

WOLDRING LOCATIE, GRONINGEN VOORLOPER VAN 13 ONTWIKKELLOCATIES

De Woldring Locatie ligt op een plek die letterlijk de verbinding is tussen het oude stadscentrum en het Zernikegebied. Van oorsprong is het een industriële zone, met veel fabrieken langs het water van het Reitdiep. Toen Urban Climate Architects door Woldring United B.V. werd betrokken bij de herontwikkeling, was het eerste idee meteen al om woningbouw voor studenten te creëren.

‘Reden daarvoor was mede dat er in de binnenstad van Groningen geen ruimte meer werd gegeven voor studenten en dat die er voorlopig ook niet zou komen’, vertelt Tim Vermeend van Urban Climate Architects. In 2013 volgde een onderzoek met gemeente en opdrachtgever Woldring United B.V. of het idee uitvoerbaar zou kunnen zijn. ‘We hadden het geluk dat we een van de eerste van dertien ontwikkellocaties in het hele gebied waren, daarmee waren we redelijk vrij in wat we konden doen. Tegelijk zorgde het er ook voor dat we ons plan nog nergens aan konden toetsen, dat heeft ertoe geleid dat het een proces van een aantal jaren werd voordat het tot ontwikkeling kwam. Dit goede proces is ook zeker te danken aan de hoge kwaliteit van de opdrachtgever.’

Een zoektocht naar kwaliteit

Na vele studies met ideeën om de hoogte in te gaan tot wel 93 meter, bewonersavonden in een vroeg stadium om de ideeën voor herontwikkeling te reflecteren bij de buurt, ontstonden er randvoorwaarden en uitgangspunten. Vermeend: ‘Het werd een zoektocht naar hoe je zoveel mogelijk woningen kunt creëren maar ook kunt zorgen dat de woonkwaliteit goed blijft.’ Het leidde tot een plan voor 435 woningen van maximaal 50 vierkante meter, en ruimte voor voorzieningen als winkels en kantoren op de begane grond. Het gebouw zou accenten krijgen in een hoogte tot 50 en 40 meter.

Twee belangrijke factoren die meespeelden in het ontwerp van de architect waren de geluidbe-





lasting en de bezonning. Vermeend: ‘We hebben het gebouw daarom afgeschermd van de Friese straatweg, en uitzicht gegeven over het Reitdiep. Door het grote binnenplein omarmt het gebouw de locatie als het ware, en dat levert veel daglicht op.’ Het dak zorgde voor een constructieve uitdaging. ‘In het ontwerp kreeg het een functionele benadering om het zonlicht gedurende de dag zoveel mogelijk op te vangen, maar door de grillige vorm werd het eerder een vijfde gevel dan een dak.’

Voor het uiterlijke ontwerp benaderde de architect het gebouw vanaf verschillende schaalniveaus. Vermeend: ‘Kleurvlakken aan de buitenkant breken het metselwerk op het oog van grote afstand. Kom je dichtbij het gebouw, dan gebeurt er elke keer wat anders, totdat je het reliëf in het metselwerk ziet als je er vlak voor staat. Aan de binnenzijde van het gebouw is in het ontwerp ingezet op verblijfskwaliteit, met lichte kleuren die het aanwezige daglicht reflecteren voor een nog sterker effect.’



‘We zochten een aannemer die samen met ons het plan kon optimaliseren’

- Marcel Riegmán

Raad van State

Op de wijziging van het bestemmingsplan maakten 85 mensen vanuit de buurt bezwaar. Twee keer kwam de Raad van State eraan te pas. Na kleine aanpassingen kon uiteindelijk de aanvraag voor de bouwvergunning gedaan worden. Vanuit het definitief ontwerp werd tegelijk de aanbesteding uitgeschreven. Directeur Marcel Riegman van Woldring United B.V.: 'We zochten een aannemer die na aanbesteding samen met ons het gehele plan kon optimaliseren om het beste uit het pand te halen op zowel kwaliteits- als kosten-niveau. Vanwege de details van het gebouw, met name betreffende het dak, was de bouw een uitdaging. De bouwmethode die de aannemer wil-

