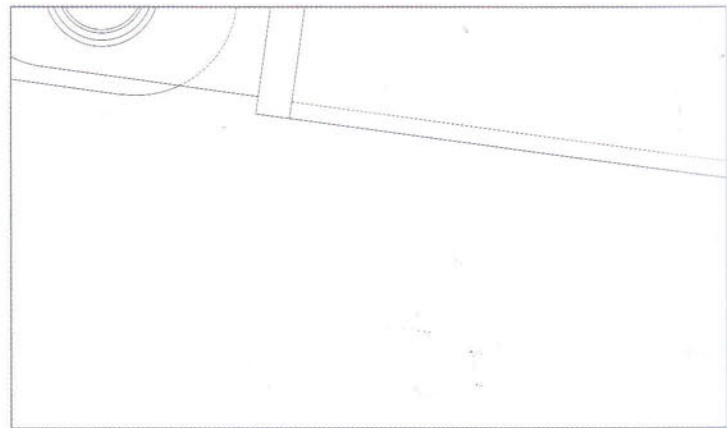
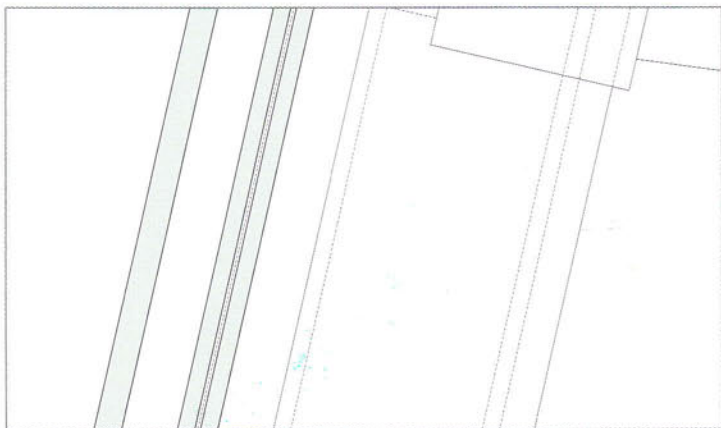
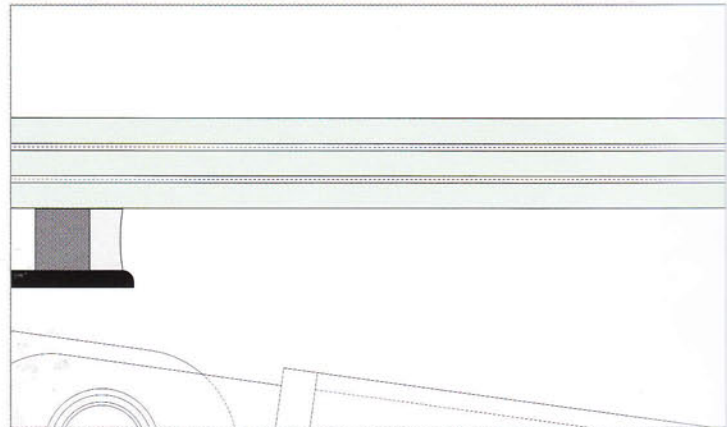
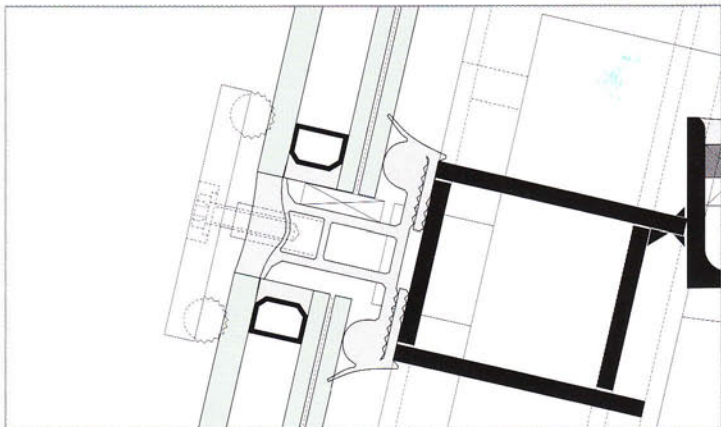


