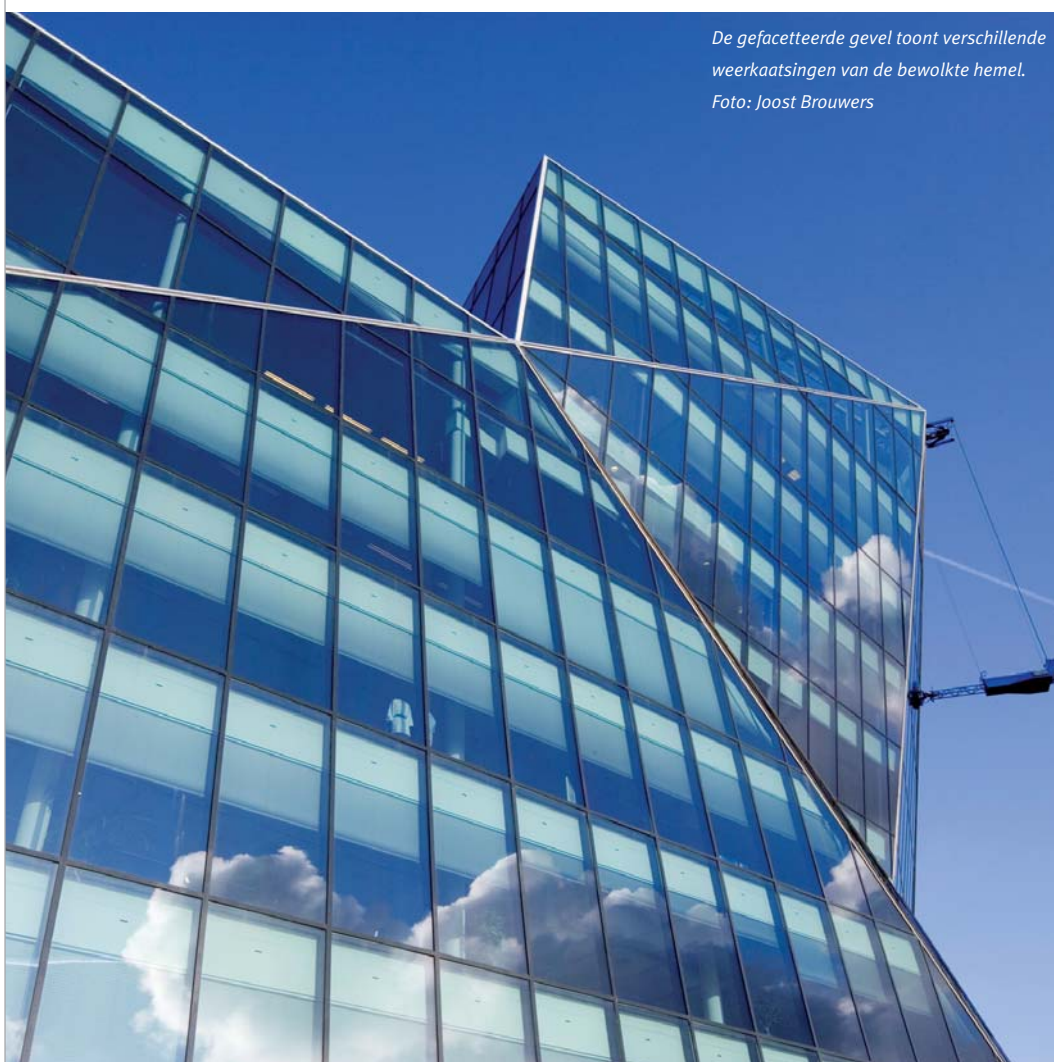


FACET LANGS A2 BIJ UTRECHT

Snelwegicoon met glasfacetten

Facet is het kenmerkende gebouw met de kristalachtige glazen gevel dat automobilisten die over de A2 bij Utrecht rijden niet kan ontgaan. De gevefacetten bieden de voorbijrijdende toeschouwer een wisselend kleuren- en vormenspel. Gevelbouwer Vosselmans realiseerde met beglazing van SGGs Sas Glas een uitstekend geluidwerende gevel die de medewerkers in het Facet een stille, niet door verkeersgeluid gestoorde, werkplek biedt. Om kosten te besparen, beperkte men met slim gepositioneerde schuine vlakken en overgedimensioneerde profielen het aantal parallellogramruiten.

