

Nr. 2
Juni
2005

BrickVision



COLOFON

BrickVision is een uitgave van:

Wienerberger B.V.
Hogeweg 95 - Postbus 144,
5300 AC Zaltbommel
T 0418 - 597111
F 0418 - 591292
info.nl@wienerberger.com
www.wienerberger.nl

Redactie

T. Bongers
J. Kouwenberg
R. Mulder
J. Stam
T. Verbiesen

Met redactionele medewerking van:

C. Kruit
R. van der Pluijm

Fotografie

R. Peijnenburg
Prinsenhof Beatrixlaan, Den Haag
Buitengracht Pothoofd, Deventer
Appartementen, Ommen
Laan van de mensenrechten, Den Haag
Museumplein 5, Veendam

L. Dewaele
Woningbouw, Brugge

Vormgeving

Communicatiebureau PR-Netwerk,
Gorinchem

Drukwerk

De Longte Dordrecht, Dordrecht

Oplage

5000, verspreid onder architecten en
ontwerpers

Idee?

Heeft u suggesties over projecten die
aandacht verdienen in BrickVision laat
het ons dan weten.

*Niets uit deze uitgave mag zonder
toestemming van de uitgever worden
gekopieerd of gedupliceerd.*

VOORWOORD

Beste lezer,

De tweede editie van BrickVision: een moeilijke opgave. Na de lovende reacties op de eerste BrickVision zijn de verwachtingen hooggespannen. Opnieuw willen we u verrassen met bijzondere toepassingen in baksteen. Laten zien dat er zoveel méér mogelijk is met baksteen. Door de gedachten en het werk van ontwerpers en architecten te laten spreken.

Laat u in de komende pagina's inspireren door de veelzijdigheid in baksteen. In toepassing, kleur of vorm. Op het gebied van traditioneel metselwerk of in innovatieve prefab oplossingen. Voor utiliteitsbouw of woningbouw. En laat ons even weten of wij in onze opzet geslaagd zijn.

Wij wensen u veel inspiratie en kijkplezier.

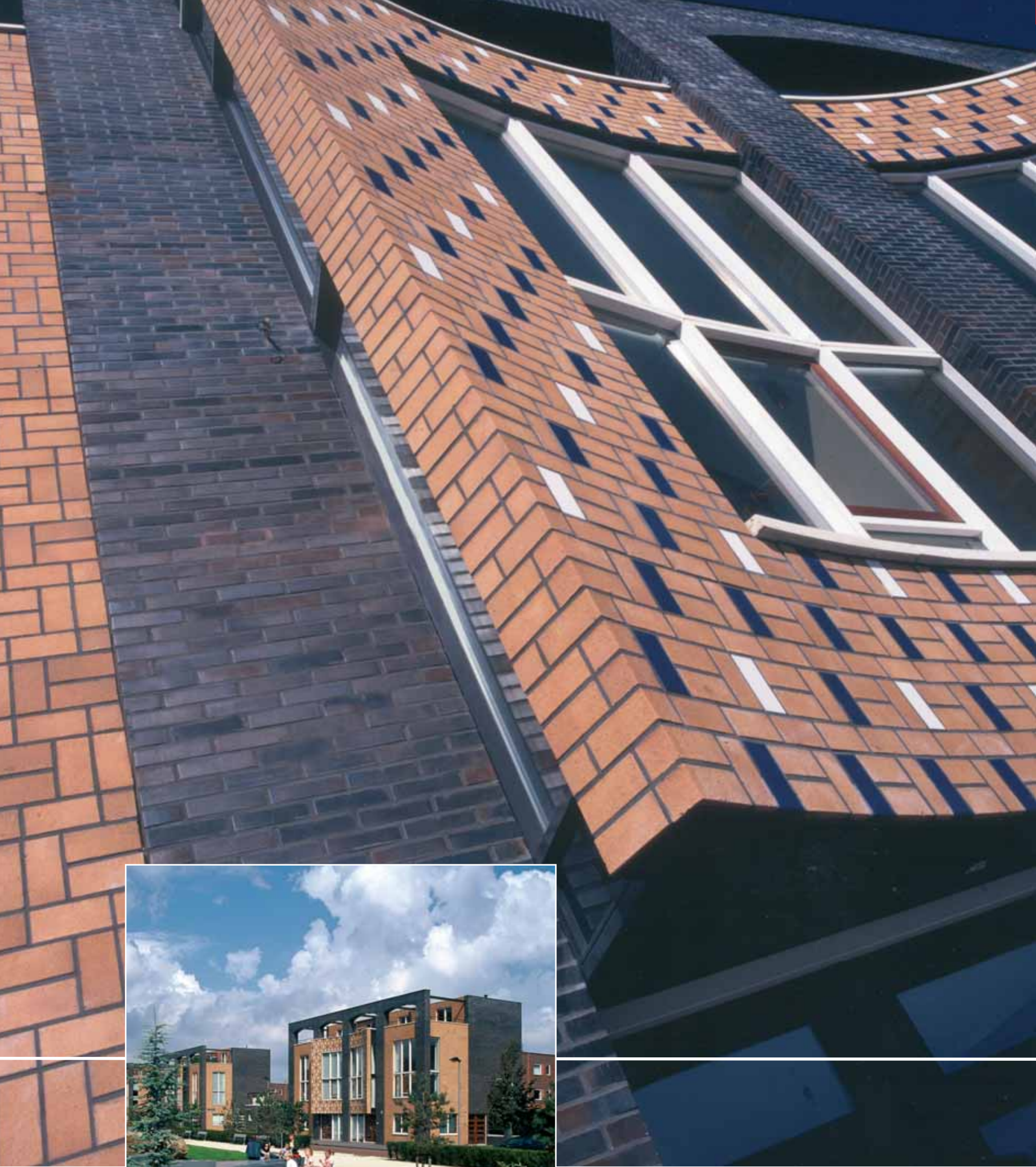
De redactie





INHOUDSOPGAVE

Interview Joris Molenaar en Wilfried van Winden	4
<i>“Een goed, tactiel gebouw is als een gedicht in sfeereffecten.”</i>	
Kantoorgebouw Prinsentoren, Den Haag	8
<i>Ingenieus kleurgebruik op hoog niveau</i>	
Woningbouw, Brugge	12
<i>Gordijn van stenen</i>	
Woongebouwen Pothoofd, Deventer	14
<i>Statig en robuust aan het water</i>	
Appartementencomplex, Ommen	18
<i>Golvend binnen een kader</i>	
Cultuurcentrum van Beresteyn, Veendam	20
<i>Culturele ommezwaai</i>	
Baksteen column	23
<i>Lijmwerk met open stootvoegen. Kan dat?</i>	
Woningbouwproject	
Laan van de mensenrechten, Den Haag	24
<i>Mooi metselwerk in de taal van toen</i>	



Dat met vorm, kleur en patronen veel sfeereffecten zijn te bereiken, bewijst ook dit woningbouwproject op de Kop van Zuid in Rotterdam: de Stadstuinen aan het Witteveenplein.

