

# Natuurstenen diamant

Het winkelende publiek doet zich tijdens deze mooie lentedagen te goed aan een ijsje uit de ijssalon. Of zit genietend op het terrasje van de landelijke broodjesketen. Boven hun hoofden fonkelt het mica in de natuurstenen gevelbeplating als vele kleine diamantjes. Toepasselijk, want het nieuwe winkelpaviljoen aan de Oostlaan in Pijnacker kreeg van de architect de vorm van een diamant.

Peter Vorstenbosch

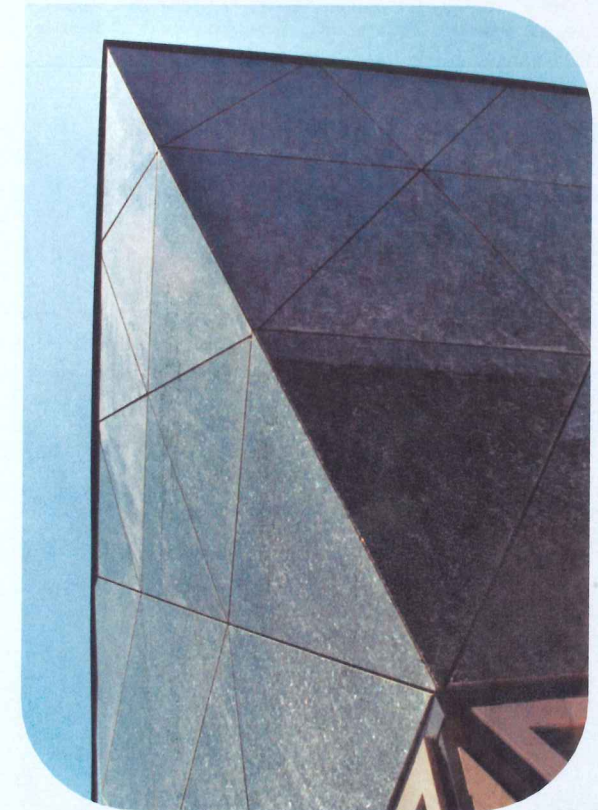
**D**e natuurstenen gevel van het nieuwe winkelpaviljoen in Pijnacker is complex. Hoe complex, blijkt wanneer C.P. van Ettinger van Benetti Marmi Nederland uit Zwijndrecht de diverse bouwtekeningen uitspreid. "Er zit geen recht, vlak of in het lood staand gedeelte aan het gebouw", zegt Van Ettinger. "Daarmee wilde de architect het gebouw de vorm van een diamant geven en dat is goed gelukt."

## Entree

Het paviljoen aan de centraal gelegen Oostlaan vormt min of meer de afsluiting van een complete renovatie van het stedelijke gebied rond het stadhuis in Pijnacker. In een eerder stadium verrees het naastgelegen Winkelcentrum Akkershof. Onder het plein voor het stadhuis, dat overigens pas is voorzien van nieuwe hardstenen trappen, bevindt zich een parkeergarage voor het winkelende publiek. De rand van dit plein werd, in opdracht van gemeente en projectontwikkelaar William Properties uit Rotterdam, aan de kant van de doorgaande Oostlaan verfraaid met het 'diamanten' paviljoen. Het paviljoen vormt tegelijkertijd de 'entree' van plein en winkelcentrum.

