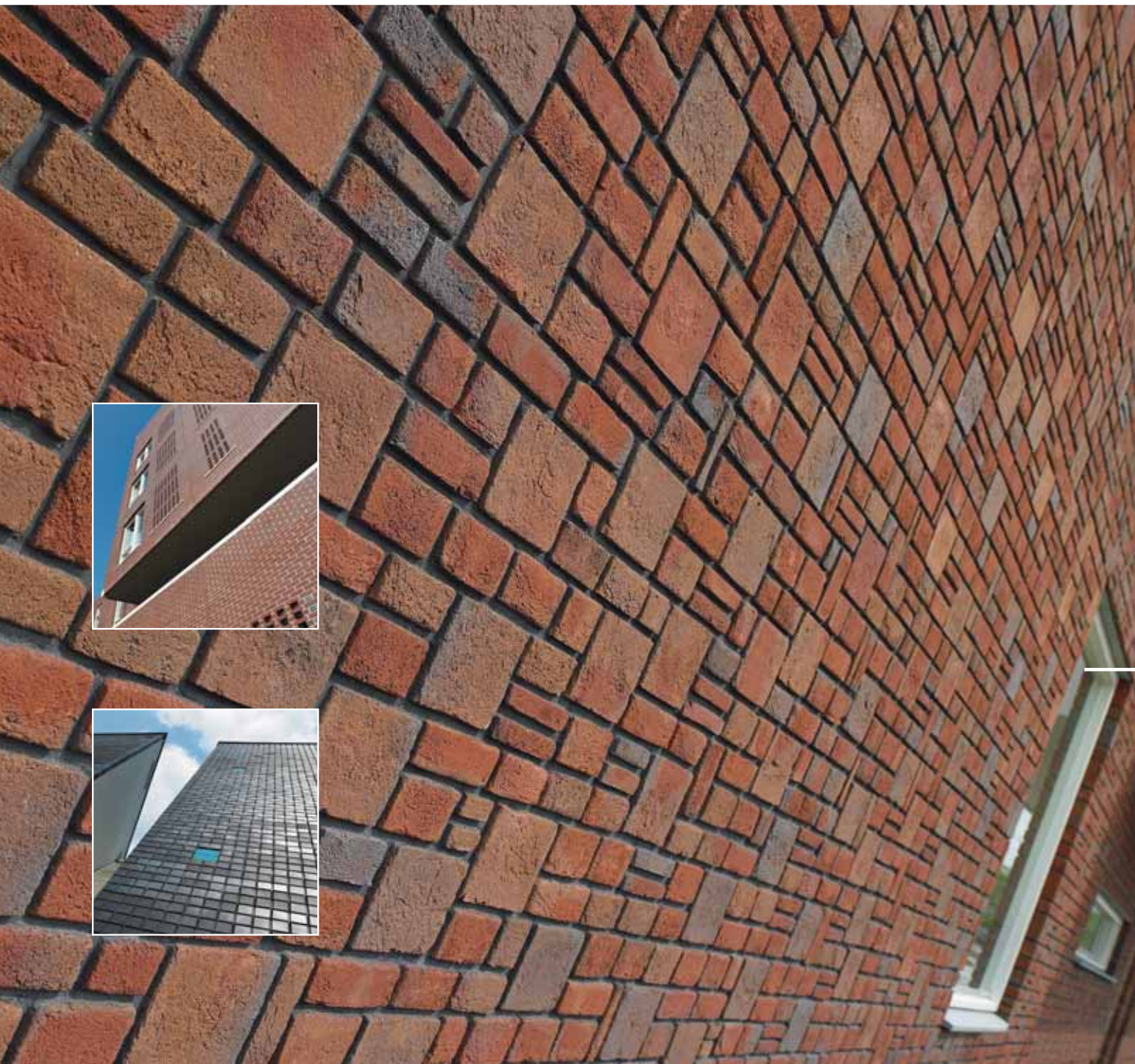


# BrickVision



## COLOFON

BrickVision is een uitgave van:

Wienerberger B.V.  
Hogeweg 95  
Postbus 144, 5300 AC Zaltbommel  
T 0418 - 59 71 11  
F 0418 - 59 12 92  
info.nl@wienerberger.com  
www.wienerberger.nl