“Een goed, tactiel gebouw is als een gedicht in sfeereffecten”

Het bureau Molenaar & Van Winden bestaat in augustus twintig jaar, maar aan enthousiasme hebben de beide directeuren nog geen centimeter ingeboet. Begonnen met zijn tweeën, gegroeid en weer ingedikt en nu met veertig medewerkers een groot bureau. Met net zoveel liefde vertellen ze over het ontwerp van hun eerste woonhuis als over het enorme project Mariënborg in Nijmegen, waar zelfs de lantaarnpalen onder hun supervisie vielen. Wilfried van Winden en Joris Molenaar gebruiken veel keramische producten in hun ontwerpen: “Wat je daarmee kunt doen op het gebied van reliëf en structuur, intrigeert ons in hoge mate.”

In de loop van het gesprek met Joris Molenaar en Wilfried van Winden komen achtereenvolgens een tiendelig standaardwerk over bouwdetails (‘de tiendelige Wattjes’) en een klein doosje met Diabolosteentjes op tafel. De oude boeken worden afgestoft - ze zijn speciaal van zolder



Joris Molenaar en Wilfried van Winden.

gehaald om te tonen dat Wattjes kon vertellen wat verstandig detailleren is - en opengeslagen op pagina's met opnames van trappartijen, niet helemaal scherpe zwart-wit foto's met ontwerptekeningen. “Het is maar goed dat dit allemaal is opgeschreven”, zegt Molenaar. “Het leuke van ‘Wattjes’ is dat alle bouwstijlen zijn vertegenwoordigd in de boeken: Amsterdamse School, de functionaristen. Je kunt met deze informatie nog heel veel zelf ontdekken.”

Vlak daarna valt de opmerking “de lol van het maken zonder pretenties”. Veel ontwerpen van Molenaar & Van Winden zijn met zichtbaar plezier gemaakt, tot op de laatste steen uitgepuzzeld. Analoog aan de tiendelige Wattjes is er niet een specifieke stijl waarmee de architecten hun projecten tekenen, het ambacht staat in alle gevallen voorop. Het ambacht van de stedenbouwkundig ontwerper, de architect en de bouwkundig tekenaar tot en met het ambacht van de steenfabrikant en de metselaar op de bouwplaats. Van Winden: “Net zoals wij worden aangesproken op óns kunnen, vinden wij het leuk om met onze architectuur andere mensen op hún kunnen aan te spreken. Daarmee ga je een stukje verder dan anderen en breng je kwaliteit in het bouwambacht.”

Ornamentiek en decoratie

Een recent project, het winkelcentrum Mariënborg in Nijmegen, noemen beide architecten “echt gelukt”. Voor dit project ontwierp het bureau een lange straatwand, inclusief lantaarns en inrichtingselementen op de straat. Met de uitwerking van de gevel hebben Molenaar en Van Winden zich uitgeleefd op de metselwerkpatronen. Het project weerspiegelt hun huidige fascinatie met ornamentiek, decoratie en tactiliteit. “Mariënborg is ‘over the top’ voor Hollandse begrippen”, zegt Molenaar breed lachend. “We hebben achttien metselpatronen in heel bewerkelijke vormen bedacht. Ieder baksteentje is getekend. Dat puzzelen deden we op een gegeven moment met een bijna nerd-achtige bezetenheid.” Met het resultaat zijn de heren tevreden, al hebben ze hier en daar wel een weeffoutje ontdekt. Van Winden: “Het blijft mensenwerk.”



Met de Diabolosteen zijn honderden projecten denkbaar. Hier een voorbeeld van een toepassing, voor een wijkcentrum in Tanthof, Delft.



Voor het project Mariënborg in Nijmegen bedachten Molenaar & Van Winden achttien patronen voor het metselwerk en betrokken ze inrichtingselementen als balustrades en lantaarnpalen bij het plan.

Maar hier zijn echt ambachtelijke metselaars aan het werk geweest. Met je ontwerp kun je dat ambacht afdwingen. Eerst wordt er gemopperd, maar uiteindelijk zijn ook de metselaars heel trots op hun werk." Een ruimdenkende opdrachtgever is voor dergelijke projecten ook heel belangrijk. Molenaar: "Een opdrachtgever moet in je ontwerp geloven, maar moet ook kritisch zijn en mag niet klakkeloos alles aannemen. Bij Mariënborg, met de gemeente als opdrachtgever, klopte het allemaal."

Logica van het bouwambacht

De eerste ervaringen van het heel jonge architectenbureau Molenaar in 1985 waren ook met een gemeente als opdrachtgever: gemeente Delft, de stad waar beide architecten hun studie hebben gevolgd. De opdracht gold twee blokken met gestapelde woningen op een locatie aan de Phoenixstraat, met een beschermd stadsgezicht en een stringent bestemmingsplan, waarmee de vorm van de bebouwing eigenlijk was bevroren. Molenaar: "Dit project heeft veel invloed gehad op onze manier van werken. We hadden voor deze locatie op eigen initiatief al een plan bedacht, daar veel tijd in gestoken en dat heeft de opdrachtgever over de streep gehaald." De keuze voor een baksteengevel was (voor die tijd) heel omstreven. "Stucwerk werd gezien als het meest logische materiaal voor de gevel. Maar praktisch gezien was het voor die locatie - langs een drukke weg en een spoorviaduct - niet de meest voor de hand liggende optie. Wat ook bij dit eerste project voor ons heel belangrijk was, is het uitgangspunt dat we dingen zo willen maken dat ze in de tijd goed blijven. Dus is alles in metselwerk uitgevoerd." Bij het project in de Phoenixstraat is gewerkt met een golvende gevelwand, een horizontale geleiding met gladde en geëmbosseerde stenen in de kopgevels en accenten van prefab beton bij de kozijnen en het overstek van de eerste verdieping. Molenaar: "Tijdens het ontwerpproces van het project aan de Phoenixstraat hebben we besloten om met de logica van het bouwambacht architectuur te gaan maken."

