

KRAPPE BOUWTIJD INSPIRATIE VOOR TOEPASSING NIEUW TYPE KERAMISCH GEVEL

In de wijk Selwerd te Groningen wordt het duurzame woonzorgcentrum De Es in een nieuw aan te leggen openbare, parkachtige omgeving gerealiseerd. Als gevolg van een zeer krappe bouwtijd zijn Team 4 Architecten, Bureau 1232 en aannemer Bouwgroep Dijkstra Draisma door de opdrachtgever uitgedaagd om te zoeken naar snelheid in het gebruik van materialen en bouwmethoden. Voor

de gevel kwam de architect uit bij een keramische gevelplaat die nog niet eerder in Nederland werd toegepast.

Het oude bejaardentehuis, Huize Patrimonium van woningstichting Patrimonium in de wijk Selwerd te Groningen, maakt plaats voor een eigentijds woonzorgcentrum voor zorggroep ZINN. De flats worden voor woningbouwstichting Patrimonium uitgebreid met een woontoren voor senioren, vanwege de hoge prioriteit van seniorenhuisvesting.

Bouwtijd verkorten

Om de bouwtijd te verkorten is gezocht naar materiaal dat snel aangebracht kon worden. Nico Visser, projectarchitect bij Team 4 Architecten: 'Zo begon onze zoektocht naar nieuw materiaal in het ontwerp.' Joan Veenstra, projectleider van Bouwgroep Dijkstra Draisma: 'Het project is gezien de krappe bouwtijd niet te realiseren binnen de gebruikelijke werktijden; dat betekent elke dag langer doorgaan en ook op zaterdag doorwerken om het op tijd te kunnen opleveren. Wij hebben de opdracht inclusief installatiewerk aangenomen, zodat wij met een van onze vaste installateurs kunnen samenwerken.'

Het ontwerp

Voor het ontwerp staat de visie van ZINN centraal: een woongebouw, waar zorg geboden kan worden, waar welzijnsactiviteiten zijn zoals een café en een openbare ruimte die de Plaza is genoemd. Hier komen mensen samen om te eten, te biljarten of om gewoon even bij te praten. Daar is ook plek voor huisartsen en een apotheek, waardoor er ook mensen van buiten komen. Zo ontstaat reuring en levendigheid.



‘Zoektocht naar nieuw materiaal om snelheid in bouwproces’

- Nico Visser

Visser: ‘Het was een grote puzzel om het parkeren half verdiept aan te leggen, en de functies op de begane grond, die daarmee hoog komen te liggen. En je wilt zeker voor deze doelgroep een goed toegankelijk en uitnodigend gebouw maken. Een mooie route door het park zorgt voor een goede overgang in hoogte. Dat is erg goed gelukt, maar er zijn aardig wat varianten voorafgegaan aan het definitieve ontwerp. Een groot voordeel is dat het terras nu prachtig boven het park zweeft, waardoor je mooi uitzicht hebt en er een goede overgang is tussen openbaar en privé.’

Om het bouwvolume de uitstraling van een woongebouw te geven, is gekozen voor een “chique” ontwerp: qua volume minder fors dan het huidige gebouw en gesitueerd in een nieuw ontworpen park: een groene, openbare ruimte. Een en ander in overleg met de stedenbouwkundige en de landschapsarchitect van de gemeente Groningen.

De plint slingert zich door het park. Er zijn voor de plint zes verschillende texturen van zwarte baksteen gemixt. Tien procent van die stenen steekt in willekeurige volgorde twee centimeter naar voren, hetgeen het chique beeld versterkt. Op een deel van de plint bevindt zich dan het zes bouwlagen tellende paviljoenachtige woongebouw met de opvallende gevelbeplating.





