-Con is direct samengewerkt om dit in ultra-hogesterktebeton te realiseren.”*

**Orange Architects**

Meer weten over dit project? **Ga naar onze website.**



## Renovatie en transformatie – UHSB

# HIGH PARK

*Arnhem, 2020*

*Foto's: Egbert de Boer*

Wonen in een voormalig bankgebouw. Dat kan in High Park aan de Velperweg in Arnhem. Het voormalige markante ING-kantoor uit 1968, een ontwerp van architectenbureau Broekbakema, is getransformeerd tot 281 woningen, van penthouses tot koop- en huurappartementen.



HIGH PARK

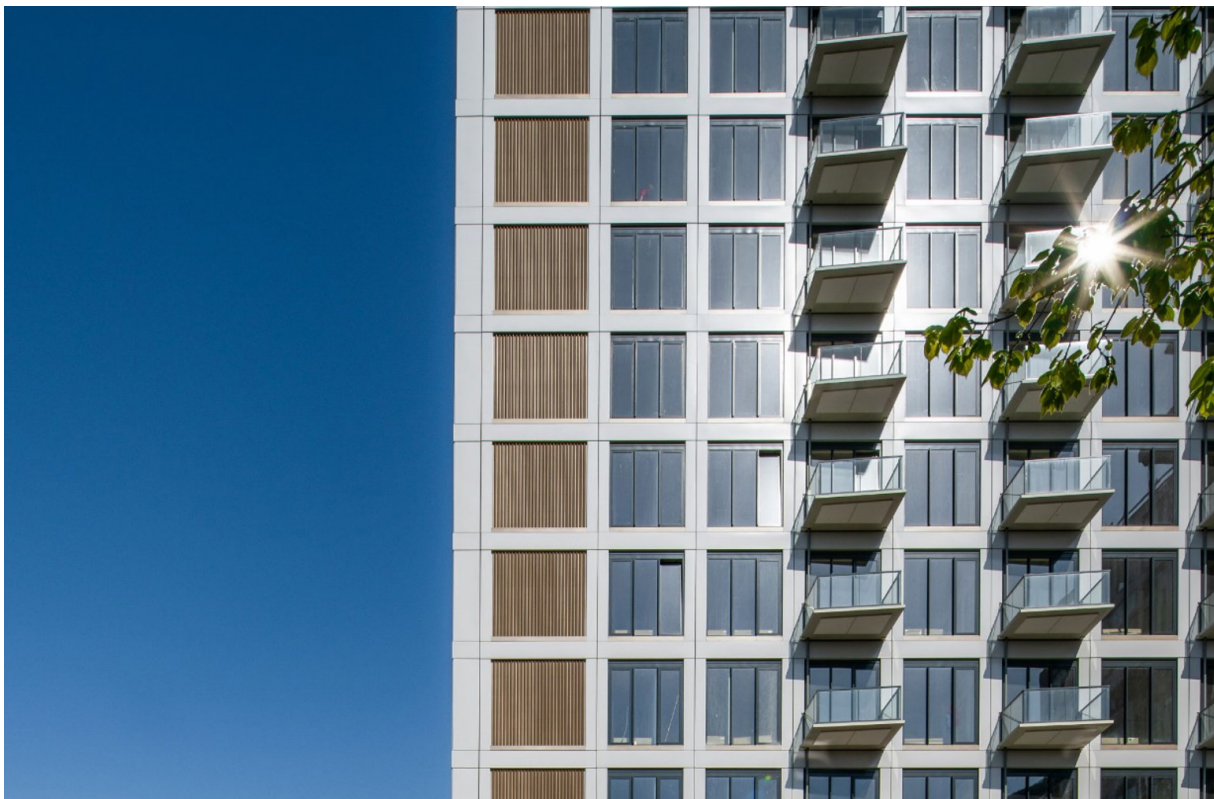


## GROTE, LICHTGEWICHT BALKONS CREËREN RUIME BUITENRUIMTEN

Hi-Con leverde 230 balkons in lichtgrijs UHSB. De balkons zijn 3,1 m lang, 2,1 m breed en slechts 100 mm dik. Hiermee heeft een prachtig, leegstaand kantoorpand een tweede leven gekregen. Door het lage gewicht van de slanke balkons, werd het mogelijk om grote buitenruimten te creëren voor de nieuwe bewoners. Dat was met traditioneel betonnen balkons niet gelukt.