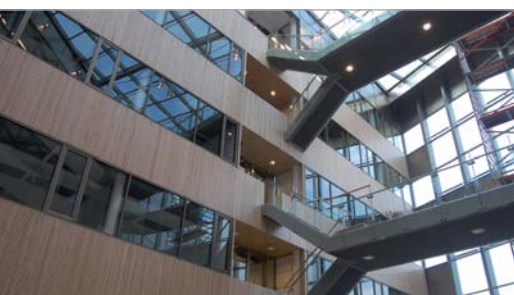


*De gefacetteerde gevel toont verschillende
weerkaatsingen van de bewolkte hemel.
Foto: Joost Brouwers*

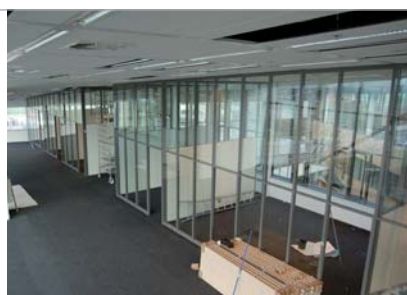
Architect Marc Ibelings van Van Tilburg Ibelings von Behr architecten (TIB) vertelt over de ontstaansgeschiedenis: 'Voor een prijsvraag hebben we in twee weken tijd het idee van facetten uitgewerkt. Tijdens de eerste presentatie van het plan aan welstand werd gevraagd het project twee keer zo lang te maken. De autoshowroom in het glazen geluidsscherm van 1500 meter lengte (zie Glas in Beeld oktober 2005) en The Wall van 800 meter lengte liggen in het verlengde. Men vond het niet passend om deze reeks te eindigen met twee korte gebouwen van 100 meter lengte. Het gebouw kreeg zo in één klap een lengte van 200 meter en een kantooroppervlak van 24.000 vierkante meter.' Het langgerekte gebouw wordt via drie atria ontsloten. Eigenaar ING kan gemakkelijk meerdere huurders plaatsen. Op dit moment zijn er twee grote gebruikers gevonden. Medicijn-groothandel Mediq is al ingetrokken, softwareontwikkelaar Oracle volgt naar verwachting in april; wanneer hun gebouwdeel is opgeleverd.

Facetten

Architect Ibelings legt uit dat het ontwerpidee is gebaseerd op de blik van de automobilist: 'Aan de snelwegzijde is het gebouw helemaal van glas. De facetten



Het gebouw heeft drie atria die als entree- en verkeersruimte dienen. Foto: TIB



Met glazen binnenwanden wordt veel overzicht en transparantie bereikt. Foto: TIB



Facet bij avondlicht. Foto: Nordcapital

geven daarvandaan een dynamisch beeld. Het gebouw toont steeds anders wanneer je erlangs rijdt. Aan de andere zijde is een entreeplein geprojecteerd en in die gevel wisselen glasstroken en dichte panelen elkaar af. De dichte stroken zijn afgewerkt met een roestvrijstalen geëtste wafelplaat met een oppervlak dat meeverandert met het daglicht.'

Paul Roman, business development manager bij SGG S Glas geeft graag zijn kijk op het ontwerp: 'Denk aan de gefacetteerde geslepen vlakken van een diamant. Dan zie je al snel een betrekkelijk drukke vorm. Het valt op dat Facet, door het grote bouwvolume van de gevelvlakken, in het geheel geen drukte maar eerder een betrekkelijke rust uitstraalt. Door het imponerende volume en de aparte vorm zie ik het gebouw als een prachtig object en als een landmark voor de omgeving.'

Virtuele frietsnijder

Hoewel de gevel naar alle kanten helt, is wel degelijk een vloerindeling met binnenwanden op een stramen van 1,8 meter mogelijk. Bij willekeurig geplaatste gevelvlakken zou dat er toe leiden dat geen enkele ruit rechthoekig zou zijn, legt Ibelings beeldend uit: 'Je moet je voorstellen dat het gehele gebouw door een enorme frietsnijder gehaald wordt. We hebben de gevelhoeken zó gekozen, dat het aantal parallellogramruiten niet al te groot werd. Om de kosten te beperken, zijn er uiteindelijk maar drie vlakken waar parallellogramruiten in zitten. De andere vlakken hebben gewoon rechthoekige ruiten. Verder komen alleen langs de knikken nog afwijkende ruitvormen voor.'