Gevel

De keramische gevelbeplating van het merk Laminam is voor het eerst op deze schaal toegepast in Nederland. Laminam geeft een gemêleerde strakke verbeelding aan het ontwerp. Het is licht in gewicht, vervuult niet en werkt niet, waardoor het super strak te verwerken is. Visser: 'Ter plekke is gekeken naar toepassing van bevestigingsmogelijkheden. Doordat elke verdieping rondom een overstek van 70 cm heeft, zijn de platen goed toe te passen in ons winderige en natte klimaat.'

Veenstra: 'Het zijn platen van 100 x 300 cm en ze zijn opgehangen in een aluminium frame. Dat werkt snel en komt de bouwtijd ten goede.' 'Het is bovendien onderhoudsvrij en ook erg duurzaam', vult Visser aan. De gevel van de Plaza is volledig van glas. In het dak zijn grote lichtkoepels opgenomen om zoveel mogelijk daglicht naar binnen te halen en energie te besparen.

Duurzaam

Visser: 'Het gebouw is compact ontworpen waardoor emissieverliezen beperkt worden en leidingen kort blijven. En het gebouw is gericht naar de zon, waardoor daglicht en warmte kunnen bijdragen aan een behaaglijk binnenklimaat.' In de installatieonderdelen komen nog veel meer



Optimaliseren van bouwproces vanwege krappe bouwtijd'
- Joan Veenstra



'Gebouwbeheersysteem optimaliseren met extra tijd voor testfase'
- Arno Kuik

duurzaamheidsaspecten naar voren. Voor de vloerverwarming is gebruik gemaakt van een omkeerbare warmtepomp met betonkernactivering. Arno Kuik van Bureau 1232, adviesbureau op het gebied van akoestiek, bouwfysica en installatietechniek: 'Er zijn ook luchtbehandelingskasten met hoogwaardige warmteterugwinning en energiezuinig ventilatoren – Eurovent klasse A – geplaatst. Daarnaast hebben wij een uitgekiend gebouwbeheerssysteem ontworpen met veel meetpunten om monitoring mogelijk te maken.' Op een aantal plekken in het gebouw zijn waardemeters aangebracht om energiestromen inzichtelijk te maken en te kunnen benchen. Kuik: 'Bestematig is tussen het gereedkomen van het gebouw en de installaties en de daadwerkelijke oplevering een periode van zes weken gereserveerd om te testen. Zo kunnen we het gebouwbeheerssysteem optimaliseren en eventuele fouten eruit halen.' De opdrachtgever wil eerst laten testen, bijstellen en vervolgens zelf testen, zodat men hier niet in het eerste jaar mee wordt geconfronteerd.

De luifels rond de vloeren van de verdiepingen geven het gebouw veel passieve zonwering, evenals het reliëf in de gevel. Langs de dakrand van de begane grond volgt deze ook alle rondingen en gaat over in een zeer grote luifel die zonder ondersteuning maar met trekstangen boven de entree komt te hangen. In de cirkelvormige nissen zijn buitenspots geïntegreerd.



‘Kijken naar de oplossing die het beste is voor de klant’
- Kaj Landkroon

Constructie

In het eerste ontwerp waren twee forse kolommen voorzien, omdat de gevel van de bovenbouw precies over het hart van de Plaza loopt. Visser: ‘In een centrale ruimte is dat het laatste wat je wilt. In overleg met Ingenieursbureau Dijkhuis hebben we een oplossing gevonden door met diagonale kolommen over zes verdiepingen de vloeren naar boven toe in de zuidgevel op te hangen. De plaatsing hiervan vroeg weer om inventiviteit van de bouwer. Veenstra: ‘Dat spant mocht pas belast worden nadat de vijf verdieping de gewenste druksterkte had behaald.’ De prefab wanden zijn op de kolommen gecombineerd met holle wanden die in het werk worden afgestort. Er was voor een betonvloer met verzwaring met balkbodems gekozen. Die verzwaring onder de vloer is omgezet naar voorspankabels in de vloer, zodat de verzwaarde stroken konden vervallen. Veenstra: ‘Dat levert voordeel op: er is een strakke constructievloer en je hebt met de installaties de vrijheid in de vloer.’

