



WONEN MET STAAL (58): VILLA NEW WATER, NAALDWIJK



Naadloos de hoek om

Een opdrachtgever met een ruim budget, een mooi ruim kavel en een gevelmateriaal met ruime toepasingsmogelijkheden. Architect Koen Olthuis benut zijn ruimte om een uitgesproken ontwerp te maken met bijna industriële precisie. De transparante gevels en gekromde gevelvlakken zijn het best te maken met een stalen drager.

ir. P.F. van Deelen

Paul van Deelen is civiel ingenieur en zelfstandig bouwtechnisch journalist in Rotterdam.

'Kijk, zie jij hier een naad? Neen! Dat is het mooie aan dit gevelmateriaal. De platen zijn maar 12 mm dik en je kunt ze onzichtbaar verlijmen. Zo ga je er naadloos de hoek mee om. En doordat het een thermoplast is, zijn ze te vervormen tot perfecte rondingen.' Koen Olthuis is duidelijk enthousiast.

Daarom heeft hij alle reden, want hoe vaak

krijg je zo'n opdracht? Een tuinder met gezin wil iets speciaals, en heeft budget. 'Ik stelde hem voor alles te ontwerpen. Het huis, de tuin, de meubels, alles. En ik zei als je dan toch geld gaat uitgeven, dan kunnen we iets bijzonders doen.'

Bijzonder is de keuze van Corian als gevelmateriaal, dat Olthuis 'eindelijk' in staat stelt gebouwen te maken zoals hij zich voorstelt. 'Met gemakkelijk leesbare, eenvoudige hoofdvormen. Normaal doe je dat met stucwerk, eternitplaten enzo, maar dat blijft modderen. Met dit materiaal gaat het perfect. Van dichtbij is het net zo strak als het van veraf lijkt.' Corian, een composit van mineralen en kunsthar, kennen we vooral van aanrechtbladen waar het zich heeft bewezen als een solide materiaal. De fabrikant, DuPont, vergroot graag zijn afzetgebied naar bouwkundige toepassingen. 'Mooi maar eigenlijk nog te duur', stelt Olthuis vast. En: 'Er moeten betere aanwijzingen komen hoe je het in gevels verwerkt.'

Panorama

De opdrachtgevers hebben een groot kavel met aan twee kanten water en uitzicht over weiland. Ze willen vooral veel ruimte en uitzicht maar ook privacy.

Dat laatste vertaalt Olthuis in een woning die zich slechts langzaam prijs geeft. Vanaf de toegangsweg is er aanvankelijk niets te zien; achter een kunstmatige heuvel duikt de entree op, een monumentale deur met trap, met aan weerszijden gesloten wanden. Na binnenkomst eerst nog een dichte wand, daarachter pas ontvouwt zich het panorama. Aan een kopse kant, waar in de toekomst woningbouw is te verwachten, kadert hij het uitzicht in met een soort kijksleuf. Geborgenheid is te vinden in het souterrain, met alleen smalle lichtstroken bovenin en een glazen pui die uitkijkt in een verdiepte patio. Tegelijk maakt een souterrain het ook mogelijk meer ruimte maken dan de toegestane 1000 kuub; wat onder de grond zit telt maar half mee.



Olthuis kadert de woning in met een witte omranding; door ook de garage en buitenruimten te omvatten, wordt het de eenvoudige hoofdvorm zoals hij die graag ziet. En het geheel oogt breder. 'Dat versterkt de vorm en het effect van symmetrie', legt hij uit. 'En door de opkadering groter te maken, lijkt de rand daarvan slanker.'

Gevelplaten

Mooi plan, een gevel van Corian, maar hoe maak je die? Niet alleen de architect stelt zich die vraag, maar juist ook de aannemer. Die kiest er bijvoorbeeld voor de gekromde platen op de bouwplaats te buigen, met malen, maar dat valt niet mee. Ook mislukt er weleens een lijnnaad, die dan gelukkig is uit te frezen en onzichtbaar op te vullen. 'Ik denk dat je zulke bewerkingen nauwkeuriger in de werkplaats kunt doen', zegt Alex Den Besten die bij Olthuis' bureau Waterstudio.nl veel van de uitwerking en projectbegeleiding deed.