de toepassen maakte ons niet uit, als de kwaliteit maar gegarandeerd werd. Op deze manier konden alle aannemers die meededen met de aanbesteding, hun eigen expertise en bouwsystematiek inzetten voor de calculatie. Van Wijnen gaf ons vanaf het begin het gevoel de goede partner te kunnen zijn. Ze hebben met ons nog een flinke slag gemaakt om te kunnen bezuinigen op de kosten. Zo zijn we van convectoren naar vloerverwarming gegaan. Qua comfort heb je geen verlies, en levert het misschien zelfs juist meer op. Maar qua kosten is het een enorme bezuiniging. Installateur ITBB heeft daar ook een grote rol in gespeeld. Ook de bouwsnelheid die Van Wijnen konden bieden was een belangrijk onderdeel van de keuze.'

'Bij Van Wijnen zijn we goed in organiseren en snel bouwen', zegt Arend Wiering. 'Dat brengt ons veel. We plannen vrij strak, dan worden processen soepeler doordat we veel afstemmen met elkaar.' Het tempo waarin dit gebouw werd neergezet is dan ook bijzonder geweest, vindt Wiering: 'Zeker als je nagaat dat we 4 meter van de doorgaande weg op een relatieve postzegellocatie ons werk moesten doen. Eind december 2017 kregen we opdracht en al kort na afgelopen zomer konden we vooropleveren.' De BIM-methode heeft daaraan bijgedragen. Wiering: 'In traditionele bouw hadden we er zeker anderhalf jaar langer over gedaan.'



De ClimaRad Ventura: twee ruimtes tegelijkertijd ventileren met één toestel

Om de 2-kamerappartementen van De Woldring Locatie te voorzien van een comfortabel binnenklimaat heeft ClimaRad ventilatie-units van het type 'Ventura VID' geïnstalleerd. Deze unit wordt aan de buitengevel geplaatst en zorgt met één toestel voor de ventilatie van twee naast elkaar gelegen ruimtes. Middels een doorvoer met ventilatierooster wordt de tweede ruimte (slaapkamer) geventileerd. In de badkamers zijn ClimaRad B-Fans geplaatst voor afzuiging op basis van vocht en aanwezigheid. Deze Fan communiceert draadloos met de WTW-unit.

Door de plaatsing van ClimaRad kunnen veel kosten worden bespaard. Men wilde binnen dit project zoveel mogelijk gebruikersoppervlakte behouden voor de verhuur. Door het decentraal toepassen van ventilatie-units kunnen schachten kleiner worden uitgevoerd en ventilatiekanalen komen compleet te vervallen. Daarnaast wordt per vertrek vraaggestuurd geventileerd, waardoor het binnenklimaat op individueel niveau geregeld wordt.

Het ingebouwde warmteterugwinningsysteem hergebruikt de warmte uit de afgevoerde lucht om voorverwarmde en energiezuinige ventilatie te realiseren. Dit vindt volledig automatisch plaats omdat de sensoren (CO2, luchtvochtigheid en temperatuur) in de units voor beide ruimtes constant de luchtkwaliteit meten. Aan de hand van de gemeten resultaten wordt bepaald wanneer en hoeveel er geventileerd moet worden.

Dit product wordt uitgevoerd met Topsector Energiesubsidie van het Ministerie van Economische Zaken.

Meer informatie: www.climarad.nl



**'Twee verschillende
bouwsystemen bleek
hier prima uitvoerbaar'**

- Jan Marten van der Reest

Kiezen uit twee kwaden

De wanden werden met kozijnen geprefabriceerd. Dat was echter wel kiezen uit twee kwaden, aldus Wiering: 'De wandelementen moesten vanuit Gemert komen, maar zouden we daar de kozijnen ook laten plaatsen, dan zouden er minder gevels op een wagen passen en waren we letterlijk en figuurlijk veel langer onderweg geweest. Daarom hebben we de kozijnen er door een leverancier hier in het noorden in laten zetten.'

