



In het interieur van de voormalige Eben Haëzkerker zijn rond gebogen profielen toegepast. De 32 millimeter dunne stalen profielen zijn voorzien van enkel glas. Foto: Different Windows

Stoeltjesprofiel met flinterdun isolerend glas

Speciaal glas met 3 millimeter dunne spouw

Rola Johannes

Amsterdam - De stalen kozijnen met stoeltjesprofielen van Different Windows zijn speciaal gedetailleerd op de Nederlandse weersomstandigheden en in alle vormen leverbaar. Voor buitentoepassing wordt isolatieglas toegepast dat slechts 9 millimeter dik is maar een u-waarde van 1,6 W/m²K geeft. Met dit innovatieve glas kan nog lichter gedimensioneerd worden.

De stalen stoeltjesprofielen die de producent sinds de jaren vijftig op de markt brengt mogen zich op een toenemende belangstelling verheugen. Ook in Nederland. "Het product heeft hier een hoge vlucht genomen. Door de inventieve manier van detailleren hebben we de bekende problemen als roestvorming en koude bruggen weten te tackelen. Het product heeft zich de afgelopen zes jaar in de praktijk bewezen", aldus René Kuin, binnenhuisarchitect en agent voor de Europese markt.

De roestvrijstalen profielen worden geproduceerd bij Different Windows. Ze zijn vervaardigd van warmgewalst staal, dat is gegalvaniseerd en voorzien van een epoxyprimer en polyurethaanlak. De profielen zijn voorzien

van ingelijmd EPDM rubbers en erop gelaste verstelbare scharnieren.

Voor buitentoepassing worden de stalen kozijnen beglaasd met isolerend glas dat slechts 9 millimeter dun is. Het speciaal voor deze toepassing ontwikkelde glas is voorzien van een 3 millimeter dunne spouw. "De u-waarde van een kozijn uit de jaren twintig en dertig kwam vaak niet hoger dan 5,2 W/m²K. Met dit flinterdunne glas behalen we een u-waarde van 1,6 W/m²K." Het unieke glas wordt geproduceerd door Stolker Glas. "Geïsoleerd glas is doorgaans 16 millimeter dik. Door de dunheid en dus het minimale gewicht van het glas kunnen we nog lichter dimensioneren."

Daarnaast signaleert Kuin ook steeds meer vragen uit de markt. Naast de profielen met een standaarddikte van 32 of 42 millimeter zijn nu ook diepere profielen leverbaar voor de niet draaiende delen. "Een recente ontwikkeling is geïsoleerd glas met geïntegreerde jaloezieën van 16 millimeter dik, eveneens ontwikkeld door Stolker Glas en prima toepasbaar in dit stoeltjesprofiel. Daarnaast onderzoeken we ook de mogelijkheid of de profielen toepasbaar zijn voor taatsdeuren en schuifdeuren."

Handwerk

Voor het interieur van de voormalige Eben Haëzkerker, die in 1989 werd omgebouwd tot appartementencomplex, werden recentelijk rond gebogen profielen vervaardigd. Het gaat om 32 millimeter dunne stalen profie-

len die zijn voorzien van enkel glas. Kuin spreekt van "puur handwerk". Het inmeten en uitzetten van de maatvoering gebeurt om de 10 centimeter met een laser. In AutoCad wordt het ontwerp naar de fabriek gestuurd waar ze met een mal één op één worden vervaardigd. Het beglazen vindt op het werk plaats. "Een afwijkende vorm vergt altijd wat meer voorbereiding. In principe kunnen we elke gewenste vorm maken, ook voor buitentoepassingen. Dit project toont aan hoe 'flexibel' staal kan zijn en hoe mooi het op een moderne manier te integreren is in oude gebouwen."

Renovatieproject

Het product vindt voornamelijk zijn toepassing in nieuwbouwprojecten. Het wachten is nu op het eerste grote renovatieproject. Kuin: "Het renoveren of restaureren van stalen kozijnen is een hot item. Het renoveren van oude stalen kozijnen in originele staat vergt veel arbeid en is een kostbare aangelegenheid." Volgens hem is de uiteindelijke keuze vooral ingegeven door financiële overwegingen. "Er is wel een subsidiepot beschikbaar voor restauraties maar niet voor gevels. Met dit product bieden we een kant-en-klare hoogwaardige oplossing, die optimaal bestand is tegen het Nederlandse klimaat en recht doet aan de kwaliteit die aan onze monumenten gesteld worden. Niet renoveren maar vervangen blijkt sowieso kwalitatief verhogend te zijn en net zo duur."

Eco-geveldra

Zoveel mogelijk besparing op materiaalgebruik

Van onze medewerker

Marcel van Rijnbach

Bunschoten - De Eco-geveldrager van Vebo Beton en Staal wordt nog lichter in gewicht en flexibeler instelbaar. Het vernieuwde anker weegt circa 20 procent minder dan vergelijkbare stalen draagconsole voor gevels.

Het bedrijf is bezig om patenten aan te vragen op andere instelmogelijkheden, waarmee volgens hoofd Jan-no Voets van de staalafdeling een

uniek stalen geveldragersysteem wordt geschapen.