### Redactie

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

### Met redactionele medewerking van:

C.C. Kruit

### Fotografie

R. Peijnenburg, 's-Hertogenbosch  
Ype de Groot, Eindhoven  
Tycho Merijn, Mierlo

### Vormgeving

SpringDesign, 's-Hertogenbosch

### 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.*

## VOORWOORD

*Met het maken van deze BrickVision kwam er telkens één woord naar boven: vakmanschap. Metselwerk blijkt onlosmakelijk verbonden met de sfeer van ambachtelijkheid. En dat zal in de komende decennia zo blijven, als het aan de vakmensen van vandaag ligt. Een aantal projecten in deze BrickVision laat zien dat metselwerk dan nog zo vertrouwd mag zijn, de uiterste mogelijkheden hebben we nog lang niet ontdekt. Geprefabriceerde bakstenen gevelelementen bieden een nieuw scala aan mogelijkheden op het gebied van textuur, vorm en expressie van de gevel. Vormstenen zoals de zogenoemde schijnvoegstenen creëren nieuwe patronen en reliëfs, terwijl de uitvoering geen extra inspanning vergt. Deze BrickVision laat zien dat het vakmanschap van de architect nog steeds kan worden geprikkeld door een eeuwenoud product.*

*Het vak van de metselaar is ingrijpend veranderd met de massaproductiestromen die na de tweede wereldoorlog op gang zijn gekomen. 'Het ambacht is verdwenen', klinkt nog wel eens. Dat is absoluut niet waar. Toegegeven: de kennis wordt niet meer met de paplepel ingegoten. Maar bij Wienerberger zijn er wel degelijk mensen die elke vraag over bakstenen metselwerk kunnen beantwoorden. Veel architecten die we spraken voor deze BrickVision hebben van die kennis gebruikt gemaakt. Juist die gesprekken over het vakmanschap van bouwen geven een inspirerende impuls aan een project. Met ieder zijn eigen vakgebied en kennis van zaken is juist die gezamenlijke inspanning zo waardevol.*

*Terug naar de inhoud van deze uitgave. De onderwerpen geven een goed beeld van de huidige bouwopgave, met herstructureringsprojecten, woningbouw op letterlijk hoog niveau en expressieve openbare gebouwen. Opdrachten waarbij bakstenen metselwerk vaak een prominente rol speelt in het gevelbeeld. 'Wonen wordt nu eenmaal geassocieerd met ambacht en dus met metselwerk', stelt architect Margriet Eugelink. Haar werk, bijvoorbeeld in het Eindhovense Regentekwartier, laat zien dat deze ambachtelijkheid op vele schaalniveaus terugkomt. Omdat het beeld zo vertrouwd aanvoelt, is de kracht ervan heel geraffineerd. En in het detail toont zich de meester.*

*Laat deze BrickVision daarom een uitnodiging zijn om met elkaar mooie projecten in baksteen te maken. Om samen bij een oplevering te kunnen constateren: wat een prachtig vak hebben wij toch!*

Redactie BrickVision



## INHOUDSOPGAVE



### **In gesprek met Margriet Eugelink**

'Juist de kleine details geven een project een eigen karakteristiek'

4

### **Studentenhuysvesting, Utrecht**

Open, gesloten en drie bij elkaar

8

### **Woningen Drakenstein, Rotterdam**

Kleinschalige optimalisatie

12

### **Poppodium P3, Purmerend**

Stoer gebaar, subtiele ingreep

14

### **Basisschool 'Zeehonk', Noordwijk**

Speels patroon voor nieuwe poort

16

### **Winnaar BrickAward 2006**

Traditie en toekomst verweven met baksteen

18

### **Woningen Erasmusgaarde, Den Haag**

Uitzonderingen bepalen de regelmaat

20

### **Woningen St. Cyr, Geldrop**

Warmrode muur omarmt woningen

24





# 'Juist de kleine details geven een project een eigen karakteristiek'

'We noemen onszelf torenspecialist', zegt Margriet Eugelink, directielid en senior architect bij van aken architecten in Eindhoven. Met vier torens op Nederlandse bodem en een vijfde in de startblokken, kan het bureau bogen op veel bouwkundige expertise als het gaat om hoog bouwen. 'Maar wij doen ook heel kleine projecten', vertelt Eugelink. Het bureau heeft bij alle projecten – groot en klein – hetzelfde uitgangspunt: 'We willen een bouwend bureau zijn. Geen luchtkastelen bouwen, maar ontwerpen maken die ook gebouwd kunnen worden. In de zin van architectonische uitstraling leggen we de lat hoog, waarbij de opdrachtgever nooit uit het oog wordt verloren.'