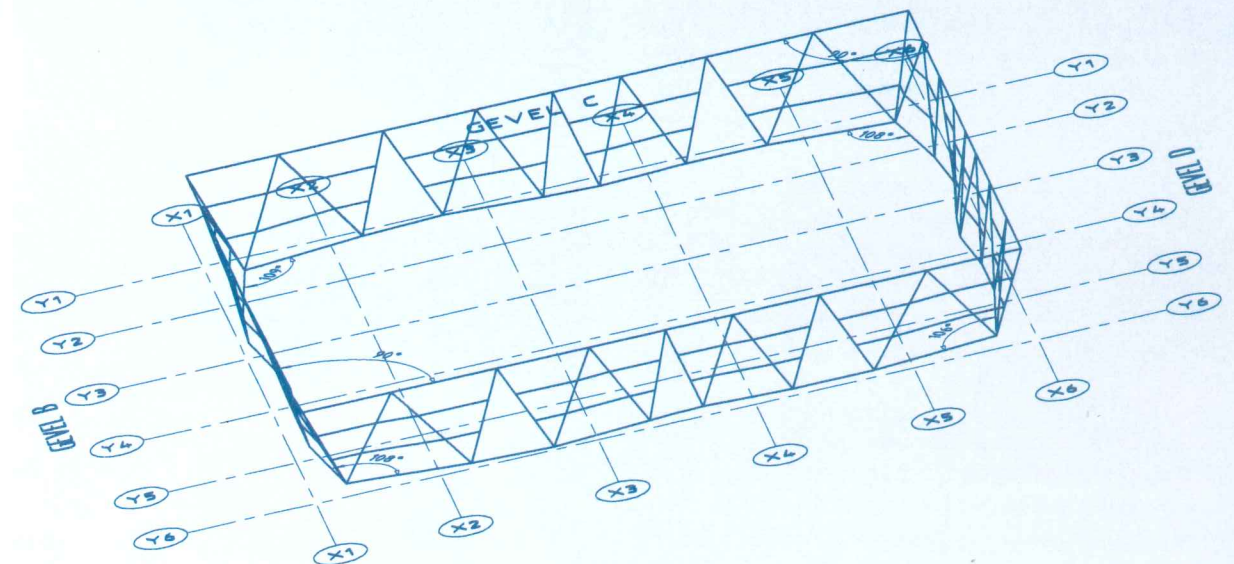
## Ervaring

Benetti Marmi Nederland raakte in een vrij vroeg stadium bij het project betrokken. "Dat had er alles mee te maken dat wij in opdracht van Van Schijndel Bouwgroep uit GEFEN, ook het natuursteenwerk voor het winkelcentrum Akkershof verzorgden", vertelt Van Ettinger. Tijdens een be-



Ieder vlak telt negen driehoekige platen, stuk voor stuk maatwerkelementen. Foto links: In de gevel zit een vlucht van 140 centimeter over een hoogte van 380 centimeter.

zoek om monsters voor Akkershof door te spreken met de betrokken architect - Ries de Jong van AGS Architecten & Planners in Heerlen - kwam het paviljoen ter sprake. De architect had in zijn ontwerp het paviljoen de vorm van



Hoe complex de gevel van het paviljoen is, blijkt onder meer uit de bouwtekeningen.

een diamant gegeven. De gevels kregen daarbij ongelijke vormen, als de facetten aan een diamant. "De Jong vroeg mij hoe de verankering van een dergelijke, complexe natuurstenen gevelbeplating kon worden uitgevoerd", zegt Van Ettinger. Van het een kwam het ander.

### Constructie

In goede samenwerking met de architect en Constructieburo Snetselaar uit Barneveld, verantwoordelijk voor de onderliggende staalconstructie, werd de uitvoering van de gevel in alle details doorgesproken. De gevelplaten werden namelijk rechtstreeks aan de staalconstructie bevestigd. Hoewel in eerdere stadia sprake was van een andersoortige gevelbeplating (hout of plaatmateriaal) viel de definitieve keuze van de architect op natuursteen: een gepolijste Noorse Labrador Blue. Van Ettinger: "Vanwege het mica (glimmer) in het materiaal, dat als kleine diamantjes schittert in de zon."

### Merken

De natuurstenen gevel is per zijde opgebouwd uit twaalf (facet-)vlakken, in totaal dus 48. Ieder vlak telt negen driehoekige platen, stuk voor stuk maatwerkelementen. "In totaal is de 340 m<sup>2</sup> gevelbeplating opgebouwd uit 432 'merken', zoals wij de platen noemen", aldus Van Ettinger. "Ruwweg tellen we 170 verschillende merken in dit project." Er zit geen enkel recht, vlak of in het lood staand gedeelte aan het gebouw. Bovendien staan de gepolijste vlakken onder een hoek van 69 tot ongeveer 80 graden schuin gesteld, wat betekent dat er een vlucht in de gevel zit van 140 centimeter over een hoogte van 380 centimeter.