Leergeld

Bij een ander project in de prille dagen van het architectenbureau werden Molenaar en Van Winden geconfronteerd met een ander aspect van metselwerk: de makers ervan. Molenaar: "Voor een particuliere villa in Delft hadden we een heel grafisch ontwerp gemaakt. Kijk, we zijn nu eenmaal neo-modern opgevoed. Baksteen - zo hadden we geleerd - gebruik je om een grafische compositie te maken. Dus we kozen een strengperssteen voor de vlakwerking in de gevel, een betonsteen in de plint en maakten er een abstract geheel van. Vervolgens zijn we zwaar gestraft door de realiteit van de bouw."

Bij een van de bezoeken aan het werk troffen ze een Haagse metselploeg 'met een stuk in de kraag'. Toen de architecten een opmerking over het metselwerk wilden maken werd er bedreigd met 'mijlenver de gracht in gooien'. Molenaar: "Tja, dan sta je daar en denk je 'Hoe pak ik dit aan?'. Bij dit project hebben we een hoop leergeld betaald." De tijd heeft de realiteit van toen ingehaald. Voor de gevel waar de heisa om was, staat inmiddels een grote, twintig jaar oude esdoorn: van enige (on-)regelmatigheden is niets meer te zien.

Kritische materiaalkeuze

De ervaring heeft Molenaar & Van Winden en hun medewerkers geleerd hoe de uiteindelijke realisatie van hun ontwerp zo goed mogelijk in banen te leiden. De taal die de architecten gebruiken bij het maken van hun ontwerpen is in de loop der jaren slechts bijgestuurd; de criteria voor materiaalkeuze zijn alleen maar scherper geworden. Van Winden: "Bij het eerste project in Delft zagen we al dat binnenstedelijke sferen geen historiserende details nodig hebben. Dat effect kan je ook bereiken met materialen. Je creëert als het ware een gedicht in sfeereffecten." Op verschillende afstanden vanaf het project ontstaat een andere perceptie van het ontwerp. Molenaar: "Bij iedere afstand ontstaat een nieuwe laag in het ontwerp. Bij honderd meter heb je te maken met reliëf, bij tien meter doet het tactiele mee. Over al die benaderingen moet je nadenken. Van een grote afstand tot aan de deurknop." Ook het bedenken van patronen hoort bij dit proces. Van Winden: "Op zoek naar vormstenen kom je bij de stenenhandel al gauw in een bijzonder hoekje van de showroom terecht. Dan horen we de prijs en rennen we gauw weg. De uitdaging voor ons was om voor de prijs van een gewone baksteen een echte vormsteen te krijgen." Molenaar: "Een enkele module kan heel suf zijn, maar in een patroon heel spannend worden. We hebben gezocht naar een vormsteen die in bulkproductie kan worden gemaakt, maar waarmee veel patronen mogelijk zijn. Daarom zijn we met Wienerberger om de tafel gaan zitten en gaan bedenken welk effect we wilden bereiken. We kwamen op het effect van kabeltruien." En daarmee komt uiteindelijk de Diabolsteen op tafel: een vormsteen met twee afgesneden ribben over de lengteas, waardoor een trapeziumvorm ontstaat. Waarmee honderden patronen zijn te maken. De steen is een gewone vormbaksteen waarmee met een snijdraad de ribben zijn afgeschuind. Van Wienerberger kregen Molenaar & Van Winden een doosje met kleine Diabolsteentjes, een bouwdoos voor gevelpatronen. En reken maar dat daar heel wat mee wordt afgepuzzeld.



Ingenieus kleurgebruik op hoog niveau

Den Haag gaat de lucht in. Met gebouwen, wel te verstaan. Kantorencomplex Prinsenhof maakt onderdeel uit van de herstructurering van het Beatrixkwartier, dat voor een deel wordt ingevuld met hoogbouw. De Prinsentoren is een markant baken in deze ontwikkeling.

Drie ontwerpers hebben elk een deel van het complex vormgegeven. Architect Kees Rijnbout van de Architectengroep ontwierp de woontorens. Hans van Beek van Atelier Pro gaf vorm aan de kantoren en bedrijfsgebouwen. Rob Ligtvoet van architectenbureau Kraaijvanger|Urbis ontwierp de Prinsentoren. In samenwerking werd voor de Prinsentoren een roodbruine baksteen gekozen. De ontwerpers combineerden die baksteen met een bronsgroene variant, om de diepte in het ontwerp, te versterken. Dit afwisselende materiaalgebruik is consequent doorgevoerd in alle bouwdelen.