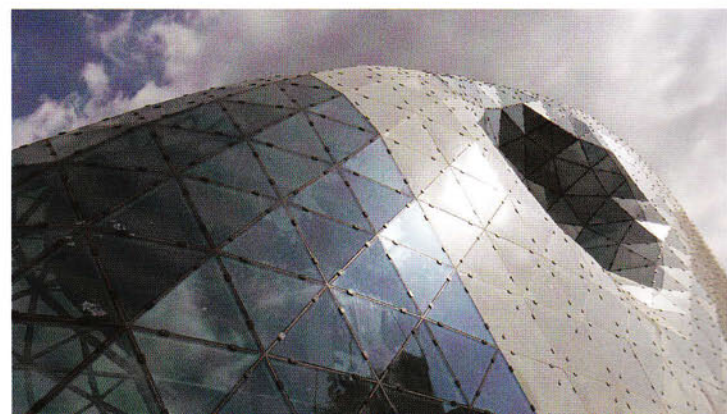
Bouwwereld

Vakblad over bouwtechniek
www.bouwwereld.nl
21/05/2010
Jaargang 106

Glasgevel in houten diagrid
Sprinkler maakt houten vloer brandveilig
Statig bankgebouw krijgt atrium terug
✚ Blob met kantoren en winkels in Eindhoven



#06

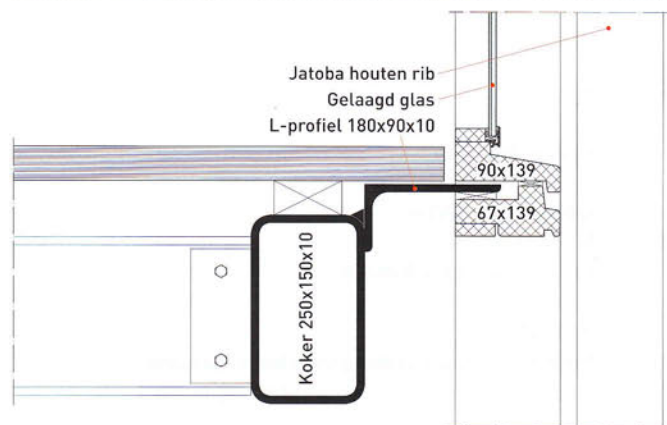
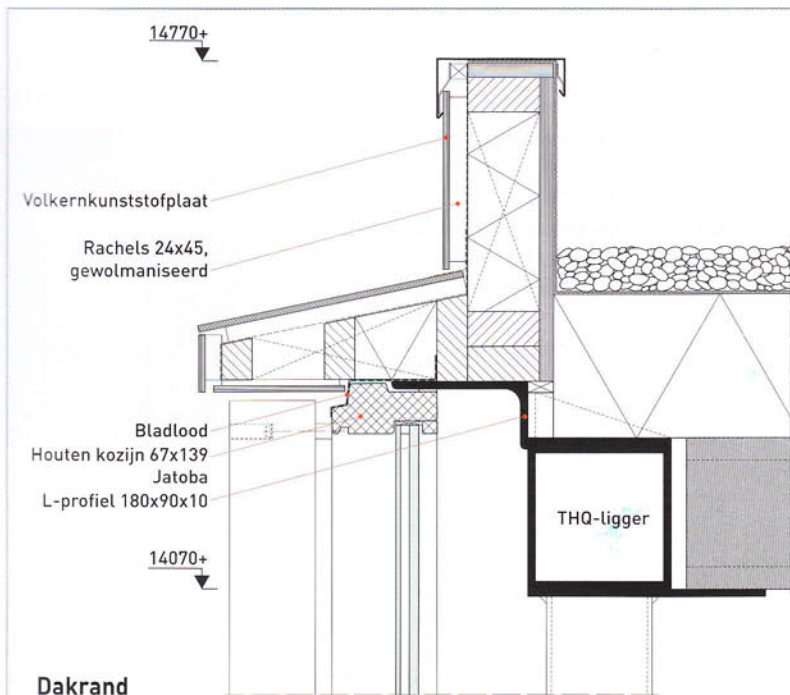


