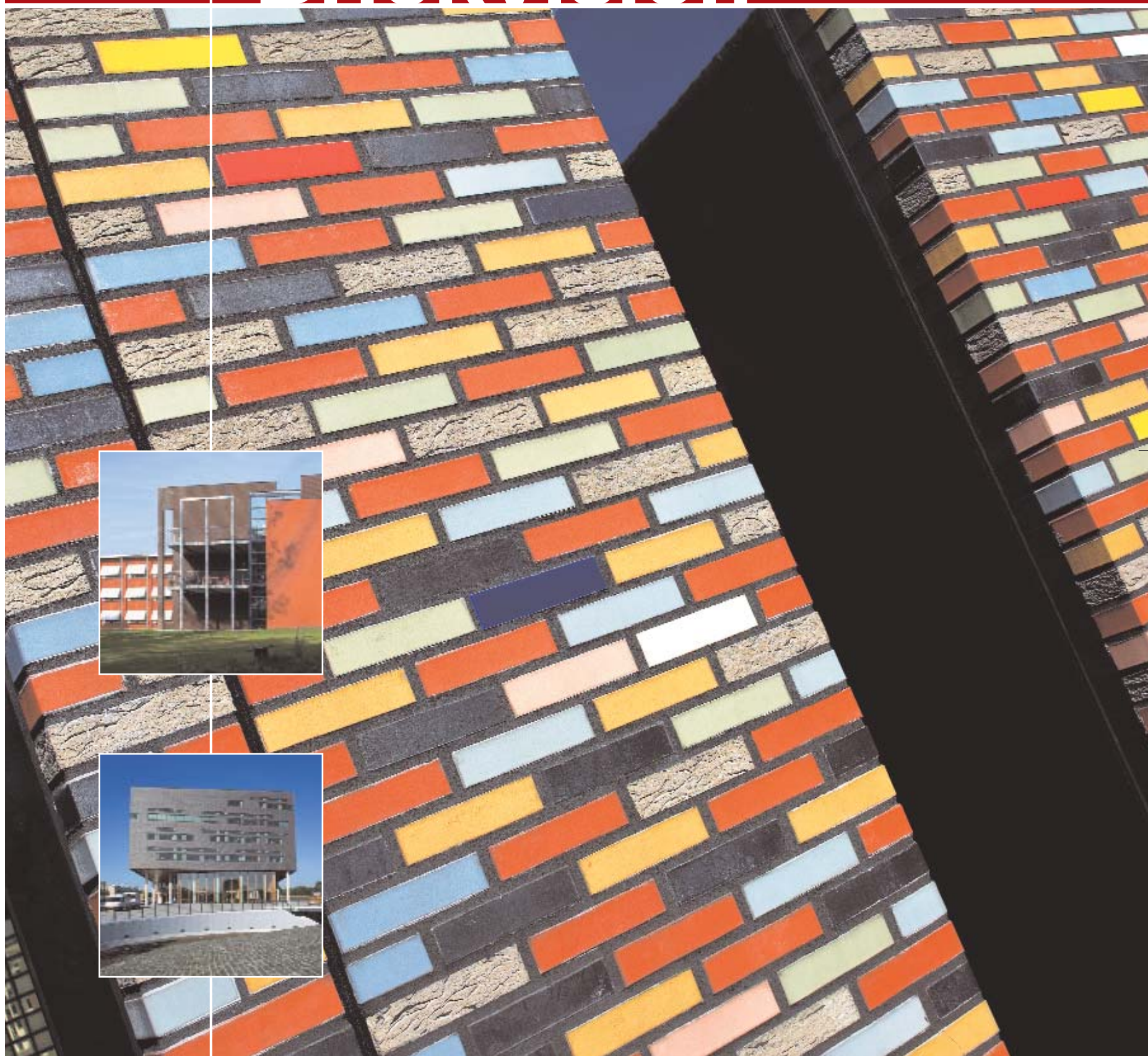
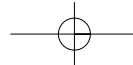


Nr. 1
November
2004

BrickVision





INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	3
Interview Rudy Uytenhaak	4
Waterschapskantoor Middelburg	8
Baksteen column	11
Voetgangerspassage Praag	12
Politiebureau Burgum	14
Verpleeghuis "Anna Schotanus"	18
Thema: In de Mix	
Woningen Koningsweg Soest	22
Koning Willem I College Den Bosch	24



VOORWOORD

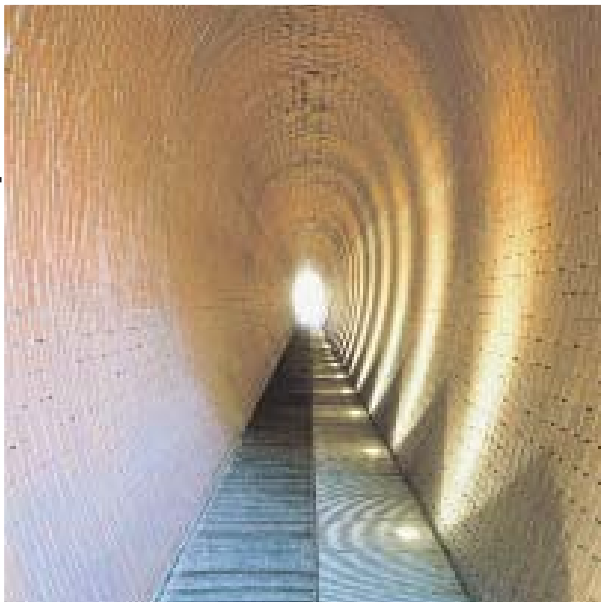
Beste lezer,

Voor u ligt de eerste uitgave van BrickVision. Bedoeld voor iedereen die bij het ontwerp van gebouwen en woningen betrokken is. Met dit magazine willen we u inspireren en verrassen met bijzondere toepassingen in bakstenen. We bieden u een overzicht van vernieuwende projecten, aangevuld met praktische tips voor het bouwen met baksteen. Ook geeft een vooraanstaand architect in elke uitgave zijn of haar visie op baksteen.

Wienerberger wil meer betekenen voor baksteen. Wil inspireren, informeren. Het baksteenperspectief verruimen. Niet door te vertellen hoe wij er over denken. Maar door de gedachten en het werk van ontwerpers en architecten te laten spreken.

Wij wensen u veel inspiratie en kijkplezier.

De redactie



COLOFON

BrickVision is een uitgave van:

Wienerberger Bricks B.V.
Hogeweg 95 - Postbus 144, 5300 AC Zaltbommel
T +31 (0)418 - 597111, F +31 (0)418 - 591292
info.nl@wienerberger.com | www.wienerberger.nl

Redactie

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

Met redactionele medewerking van:

H. Ibelings
C. Kruit
R. van der Pluijm

Fotografie

R. Peijnenburg
Waterschapskantoor, Middelburg
Politiebureau, Burgum
Verpleeghuis Anna Schotanus,
Heerenveen
Koning Willem I College, Den Bosch
Woningen Koningsweg, Soest
J. Malý
Voetgangerspassage, Praag
L. Kramer
project Foltu, Amsterdam

Vormgeving

Communicatiebureau PR-Netwerk, Gorinchem

Drukwerk

De Longte Drukkerij, Dordrecht

Oplage

5000, verspreid onder architecten en ontwerpers

Idee?

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

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



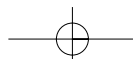
1



2

1. De inmiddels beroemde grijze golfsteen werd bij project Foltu in Amsterdam in verschillende patronen gebruikt, gecombineerd met de strakke lijnen van lichtgekleurd beton. Juist bij deze donkere steen is het spel van licht en schaduw goed zichtbaar en wordt het licht "de buitenste laag van de gevel".

2. Het project Hoop, Liefde, Fortuin (2003) is een woningbouwcomplex dat de nieuwbouwontwikkelingen in het Oostelijk havengebied markeert. Het reliëf in de gevel wordt op verschillende schaalniveaus en met een aantal materialen tot stand gebracht. De trapeziumvormige bakstenen vormen het donkere vlak. De betonelementen geven eenzelfde textuur, maar op grotere schaal en in lichtere kleur.



RUDY UYTENHAAK OVER VIJFENTWINTIG JAAR WERKEN MET BAKSTEEN

‘Als liefhebber van reliëf is baksteen voor mij een erg aantrekkelijk bouwmateriaal’

Volgend jaar bestaat zijn bureau vijftientig jaar: Rudy Uytenhaak heeft in de loop der jaren laten zien dat hij ervan houdt om te spelen met materialen. Detailleren ziet hij als een voldoening gevend aspect van zijn vak. De vormstenen die hij voor een aantal projecten heeft ontwikkeld en gebruikt, vielen enorm op. Zo erg zelfs, dat opdrachtgevers bij aanvang van het project zeiden “Ik neem wel aan dat ik die baksteen krijg!”. Maar zo werkt het natuurlijk niet, en zeker niet bij Uytenhaak. ‘Ik houd me bezig met de doorontwikkeling van allerlei materialen. Met baksteen heb ik tot op heden het meest succes gehad’.

