

INSPIRATIEBOEK

WONINGBOUW IN HOUT





Opdrachtgever: BrabantWonen
 Architect: WY.architecten
 Locatie: Mozartsingel, 's-Hertogenbosch
 Realisatie: 2021
 Constructie: hybride, CLT en HSB

WonenZoals, 's-Hertogenbosch

BrabantWonen realiseert aan de Mozartsingel in 's-Hertogenbosch een woonvoorziening voor achttien jongeren met een lichte verstandelijke of lichamelijke beperking. Zij gaan hier zelfstandig maar toch samen wonen, met 24-uurs zorg en begeleiding. Voor de woningcorporatie was nul-op-de-meter het uitgangspunt bij de ontwikkeling, maar bij de architectenselectie gaf zij ook aan dat circulariteit meegenomen moest worden in het ontwerp. Het resultaat is een gebouw waarin zowel Cross Laminated Timber (CLT) als houtskeletbouw (HSB) verwerkt is.

“Op dit terrein stond een school in het groen. Een gebouw met emotionele waarde voor omwonenden, aan wiens wensen we niet voorbij wilden gaan”, vertelt projectleider Marijn van Zelst. “Daarom is dit echt een gezamenlijk project geworden. De ouders die het initiatief namen en zich verenigden in WonenZoals, de gemeente, de woningcorporatie, de architect, maar ook de buurtbewoners waren erbij betrokken. Voor de omwonenden was bijvoorbeeld de inpassing van het bouwvolume in de omgeving belangrijk. Voor ons speelde naast het realiseren van goede woningen voor de doelgroep, duurzaamheid een grote rol.”

Ambities die tot uitdrukking komen in de gevel. De gevelbekleding is van keramisch materiaal, maar met een vulling van populierenhout van Nederlandse bomen. Deze natuurlijke elementen zijn verweven in het ontwerp van WY.architecten en geven het gebouw een warme uitstraling. De dakbedekking is van circulair bitumen.

Kennis uit de markt

De zonnepanelen op het dak leveren voldoende stroom op voor het energiegebruik. Bodemwarmtepompen zorgen voor verwarming, koeling en warm water. Ondergrondse tanks vangen regenwater op voor toiletspoeling. Allemaal beproefde installatietechnieken. Om invulling te geven aan de milieuaspecten maakte BrabantWonen al snel kenbaar graag de expertise van de markt te gebruiken. “Binnen onze organisatie is er een grote bereidheid om die omslag richting circulariteit te maken, zowel top-down als bottom-up. Toen duidelijk werd dat we dit gebouw in hout zouden optrekken, werd dat meteen breed gedragen.”

Nieuw terrein

Bouwen met hout was echter nog relatief onontgonnen terrein voor BrabantWonen. “Ervaring hadden we al wel opgedaan met houten gevels, maar bij dit project gaan we echt een stap verder.” Reden om



al in een vroegtijdig stadium, tijdens de ontwerpfase, te besluiten tot het formeren van een bouwteam. “Alle expertise is nodig, ook van de aannemer. Hij is van toegevoegde waarde voor de prijsvorming en het uitwerken van de details.”

Samenwerking

Daarnaast werden de leveranciers betrokken. “De constructie is namelijk van CLT. De niet-dragende elementen – zoals de gevel – zijn van houtskeletbouw. Voor de aansluitingen is het belangrijk dat de verschil-

lende leveranciers samenwerken”, verduidelijkt Van Zelst. Daarnaast is een akoestisch adviseur ingeschakeld. “Brand en akoestiek zijn belangrijke aandachtspunten. Vanwege de inbranddiepte van massief hout is een houten hoofdconstructie brandveiliger dan gewapend beton of staal. Om geluidsoverdracht te voorkomen zijn de wanden afgewerkt met gerecyclede gipsplaten en de vloeren verzwaard met een cementdeklaag waarin ook de vloerverwarming is verwerkt.” De plafonds en de gangen maken echter wel duidelijk dat het om houtbouw gaat. “De ‘ruwe’ mate-

rialen blijven op zo veel mogelijk plaatsen in het zicht, waardoor het hout veel meer beleefd wordt.”

Gevraagd naar de lessen die Van Zelst leerde, zegt hij: “Met hout bouwen is wezenlijk anders. Vanaf het ontwerp moet rekening gehouden worden met de installatietechniek. Waar worden de leidingen geplaatst? Deze zijn niet in de CLT-panelen te verwerken, moeten dus altijd op of onder de vloer geplaatst worden. In verband met het afschot van bijvoorbeeld de riolering, zijn de keukens en badkamers zo veel mogelijk gegroepeerd.”