Glasgevel in houten diagrid

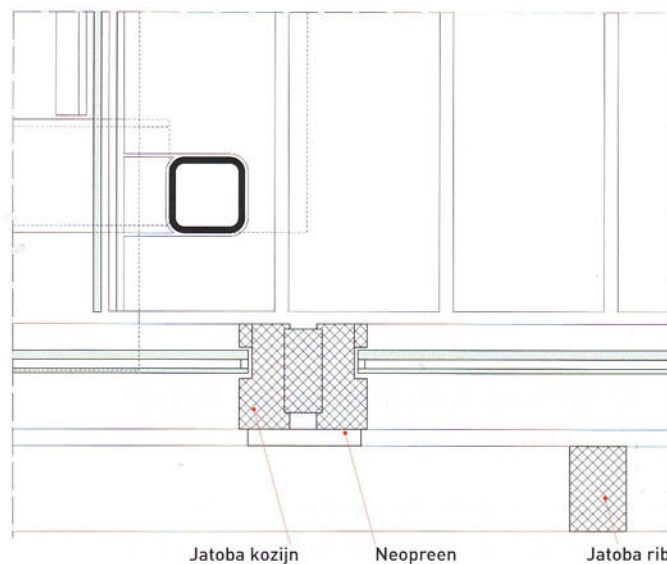
Alzijdig icoon op kop van IJburg

Een kantoor op de kop van IJburg heeft een opvallende gevel gekregen middels een diagrid in de glazen gevel. Het diagrid is in hout uitgevoerd waarbij één diagonaal buiten het gevelvlak is gelegd. Dat verlaagde de kosten en geeft meer dieptewerking in de gevel.

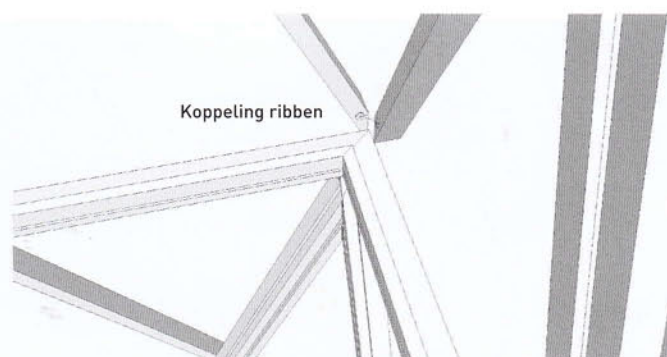
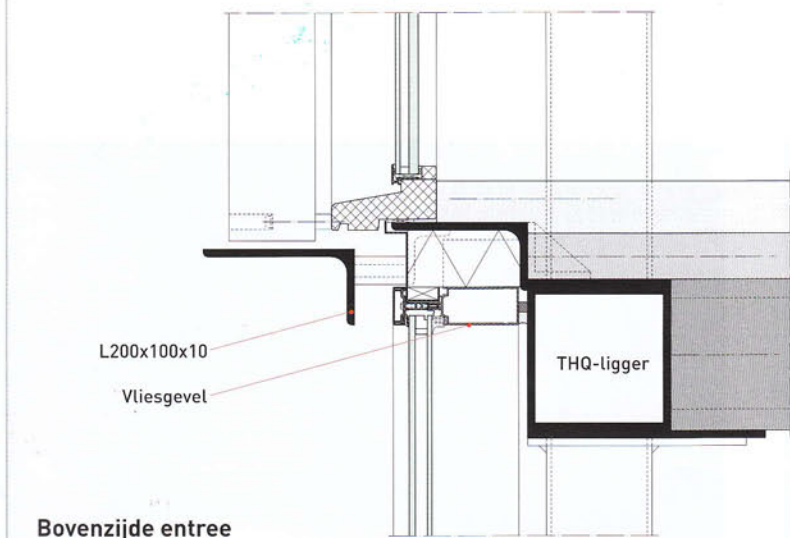
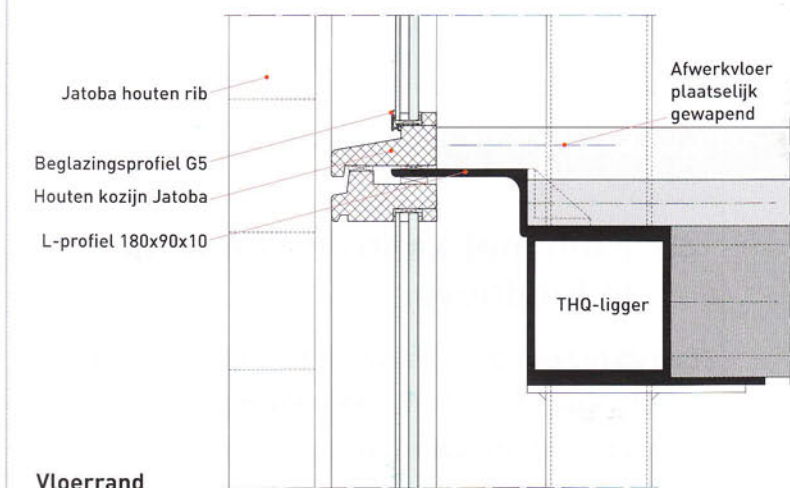
Tekst: Henk Wind; Foto's: Dirk Jan van Wieringhen Borski, Luuk Kramer en Henk Wind