### Controle

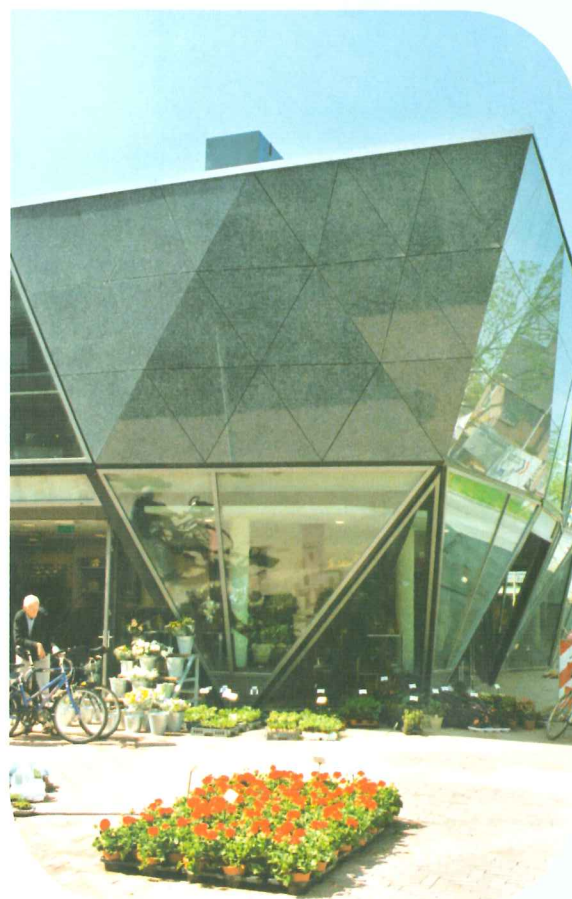
In juli 2001 kreeg Van Ettinger de opdracht. De 3 centimeter dikke gevelplaten werden in Italië bij vaste leverancier Marex S.R.L. in Crezzana gezaagd. De in Scandinavië geselecteerde blokken Labrador werden eerst aangezaagd om de kleurstelling van het blok te bepalen. Aansluitend werden de gepolijste platen vooraf door Van Ettinger gecontroleerd op de juiste kleurnuance. Per vlak werden de platen stuk voor stuk op 3D-tekening gezet en op maat gezaagd met een watersnijmachine in verband met de lastige maatvoering. Ter controle werden de vlakken compleet uitgelegd, alvorens ze genummerd per vlak werden verpakt en op transport werden gesteld. "Regelmatig voerden we in Italië een controle uit, samen met een vertegenwoordiger van de opdrachtgever en de aannemer", vertelt Van Ettinger. "Een goede maatvoering was bij dit project van levensbelang, juist omdat er zo veel verschillende afmetingen moesten worden gezaagd. Bovendien komen de punten van de driehoekige platen niet in de precieze lijn van het vlak uit. Dat leidde in het begin tot enige verwarring in Italië."

### Berekening

Uiteindelijk werd in november afgelopen jaar met een ploeg van drie man gestart met het bevestigen van de gevelbeplating aan de staalconstructie. Door constructiebureau XA4 uit Strijen was op aanvraag van Benetti Marmi een complete doorberekening op details gemaakt van de bevestigingsmiddelen voor de gevelelementen. De gevel-



De gepolijste vlakken staan schuin gesteld onder een hoek van 69 tot 80 graden.

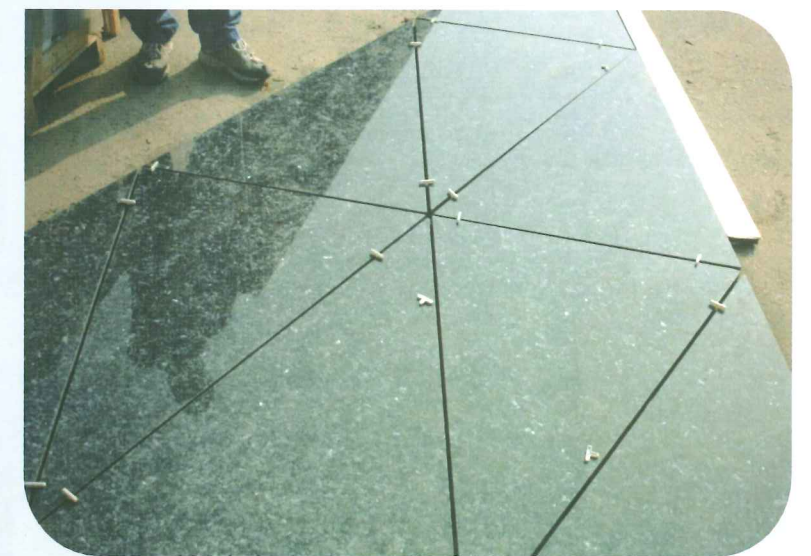


Er zit geen enkel recht, vlak of in het lood staand gedeelte aan het gebouw.