Besparen op materiaal en flexibele verstelinrichtingen zijn de twee belangrijkste uitgangspunten van het Eco-geveldrager. Eco heeft in deze twee betekenissen: (eco)logisch en (eco)nomisch. De huidige console bespaart, afhankelijk van de gevelbelasting, 10 tot 20 procent op het gewicht van andere systemen. "Dankzij jarenlang uitgekend rekenwerk van onze afdeling productontwikkeling over gevelbelastingen en krachtafdrachten kunnen we zoveel als mogelijk op het materiaalgebruik besparen", aldus Voets.

Economische besparingen worden behaald door slimme instelmogelijk-



Gestuurde boring

In Utrecht werkt Van Vulpen uit Gorinchem aan een gestuurde boring van 1600 meter voor het waterleidingnet van Vitens. De transportleiding is

BOEKBESPREKING

Frans van Velden

Delft - Bij grote en complexe werken is bouwplantoetsing door een private dienstverlener efficiënt. Kleine gemeenten kunnen effectief toetsen door gebruik te maken van private specialisten. Maar een ontwikkeling naar een volledig privaat bouwtoezicht is ongewenst.

Dat stelt Jeroen van der Heijden in zijn boek 'De voor- en nadelen van privatisering van het bouwtoezicht'. Hij verwacht problemen met de verantwoording van een volledig privaat toezicht. Het toezicht van de overheid op het private systeem kan tekortschieten. Dat heeft Van der Heijden gezien in Australië en Canada. Maar de onderzoeker benadrukt dat zijn boek geen pleidooi behelst voor of tegen marktwerking of overheidsingrijpen. Hij heeft slechts onderzoek gedaan. In maart 2009 is hij met lof gepromoveerd op een Engelstalig proefschrift. Zijn boek is geen vertaling van het

'Volledige privatisering van bouwtoezicht niet verstandig'

proefschrift, maar een bewerking in het Nederlands, bedoeld voor medewerkers van gemeenten en private partijen.

"Het private toetsen leeft sterk bij de bestuurders in Nederland", meldt Van der Heijden. "Daarbij komt veel emotie kijken. Sommigen zijn helemaal voor of helemaal tegen. Mijn onderzoek heeft veel concrete kennis opgeleverd. Ook waarschuwingen: de bouw is gevoelig voor corruptie. Een niet-specialist kan moeilijk inschatten of het klopt. Voor hem is de bouw een wat mistige en vage sector. De betrouwbaarheid van private toetsing kan een probleem zijn."

Titel: De voor- en nadelen van privatisering van het bouwtoezicht
Auteur: dr. ir. J. van der Heijden
Uitgever: Stichting Instituut voor Bouwrecht
Nr. 29 in de reeks Bouwrecht Monografieën
ISBN 978-90-78066-29-3

In het boek staat, dat het systeem van private toetsing de rechtvaardigheid niet lijkt te bevorderen. Er ontstaat een groot verschil tussen burgers en gemeenten enerzijds en bedrijven en private toetsers anderzijds. Ook de verantwoording van het toezicht is een heikel punt. Maar de effectiviteit en efficiëntie van het bouwproces zijn wel gebaat bij private toetsing. Dat geldt voor grote en complexe werken en voor professionele opdrachtgevers die bij herhaling een bouwvergunning aanvragen. "Dat komt doordat de toetsers zich kunnen specialiseren in gebouwsoorten. Ook bij kleine gemeenten is private toetsing efficiënt. Kleine gemeenten missen meestal het specialisme om grote werken te toetsen", aldus Van der Heijden. "De grote gemeenten hebben daarmee geen probleem, maar zijn wel nieuwsgierig naar privatisering. Zij zouden bijvoorbeeld een gecertificeerde afdeling kunnen beginnen en hun diensten ook op de markt aanbieden."

Van der Heijden heeft eerst een theoretisch kader geformuleerd en vervolgens de praktijk van het gemeentelijk bouw- en woningtoezicht in Nederland bekeken. De verschillen tussen de gemeenten zijn opvallend groot. Specialisten ontbreken dikwijls. De tijd die besteed wordt aan het toezicht verschilt enorm, tot een factor 32. Bij enkele gemeenten schiet het buitentoezicht er helemaal bij in. De legeskosten lopen sterk uiteen.

Risico's

Van der Heijden schrijft het niet, maar zijn boek roept wel het beeld op van een kwantitatief en kwalitatief onvoldoende toezicht, nogal willekeurig, van helemaal geen tot beperkt. De Vereniging Bouw- en Woningtoezicht Nederland (VBWTN) is wel samen met VROM aan het kijken naar de risico's, om toch zo adequaat mogelijk te kunnen handhaven. Voor het toetsen van bouwplannen bestaat een beoordelingsrichtlijn,

de BRL 5019. De gecertificeerde bouwplantoets heeft echter geen wettelijke status. Wel hebben de partijen in oktober 2007 een intentieverklaring getekend. Gemeenten ondersteunen de private toets. Van der Heijden wijst erop, dat zijn onderzoek uitsluitend vergunningen voor nieuwbouw betreft. "Nederland besteedt veel aandacht aan nieuwbouw, maar heeft weinig aandacht voor de kansen en risico's van de bestaande bouw", aldus de onderzoeker. Hij merkt ook op, dat de aansprakelijkheid van architecten en constructeurs in Nederland beperkt is. In Australië en Canada is de aansprakelijkheid veel hoger, tot 2 miljoen euro en voor een periode van 30 jaar. Ook daarom vindt hij het verstandig de toetsing van bouwplannen en het bouwtoezicht niet volledig te privatiseren. Vanwege de economische crisis verwacht hij nog heftige discussie over het handhaven van de regelgeving.