Een voordeel van het materiaal is de betrekkelijk kleine uitzettingscoëfficiënt. Daardoor kunnen de naden tussen de panelen, die zelf maximaal 1300x3600 mm groot kunnen zijn, klein blijven. 'De horizontale naden zijn wat groter gemaakt dan de verticale; samen met de rondingen leidt dat de aandacht wat af', zegt Olthuis.

De panelen zijn onzichtbaar bevestigd, met een lijmverbinding via aluminium railprofielen. 'Dat kan, omdat ze met 12 mm dikte vrij licht zijn', zegt Den Besten.

Slanke kolommen

De draagconstructie gaat bijna overal schuil achter de afwerking, zodat die niet aan esthetische eisen hoeft te voldoen. Behalve de onvermijdelijke kolommen voor de glazen gevel. Die moeten zo slank mogelijk, dus staal. 'De afstand tot het glas, in relatie tot de diameter, komt heel nauw', zegt Olthuis. Ook in het bovenlicht van het souterrain zijn stalen pootjes zichtbaar.

Niet om reden van zichtbaarheid maar van maakbaarheid wordt ook de drager achter de gekromde kopgevels samengesteld uit stalen profielen. Ze zijn gesegmenteerd, met houten balkjes ertussen; daaroverheen is de ronding gemaakt met multiplex, gelijmd in dunne lagen. 'Dat is de keuze van de aannemer', licht Den Besten toe. 'Traditioneel uitgetimmerd, dat zie je in meer details.' Ambachtelijk werk, dat je bij zo'n futuristisch gebouw niet zo gauw zou verwachten.

Verder is de drager hoofdzakelijk beton, met hier en daar stalen 'hulpstukken'. Een betonnen bak (een vertrouwde techniek voor Waterstudio.nl, die veel drijvende woningen bouwt) met een breedplaatvloer erover, ook voor het dak. 'Dat moest zo dun mogelijk blijven, met alle leidingen die erin zitten', zegt Den Besten.

De stalen kolommen zitten boven en onder in het beton ingeklemd; verder zorgen de twee betonnen wanden aan weerszijden van de entree voor de stabiliteit. ■

BOUWEN MET STAAL 244 | APRIL 2015

37

Projectgegevens

Locatie Naaldwijk • Architectuur Waterstudio.nl, Rijswijk • Constructief ontwerp Raadgevend Ingenieursbureau Van Dijk, Alphen a/d Rijn • Uitvoering Van Leent Bouwbedrijf, 's-Gravenzande • Staalconstructie Metaalconstructiebedrijf Rijgersberg, Poeldijk • Data opdracht: november 2011, start bouw: maart 2013, oplevering: november 2014

Technische gegevens

Hoofdafmetingen vloeroppervlak 550 m², inhoud 2200 m³, bruto verdiepinghoogten 3,2 m • Draagconstructie gekromde kopgevels HEB 180, 200 en 240, dakranden garage en patio HEB 240, vloerranden UNP 240 en 260, thermisch verzinkt, zichwerk gepoedercoat in kleur • Dak, vloeren breedplaatvloer • Gevels Corian, western red cedar



gevel

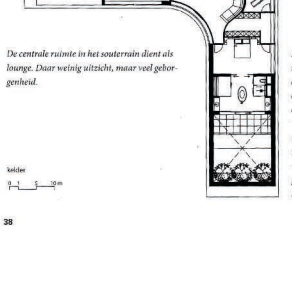


De woning is optisch verbreed met een patio en garage. Dat versterkt de symmetrie en doet de witte omranding dunnere lijken.



De tuin is vanuit het huis alleen via de hoofdentree toegankelijk. Als buitenruimte dienen een veranda en een verdiepte patio. Olthuis ontwierp ook het interieur. Het keukenmeubel is tegelijk eettafel.

begane grond



De centrale ruimte in het souterrain dient als lounge. Daar weinig uitzicht, maar veel gehoorzending.

souterrain

1:1

0 1 5 10 m

38

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39

APRIL 2015 | BOUWEN MET STAAL 244

39