Brandveiligheid

Voor een ruimte groter dan 1.000 m2 met woningen daarboven, zoals bij de Plaza, mag voor de brandveiligheid volgens het Bouwbesluit niet worden volstaan met één brandcompartiment vanwege de brandbeheersbaarheid. Munnik Brandadvies werd voor advies benaderd door Kuik en Visser, omdat indelen met verstand van zaken kosten bespaart. Kai Landkroon, forensisch en sprinklerspecialist: ‘Vaak wordt gedacht aan een oplossing met een sprinklerinstallatie. Maar dat betekent weer zware stalen leidingen, wat veel water vraagt en waar wateropslagtanks voor nodig zijn. Watermaatschappijen zijn daar geen voorstander van.’ Als alternatief wordt dan meestal een sprinkler vernevelingsinstallatie gekozen. De stalen leidingen moeten daarbij worden vervangen door rvs, maar het nadeel daarvan is dat rvs het kostbaar maakt. Landkroon: ‘Wij hebben echter voor de Plaza een nieuwe type sprinklerinstallatie geadviseerd die wel nevelt, maar waar geen rvs-leidingen voor nodig zijn. Die is nog niet eerder op de markt toegepast. Als onafhankelijk adviesbureau kijken wij altijd naar de oplossing die het beste is voor de klant.’

Bouw

Vanwege de krappe bouwtijd is het ruwbouwproces geoptimaliseerd. Veenstra: ‘We hebben per drie weken een bouwlaag gerealiseerd: holle wanden, breedplaatvloeren en installatie. Dat vraagt in de voorbereiding een uitwerking in detail en het goed doorspreken met je onderaannemers. Ook hier vragen de rondingen van het gebouw extra aandacht.’

Er worden 26 zorgappartementen en 80 verpleegunits gerealiseerd. Arno Kuik: ‘Een appartement kan omgebouwd worden naar twee zorgunits of andersom, in geval van leegstand. Bij ombouw kan de keuken dan ingeruild worden voor een badkamer. Dat is installatietechnisch voorbereid.’

De plint op de onderste vijf meter van het gebouw is van zwarte baksteen. De half verdiepte parkeergarage steekt daarbij 1,50 meter boven het maaiveld. Op het dak van de Plaza ligt, naast de compacte dakterrassen, mos-sedum. Het groene dak werkt isolerend en houdt regenwater vast, waardoor het openbare riool en de waterzuivering bij regen ontlast worden.

De Es is nu op hoogte en wordt medio 2016 opgeleverd, waarna met de sloop van het oude gebouw kan worden begonnen. De start bouw van de woontoren voor Patrimonium staat gepland voor eind 2016.

WOONZORGCENTRUM DE ES, GRONINGEN

Opdrachtgever : Stichting ZINN, Groningen
Opdrachtgever : Patrimonium, Groningen

BOUWTEAMLEDEN

Architect : Team 4 Architecten, Groningen
Bouwdirectie : Bureau 1232, Groningen
Constructeur : Ingenieursbureau Dijkhuis, Groningen
Installatie adviseur : Bureau 1232, Groningen
Aannemer : Bouwgroep Dijkstra Draisma, Bolsward
Installateur E&W : ITBB Elektrotechniek, Groningen
Projectontwerp brandveiligheid : Munnik Brandadvies, Kolham

ONDERAANNEMERS EN LEVERANCIERS

Storten vloeren : Rocda Vloerenservice, Lemmer
Aluminium kozijnen : Rollocate, Groningen
Levering & aanbrengen tegels : Smit Tegels, Groningen
Deuren en H&S : BPZ, Tynaarlo
Stukadoors en Spakspuitwerk : Afbouw Perdok, Groningen
Uitbloeiingsarme doorstrijk-mortel : Remix, Borger