De entree van het kantoor van Rudy Uytenhaak Architectenbureau in Amsterdam is een letterlijk prachtige inleiding op het interview: een rechte wand met de beroemde golvende glimmend zwarte steen, in een



verband dat per regel de golfrichting verandert, markeert de grote taatsdeur. Een ongewoon stevige wand op deze plek middenin het gebouw, maar zeer tactiel en sfeerbepalend. Het bureau is sinds een jaar of drie gevestigd in dit pand aan de Schipluidenlaan, net buiten de Amsterdamse ringweg. Het pand wordt gedeeld met andere architectenbureaus, waaronder Van Dam & partners en Greiner van Goor architecten. Het kantoor van Uytenhaak op de tweede verdieping is een grote open ruimte, waar bijna veertig mensen aan het werk zijn. Door de verdiepinghoge glazen gevel stroomt het daglicht naar binnen, zeker op deze prachtige herfst-dag. Uit het gesprek dat volgt, blijkt dat juist dat licht voor Uytenhaak de keuze voor baksteen bepaalt.

“Wat moet die man?”

‘Het wordt de laatste tijd wel erg’, reageert Uytenhaak op de vraag of hij blij is met al die aandacht voor “zijn” vormstenen. ‘Ik ben net zo goed bezig met kunststof en glas, maar wat we hebben gedaan met baksteen is meer aangeslagen.’ Inmiddels is de naam gemaakt en zijn er opdrachtgevers die specifiek naar “die baksteen” vragen en onderaannemers die hoog inzetten als ze weten dat er “met Uytenhaak” gemetseld gaat worden. En dan te bedenken dat de liefde voor baksteen bij Uytenhaak niet spontaan was. ‘Wat was ik blij dat bij mijn allereerste project het hoofdstuk baksteen niet in het bestek stond. Bleek er toch een muurtje in het project te zitten, dat gerestaureerd moest worden. Op zoek naar die ene steen liep ik bij een steenhandelaar tussen de rekken door. Met een man achter je aan, die constant dingen riep; of het niet slim was om die ene steen uit België te nemen... Totdat je dacht “wat móet die man daar met me!”. Die sfeer heeft de baksteenbranche gelukkig wel van zich afgeschud’.

Aan de baksteen gevels die in die tijd, begin jaren tachtig, werden gemaakt, heeft Uytenhaak geen goede herinneringen. ‘Dan denk ik aan wat ik aannemersbakstenen noem, de bruinrijze stenen met dikke vette voegen, heel liefdeloos gemaakt.’

Uytenhaak ziet zijn gebruik van baksteen als het resultaat van de eerste ervaringen met architectuur. 'In de zestiger jaren was de architectuur abstract, maar nogal eens een beetje leeg. Van een afstand deed de architectuur van de wederopbouw wel denken aan de moderne architectuur van Mies van der Rohe en Le Corbusier. Maar als je dan dichterbij kwam, ontbrak ieder detail. De scherpte ontbrak en dat maakte de bouwwerken van die tijd heel grof; de gelaagdheid in schaal was er niet. Toen kwam de meer "aardse architectuur" van de zeventiger jaren met die wel erg grijsbruine baksteen. De reactie van het begin van de jaren tachtig was gevels met buitenstuc. Maar ja, dat zag er vaak na korte tijd niet meer uit.' Uit die waarnemingen is de liefde voor het reliëf geboren.

Uytenhaak: 'Mijn ervaring is dat het bij zuinige budgetten bijna niet lukt om een glad, gepolijst oppervlak te maken. Natuurlijk is het prachtig, luxe en chique. Graniet bijvoorbeeld, kan echt prachtig zijn in een groot, glad vlak. Maar wat je vaak ziet, ondanks heel nauwkeurige voorschriften, is dat het resultaat net niet die precisie heeft. Dat een randje niet klopt, waardoor het er armoedig uitziet. Dan heb je heel erg je best gedaan om strak te detailleren, maar wordt het niet perfect gemaakt of krijgt een gladgemaakt vlak op den duur lekstrepen of loopt de kwaliteit van het pigment achteruit. Met de toepassing van reliëf in het gevelvlak ondervang je een deel van deze risico's.'

Licht is de buitenste laag

'Door de schakeling van elementen ontstaat er textuur, ritme en diepte in het vlak. Van veraf merk je dat mis-

schien nog niet zo, maar als je dichterbij komt gaat het tintelen. Je ziet dan hoe het is gebouwd. Bij baksteen werkt dat heel goed, juist vanwege de maat van het bouwelement.' Door de baksteen een vorm te geven, wordt het effect versterkt. Uytenhaak: 'Je krijgt dan een soort schubben, die een subtiel spel met het licht spelen. Eerst zie je het licht en dan pas de steen. Ik zie licht dan ook als de laatste laag in de opbouw van de gevel.'

Het spel met het licht, dat ontstaat door de toepassing van patronen en combinaties van stenen, is in de praktijk ontwikkeld. Uytenhaak: 'Bij een van de eerste projecten waarbij ik de vormsteen wilde inzetten, bleek niet voldoende budget om de hele gevel van die steen te voorzien. Het stond wel zo in het bestek, maar uiteindelijk bleef maar veertig procent over. De aannemer stelde voor om die veertig procent dan maar onder in de gevel te zetten. Daar was ik het niet mee eens. Met een slee dia's ben ik naar de metselaar getogen en samen hebben we voorbeelden van metselwerk uit de negentiende eeuw en van de Amsterdamse school bekeken. Daarna zijn we patronen gaan bedenken, die de metselaars "gedachtenloos" konden maken. Alsof ze aan het breien waren, één rechts, één averechts en ondertussen pratend over voetbal. Mijn idee was dat als een patroon zo in hun hand zit, dat het metselen toch snel en in grote getalen moet lukken.'

Dat bleek ook zo, maar er was niet aan het "opperen" gedacht. De stenen worden in bulk aangeleverd en per pallet de steiger opgehesen. Als de metselaars van tevoren de stenen moeten sorteren, dan kost ze dat zodanig veel tijd, dat daarmee hun winstmarge verdwijnt. Uytenhaak: 'Het heeft me wat moeite gekost, maar uiteindelijk is het gelukt om beide steensoorten palletgewijs over het gevelontwerp te verdelen. Toen waren de metselaars enthousiast.'

Tijdrovende hobby

Na het eerste project zouden er nog meer volgen waarbij opvallend metselwerk het gevelbeeld bepaalt. Baksteen beleefde een opleving in de Nederlandse architectuur, mede dankzij de gevels met vormstenen van het architectenbureau van Uytenhaak. Toch ziet Uytenhaak zichzelf niet als de grondlegger van deze nieuwe architectuur. 'Reliëfmetselwerk is hartstikke oud! Deze vorm van reliëf is misschien wel nieuw. In de negentiende eeuw of bij de Amsterdamse School werden de stenen gevormd door te hakken. Met de nieuwe productietechnieken kan je veel meer kanten op. Zeker bij grotere projecten is er ruimte om met materialen te experimenteren. Al blijft het een hobby, die veel tijd kost.'

Na het eerste project met vormbakstenen, diende zich een particuliere opdracht aan waarbij Uytenhaak ook een



Het gebouw de Regenboog in Velsen (2004) staat in de duinen en kreeg een gevel van prefab betonelementen, waarin lichte stenen - afwisselend breuksteen en gladde steen - werden gegoten. De kleur werd gekozen vanwege het zoute milieu (en de kans op zoutuitslag, die nu minder zichtbaar is) en het heldere zeelicht. De panelen in het exterieur hebben een vooruitliggende breuksteen, in het binnenhof ligt de breuksteen juist terug.



Bij dit woningbouwproject in Hoofddorp (2004) is de functie van het buitenspouwblad opnieuw gedefinieerd en vertaald in een vlak met perforaties. Van een afstand lijkt de steen massief, maar bij benadering verandert het vlak in een vitrage.

speciale steen wilde gebruiken: een villa. Dit project liet zien dat ook voor kleinere opgaven maatwerk kan worden geleverd. Uytengaak: 'Een kunststof mal voor strengpersstenen kostte in die tijd drieduizend gulden. Daarmee kon je dan zoveel duizend stenen maken. Dat kwam net uit. En zo'n bedrag op de totale kosten van een villa...'