Van aken architecten is met zestig medewerkers een flink bureau, diep geworteld in vestigingsstad Eindhoven. In de jaren zeventig werd het architectenbureau opgericht door de gebroeders Van Aken, die vooral regionaal hun stempel drukten met opvallende projecten. In 2000 zijn de banden met de broers definitief verbroken en staat een nieuwe, vierkoppige directie aan het roer. Margriet Eugelink en

Hans Widdershoven richten zich op de inhoudelijke kant van het ontwerpen, Jan Neggers en Chris de Groot hebben respectievelijk de dagelijkse leiding, het relatiebeheer en het intern management onder hun hoede.

Eindhoven is weliswaar de thuisbasis van het bureau, de regionale focus is er allang niet meer. Margriet Eugelink: 'We zijn te groot geworden voor de regio. Dat ligt niet aan de projecten die we afleveren, maar meer aan het effect van 'Alweer van aken architecten!'. Ons werkteerrein is heel Nederland, het is als een vlek die zich langzaam uitspreidt. Al bevindt de meerderheid van de projecten zich nog steeds onder de rivieren.'

## Kwaliteit bewaken

Bij van aken architecten worden ontwerpen – als de opdracht het toelaat - vanaf de eerste schets tot voorbij de oplevering door de medewerkers van het bureau gemaakt en begeleid. 'Wij houden aan het ouderwetse model vast', vertelt Eugelink. 'De architect heeft de leiding tot en met de fase van definitief ontwerp. Daarna neemt de projectmanager het over. Een behoorlijke groep van technisch tekenaars ondersteunt het traject. Op deze manier weet je grip op de kwaliteit te houden, voor ons een heel belangrijk aspect in de relatie met de opdrachtgever.'

Woningbouw, kantoren, gemeentehuizen, zorginstellingen en scholen: de portefeuille van het bureau is zeer gevarieerd. 'Natuurlijk staan de torens goed in de picture. We zijn nu bijvoorbeeld bezig met een vijfde toren, bij de Amsterdam Arena, in samenwerking met Wiel Arets', vertelt Eugelink. 'Maar ook in de zorg zien we een toename in opdrachten. Dat vangt de afname in de kantorenbouw weer op.'

## Torenbouwers

Vier Nederlandse torens staan inmiddels op de projectenlijst van van aken architecten. De Arenatoren bevindt zich in de ontwerpfase. De Regent (woontoren, Eindhoven), Westpoint (woontoren, Tilburg), de Kennedytoren (kantoor-toren, Eindhoven) en een kantoor-toren in Veldhoven zijn markante bakens met een eigen 'lichaamstaal': je zou ze amper broertjes kunnen noemen. De materialisering is compleet verschillend, toegespitst op locatie en functie.

'Bij de Regent, onze eerste toren, hadden we nog veel vragen: 'Hoe gaan we zo'n toren maken, welke materialen

Bij Westpoint, de tweede woontoren die van aken architecten maakten, is een heel andere opzet gekozen: prefab beton en glas maken de dienst uit, kleur is gezocht in een kunstwerk in de gevel.



BRANDWEER



gebruik je daarbij?'. We kozen ervoor om de constructie te tunnelen en een gevel van traditioneel metselwerk toe te passen. Op de steigers gemetseld, onder het mom van 'dat kennen wel!' Eugelink moet lachen om de naïviteit van toen: 'Vier torens verder is het van 'Hoe hebben we dat kunnen bedenken?'. Het eerste waar je nu aan denkt bij torens is prefab. Heel typisch hoe dat in korte tijd kan veranderen.'