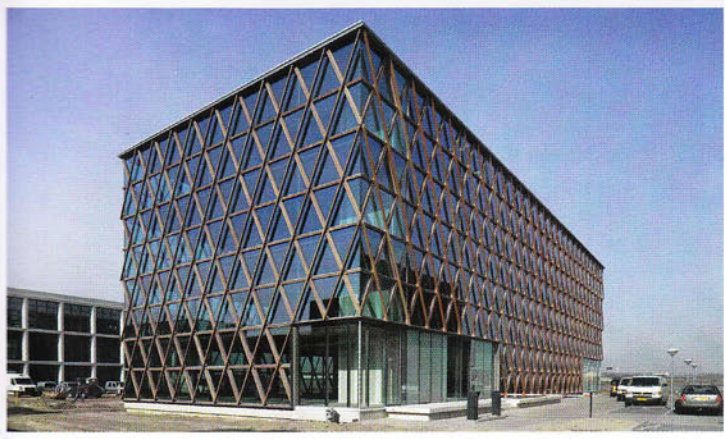
Balkongevel



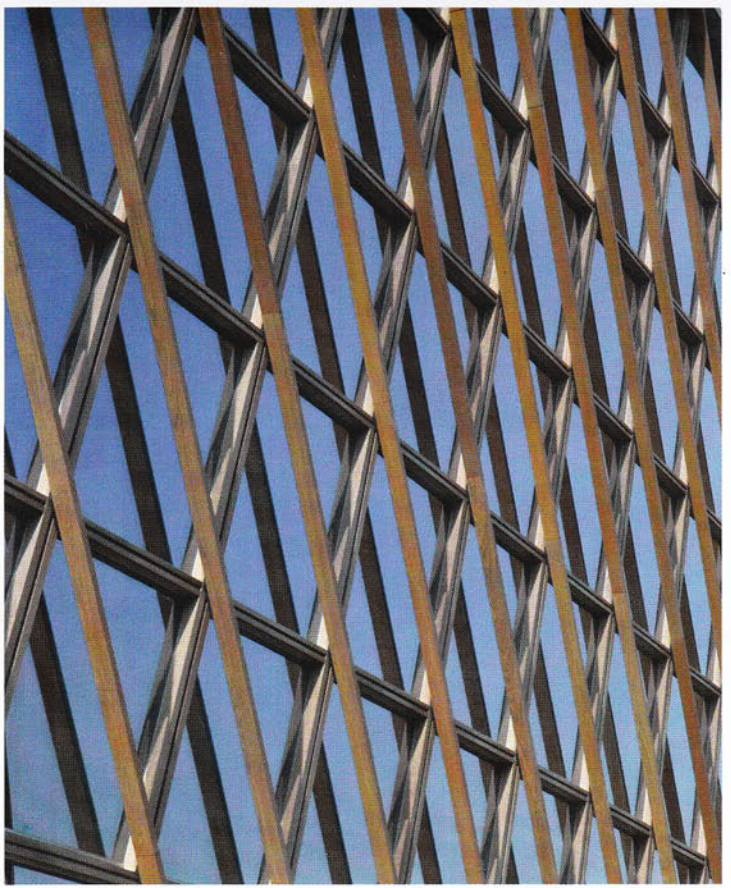
Horizontale doorsnede



Hoekbevestiging (3D)