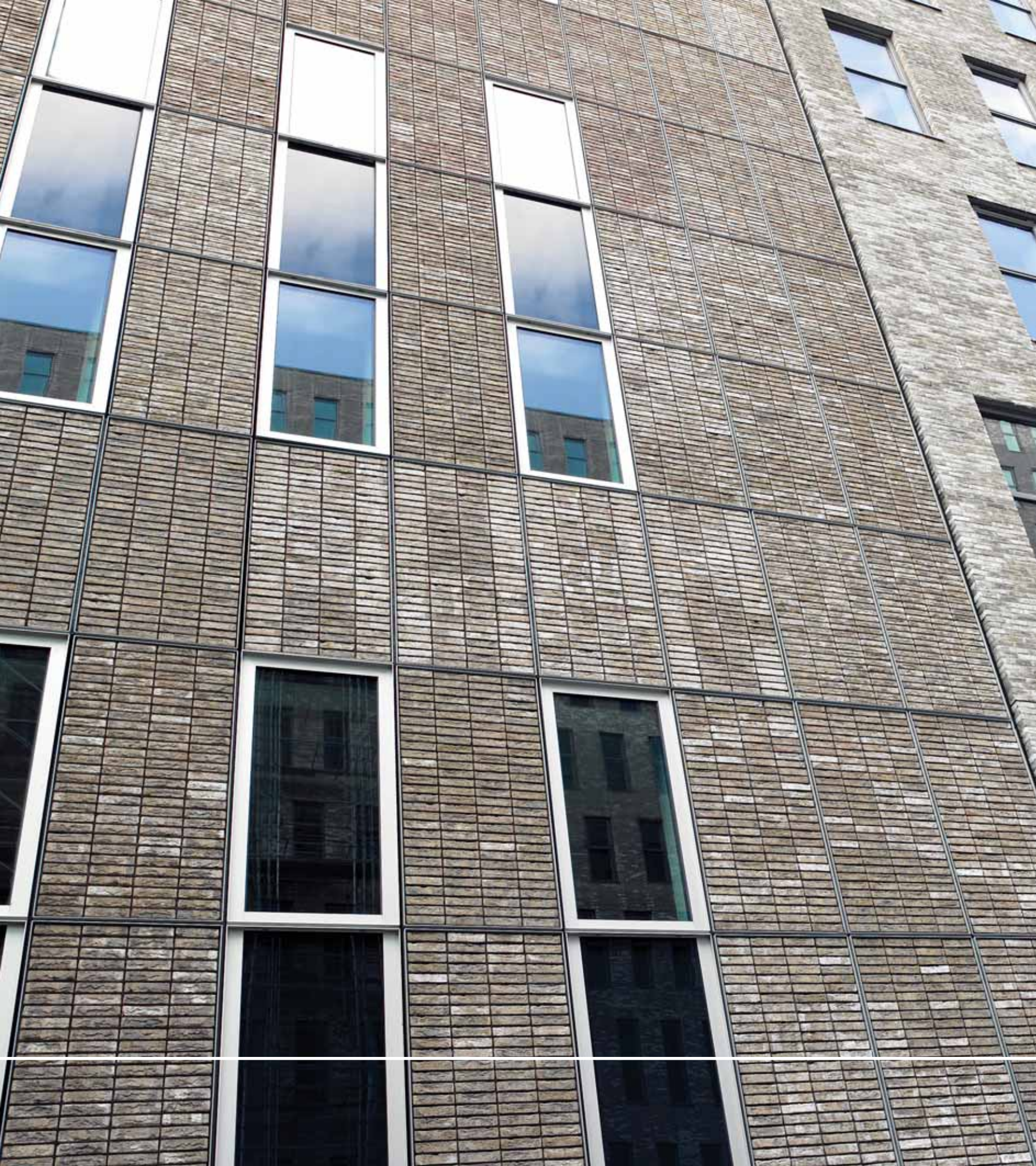
De bijna honderd meter hoge toren is uitgevoerd in een prefab betonnen casco. Het casco kreeg een huid van roodbruine en bronsgroene bakstenen in een ingenieus systeem met geprefabriceerde elementen. Een keuze die verband hield met de oplevering van de Prinsentoren. Snelheid was van groot belang.

De basis van de Prinsentoren is een vierkante plattegrond, met over het midden van elke verdieping een servicegebied. Dit servicegebied springt in de gevel iets terug. Evenwijdig aan de naastgelegen Utrechtsebaan, de stad uitkijkend, 'sneed' Ligtvoet carrés uit de gevel: acht verdiepingen hoog, met een diepte tot aan het servicegebied. Om deze inkepingen te accentueren, kreeg de bakstenen huid een afwijkende kleur: bronsgroen. De bronsgroene baksteen voorziet in een bijzondere uitstraling. De lichtgekleurde bakstenen zijn tijdens productie voorzien van een mergelbezanding. Door weersinvloeden ontstaat in deze geveldelen een kleuren-pallet variërend van wit naar bronsgroen. Een fraai contrast met de roodbruine bakstenen.

De gevel is in grote elementen geprefabriceerd. Langwerpige stalen kaders vormen de basis voor een betonnen element, waarin de bakstenen zijn opgenomen. De bakstenen zijn in tegelverband aangebracht. Met vier bakstenen breed en dertig bakstenen hoog zijn deze kaders net zo groot als de raampartijen: 900 x 1800 mm. Vijf betonelementen zijn geschakeld (vier verticaal, aan de bovenzijde nog eentje horizontaal) tot zogenoemde Pi-elementen die in één keer op het gebouw zijn geplaatst. De raamelementen (drie kaders boven elkaar) zijn eerst geplaatst, daarna de baksteenelementen. Met deze innovatieve bouwmethode kon ook op grote hoogte snel worden gebouwd.



Bovenstaande foto toont de overgang van het baksteenbetonelement naar traditioneel metselwerk.



Projectgegevens

Architectenbureaus:

1. De Architectengroep, Amsterdam
2. Kraaijvanger|Urbis, Rotterdam
3. Atelier Pro, Den Haag

Sortering:

Wienerberger Thorn - Bronsgroen handvorm, waalformaat



STEEN & TECHNIEK

Bij een geprefabriceerde hoofdconstructie is toepassing van een enkelschalig gevelement een logische keuze. Baksteen in geprefabriceerde betonelementen kan een oplossing zijn om snel en binnen een gesteld tijdsdoel te bouwen.

Bakstenen kunnen op eenvoudige wijze in een prefab gevelement worden opgenomen. De vorm van de bakstenen bepaalt in belangrijke mate de mogelijkheden. Handvormstenen hebben over het algemeen een grotere maatafwijking. Dit heeft gevolgen voor het verband en voegdikte waarmee de bakstenen in het prefab gevelement kunnen worden opgenomen.

Bij strengpersstenen met maatklasse 1 kunnen geringe stoot- en lintvoegen worden aangehouden. Daarnaast zullen de kleine maatverschillen slechts een gering verloop in het 'metselverband' laten zien.

In het project Prinsenhof is gekozen voor de handvormsteen 'Bronsgroen WF' van de steenfabriek Thorn. Al vroeg in het ontwerpstadium is gekozen voor een prefab gevelement met bakstenen in tegelverband. In een dusdanig verband met een normale voegafmeting zijn de maatverschillen van de bronsgroene bakstenen niet waar te nemen.

De prefab gevelementen zijn met een gevelplaat-anker aan de bovenzijde bevestigd aan het betonnen casco. Aan de onderzijde is het prefab gevelement voorzien van een doekverbinding met het onderliggende gevelement. Om de afstand tot het casco te waarborgen zijn bouten als afstandhouder gemonteerd.

Door het ruimtelijk raster ontstaat een lijnenspel met een speciale uitstraling. De stalen kaders van de prefab gevelementen dragen bij aan dit bijzondere lijnenspel.