De stenen die zijn ontwikkeld voor de projecten van Uytengaak, zijn in principe voor elke architect bruikbaar. Auteursrecht heeft hij niet aangevraagd. 'Modelbescherming, dat is zo'n gedoe. Alhoewel ik er wel eens aan heb gedacht om voor iedere steen een cent te vragen en dat geld weer te gebruiken voor nieuwe experimenten. Tot nu toe gebeurt het niet veel, dat de steen door anderen wordt gebruikt. Ik word wel eens door collega's gebeld met de vraag of "het goed is" dat de stenen worden gebruikt. De golfsteen heb ik inderdaad wel eens weer gezien.'

Metselen is idioot

Op de vraag wat de toekomst in baksteen zal brengen, veert Uytengaak op: 'Eigenlijk is het idioot dat we metselen. In Nederland gaan we sowieso gek om met gevels. Kijk naar de grachtengevels, die rusten op puilen en daar hangen we met muurankers metselwerk aan. In het buitenland draagt het metselwerk de constructie, hier is het net andersom. En het wordt steeds gekker. Met de introductie van de spouw hangt het metselwerk als een zware jas los om het gebouw heen. Uiterlijk roept het de associatie op van degelijkheid en sterkte, maar als je bedenkt hoe het is gemaakt, is dat eigenlijk een archaisch proces. Als je het zo bekijkt, is baksteen ten dode opgeschreven.'

Vanzelfsprekend verwacht Uytengaak de teloorgang van baksteen niet op korte termijn, maar ziet hij zelfs mogelijkheden om dat geliefde bouwelement een nieuwe toekomst te geven. 'We zijn opnieuw de functie van het buitenspouwblad aan het definiëren en dat levert nieuwe

eisen en functionaliteiten op. Er zijn twee manieren waarop de baksteenindustrie een adequaat antwoord op de bouwvraag van morgen kan geven: met nieuwe montage-methoden en met het reduceren van het gewicht van de steen. Bij montage denk ik dan aan gelijkde panelen of ingestorte gevelementen. En dat laatste dan niet op de manier waarop het nu gaat: dat stenen eerst moeten worden verzaagd voordat ze in de bekisting kunnen worden geplaatst.'

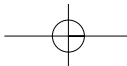
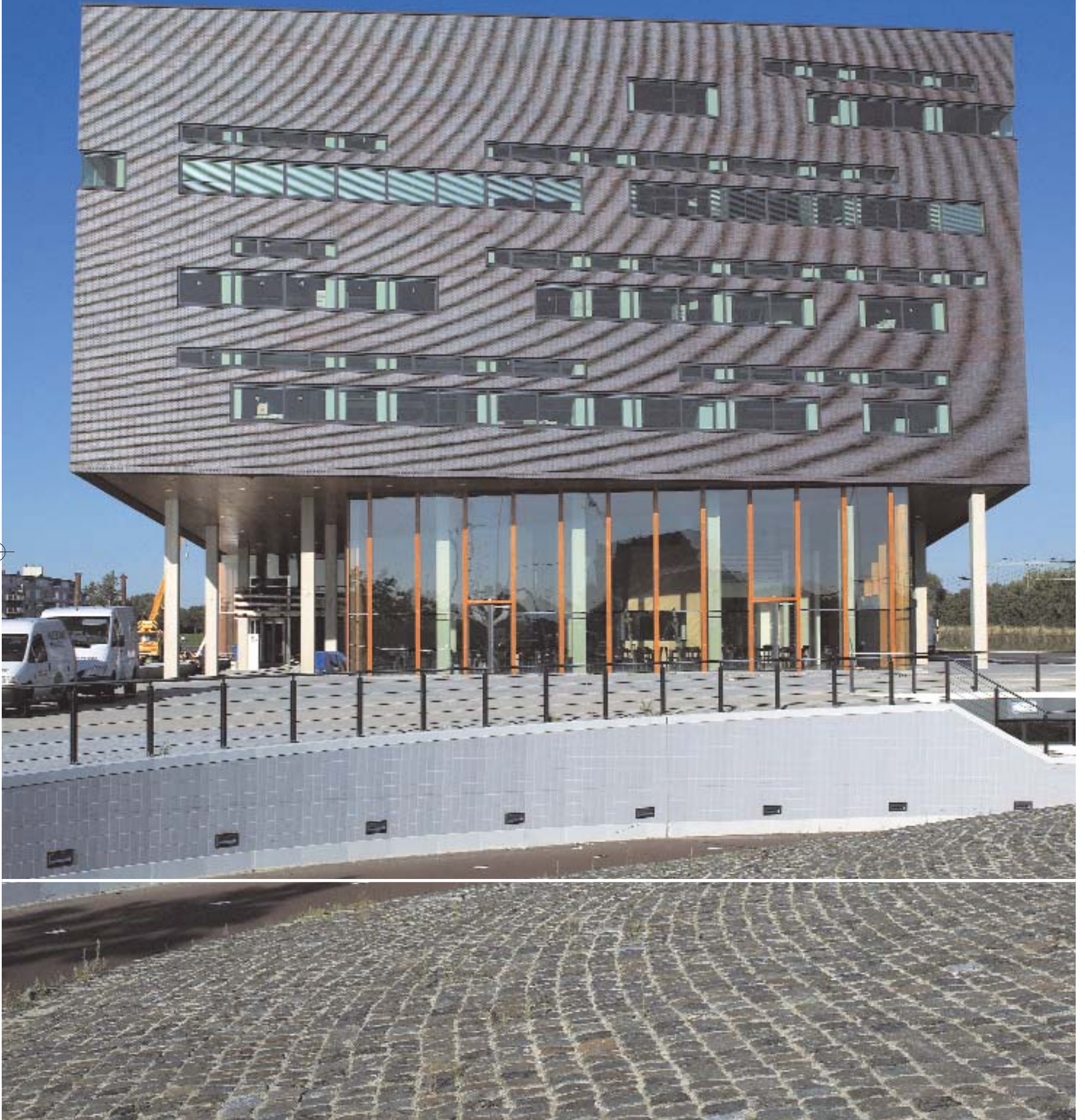
'Qua gewicht is de dakpan kansrijker dan de baksteen, al is het element te klein naar mijn idee. Mijn criterium is altijd dat je een fiets tegen de muur moet kunnen gooien en dat er dan niets kapot gaat. Als de stenen lichter worden gemaakt, dan is dat natuurlijk een gevaar.'

Uytengaak verwacht dat er bij productie en verwerking van het eeuwenoude product baksteen nog wel degelijk doorbraken zijn te verwachten. 'Nog te vaak wordt baksteen gezien als een goedkoop en bewezen techniek voor de gevel. In dat geval kan de baksteenindustrie achterover leunen. Maar ik heb het idee dat de industrie wel degelijk beseft dat er moet worden geïnvesteerd in nieuwe ideeën. Mijn ervaring is dat er wordt meegedacht en dat je in die branche echt kan spreken van vakliefde. Iedereen is toch in de bouw gekomen om materialen door zijn handen laten gaan en er iets moois van te maken. Als je mensen aanspreekt op hun merites, krijg je veel voor elkaar en kan je uiteindelijk tegen elkaar zeggen "wat een mooi vak hebben wij toch".'

door ir. Caroline C. Kruit, freelance publicist te Den Haag



Bij project in Sloten, Amsterdam, pastte Rudy Uytengaak voor het eerst een vormsteen toe. De steen met scheg werd afwisselend met gewone stenen gebruikt in verschillende patronen.