## CO-MAKERSCHAP GEEFT HET BESTE RESULTAAT

Hi-Con was vanaf de start van het transformatieproject trotse co-maker, in een intensieve samenwerking met opdrachtgever Balkonfabriek, KlokGroep, ontwikkelaar Borghese real estate en Powerhouse Company Architecture. Van engineering en productie, tot advisering van de ophangconstructie en balustrades.





**Nieuwbouw – GRC**

## CONCERTZAAL AMARE

*Den Haag, 2021*

*Foto's: Katja Eftting, Sebastian van Damme*

Concertgebouw Amare is het eerste grootschalige project in Nederland waar gespoten glasvezelversterkt beton is toegepast.

### GLASVEZELVERSTERKT BETON DRAAGT BIJ AAN VISUELE EN AKOESTISCHE BELEVING

De akoestische panelen hebben zorgvuldig ontworpen geknikte vormen. De gefacetteerde vlakken zorgen voor een optimale gespreide reflectie van geluidsfrequenties.

Deze origami-achtige elementen worden afgewisseld met nissen van vlakke elementen in GRC. Met goudkleurige, geperforeerde en verschuifbare panelen in de nissen kan de geluidsabsorptie in de zaal worden aangepast aan de muziekstijl, van intiem tot elektronisch versterkt.



CONCERTZAAL AMARE

## EFFICIËNT MATERIAALGEBRUIK VOOR HIGH-END PRODUCTEN

GRC kan standaard flinterdun worden geproduceerd, vanaf slechts 12 mm dik.

Voor een optimale akoestiek in de concertzaal is het GRC van de in totaal 850 akoestische wandpanelen opgedikt naar 25 mm. Daarachter zit een laag van 100 mm dik isolatiemateriaal.

Het GRC van de 108 balkonrandelementen is 15 mm dik.

## SAMENWERKING

Het GRC voor Concertzaal Amare is geproduceerd door onze productiepartner BB fiberbeton, Deens marktleider in GRC en Full Member van de GRCA (the International Glassfibre Reinforced Concrete Association), en geleverd door Hi-Con Nederland, in opdracht van Bouwcombinatie Cadanz (Boele & van Eesteren | Visser & Smit Bouw).

JCAU Architects & Urbanists, samen met NOAHH (Network Oriented Architecture) verantwoordelijk voor het totale ontwerp van Amare, heeft de GRC elementen esthetisch beoordeeld en goedgekeurd.

Op advies van Hi-Con heeft Bouwcombinatie Cadanz opdracht verleend aan Van Boxsel Engineering voor de engineering van de ophangconstructie. De montage van de GRC elementen is uitgevoerd door EBRs.



CONCERTZAAL AMARE



**Nieuwbouw - UHSB**

## THE NEIGHBORHOOD

*Aarhus (DK), 2020*

*Foto: Francesco Galli*

The Neighborhood, of Nabolaget in het Deens, bestaat uit twee woontorens met in totaal 390 nieuwe huurappartementen, gebouwd in luxueuze materialen. Zo zijn de Scandinavische interieurs onder andere voorzien van natuurstenen en eiken vloeren met vloerverwarming. Aan de buitenzijde sieren de slanke balkons in UHSB.

*“Het project was opgedeeld in twee fases. Voor fase 2 wilden we uiteraard hetzelfde resultaat als dat van fase 1. We waren erg tevreden met de Hi-Con elementen in fase 1, dus was de keuze om door te gaan met Hi-Con in fase 2 een eenvoudige.”*

**Anders Gottfred Petersen, ERIK Architects**

## DE WENS VOOR EXTRA BUITENRUIMTE OP HET BALKON

De architect en ontwikkelaar wilden grote balkons met veel zit- en gebruiksruimte buiten. Maar ze wilden geen concessies doen aan de prachtige Scandinavische uitstraling van de gevel.

Daarom benaderden ze ons voor de zeer bijzondere eigenschappen van ultra-hogesterktebeton van Hi-Con.

Samen zijn we de uitdaging aangegaan om de buitenruimte te maximaliseren met behoud van de gewenste strakke uitstraling van het gebouw.





*“Zo groot mogelijke balkons, dat was een grote wens voor zowel de klant als voor onszelf. En Hi-Con kon daarin voorzien. Dit betekent meer ruimte voor terrasmeubelen en verblijfsruimte buiten. We vinden de slanke constructies van Hi-Con echt heel erg mooi. De elementen gaan van 90 mm dikte bij de gevel tot 70 mm bij de voorzijde. Waanzinnig ‘vet’ dat het zo slank kan.”*

**Anders Gottfred Petersen, ERIK Architects**

## 368 BALKONS IN EXTRA-LARGE FORMAAT

Hi-Con heeft voor The Neighborhood in totaal 368 balkons geleverd, in twee fases. Het project is voltooid in 2020.