2



Twee maanden kregen BO6 architectenbureau en bnb architecten van de gemeente Amsterdam om samen te komen tot een schetsplan voor een kantoor op de kop van IJburg, een financieel plan en intentieverklaringen van bedrijven voor het afnemen van 65 procent van het te realiseren vloeroppervlak van 3500 m². Aanvullende eisen: het moest een alzijdig markant gebouw worden en het moest zonder ontwikkelaar gebouwd worden voor eindgebruikers. Juist door de korte voorbereidingstijd is een opvallend diagrid in de gevel ontstaan. 'Conceptueel hebben we het heel eenvoudig gehouden', vertelt Dirk Jan van Wieringhen Borski van bnb architecten. 'De periode van twee maanden was alleen haalbaar door een aansprekend ontwerp te maken en door de kosten zo laag mogelijk te houden door er naast ons honorarium geen winst uit te willen halen. Alle deelnemers zijn daarom mede-opdrachtgevers en mede-eigenaren geworden, waarbij Lingotto Vastgoed door de eigenaren werd ingehuurd en zo als gedelegeerd opdrachtgever fungeerde.'

Vastgestelde maten

De twee architectenbureaus waren met elkaar in contact gebracht door de gemeente Amsterdam, omdat ze daar na lang zoeken allebei de vraag gesteld hadden hoe ze als kleine bureaus kantoorruimte in eigendom zouden kunnen krijgen. Gezamenlijk kregen ze vervolgens de kavel op IJburg aangeboden, waarbij de maten van het gebouw al compleet vastlagen, inclusief de schuin afgesneden achtergevel.

Het gebouw zelf is heel basic: een stalen draagstructuur en betonnen vloeren, zonder systeemplafonds en dergelijke. Elke verdieping is in vijf beuken opgedeeld, die een eigen leidingkoker hebben en dus als zelfstandige unit kunnen worden gebruikt. Bijzonder is dat de ontsluiting aan de gevel ligt, middels een langgerekte gang met een gebouwhoge vide ernaast. Doordat de wand tussen kantoren en gang is uitgevoerd in glas, blijft het gebouw volledig transparant. Aan de andere gevel is een balkon gesitueerd over de gehele gebouwlengte. 'Een balkon is heel bijzonder voor kantoren, maar heeft volgens ons een heel grote meerwaarde. Het balkon is gelegen op de zuidgevel, waardoor het dus tevens werkt als zonwering voor de glasgevel.'

Het diagrid in de gevel is alzijdig en loopt dus ook voor de balkons langs. Alleen is er daar geen dubbel glas ingezet, maar enkel gelaagd glas over de halve hoogte als doorvalbeveiliging. 'Verder is de gevel precies dezelfde als de andere gevels.'

Keuze voor hout

Dat het diagrid in hout zou worden uitgevoerd, stond niet vanaf het begin af aan vast. 'We hebben verschillende materialen bekeken, waaronder beton en aluminium. In beton waren grote maten nodig voor het diagrid en zou de gevel te weinig transparant blijven. Met de leveranciers van aluminium kozijnen kwamen we er niet uit. Die bleven vasthouden aan onder- en bovendorpels, terwijl wij eenzelfde profilering voor alle profielen wilden hebben. Ook aansluitingen onder 45 graden waren moeilijk in aluminium. Daarbij kwam nog dat de vier gevels allemaal iets verschillend zijn. De gevellengtes stonden namelijk precies vast en het lukte niet om dat in te vullen met gelijke delen, die elkaar op de hoeken dan precies goed ontmoeten. Dat hebben we opgelost door de hoeken van het diagrid per gevel minimaal te laten verschillen.' Uiteindelijk bleef dan ook hout over. 'En daarmee is het ook moge-

1. Het kantoor is ontworpen als een alzijdig icoon.
2. Doordat één diagonaal uit het gevelvlak is gehaald, ontstaat extra dieptewerking.
3. Bij de balkons is dezelfde geveldetailering gebruikt, maar is alleen gelaagd glas als doorvalbeveiliging geplaatst.

3



4



5



6



7



straalt.' In hout was ook voor alle onderdelen eenzelfde profilering mogelijk, zij het dat de onderdorpel wel minimaal is afgeschuind om water af te voeren.