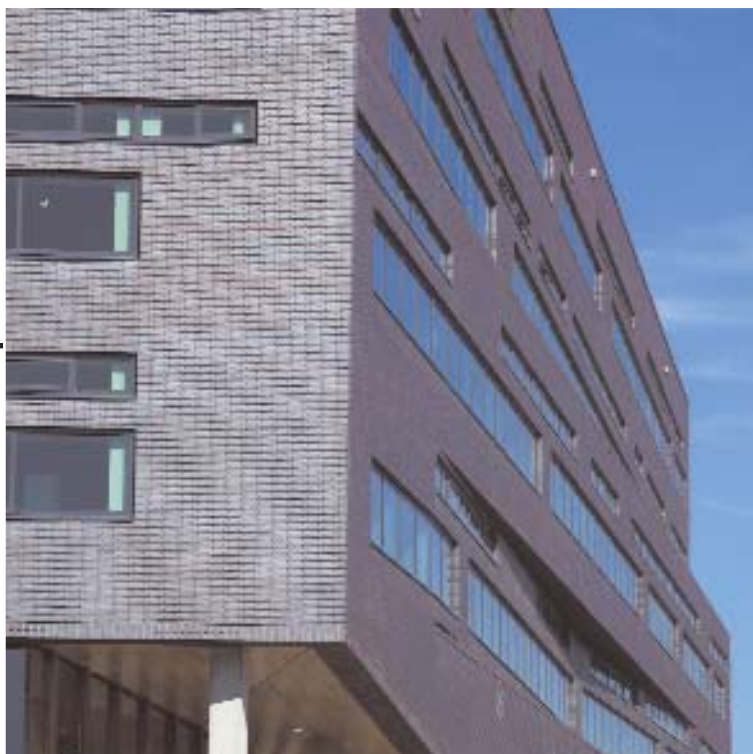


HET WATERSCHAPSKANTOOR, MIDDELBURG

Een sculpturaal gebouw

Het Waterschapskantoor in Middelburg is onderdeel van de transformatie van de kanaalzone van de provinciehoofdstad. De aanleg in de negentiende eeuw van het kanaal en de spoorlijn heeft een kloof geslagen in het Middelburgse stadslandschap. Stedenbouwkundigen Palmboom en Van den Bout hebben een masterplan gemaakt om op een doeltreffend eenvoudige manier dit gapende gat te veranderen in een duidelijk begrensde stedelijke ruimte.

Met enkele grotere volumes aan weerszijden van het water, heeft het kanaal een gedefinieerde vorm en het Middelburgse stadsbeeld een nieuwe samenhang gekregen. Op de meest prominente plek binnen het gebied ligt het kantoor van de Zeeuwse Waterschappen, een ontwerp van Taco Tuinhof en Evert van Kampen van Rothuizen van Doorn 't Hooft. Het gebouw, dat zomer 2004 in gebruik is genomen, is een langgerekte sculptuur die de lengterichting van het kanaal accentueert. Het gebouw is een massieve rechthoekige doos, die op verschillende manieren is bewerkt. Op de begane grond is de doos opengesneden voor de publieke functies; bovenin voor het grote dakterras. De rechthoek is bovendien vervormd. De bakstenen gevels hellen gedeeltelijk voor- en achterover, wat plasticiteit en dynamiek verleent aan deze architectuur.

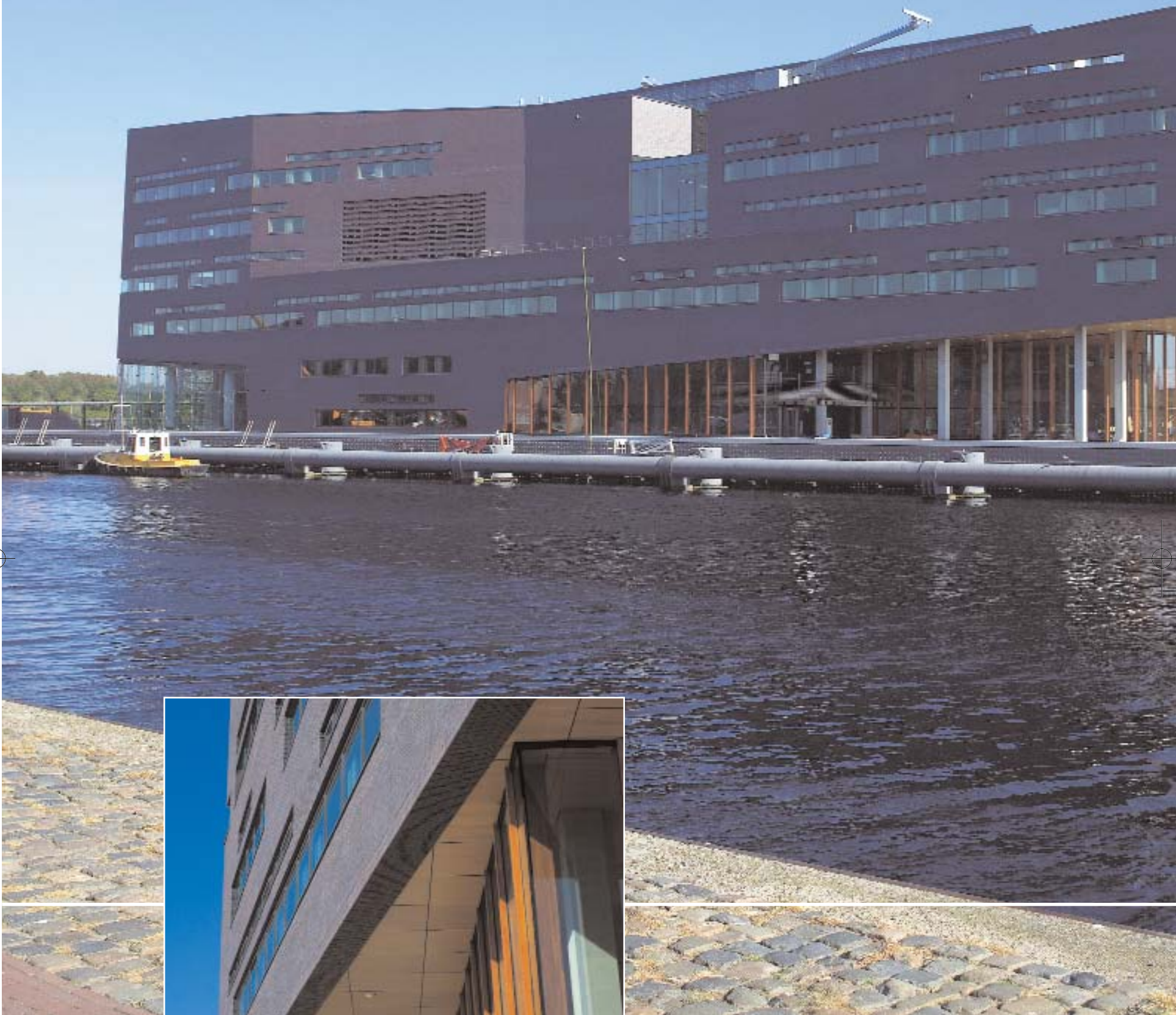
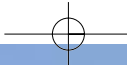


STEEN & TECHNIEK

Hoewel lijmwerken meer en meer worden gepland en uitgevoerd, blijft (extra) aandacht voor de uitvoering noodzakelijk. De keuze van de toe te passen lijm mortel is afhankelijk van het zuigende karakter van de baksteen. In samenspraak met lijm mortel producenten zijn speciale lijm mortels ontwikkeld.

De achterover hellende gevels van dit waterschapskantoor vragen aanpassing van de uitvoering van het aannemersbedrijf en het lijmbedrijf. Zowel het stellen van de profielen als de wijze van verlijmen van de bakstenen dienen te voldoen aan de speciale eisen. De verlijmer dient er daarnaast op toe te zien dat een strakke gevellijn wordt verkregen.

Ga bij verlijmen van bakstenen altijd uit van een lijmvoeg van minimaal 5 mm. Alleen dan kan de verwerker de vereiste kwaliteit leveren.



Projectgegevens

Architectenbureau:

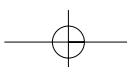
Rothuizen van Doorn 't Hooft, Middelburg

Architect:

Taco Tuinhof

Sortering:

Wienerberger Oosterhout - Passion, waalformaat





ROB VAN DER PLUIJM

Rekenen aan dilatatie-afstanden?

In Nederland wordt (beperkte) scheurvorming in metselwerk al snel onacceptabel gevonden. Een gevolg hiervan is dat gevels veelvuldig, soms overdreven, worden gedilateerd.

Bij het maken van een ontwerp voor een gevel in metselwerk moet worden voldaan aan een veelheid van (al dan niet tegenstrijdige) eisen op het gebied van constructieve veiligheid, de gebruikstoestand, warmte- en geluidsisolatie. CUR-Aanbeveling 82 'Beheersing van scheurvorming in metselwerk' gaat uitgebreid op deze materie in. Er worden detaillerings- en uitvoeringsrichtlijnen gegeven, aangevuld met praktijkrichtlijnen, om scheurvorming te voorkomen dan wel te beperken.

Bij het detailleren van gevels in metselwerk rekenen we vrijwel nooit, maar gebruiken we vuistregels, die altijd betrekking op standaard situaties. De norm waarmee metselwerk wordt berekend (NEN 6790 'TGB Steenconstructies') gaat ervan uit indien is aangetoond dat een constructie voldoende veilig is, zich geen problemen zullen voordoen in het gebruiksstadium. De praktijk blijkt echter weer "barstiger" te zijn. Vaak is scheurvorming in metselwerk het gevolg van een krachtswerking die voor het bepalen van de veiligheid helemaal niet in rekening wordt gebracht. Daarbij moet met name worden gedacht aan vervormingen door temperatuurveranderingen en krimp. Voor bakstenen gevels zijn vooral vervormingen door temperatuurveranderingen van belang.

