

# Een 145 meter hoge kathedraal zonder schoren

Ad Tissink

**Rotterdam** - Staal viel al snel af voor de constructeur van de JuBi-torens. De zware, klassieke architectuur is eigenlijk alleen uit te voeren in beton.

Degelijk en klassiek. Zo typeert constructeur Frans van der Linde de architectuur van Hans Kollhoff. Het was de directeur van Zonneveld Ingenieurs al snel duidelijk dat het ontwerp voor de Jubi-torens niet in staal zou kunnen worden

uitgevoerd. Dan zouden er schoren in het gevelvlak nodig zijn, maar Kollhoff liet in het eerste gesprek direct weten daar niets voor te voelen. Hij wilde forse penanten en diepe kozijnen. Een klassieke gevel dus met bak- en natuursteen. En veel koper. Daar pasten geen industrieel aandoende schoren bij. Van der Linde had dus geen andere keuze dan een betonnen hoofd-draagconstructie en koos voor een in het werk gestorte kern met

klimkist en een dragende prefab-gevel. De gevel met een klimkist uitvoeren zou door de scherpe hoeken en bijzondere terugspringende vormen niet gemakkelijk worden. Bovendien was het dan lastiger geworden de vloeren op hun plaats te krijgen. Die overspannen nu zoveel mogelijk de ruimte van gevelement tot kern, om binnenin de grootst mogelijke indelingsvrijheid te houden. Voor het bestek werkte Zonneveld

Ingenieurs een variant uit met breedplaatvloeren met tempex en één met een ballenvloer. In de laatste kunnen gemakkelijker installaties worden ondergebracht, dus het verbaast Van der Linde niets dat de bouwcombinatie daar uiteindelijk op uit kwam. Bovendien spaart het ook nog gewicht en dat is prettig bij zo'n zwaar gebouw.

Want werkelijk alles aan de Jubi-torens is zwaar. De gevel kon bijvoorbeeld niet als sandwichpaneel worden uitgevoerd. Dat zou te zwaar worden voor de kranen of de elementen zouden te klein worden, waardoor het gevelbeeld verstoord zou raken met naden en dilataties. Dus wordt eerst de dragende binnengevel geplaatst en daar later de buitengevel met ingestorte steenstrips of natuursteen tegenaan geplaatst. Veel meer hijsbewegingen en logistieke handelingen dus, op de krappe bouwplaats in de Haagse binnenstad.

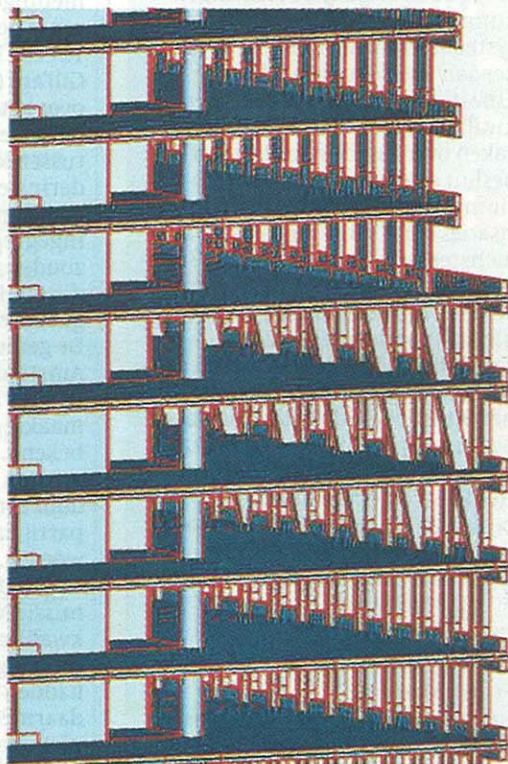
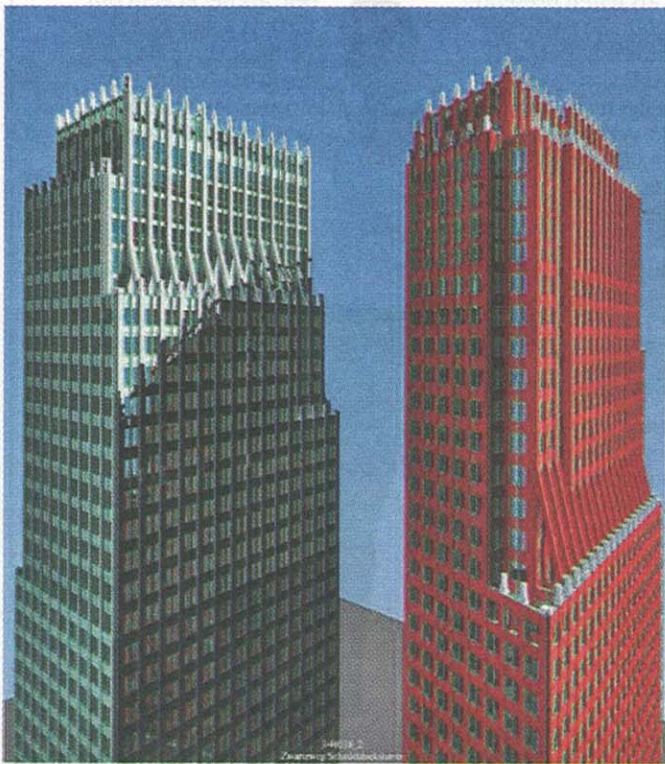
## Glazen kolommen

Zwaar bouwen druist eigenlijk in tegen de aard van een constructeur, erkent Van der Linde. "Van nature ben je toch altijd aan het kijken of iets slanker, dunner of lichter kan. In het Amsterdamse Teleport 2 hebben we kantoren neergezet op glazen kolommen. In Athene hebben we een heel rank congresgebouw geconstrueerd, nota bene in een aardbevingsgebied. Je balanceert altijd tussen veiligheid en economie. Dat was bij Jubi anders. Natuurlijk wel een veilig gebouw, maar met veel materiaal."



Het complex met de torens van Justitie en Binnenlandse Zaken dat in Den Haag verrijst, is na voltooiing het grootste rijksgebouw in Nederland. Cobouw volgt de werkzaamheden op de voet. Aflevering 10.

Eigenlijk tekende Kollhoff volgens Van der Linde een soort 145 meter hoge kathedraal. Sommige details verwijzen daar ook naar. De torens springen op verscheidene niveaus terug en bij de overgangsconstructie om de krachten naar de buitengevel te leiden kwamen constructeur en architect uit op een soort steunberen zoals in gotische kathedralen. Kollhoff wilde die elementen natuurlijk bekleed hebben. Met rode baksteen bij de ene toren en met wit natuursteen op de andere. Maar dat pakte veel te duur uit. Dus de overgangsconstructie werd verplaatst naar binnen. Over drie verdiepingen bevinden zich achter de gevel en loodrecht daarop grote betonnen diagonalen. Toch schoren dus. Maar Van der Linde twijfelt er niet aan dat die zorgvuldig worden weggewerkt in een binnenmuur.



Waar de torens inspringen stonden in de ontwerpfase steunberen getekend (links). Die elementen werden te duur en schoven in het definitieve ontwerp (rechts) naar binnen, waar ze terugkeerden als schoren loodrecht op het gevelvlak.