Gordijn van stenen

Voor twee met elkaar verwante woningbouwprojecten in het Belgische Brugge gebruikte de architect Ronny d'Hespeel gevelelementen van aaneengeregen bakstenen. De strengheid van staal is gecombineerd met de warme baksteentextuur. Het resultaat is een robuuste gordijngewel, die modern oogt en tegelijkertijd relaties legt met de klassieke omgeving.

Bij nieuwe projecten in een antieke, stedelijke omgeving speelt de materiaalkeuze en maatvoering van de gevel een grote rol. D'Hespeel heeft de bestaande ritmes en materialen willen respecteren. Toch heeft het project een eigentijds karakter. Hij gebruikte daarbij voor de gevels een warmrode baksteen, maar introduceerde een geheel nieuwe applicatiemethode.

Hij speelt daarmee in op een nieuwe perceptie van de baksteengevel, die ook in Nederland steeds vaker voorkomt. De gevel is huid geworden en de baksteen speelt daarbij niet langer een dragende rol. Dat geeft architecten de mogelijkheid om - zelfs met steenachtige materialen - de gevel als een gordijn voor de gebouwen te hangen. De dragende schil kan immers ook de functie van 'regenjas' vervullen.

D'Hespeel heeft de associatie met het gordijn wel heel letterlijk in de gevels vertaald. Bakstenen zijn aan stalen staven geregen. Twee staven per rij bakstenen, zestien bakstenen boven elkaar. De staven zijn bevestigd aan een stalen kader, hetzelfde kader dat ook de raampartijen omlijst. Door te spelen met ritme en maat ontstaat een herkenbaar gevelpatroon, dat naarmate de toeschouwer dichterbij komt een steeds abstracter karakter krijgt. Het staal maakt de gevel strak, de baksteen geeft een warme, rijke textuur en het ontbreken van voegen geeft een ongekende diepte.

Projectgegevens

Architect:

D'Hespeel, Brugge

Sortering:

Wienerberger Ghlin - Arrachée Rood strengpers, M65





Statisch en robuust aan het water

Op het mooiste plekje van Deventer, bij het centrum en aan de IJssel, zijn onlangs 175 luxe appartementen gerealiseerd. Een donkere baksteengevel in combinatie met lichte kozijnen en prefab betonnen balkons vormen met de gebouwen op locatie Pothoofd een statig complex. De Antwerpse architect Jo Crepain noemt de gevel 'een warme pels' voor de bewoners van de appartementen.

De locatie aan de IJssel, honderd meter van het centrum van Deventer, is prachtig maar daarmee ook heel gevoelig. Ongeveer tien jaar geleden werden al de eerste plannen voor woningbouw op deze plek gemaakt, maar de projectontwikkelaar durfde het niet aan. Jaren later werd Jo Crepain benaderd om voor dezelfde plek het plan nog eens te herzien. De architect werkte nauw samen met overheden en omwonenden en behield de sterke kanten van het oorspronkelijke plan. Hij verwerkte in zijn ontwerp van de wijk het gegeven van de mooie lage zon vanuit het Westen. Bovendien zijn er bijzondere doorkijkjes gemaakt. Nieuw is de totale openheid die de gebouwen van Crepain geven in de richting van de IJssel. Crepain

maakte speciaal voor de doelgroep die hij voor ogen had ('babyboomers die hun grote huizen verlaten') terrassen over de volledige breedte van de appartementen. "Zo kunnen ze een lekker avondtje doen met zicht op de IJssel". De achterzijde van de gebouwen is gesloten. Ook vanwege de drukke toegangsweg naar het centrum van Deventer die achter het project langs loopt.

De donkere baksteen is een belangrijk component in de compositie van de gevel. Crepain: "Ik heb gekozen voor een grote, donkerbruine baksteen met textuur op het zichtvlak, om de gevel te kunnen maken als een warme, beschuttende pels. Door de bakstenen twee per twee te metselen en een donkere, ruwe voeg toe te passen, oogt het gevelvlak als één geheel."

Er was nog een argument voor de donkere steen: "Helemaal in lijn met het karakter van de gebouwen heeft landschapsarchitect Lodewijk Baljon een plan voor het groen gemaakt", vertelt Crepain. "Hij heeft van die verticale Italiaanse populieren gebruikt. Het groen daarvan tegen de donkere gevel is prachtig!".



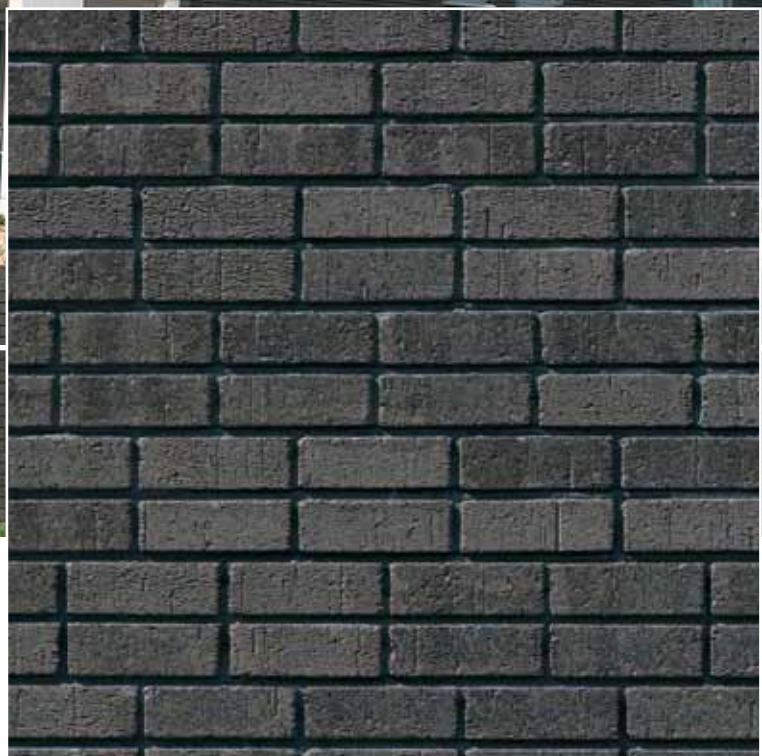


STEEN & TECHNIEK

De bakstenen zijn gemetseld in het zogenaamde blokverband. Twee aan twee in een halfsteens verspringend verband. Deze manier van metselen vormt om de twee lagen een overlap tussen de bakstenen om de stabiliteit te waarborgen.