In nauw overleg met alle betrokken partijen zijn we samen tot het gewenste eindresultaat gekomen.

## ELEGANTE BALKONS CREËREN WAARDE VOOR DE BEWONERS

De elegante en slanke balkons van The Neighborhood maken optimaal gebruik van het potentieel van ons ultra-hogesterktebeton. Met zulke grote balkons is veel waarde te creëren voor de vele bewoners die dagelijks van hun ruime buitenruimte kunnen genieten. En die toegevoegde waarde komt natuurlijk ook de ontwikkelaar ten goede.





**Nieuwbouw – UHSB & GRC**

## AARHUS Ø4

*Aarhus (DK), 2019*

Het gebouw AARhus, gelegen dichtbij de haven van de Deense stad Aarhus, is ontworpen door het wereldberoemde architectenbureau Bjarke Ingels Group (BIG). De architectonische ambities waren huizenhoog. Om deze waar te maken, waren speciale competenties en onconventionele oplossingen nodig.

*“We zien onszelf als kennisbedrijf, waar maatvoering en advies minstens zo belangrijk zijn als de productie zelf. Onze kennis van ontwerp en materialen stelt ons in staat om in nieuwe, andere en onconventionele oplossingen te denken.”*

**Søren Mosegaard, Sales & Design Manager, Hi-Con**



## GROTE ARCHITECTONISCHE AMBITIES

Beton is zowel functioneel als in esthetische zin het dragende materiaal in het gebouw AARhus. De balkons spelen een grote rol in het totaalbeeld.

BIG is een architectenbureau dat precies weet wat het wil. Daarom kozen ze ervoor om samen te werken met Hi-Con om de balkons in UHSB speciaal voor het project te ontwikkelen.

## ONGEWONE UITDAGINGEN VEREISEN NIEUWE OPLOSSINGEN

Om het architectonische doel te bereiken, hebben we onder andere de balkons ondersteboven gestort.

Daarnaast zijn L-vormige constructieve kolommen en een unieke afvoer van het hemelwater uit het zicht weggewerkt achter houten gevelbekleding.

Voor het grasdak op de bovenverdieping van het gebouw hebben we ook speciaal ontwikkelde dakplaten geleverd, bestaande uit drie elementen. De elementen zijn naast het gebouw gemonteerd en aan elkaar gestort, zodat het als één volledig waterdicht en luchtdicht element naar boven kon worden geheesen.

## MATCHENDE GEVELBEKLEDING IN GRC

Aan de binnentuin van het gebouw zijn de horizontale gevelbanden tussen de balkons uitgevoerd in 12 mm dun glasvezelversterkt beton (GRC by BB fiberbeton). Veel aandacht is uitgegaan naar de afstemming van kleur en oppervlak met het UHSB van de balkons.

## ARCHITECTONISCHE VUURTOREN

Vandaag de dag is AARhus Ø4 een architectonisch ijkpunt voor wat mogelijk is – niet in het minst dankzij de slanke balkons, die een prominente rol spelen.

We zijn er trots op dat we de indrukwekkende architectonische ambities hebben helpen realiseren door in nauwe samenwerking met BIG optimaal gebruik te maken van de bijzondere eigenschappen van onze materialen en producten.

## OVER HI-CON

Bij Hi-Con zijn we gespecialiseerd in ultra-hogesterktebeton. We durven te beweren dat geen enkel ander bedrijf zo veel kennis en ervaring heeft met dit type beton.

Ultra-hogesterktebeton is een nieuwe generatie staalvezelversterkt beton waarmee we super slanke elementen produceren met extreme sterkte en levensduur, dankzij de extreem hoge dichtheid en lage porositeit van het materiaal.

Ons materiaal behoort wereldwijd tot het meest doorontwikkelde, uitvoerig geteste en gedocumenteerde UHSB ter wereld.

Sinds 2019 levert Hi-Con ook gevelbekleding in extreem dun maar robuust glasvezelversterkt beton, ofwel glassfibre reinforced concrete (GRC), in een exclusieve samenwerking met productiepartner BB fiberbeton.

Hi-Con biedt met beide materialen (UHSB en GRC) en producten (balkons en gevelbekleding) prachtige hoogwaardige oplossingen voor een breed scala aan gevelprojecten.

## CONTACTINFORMATIE

Hi-Con Nederland  
+31 (0)6 23 93 54 87  
info@hi-con.nl