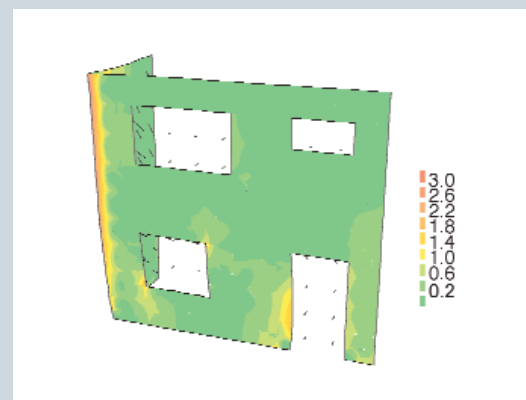
Slechts in exceptionele gevallen zal er behoefte zijn om rekenkundig een inschatting te maken. Het kan dan gaan om gevallen waarbij een ontwerper per se buiten de bestaande richtlijnen om wil dilateren. De beschikbare kennis om te kunnen rekenen is samengevat in de eerdergenoemde CUR-Aanbeveling 82. Omdat metselwerk kan worden gemaakt uit een veelheid van combinaties van stenen en mortels, is het niet goed mogelijk om precieze waarden te geven voor zaken als treksterkte en zelfs de stijfheid van het metselwerk. Omdat vrijwel alle materiaalgrootheden een behoorlijke spreiding vertonen, zijn berekeningsresultaten indicatief en blijft er behoefte aan vuistregels die hun waarde in de praktijk hebben bewezen.

In bijzondere gevallen kunnen berekeningen een goed inzicht verschaffen in de krachtswerking en zijn ze een adequaat hulpmiddel om de effectiviteit van dilataties te beoordelen. Een voorbeeld hiervan is de situatie waarbij dilataties al dan niet bij hoeken in gevels worden toegepast. De huidige opvatting is dat de dilatatie bij voorkeur nabij of op de hoek moet worden toegepast. Over de definitie van 'nabij', heersen echter verschillende opvattingen. Een lineair elastische berekening [1], uitgevoerd in opdracht van de leerstoel Stapelbouw van de TU Eindhoven, laat zien dat op een niet gedilateerde hoek bijzonder grote trekspanningen kunnen ontstaan met als gevolg de bekende verticale scheur op de hoek (zie figuur 1).

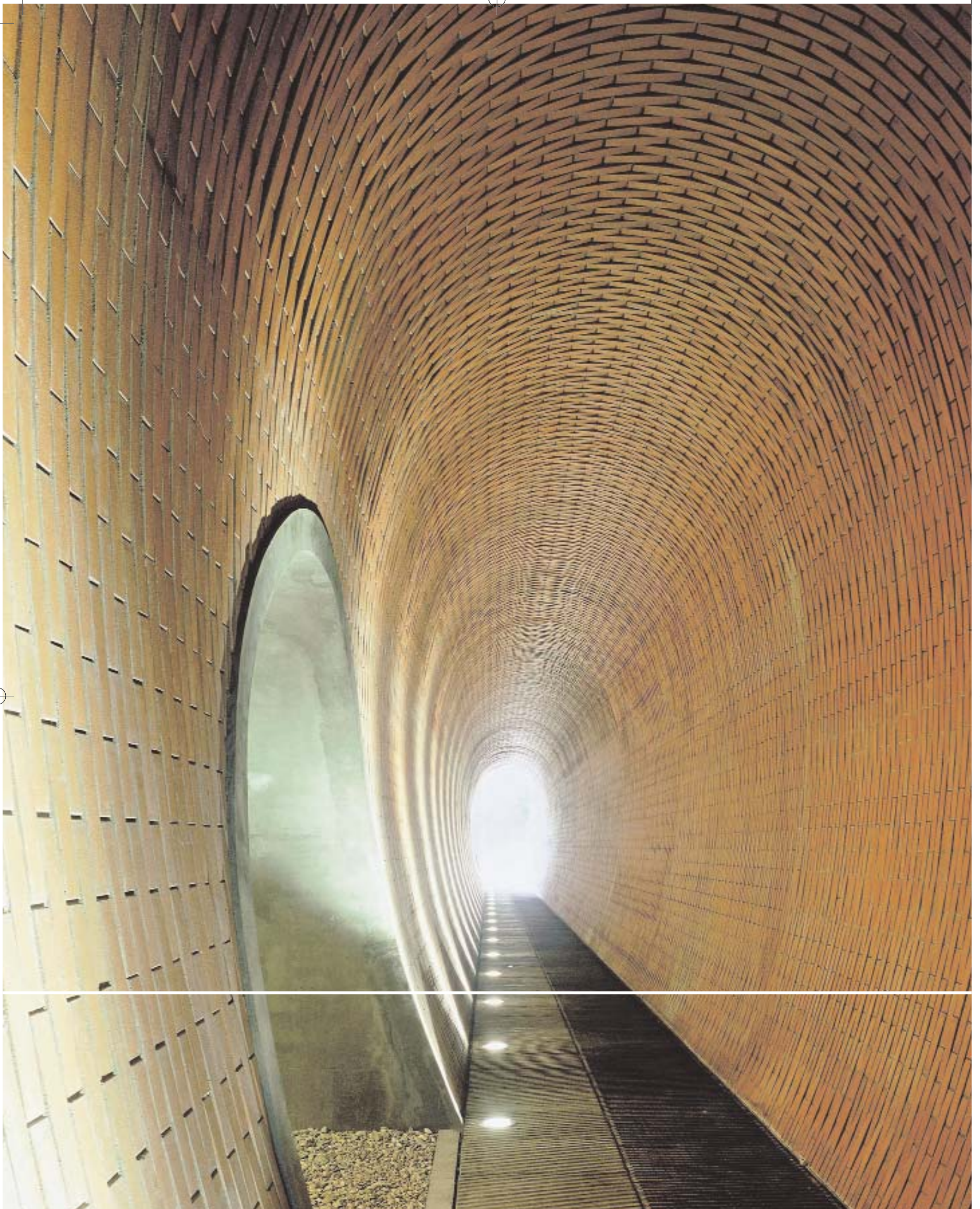
Het antwoord op de vraag boven deze column is – gericht op de dagelijkse praktijk – een volmondig 'nee!'. Maar om scheuren te voorkomen en de overvloed aan dilataties te verminderen, is het wel belangrijk dat de vuistregels verder worden gerationaliseerd en geoptimaliseerd. Berekeningen zijn daarbij onvermijdelijk.

Pluijm, R. van der, Numerieke simulatie van het gedrag van gevels onder invloed van temperatuurverandering, TNO Bouw rapport 2000-CON-R3015, november 2000.

Figuur 1: Aansluiting kop-langs-gevel, grootste hoofdspanningen, spanningen in het buitenoppervlak door een uniforme opwarming met 40°C.



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.



WINNAAR BRICK AWARD 2004

Indrukwekkend en poëtisch

De Tsjechische architect Josef Pleskot heeft in Praag een tunnel gebouwd van 84 meter lengte. De tunnel dient als passage voor wandelaars in de tuinen rond de Praagse Burcht, die net als de gebouwen van het complex onder Václav Havel publiek toegankelijk zijn gemaakt. Met dit in 2002 gerealiseerde project heeft hij de Brick Award 2004 gewonnen, een prijs die Wienerberger heeft ingesteld voor bijzondere architectuur met baksteen.

De tunnel voert niet alleen wandelaars van het ene naar het andere deel van het ravijn aan de voet van de Burcht, maar ook het water van een beek. Eeuwenlang liep deze beek onzichtbaar in een buis door het bolwerk dat de twee delen van de natuurlijke slotgracht van de Burcht scheidde. Nu stroomt het water hoorbaar en zichtbaar onder de roostervloer waar de wandelaars overheen lopen.

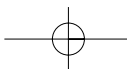
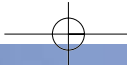
De tunnel is aan de binnenzijde bekleed met baksteen. De ovale doorsnede zorgt ervoor dat het metselwerk naar boven toe meer reliëf krijgt en gelijkenis gaat vertonen met een gevlochten mand. De combinatie met subtiële verlichting maakt een in wezen eenvoudig utilitair object tot indrukwekkende, poëtische architectuur.