Het blokverband komt het beste tot uitdrukking bij gebruik van een maatvaste baksteen. De donkere Wanlinsteen met zijn geschaafde structuur voldoet aan dit kenmerk. Het geschaafde oppervlak van de baksteen, het metselverband en het gebruik van een ruwe voeg in de kleur van de baksteen vormen één geheel.

Doordat het metselverband ook op de hoeken van het complex moeten doorlopen zijn de hoekdilataties aangepast. De gebruikelijke afstand van de dilatatie tot de hoek van één tot drie koppen past niet in het blokverband. Er is gekozen voor vier koppen. Het blokverband wordt nu niet verstoord door de dilataties. De plaatsing van de spouwankers ter plaatse van de hoekdilatatie verdient extra aandacht.





Projectgegevens

Architectenbureau:
Jo Crepain Architect,
Antwerpen

Sortering:
Wienerberger Wanlin -
Donkergrijs strengpers, M65

Bijzonderheden:
Blokverband metselwerk
Appartementenblok volgt lijn van rivier



Golvend binnen een kader

Binnen een bestaand weefsel van gebouwen mocht dit appartementengebouw in Ommen een geheel eigen karakter krijgen. Met twaalf appartementen over vier bouwlagen en een penthouse erbovenop kreeg Ommen een heel eigentijdse woontoren erbij. De gevels zijn uitgevoerd in een compositie van baksteen met een sterk grafisch patroon. De combinatie van 'gewone' okergele stenen en witte zilveren golfstenen zorgt voor een diepte-effect.

Herman van der Heijden van De Boer-De Witte-Van der Heijden Architecten uit Groenlo zocht naar een instrument om het appartementengebouw de unieke uitstraling te geven. "In het programma van eisen van de opdrachtgever stond dat een referentie naar de omliggende bebouwing niet direct aanwezig hoefde te zijn. We hebben daarom een abstract gebouw willen maken. De contouren van het gebouw zijn letterlijk omkaderd door stroken van gele baksteen."

Ook in de plattegronden is het abstracte karakter terug te vinden. De leef- en slaapruiden zijn gegroepeerd rond een inpandige loggia, waarmee zoveel mogelijk licht het gebouw wordt ingetrokken. Van der Heijden: "Door die inpandige loggia's kon de gevel een heel grafisch karakter krijgen. Het is geen gebouw geworden met een gevel met gaten. Eerder een samenspel van gesloten vlakken en sleuven, waardoor het licht naar binnenvalt. Alle elementen refereren steeds aan het lichtgele kader."

Het penthouse maakt dat het appartementengebouw een torentje wordt. De gevels van het penthouse liggen iets terug, omdat er terrassen omheen zijn gemaakt, maar de donkere dakrand ervan kraagt weer iets uit. Van der Heijden: "Juist door het getoogde dak van het penthouse krijgt de toren een meer kubistische vorm."

Binnen het kader van gele stenen koos Van der Heijden voor zilverwitte golfstenen voor de invulling van de gesloten gevelvlakken. "Golfstenen zijn eigenlijk altijd mooi.

Maar hier, omdat ze zijn besloten in een vlak, oogt het heel abstract. Het aardige vind ik dat met verschillende zonnestanden en lichtintensiteiten het reliëf in de gevel steeds verandert. Daarmee gaat het abstracte patroon echt leven."

Projectgegevens

Architectenbureau:

De Boer-De Witte-Van der Heijden Architecten,
Groenlo

Opdrachtgever:

Woningstichting de Veste, Ommen

Architect:

Herman van der Heijden

Sortering:

Wienerberger Heteren -
Golfstenen wit / Avenue geel geel zand
strengpers, waalformaat

Bijzonderheden:

Toepassing golfstenen

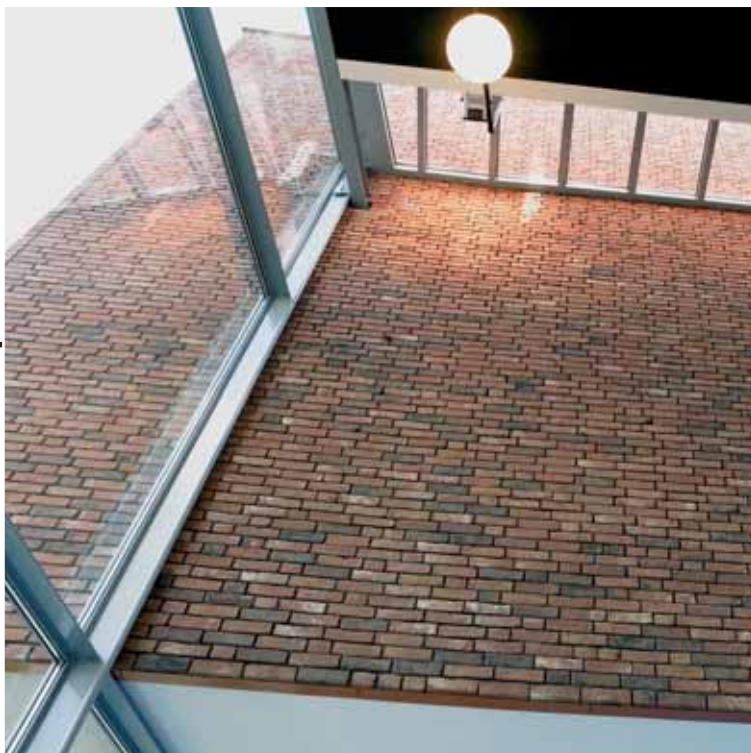




Culturele ommezwaai

Met het recent geopende Cultuurcentrum van Beresteyn heeft Veendam een cultureel hart gekregen. Iets ten noorden van het centrum, naast het nieuw aangelegde marktplein en het hertenkamp, kreeg het bestaande Veenkoloniaal Museum een moderne uitbreiding. Met een bibliotheek, theaterzaal, muziek- en balletschool, artotheek en cafetaria is deze plek nu een belangrijke ontmoetingsplek voor de inwoners van Veendam.