Door de schuine gevelvlakken is een enorme verscheidenheid aan afmetingen ontstaan. Ibelings bevestigt: 'Het

stramen is 1,8 meter, maar omdat de gevel daar een hoek mee maakt, loopt de breedte op tot 2,2 meter. En de grootste verdiepingshoogte is 4,5 meter. Tegelijkertijd zijn in de resthoekjes, bijvoorbeeld waar de schuin verlopende dakrand de gevel raakt, driehoekige ruitjes van maar een paar decimeter te vinden.' De gevels worden gedragen door stalen kokers die voor de vloeren langs lopen. De vloeren zijn tot aan de facetgevel doorgestort en worden daar ook door de stalen kokers gedragen. De speling in de staalconstructie bleef tot 4 millimeter beperkt. Het glas is gevat in aluminium kozijnen. Ibelings licht de kleurkeuze toe: 'De roestvrijstalen kokers zijn geëts in de tint 'pearl beige' en de aluminium kozijnen zijn geanodiseerd in een tint die daar dichtbij zit.'

Glas aanreiken

Gevelbouwer Vosselmans heeft de pui mede geëngineerd en gedetailleerd. Afwijkingen werden bijvoorbeeld opgevangen in een speciaal ontwikkeld gevelprofiel. De matrijs voor de alumini- >>

Betrokken bouwpartijen

Opdrachtgever: ING Real Estate, Den Haag
 Architect: Van Tilburg, Ibelings von Behr (TIB), Rotterdam
 Hoofdaannemer: combinatie Grunsvan/Berghege
 Gevelbouwer: Vosselmans, Loenhout, België
 Glasleverancier: Sas Glas Saint Gobain Glass Solutions, Sas van Gent
 Glazen binnenwanden: Interwand, Eibergen
 Atriumkap: Brakel Atmos, Uden
 Balustrades: Neve staaltechnieken, Ulft

› Snelwegicoon met glasfacetten

Het gebouw heeft drie atria die als entree- en verkeersruimte dienen.

Foto: Vorsselmans



um profielen is 30 millimeter breder gemaakt, waardoor per ruit 15 millimeter speling kan worden opgevangen. Wanneer we door het gebouw lopen is vanuit een van de ruime kantoorruimtes een glazenwasser aan het werk te zien. Aan de buitenzijde reinigt hij de gevel; die daar naar voren helt. Met een contragewicht en een uitschuifbare arm is zijn werkplateau naar de gevel verschoven, zodat hij deze goed kan bereiken. Tijdens de bouw speelde dezelfde vraag: hoe konden de zware ruiten in deze gevel aangereikt worden?

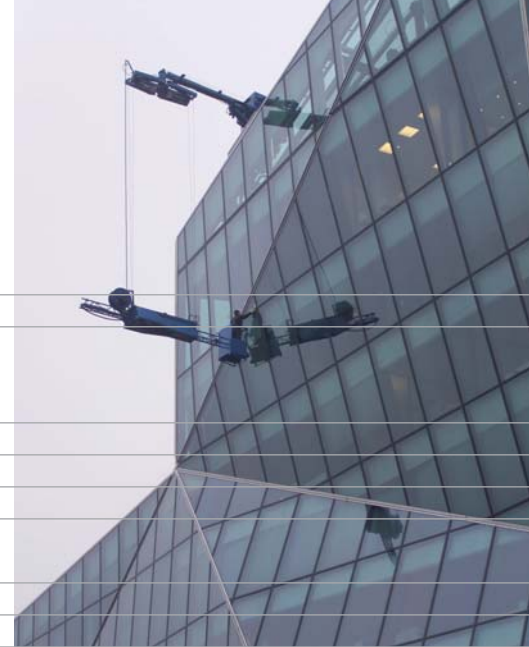
Benny Carvers van gevelbouwer Vorsselmans legt uit hoe de ruiten van buitenaf geplaatst werden: 'We gebruikten een kraanwagen met een glaszuiger. De zuiger werd netjes op het zwaartepunt van het glas geplaatst. Door de uitschuifbare arm met contragewicht was het mogelijk om ook de moeilijke posities in de naar voren hellende gevel te bereiken. En de zuiger was kantelbaar zodat het glas meteen in de juiste helling gepositioneerd en aangereikt kon worden. Ja, het monteren van de tot 900 kilo zware beglazing op een hoogte van 35 meter was een leuke uitdaging.'

Spectraal selectief

In de hele gevel is hetzelfde type spec-



Vorsselmans reikte de ruiten aan met een kantelbare glaszuiger op een uitschuifbare arm. Foto: Vorsselmans



De vooroverhellende gevel wordt vanuit een uitschuifbaar plateau gereinigd. Foto: Rik Vollebregt

traal selectief glas toegepast. Alleen in de atriumkappen is extra zonwerend glas toegepast. Paul Roman verklaart: 'De buitenruit is een Cool Lite SKN 154 van Saint Gobain Glass. Lichttransmissie, zonnefactor, buitenreflectie en de isolerende waarden van het product zijn in de juiste balans en zorgen voor optimale prestaties. De tint van het glas is lichtgroen, en lichtjes naar het blauw.' Ibelings bevestigt: 'Het glas is zonwerend glas maar wel met een mooie kleur.'