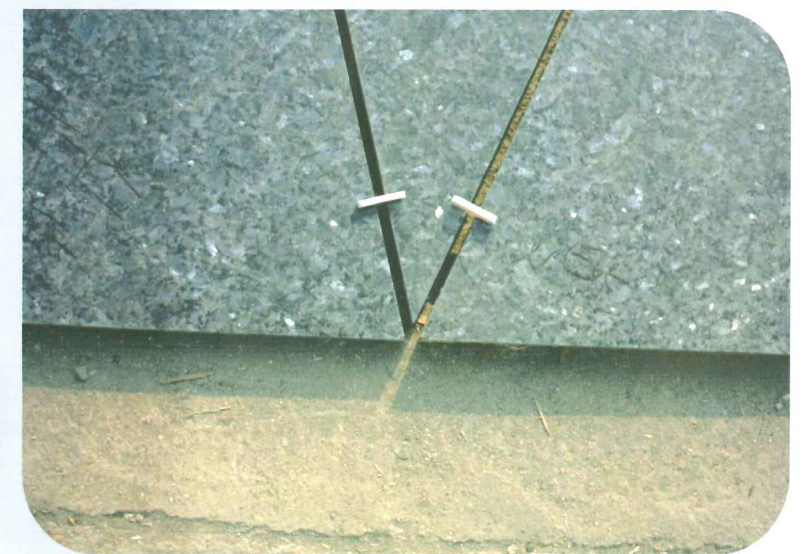
### Bouwpartners

Paviljoen Pijnacker  
Opdrachtgever: William Properties, Rotterdam  
Architect: AGS Architecten & Planners, Heerlen  
Hoofdaannemer: Van Schijndel Bouwgroep, Geffen  
Natuursteen: Benetti Marmi Nederland, Zwijndrecht

pen. De architect was met name te spreken over het verspringen van de vlakken. "Overall waar ik loop, zie ik een ander facet, schitterend", zo luidde zijn commentaar. Voor Van Ettinger, die na bijna veertig jaar natuursteen, sinds 1995 voor zichzelf werkt, een mooie pluim op de hoed. Of beter een diamant op het revers. ■



Ter controle werden de vlakken in Italië compleet uitgelegd;



Goed te zien is dat de punten van de driehoekige platen niet in de precieze lijn van het vlak uitkomen.

platen werden met behulp van vier verschillende soorten RVS ankers aan de constructie bevestigd. Daartoe waren verzinkt stalen beugels aan de staalconstructie gelast. Het RVS anker en de verzinkt stalen beugel werden van elkaar gescheiden door een polyester plaatje. "Daarmee voorkom je dat er spanningscorrosie optreedt tussen deze staalsoorten bij bepaalde temperatuur", zegt Van Ettinger. "Bovendien heb je daarmee de mogelijkheid eventuele toleranties op te vangen, door gebruik te maken van dunner en dikere plaatjes." De pengaten voor de bevestiging van platen op de middenwand, zaten uit het hart van de plaat. Ter versteviging waren de platen hier aan de achterzijde voorzien van een strook Serpentino.

### Stramienmatten

De pengaten voor de FZP-pluggen waarmee de platen werden vastgezet, werden op het werk gemaakt. "Normaal gebeurt dat vooraf, maar om een nog betere maatvoering te garanderen, deden we dat nu in Pijnacker", stelt Van Ettinger vast. Alle platen bleken precies op maat gezaagd en de bevestiging verliep voorspoedig. Maatafwijkingen in de achterstaande staalconstructie konden worden opgevangen. "Dit werk staat of valt nu eenmaal met het aanhouden van de opgegeven peil- en stramienmaten van de architect", vertelt Van Ettinger. "Om te illustreren hoe maatvast we werkten: twee dagen voor de oplevering in februari werd een plaat gestolen. Om niet in tijdnood te geraken, monteerden we om de bewuste plaat heen. Binnen twee dagen arriveerde een nieuwe plaat uit Italië. We konden de plaat zonder problemen in de gespaarde opening plaatsen." Het project is tot volle tevredenheid van alle partijen verlo-