Het programma dat het Groningse Bureau Noordeloos kreeg voorgeschoteld was complex. Het ging om een zeer gevarieerde verzameling aan openbare functies. Een bestaand klassiek, monumentaal bakstenen gebouw. En een driehoekige bouwlocatie daar tegenaan. Projectarchitect Jan de Graaf: "We hebben het hele complex als een driehoek tegen het museum gezet. Daarbij is bijvoorbeeld de entree van het museum verplaatst, om het cultuurcentrum tot één geheel te maken."



De vorm van de uitbreiding volgt vrijwel letterlijk de rooilijn van de locatie. Daarbij kreeg het gebouw een duidelijk horizontale geleding: elke bouwlaag heeft een andere uiterlijke karakteristiek. De tweede verdieping, die als een uitnodigend gebaar over de onderliggende bouwmassa uitkraagt, kreeg een huid van warmrode baksteen.

"Het ontwerp is een spanningsvolle verhouding van het nieuwe ten opzichte van het bestaande. Geen knallend contrast.", vertelt De Graaf. "Het cultuurcentrum moet een tijdloze vernieuwing voor Veendam zijn." De materialen voor de gevel zijn daarom 'dicht bij huis' gezocht: baksteen, stucwerk en glas. Van boven naar beneden zijn dit de materialen die het gevelbeeld per bouwlaag bepalen. Daarbij liggen de onderste bouwlagen terug ten opzichte van de rooilijn. De Graaf: "Het geheel mocht absoluut geen burcht worden, zeker niet omdat het zich in een parkachtige omgeving bevindt. Door deze gelaagdheid aan te brengen is het een heel transparant gebouw geworden, met een open karakter."

De keuze voor de warmrode baksteen is zorgvuldig gemaakt. De Graaf: "De nieuwe steen moest qua atmosfeer passen bij het oude gebouw. De uitstraling daarvan was - door de tand des tijds - toch wel wat teruggezaakt. Daarom hebben we gezocht naar een baksteen voor de nieuwbouw, die niet contrasteert, maar het totale gevelbeeld juist versterkt. Met een kleur, die ook het aanzien van het bestaande metselwerk weer opfrist. De rijke kleurnuanciering van deze baksteen gaf de doorslag."

Projectgegevens

Architectenbureau:

Bureau Noordeloos, Groningen

Architect:

Jan de Graaf

Sortering:

Wienerberger Beerse - Pastorale handvorm, waalformaat

Bijzonderheden:

Toepassing met Dunbettmortel



ROB VAN DER PLUIJM

Lijmwerk met open stootvoegen, kan dat?

Gevelmetselwerk kan sinds midden jaren negentig als 'lijmwerk' worden uitgevoerd. In lijmwerk is de traditionele mortelvoeg vervangen door een veel dünnere voeg. Het architectonische uiterlijk van de gevel verandert sterk door de krachtige kleurexpressie van de bakstenen.

Lijmwerk heeft als groot voordeel dat het, door de speciale samenstelling van de lijm mortel (niet te verwarren met dunmetselmortels), geen uitbloei vertoont. Daarnaast is de hechtsterkte bijzonder groot, waardoor constructief meer mogelijk is en tenslotte is door de afwezigheid van voegmortel de duurzaamheid zeer groot. Uitvoeringstechnisch kunnen de stootvoegen niet gevuld worden door het opduwen van de mortel tijdens het invlijen van de steen. Tijdens het lijmen moeten in feite extra handelingen worden verricht om de stootvoegen met mortel te vullen. Het simpelweg ongevuuld laten van de stootvoegen biedt hierop een antwoord. Maar wat zijn de bouwfysische consequenties?

De spouwmuur is sinds begin jaren twintig van de vorige eeuw het antwoord op het probleem van vocht en regendoorslag. De vraag komt naar voren of dat ook nog bij het toepassen van open stootvoegen het geval is. Om die vraag te beantwoorden kijken we naar de mechanismen die water naar de spouw transporteren. Die mechanismen zijn: Directe doorslag van een regeldruppel door de open spleet tussen twee stenen. De kans dat een regeldruppel niet wordt "ingevangen" door de stenen blijkt volgens Prof. dr.ir.J. Carmeliet van de KU Leuven verwaarloosbaar te zijn [1]. Slechts bij uitzonderlijk hoge windsnelheid en hoge neerslagintensiteit zou dit fenomeen op kunnen treden, maar de combinatie van hoge windsnelheden en neerslagintensiteiten blijkt zeer zeldzaam te zijn.

Afstromend water langs de gevel

Zodra het oppervlak van de gevel verzadigd is (hetgeen slechts zelden gebeurt door de bufferende capaciteit van de bakstenen) en water langs de gevel afstroomt, kan een gedeelte door adhesie langs de kopse kanten van de steen naar binnen stromen. Hierdoor kunnen de kopse vlakken ook verzadigd raken en water uiteindelijk de spouwzijde bereiken. Ook is het mogelijk dat de waterfilm een nauwe spleet volledig afdekt. In dat geval wordt het water voornamelijk ten gevolge van de horizontale waterdruk verder de spleet in gedreven. Door het drukverschil tussen de buitenlucht en de lucht in de spouw zouden druppels water de spouw over kunnen steken. Echter door de vele open stootvoegen worden dergelijke drukverschillen genivelleerd. Alleen bij hoeken van gebouwen is dat niet evident. Daar zou dan wat water op de isolatie terecht kunnen komen indien de gevel verzadigd is en ook de spleten volledig gevuld zijn met water. Carmeliet concludeert echter [1] dat de kans dat er een continue waterfilm over de gevel stroomt uiterst gering is en wanneer dat dan het geval mocht zijn, dat slechts aan de bovenzijde van hoge gebouwen voorkomt. Wienerberger heeft praktijkonderzoek geïnitieerd waarbij door de Technische Universiteit Eindhoven en TNO Bouw vele soorten metingen aan de portierswoning bij de Wienerberger steenfabriek Wolfswaard in Opheusden worden uitgevoerd. Bij de metingen die sinds april 2004 worden uitgevoerd, is nog niet eenmaal vochtdoorslag geconstateerd, hetgeen de conclusies van Carmeliet bevestigt.

De vraag of open stootvoegen kunnen worden toegepast, kan volmondig met ja worden beantwoord. Bij hoge gebouwen waarin bakstenen worden toegepast die slechts zeer weinig water op kunnen nemen, is het aanbevelingswaardig om een hydrofobe isolatie toe te passen.