De betrokkenen zijn niet bezorgd over zonlichtreflecties van de gevelfacetten, die automobilisten zouden kunnen hinderen. Dat is goed onderzocht Roman voegt toe: 'De zonwerende beglazing heeft een buitenreflectie van 18 procent en dat is neutrale beglazing. Dat wordt niet als storend ervaren door automobilisten die over de A2 langsrijden'. De medewerkers kunnen een lichtwering bedienen die aan de binnenzijde voor de schuine vlakken langs via staaldraden geleid wordt.

Glazen geluidswal

Voor dit gebouw is de keuze voor goed isolerend en spectraal selectief glas begrijpelijk. Gezien de ligging vlak langs de druk bereden A2 is de geluid-



Vorsselmans realiseerde de gevel van Facet. Foto: Vorsselmans



Uiteenlopende vormen en afmetingen van de beglazing op de raakpunten van de gevelvlakken. Foto: TIB

wering waarschijnlijk een nóg belangrijker bouwfysische eigenschap van het glas. Wanneer we door het gebouw lopen en de ruimtes betreden van waaruit we de auto's voorlangs zien razen, valt er van het geluid nagenoeg niets te horen. Dat is niet alleen fijn voor de mensen die in het gebouw werken, maar ook voor het stadsdeel achter Facet, want het gebouw is in feite de geluidswal voor de woonwijk die erachter ligt. Bij de autoshowroom de Cockpit en The Wall is dat ook al het geval. Misschien dat snelwegarchitectuur, waarbij het ontwerp bedacht is voor de voorbijrijdende automobilist, een trend wordt. In ieder geval blijkt glas daarin heel bruikbaar. Zowel om de vloeiende vormen te realiseren als om de vereiste geluidwering waar te maken. Roman: 'Voor de geluidwerendheid is het van belang te weten dat de diverse glasmakenstellingen zijn uitgevoerd met akoestische pvb's waarbij in een aantal gevallen deze zelfs zowel in binnen- als buitenblad zijn toegepast. Ook de asymmetrische opbouw van de beglazing verbetert de geluiddemping.'

In het atrium dat als entreerimte voor Mediq dient, zijn twee receptionistes aan het werk. Vanuit hun plek zien ze de loopbruggen waarover men het atri-



In Facet werkt men letterlijk pal langs de snelweg. Foto: Rik Vollebregt

um kan oversteken. De inpandige wanden die aan het atrium grenzen zijn ook door Vosselmans gerealiseerd en het overvloedige glas daarin geeft iedereen een goed overzicht van zijn plek in het gebouw.

Even later lopen we hier de facilitair manager tegen het lijf. Hij vertelt dat de gebruikers tevreden zijn en dat het ondanks het vriesweer lekker warm is langs de glaswanden. Hij is bezig met een inventarisatie van de energiezuinigheid van het gebouw en is blij met het glas dat de warmte binnenhoudt, veel daglicht toelaat maar de hitte van de zon weert. Verder is het gebouw aangesloten op energiezuinige warmte- en koudeopslag in de bodem. De atriumkappen zijn aangebracht door Brakel Atmos en hebben extra zonwerende beglazing. Omdat er een sprinklerinstallatie is aangebracht, hoefde het gebouw

Glas

Gevelbeglazing:

- Buitenruit SGG Cool Lite SKN 154.
- Binnenruit: SGG Planilux Stadip Silence
- Spouwbreedte en vulling: > 20 mm Argon gas gevuld
- Specificaties: Tl 50%; g-waarde 0,27; U-waarde 1,1 W/m²K; Lichtreflectie 18%; Geluiddemping: R(A) 35 tot 42 dB(A)

Brandwerende beglazing vluchtroutes:

- SGG Contraflam Lite

Glazen balustrades:

- 6.6.2 gehard (AGC)

niet in brandcompartimenten ingedeeld te worden. De vluchtrappenhuizen hebben wel brandwerende afscheiding met brandwerende beglazing. Ibelings licht toe: 'Sprinkleren heeft als voordeel dat we in de buitengevel geen rekening hoefden te houden met brandoverslag; gevolg was wel dat we binnen aanvullende brandveiligheidsvoorzieningen dienden te treffen in combinatie met letselveiligheid.' Hier is Contraflam Lite toegepast. <

Ir. Rik Vollebregt



Facet ligt vlak langs de A2, die inmiddels verlegd en in gebruik genomen is. Foto: Vosselmans