Snijkosten

De architecten kwamen voor dit houtwerk terecht bij houtbouwer Timmerfabriek Gebrs. Bos uit Goudriaan, die weinig problemen voorzag en een goede prijs neerlegde. Deze timmerfabriek werd dan ook voorgeschreven in het bestek.

Inmiddels was ook een tweede stap gemaakt in de ontwikkeling van het diagrid. Het bleek namelijk dat de snijkosten van het glas wel erg hoog werden door de vele driehoeken in de gevel. 'We hebben toen besloten om één diagonaal uit het grid te halen en die voor de gevel langs te plaatsen. De glasruiten hebben daardoor een wiebertjesvorm gekregen.' Daarmee daalden de snijkosten fors en werd de gevel eenvoudiger te maken.

Meer diepte

Esthetisch pakte deze keuze ook heel goed uit. 'De diagonaal die nu buiten het gevelvlak ligt, weerspiegelt in het achterliggende glas.

De gevel krijgt daardoor veel meer dieptewerking.'

De diagonaal is overigens niet uitsluitend esthetisch, maar heeft ook een constructieve werking. Zonder deze elementen is de gevel namelijk veel minder stijf. De toegevoegde diagonaal maakt er weer driehoeken van, waardoor het geheel van zichzelf weer stijf is.

Op de hoekpunten van de achtergevel werd het wel lastig. De plattegrond is hier niet haaks, waardoor de buiten het gevelvlak liggende diagonalen elkaar niet netjes strak ontmoeten. 'Wij hadden een en ander al 1:1 uitgetekend en hebben vervolgens Timmerfabriek Bos gevraagd om een mockup te maken van zo'n hoek. We hebben er met elkaar lange tijd over nagedacht hoe we dit netjes konden oplossen. Uiteindelijk hebben we de punten van de diagonalen vrij van elkaar gehouden en met een stalen beugeltje aan elkaar gekoppeld. Dat was vooral nodig om ze niet vrij te laten wapperen. Ze ontmoeten namelijk ook niet de punt van de achterliggende kozijdorpel.'

Prefab elementen

De gevel is geproduceerd in verdiepingshoge elementen van twee boven elkaar gelegen wiebertjes. De naden tussen de elementen zijn afgedekt met latten, die wegvallen in de gekozen detaillering. De hoekstukken zijn als 3D-elementen geprefabriceerd en in één keer geplaatst. 'Timmerfabriek Bos heeft na het bouwen van het

4. Puzzelen met de hoekstukken in de werkplaats van timmerfabriek Gebrs. Bos.
5. De elementen zijn onzichtbaar gekoppeld.
6. De balkons zijn voor alle gebruikers een belangrijk pluspunt.
7. De gevel is opgebouwd uit verdiepingshoge elementen van twee ruiten boven elkaar.

plaatsen zit er geen enkele tolerantie meer in zo'n gevel.' Na het bouwen van de gevel is het zonwerende glas van binnenuit geplaatst.

Als houtsoort is gekozen voor Jatoba (met FSC-keur). Dit is een houtsoort die weinig werking vertoont en die onbehandeld kan blijven. Wel is het hout voor de bouw eenmalig behandeld om vervuiling tijdens de montage tegen te gaan.

Projectgegevens

Locatie: Pedro Medinalaan 53 t/m 87, IJburg

Initiatiefnemers en ontwerp: bnb architecten, www.b-n-b.nl, en BO6 architectenbureau, www.bo6.nl

Opdrachtgevers: Collectief Zakelijk Opdrachtgeverschap, Vereniging van Opdrachtgevers, www.dexx.nl: bnb architecten bv, BO6 architecten, Design Matters, Duinker van der Torre architecten, Eduquality, Lingotto Vastgoed, Pure, Senso Vloeren, Zzesto.

Advies en projectmanagement: Lingotto Vastgoed, Amsterdam, www.lingotto.nl

Constructieadviseur: Van Rossum Raadgevende Ingenieurs, Amsterdam, www.vanrossumbv.nl

Uitvoering: Aannemingsbedrijf K. Dekker, Krabbendam, www.kdbv.nl

Gevelbouw: Timmerfabriek Gebrs. Bos, Goudriaan, www.tifabos.nl

Bouwperiode: februari 2009 tot maart 2010