Innovatief is de ClimaRad Ventura die werd ingezet om te voldoen aan de eisen voor de juiste energie-prestatie. Wiering: 'Bij de start van de bouw was deze nog niet voorradig. Tijdens het bouwproces is hij ontwikkeld en getest. Wij keken zeer belangstellend mee hoe dat ging. Als bouwverantwoordelijke heb je gevoel bij een gevel, maar een installatie is voor ons veel minder grijpbaar. En de techniek was helemaal nieuw. De resultaten uit de proefopstelling waren goed en het apparaat wordt nu volop ingezet.'



‘Als bouwer heb je een gevoel bij een gevel’
- Arend Wiering

Dilataties

Vanwege de grillige vorm is het gebouw onderverdeeld in zes bouwblokken. Jan Marten van der Reest van W2N engineers: ‘De bouwblokken zijn alle gedilateerd en verzorgen ieder hun eigen stabiliteit. Als het ware zijn er dus zes aparte berekeningen gemaakt. Omdat vanwege windbelasting de verschillende bouwdelen ook verschillend ten opzichte van elkaar verplaatsen, diende hier ook terdege rekening mee worden gehouden met de afmetingen van de dilataties.’

De plattegrondindeling van de hoge en lage bouwdelen was dusdanig verschillend, dat er ook gekozen is voor verschillende bouwmethodes. Van der Reest: ‘De twee hoge bouwdelen leenden zich ideaal voor de zogenoemde tunnelkistbouw. De lage bouwdelen waren echter te divers voor dit systeem, zodat hier is gekozen voor prefab betonwanden met breedplaatvloeren. Twee verschillende bouwsystemen bleek hier prima uitvoerbaar. Het systeem met breedplaatvloeren is een langzamer bouwmethode, maar deze bouwdelen zijn ook lager. De snelheid speelde hier dus een minder voorname rol.’





 **'Z**onlicht
zoveel
mogelijk vangen'
- Tim Vermeend



Fundering geval apart

De fundering is een geval apart. Van der Reest: 'Op de huidige locatie was bestaande bebouwing aanwezig. Omdat het verwijderen van de bestaande palen een dure aangelegenheid is, wilde men deze zoveel mogelijk handhaven. Daartoe werden de bestaande palen ingemeten en werden enkel de palen verwijderd, die in conflict kwamen met de nieuwe fundering. Tevens was in het voorontwerp van een fundering op vibropalen uitgegaan, maar vanwege de te verwachten geluidsoverlast is dit gewijzigd in fundexpalen. Met dit paalsysteem wordt met behulp van een stalen hulpbuis een in de grond gevormde, grondverdringende betonpaal aangebracht.'

Het uiteindelijke resultaat: hoogwaardige startersappartementen, gestoffeerd opgeleverd, met spack op de muren en pvc-laminaat op de vloeren. Met voorzieningen als een vaatwasser in de keuken en een regendouche in de badkamer zijn de woningen niet direct dat wat je zou verwachten voor studenten. Riegman: 'Het idee erachter is dat de appartementen ook geschikt zijn voor starters op de arbeidsmarkt. We kunnen zelfs muren doorbreken om er in de toekomst gezinswoningen van te maken.' Van de 435 woningen is inmiddels 75% verhuurd. Riegman: 'De laatste woningen die momenteel nog in de verhuur staan, zijn groter en bevinden zich in een hogere prijsklasse.'

DE WOLDRING, GRONINGEN

Opdrachtgever

: Woldring United

BOUWTEAMLEDEN

Architect

: Urban Climate Architects

Adviseur

: Noorman bouw en milieu-advies

Adviseur constructies

: W2N Engineers

Adviseur brandveiligheid

: Munnik Brandadvies

Constructeur

: abtWassenaar

Aannemer

: Van Wijnen

ONDERAANNEMERS EN LEVERANCIERS

Bouwmaterialen

: BMN Bouwmaterialen

Leveren en monteren

van ruim 1200 stalen kozijnen
en ruim 1350 pas- en armdeuren

: BPZ

Decentrale ventilatie

: ClimaRad

Funderingsontwerp

: Fugro

Hoogwerkers, steigers en materiaalverhuur

: Gjaltema groep

Afvalinzameling

: Noord Nederlandse Reinigingsdienst
Drachten (NNRD)

Liften

: Orona

Uitbloeiingsarme doorstrijkmortel

: Remix Droge Mortel

Gietvloeren en coating

: SealteQ Noord