Projectgegevens

Architectenbureau:
Studio Josef Pleskot, Praag

Architect:
Josef Pleskot



POLITIEBUREAU, BURGUM

Groen tot aan de gevel

‘Groen tot aan de gevel’. Dat was de boodschap die architect Renzo Pavanello van ingenieurs- en architectenbureau Bouw Consulting Twente meekreeg als voorwaarde van de gemeente Tytsjerksteradiel bij het maken van het ontwerp voor het politiebureau in Burgum, dat september 2004 in gebruik is genomen. De parkachtige omgeving van het politiebureau vroeg om een gebouw dat zich daarin voegt. Door het gebouw te voorzien van een parkeerkelder waren bijgebouwen overbodig en is de visuele hinder van geparkeerde auto’s geminimaliseerd.

Het strakke, rechthoekige gebouw is gebaseerd op een helder plattegrondschemata en bestaat uit twee haaks op elkaar gesitueerde volumes. Een vergelijkbare helderheid is te vinden in de compositie van de gevels, met grote bandkozijnen in vlakken van metselwerk van een ruwe bruine baksteen, met zogeheten rockface. De stenen zijn verlijmd met dunne lintvoegen, in de kleur van de stenen. Door de stootvoegen open te laten is een optimale ventilatie gewaarborgd. De ruwe structuur van het oppervlak draagt ertoe bij dat de verschillen tussen steen en lijm wegvallen. Ook de - vertandde - dilatatie is nagenoeg onzichtbaar, wat de massiviteit en het rotsachtige karakter van het gevelvlak versterkt.

Een vergelijkbare helderheid is te vinden in de compositie van de gevels, met grote bandkozijnen in vlakken van metselwerk van een ruwe bruine baksteen, waarvan de toplaag is gehakt, de zogeheten rockface. De stenen zijn verlijmd volgens het HSL-systeem (Hoogwaardig Snel Lijmsysteem) van Wienerberger Bricks, dat zeer dunne voegen mogelijk maakt en een strakke maatvoering. In dit geval zijn alleen lintvoegen toegepast, in de kleur van de steen. Door de stootvoegen open te laten is een optimale ventilatie gewaarborgd. De ruwe structuur van het oppervlak draagt ertoe bij dat de verschillen tussen steen en lijm wegvallen. Ook de - vertande - dilatatie is nagenoeg onzichtbaar, wat de massiviteit en het rotsachtige karakter van het gevelvlak versterkt.



Projectgegevens

Architectenbureau:

BouwConsulting Twente, Enschede

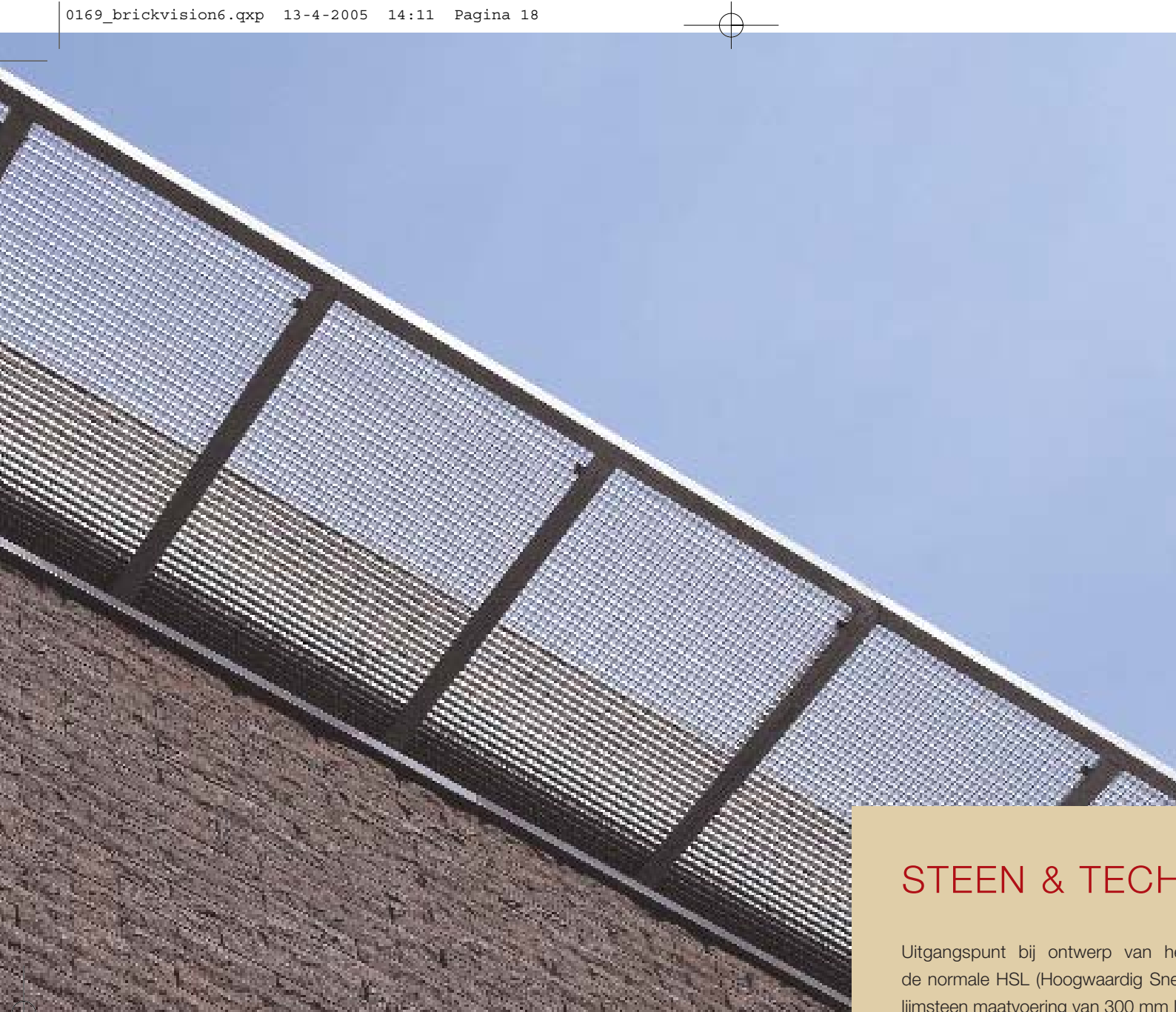
Architect:

Renzo Pavanello

Sortering:

Wienerberger Wanlin - Donkergrijs HSL (Hoogwaardig Snel Lijmsysteem), Rockface





STEEN & TECHNIEK

Uitgangspunt bij ontwerp van het gebouw is de normale HSL (Hoogwaardig Snel Lijmsysteem) lijmsteen maatvoering van 300 mm lang x 100 mm hoog x 80 mm breed. De rockface bewerking geeft op de horizontale vlakken een gemiddelde breedte van ca. 65 mm terwijl de netto breedte veelal 80 mm bedraagt. Hierdoor dient gemaatvoerd te worden, rekening houdend met de netto maatvoering.

Gekozen is voor verlijming van alleen de lintvoegen met een lijm mortel in kleur gelijk aan de HSL stenen. Door het open laten van de stootvoegen is een optimale ventilatie gewaarborgd en worden vochtconcentraties en hiermee gepaard gaande mogelijke vochtverkleuringen en/of aangroei van micro-organismen voorkomen.

Door de ruwe structuur van de stenen zijn de lijmbaarden eenvoudig weg te steken zodat de verschillen tussen steen en lijm een geheel lijken. Dit versterkt het effect van het ruige gevelbeeld.

Ter plaatse van de (zelfdragende) lateien is gekozen voor een zgn. vertande dilatatie. Door het ruwe oppervlak van de baksteen is deze nagenoeg onzichtbaar, waardoor de massaliteit van het gevelvlak versterkt.

Resultaat is een fraai ogend gebouw met een zeer duurzame, vrijwel onderhoudsvrije gevel, vrij van uitslag. Gelijmd metselwerk blijkt wederom een gemodificeerde vorm van metselwerk te zijn.





VERPLEEGHUIS ANNA SCHOTANUS, HEERENVEEN

De rust van baksteen

Verpleeghuis Anna Schotanus in Heerenveen is tussen begin 2003 en begin 2004 uitgebreid door Grunstra Architecten Groep uit Heerenveen. Voor de uitbreiding voor negentig bewoners is de voormalige zusterflat gesloopt. De nieuwbouw bestaat uit drie vleugels van drie lagen met in elke vleugel tien kamers per verdieping. De bewoners van dit gebouw hebben elk een eigen kamer. Per twee kamers is er een natte cel.

Waar de vleugels bij elkaar komen liggen gemeenschappelijke ruimten. Deze algemene ruimten in de twee 'oksels' zijn zo transparant mogelijk gemaakt.