Natuurlijk moet de spouw zijn functie kunnen vervullen, daarom blijft net zoals bij traditioneel metselwerk de detaillering rond kozijnopeningen, bij metselwerkdragers etc. van groot belang. Waterafvoer vanuit de spouw door open stootvoegen is uiteraard geen probleem!

[1] Rain penetration through thin layer mortar brick facades with open vertical joints, J. Carmeliet, H. Janssen, W. Desadeleer, B. Blocken, Proceedings of the 13th International Brick and Block Masonry Conference, Amsterdam, July 4-7, 2004, pp 777-787

Dr. Ir. Rob van der Pluijm was voorheen werkzaam bij TNO en is een gerenommeerde naam in de bouwtechniek. Sinds medio 2004 werkt hij in een internationale functie als Product Application Manager bij Wienerberger.



Mooi metselwerk in de taal van toen

De locatie ligt op de grens van een wijk uit de jaren zeventig met het oudere deel van Den Haag. Het ontwerp is van Scala Architecten. De projectontwikkeling was in handen van NCB. De achttien woningen kregen een gevel van metselwerk. Volgens architect Mieke Bosse 'refereert het project aan de Haagse woningbouw van de jaren twintig en dertig. Burgerlijk wooncomfort in combinatie met moderne architectuur.'

De basis voor het plan bestond uit een enorm palet aan keuzes voor de toekomstige bewoners. Met name voor de indeling van de huizen. Projectontwikkelaar NCB werkt vaker met deze constructie. Voor kopers vaak een goed alternatief voor het particulier opdrachtgeverschap. Voor de architecten van Scala, met Mieke Bosse als projectarchitect, lag de grote uitdaging in de stedenbouwkundige samenhang die het project moest brengen. Want bij kopers die met dakterrassen, garages en tuinhuizen kunnen gaan variëren, is het belangrijk om

een consistent beeld te creëren.

De Nieuwe Haagse School van Wils en Brandes diende, vanwege de eerdergenoemde combinatie van burgerlijk wooncomfort en moderne architectuur, als referentie. Bosse: "In heel Den Haag vind je voorbeelden van deze architectuur. We keken naar voorbeelden van het metselwerk en naar kleurstellingen. Verder onderzochten we hoe het beton van lateien in het metselwerk is opgenomen en hoe de expressiviteit van het metselwerk in relatie tot de massa tot stand komt. Je maakt daarmee jezelf een taal eigen, die je gebruikt voor je eigen programma."

Het plan heeft gemetselde veranda's aan de straat. Eén zijde van het blok is gemarkeerd met een dubbel hoekhuis en de andere zijde met een indrukwekkende gebogen gevel van metselwerk. Ook de tuinmuren zijn gemetseld. In het project overheersen de horizontale lijnen. De sterke geleding is tot stand gekomen door te werken met lichte prefab betonnen lateien en dorpels, donkergroene kozijnen en overstekende dakranden. Gecombineerd met heel subtiel, maar krachtig metselwerk van een orangerode handvormsteen in Vechtformaat. Door de bakstenen stootvoegloos te metselen en de lintvoegen in een lichtgrijze kleur aan te brengen, ontstaat er een horizontaal accent in het metselwerk. De banden met een donkere steen bij de penanten, kozijnregels en de gevels van de hoekpanden versterken dit effect. De ronding van de hoekgevel is stotend gemetseld in koppenverband. De bakstenen zijn gezaagd in één- of tweezijdige trapeziumvorm. Het resultaat is onmiskenbaar van deze tijd. Ambachtelijk metselwerk met de kwaliteit van weleer.



STEEN & TECHNIEK

Stootvoegloos metselen is een mogelijkheid om de horizontale belijning in metselwerk te benadrukken. Door de stootvoeg niet te voorzien van een voegafwerking ontstaan keramische lijnen afgewisseld met lintvoegen van een bepaalde kleur.

De keuze van het formaat van de baksteen kan het horizontalisme nog verder benadrukken. Bij de keuze van een Vechtformaat ontstaat, door de dikte van de baksteen van slechts 40 mm en de 10 mm voeg, een verfijnd lijnenspel.

Bij stootvoegloos metselen heeft de maatvoering van een stootvoeg een 'theoretische maat' van 3 mm. Deze ruimte van 3 mm is noodzakelijk om de maatverschillen tussen de bakstenen onderling op te vangen. Bij stootvoegloos metselen is het niet mogelijk om op koppenmaat de maatvoering op te zetten. De bakstenen hebben afmetingen, die rekening houden met een gebruikelijke stootvoeg van 10-12 mm.

Gezaagde of gekapte bakstenen ter plaatse van beëindigingen en penanten zijn niet altijd te voorkomen. Dienen rondingen in metselwerk stootvoegloos te worden uitgevoerd dan is de keuze voor een koppenverband veelal de beste oplossing.

Om de sterkte in het stootvoegloze metselwerk te waarborgen dienen de lagen bakstenen onderling te verspringen. De principes van halfsteens metselen, zijn ook bij stootvoegloos metselwerk van toepassing.





Projectgegevens

Architectenbureau:
Scala Architecten, Den Haag

Architect:
Mieke Bosse

Sortering:
Wienerberger Bommel - Oranje vormbak,
vechtformaat

Bijzonderheden:
Stootvoegloos gemetseld met lintvoeg van 1 cm
- doorgestreeken voegwerk - ronding in metsel-
werk (koppenverband)

Компания Славдом

www.slav-dom.ru

Контактные данные в г. Москва

Профессиональный шоу-рум «Павелецкая»:

115114, Москва, Павелецкая наб., д. 2, с. 01, оф. 133,
деловой квартал «LoftVille»

Демо-парк, шоу-рум, офис продаж «Можайское- МКАД54»:

121596, Москва, Можайское ш., д. 165, с. 1 (54 км.
МКАД, внешняя сторона, заезд через дублер)

8 (495) 640-51-51

8 (800) 333-51-51

msk@slav-dom.ru

Контактные данные в г. Санкт-Петербург

Профессиональный шоу-рум «Аптекарская»:

197022, Санкт-Петербург, Аптекарская наб., д. 12,
БЦ «Кантемировский»

Демо-парк, шоу-рум, офис продаж «Пискаревский»:

195273, Санкт-Петербург, Пискаревский пр., д. 150,
корп. 2, лит. Н

8 (812) 337-51-51

8 (800) 333-51-51

spb@slav-dom.ru