De gevels zijn gemaakt van een frisrode baksteen die in tegelverband is toegepast. Voor deze gevels staat een colonnade van slanke stalen kolommen die het overstekende dak dragen. De drie vleugels hebben elk een duidelijke beëindiging. De kopgevels bestaan uit hoge gemetselde schijven in een warme donkerbruine kleur.



STEEN & TECHNIEK

Kiest een architect voor een staand verband of tegelverband, dan is de sterkte van het metselwerk beperkt. De bakstenen vertonen onderling geen enkele overlap.

In het metselwerk treden buigende momenten op door de windbelastingen. De afwezigheid van een overlapping tussen de bakstenen reduceert de opneembare buigspanning. Om dit effect te kunnen opvangen is toepassing van een (roestvrij) stalen lintvoegwapening noodzakelijk. Bij toepassing van waalformaat bakstenen dient deze wapening om de zes lagen metselwerk te worden aangebracht. In het verzorgingshuis Anna Schotanus is door de toepassing van een M90 formaat een stalen lintvoegwapening na elke derde laag noodzakelijk.

Daarnaast is het aan te bevelen om de spouwankers als in een dambordpatroon aan te brengen. Met deze twee maatregelen wordt een fraaie maar ook sterke gevel van metselwerk verkregen.

Bij toepassing van verticaal stapelverband gelden overeenkomstige richtlijnen.





Projectgegevens

Architectenbureau:

Grunstra Architecten Groep BNA, Heerenveen

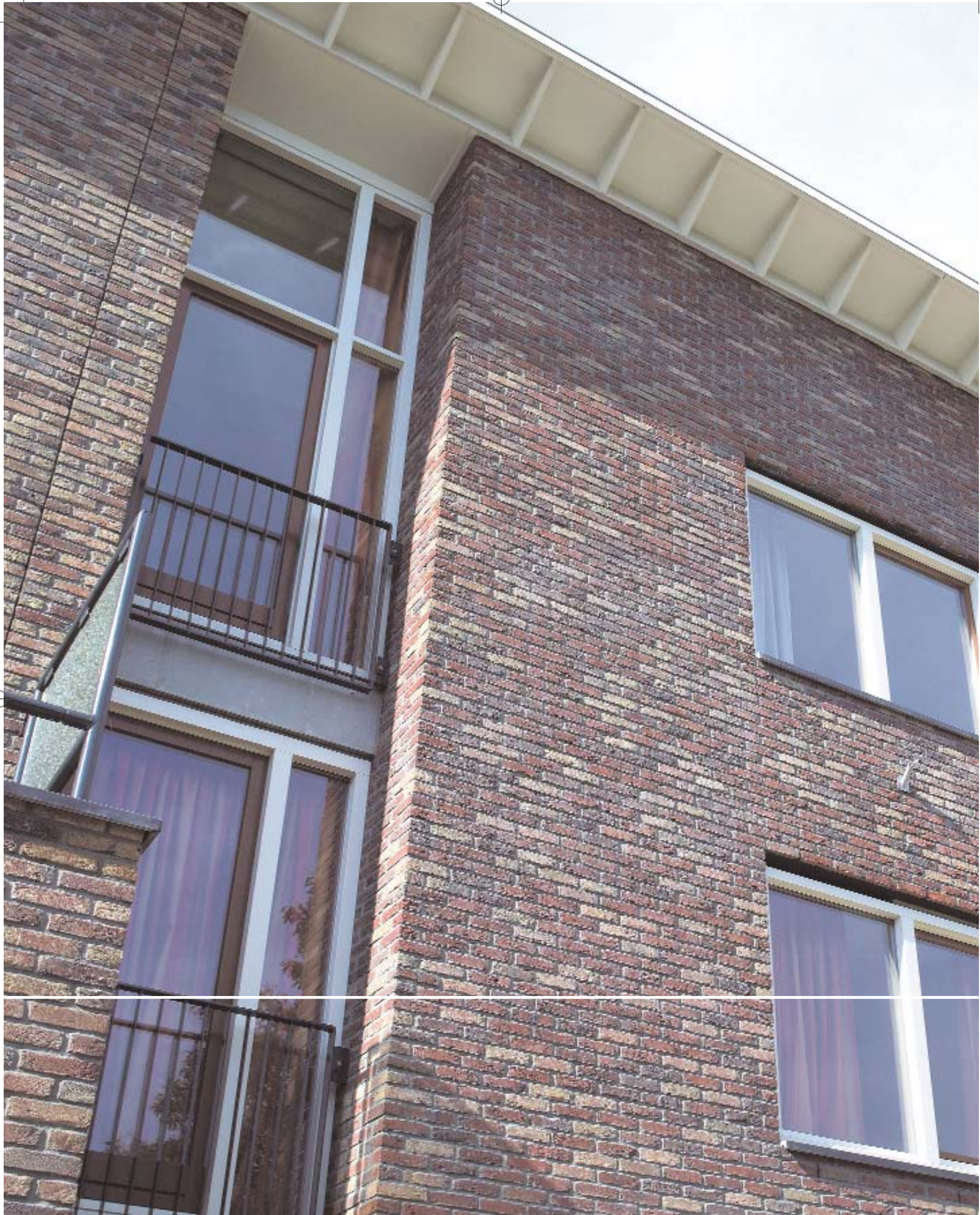
Architect:

Dhr. G. de Bruin

Sorteringen:

Wienerberger Quirijnen - Rood mat bezand, M90

Wienerberger Quirijnen - Donkerbruin Rocher, waalformaat



WONINGEN KONINGSWEG SOEST

Nostalgie in moderne tijd

De 32 woningen in Soest van EGM Architecten zijn gebouwd op de plek waar eerst een school stond. Het project bestaat uit een rij woningen en twintig twee-onder-een-kappers. In de omgeving staan modernistische drive-inwoningen uit de jaren zestig, die architect Erik Fokkema aanvankelijk als uitgangspunt nam, maar de opdrachtgever AM Wonen wilde daar niet bij aansluiten en had een architectuur in gedachten die geënt is op de stijl van de jaren dertig. Dat heeft geleid tot een oplossing waarbij de jaren-dertig-stijl een moderne interpretatie heeft gekregen.

De twee-onder-een-kapwoningen, ontworpen in 2000 en in 2003 en 2004 gebouwd, zijn elkaars spiegelbeeld. Ze hebben een flexibel in te delen begane grond, waar de bewoners de keus hadden de keuken of de woonkamer aan de voorzijde te maken. In de gevels zijn twee kleuren bakstenen gebruikt, in het ene type in een verhouding 75/25, en in het andere net andersom. Daardoor horen de woningen bij elkaar, maar zijn ze niet hetzelfde. In de rij woningen, die vanwege de geluidsoverlast van een aangrenzende weg één overwegend gesloten zijde kent, zijn deze zelfde stenen in gelijke verhoudingen toegepast.

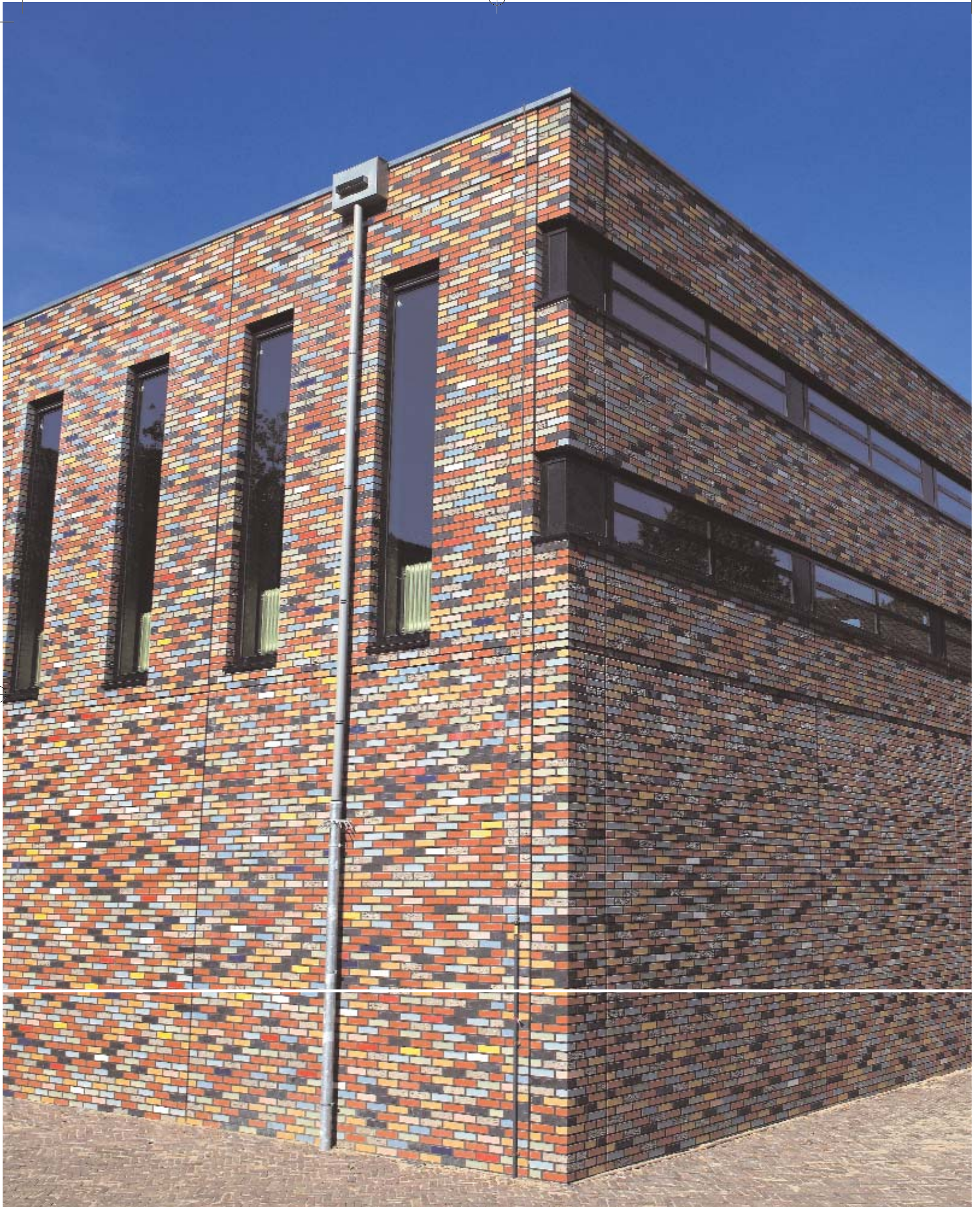


Projectgegevens

Architectenbureau:
EGM Architecten, Dordrecht

Architect:
Erik Fokkema

Sortering:
Wienerberger Nuance - Parma, waalformaat, in diverse mixverhoudingen van Verda en Napels

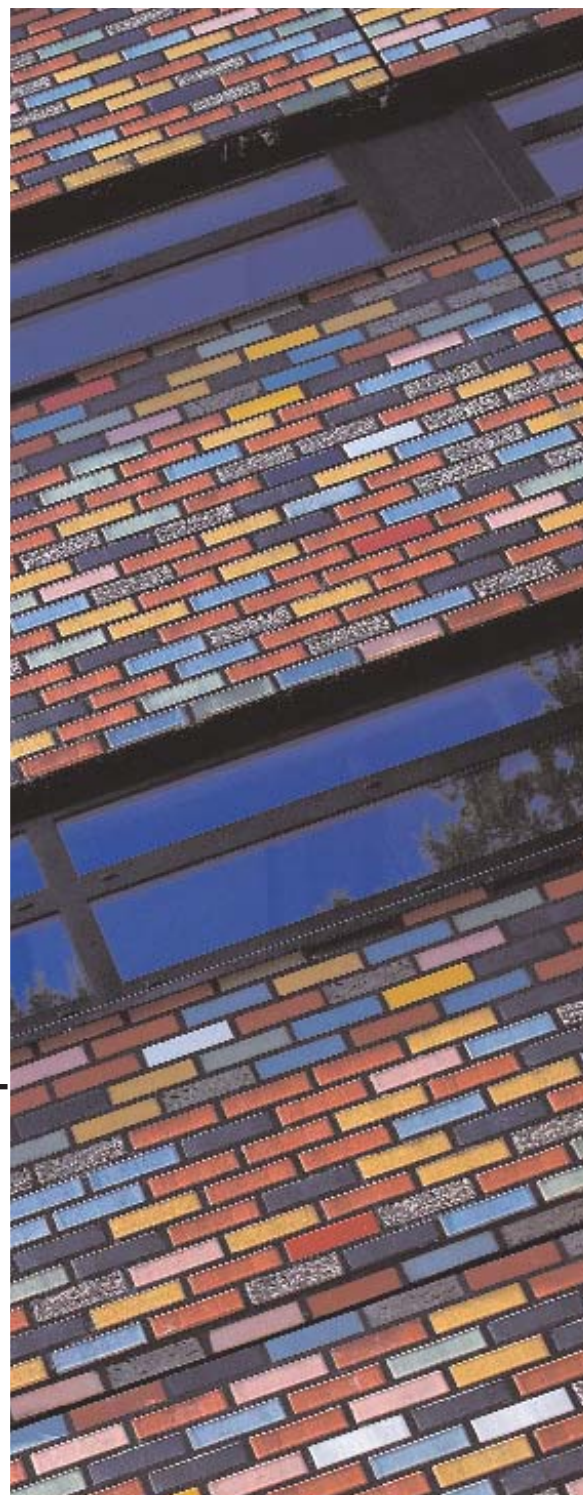


KONING WILLEM I COLLEGE, DEN BOSCH

Raffinement in architectuur

Architectenbureau De Twee Snoeken is al jarenlang betrokken bij het Koning Willem I college in Den Bosch, op het terrein van de voormalige kazerne met dezelfde naam. Eerder bouwde het hier de School van de Toekomst. In 2004 is het schoolcomplex uitgebreid met een Student-Succes-Center, waarvoor Edwin Smolders van De Twee Snoeken verantwoordelijk is geweest. Smolders heeft een gebouw zonder opsmuk gemaakt, dat onverhuld toont waaruit het is opgebouwd. Gelijktijdig schuilt er een raffinement in deze architectuur.

Het gebouw is in nog geen negen maanden gebouwd, om gereed te kunnen zijn voor het nieuwe schooljaar 2004-2005, en ook nog eens met een beperkt budget. De bouwtijd – en kosten – werden onder meer beheerst door gebruik te maken van een gevelconstructie met sandwichpanelen en borstweringen in prefab metselwerk. De isolatie is al vanaf de fabriek aan de betonnen constructie bevestigd. De gevel komt hier fabrieksmatig als een geheel tegen aan. Het donker gevoegde metselwerk is samengesteld uit een bonte verzameling partijen bakstenen. Daarbij speelden niet alleen economische argumenten een rol, maar ook de wens van de ontwerper om de veelkleurigheid tot uitdrukking te brengen van deze mbo-opleiding met leerlingen uit alle delen van de wereld.



STEEN & TECHNIEK

Bij een gevelbeeld waarin elf verschillende strengpersstenen min of meer willekeurig in de gevel moeten worden verwerkt, is vooraf overleg met de steenfabriek op zijn plaats. Zeker als de strengpersstenen in halfsteens verband in een prefab buitengevelement moeten worden opgenomen.

Het gekozen halfsteens verband stelt hoge eisen aan de maatvoering van de elf verschillende bakstenen. Om een gelijkmatigheid in de stootvoegen te verkrijgen dienen de maatverschillen tussen de verschillende bakstenen beperkt te blijven. Het grootste deel van de bakstenen voor dit project werden geleverd onder maatklasse I, volgens NEN 2489 "Metselbaksteen". Dit betekent een maximaal verschil in de lengte van de bakstenen per sortering van + 2 mm en - 2 mm. Deze maximale verschillen vormden een waarborg voor een perfect resultaat.

Bij het bereiken van de juiste mix van strengpersstenen zijn de aanwijzingen van de architect van groot belang. Het aantal waarin de verschillende stenen in vierkante meter moeten voorkomen dient de architect te bepalen. De steenfabriek kan aan de hand van de aanwijzingen zorgdragen voor de samenstelling van de mix van de strengpersstenen. Deze mix van bakstenen wordt op pallets geleverd aan de verwerker. Voor de verwerker van de prefab gevelementen is mengen in de prefabfabriek dan ook niet meer nodig. Een extra garantie dat het juiste kleurbeeld wat de architect voor ogen heeft, daadwerkelijk ook ontstaat.





Projectgegevens

Architectenbureau:

De Twee Snoeken, Den Bosch

Architect:

Edwin Smolders

Sortering:

- Wienerberger Heteren -
- Galaxy zwart
- Avenue oker
- Avenue rood naturel
- Avenue wit zilverzand
- Avenue blauw onbezand
- Avenue roze onbezand
- Avenue groen onbezand
- Novium grijs generfd
- Strengpers wit verglaasd
- Strengpers geel verglaasd
- Strengpers rood verglaasd
- Strengpers blauw verglaasd

Allen waalformaat

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