Om de Eindhovense woontoren zo slank mogelijk te laten ogen, werd gekozen voor drie verticale schijven met verschillende kleuren metselwerk. En alhoewel Eugelink meteen toegeeft dat in het Brabantse wonen en baksteen vrijwel onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden ('Wonen wordt veel geassocieerd met ambacht en dus met metselwerk'), werd voor Westpoint gekozen voor enorme glasvlakken en beton. 'Deze opdracht was totaal anders, veel abstracter. Westpoint moest een baken voor de ingang van de stad worden, terwijl de Regent onderdeel is van een groter woongebied. In de woningen van Westpoint kom je los van de stad, je krijgt door dat uitzicht een stukje vrijheid dat je ook bij een vrijstaande woning zou krijgen.'

### Nieuw weefsel

De laatste fase van het plangebied waar de Regent deel van uitmaakt, het Regentekwartier, werd onlangs opgeleverd. Op de plek van industriële gebouwen van Philips, naast de Witte Dame, werd een nieuw woongebied gecreëerd. 'Mijn hart ligt bij dit soort complexe binnenstedelijke projecten', vertelt Margriet Eugelink. 'Het plan haakt in op veel ontwikkelingen in steden in Nederland. Je creëert een nieuw openbaar weefsel, met hoofdroutes, secundaire routes en pleinen. Het is de introductie van een nieuw stukje stedelijkheid: wonen in een hoge dichtheid in een prettige woonomgeving.'

De materiaalkeuze voor de gevels was een belangrijk onderdeel van het plan. 'Het is een transformatiegebied: waar een verzameling koude witte gebouwen stond, moet een warm woongebied komen. We hebben gezocht naar

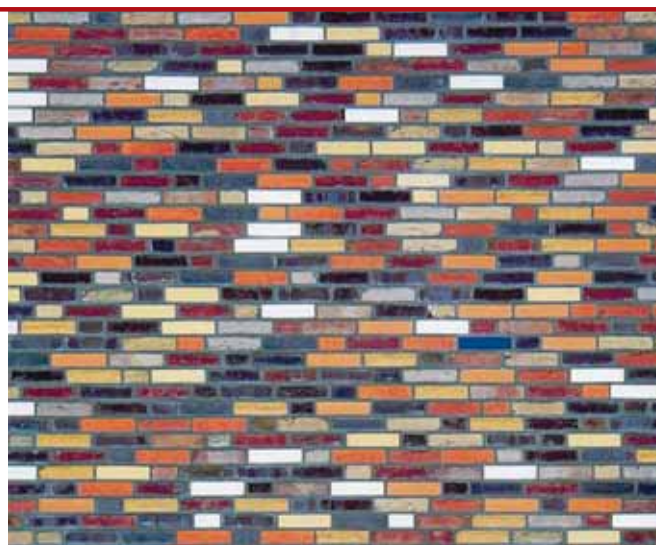
een warme metselbaksteen, die past bij de kleinschalige, historische wijk 'De Bergen', die naast het plangebied ligt. Met witte prefab elementen is de referentie naar de oude bebouwing gemaakt. Opvallend is dat de architecten intensief betrokken zijn geweest bij de inrichting van de openbare ruimte. Eugelink: 'Je benadert zo'n gebied op alle schaalniveaus. En je wilt niet alleen dat mensen er komen wonen, maar dat ze ook blijven wonen. Die schaalverdeling zie je heel duidelijk in onze architectuur, maar ook zeker in de kwaliteit van de verschillende elementen van het plan. Met goed gemaakte, unieke details geef je zo'n gebied een eigen identiteit.'

### Zorgvuldig

Met eenzelfde insteek, maar op absoluut afwijkende schaal, zijn de zorgprojecten waar van aken architecten momenteel mee bezig is. 'In de zorg zijn de budgetten klein en de opgaven complex: je moet dan duidelijk keuzes maken', vertelt Eugelink. 'We besteden bijvoorbeeld extra aandacht aan plekken waar mensen contact maken met het gebouw. En metselwerk is in de zorg een uitermate dankbaar product om mee te werken.' In het plan van de Stichting Dichterbij in Oostrum speelt het metselwerk een belangrijke rol in de definitie van het gebied. In een ruim opgezet plan gaan mensen wonen met een zware gedragsstoornis gecombineerd met een verstandelijke beperking. In clusters van 6 woningen krijgen de mensen – buiten de maatschappij – een eigen plek. 'Wij hebben dat eigen plekje ook gedefinieerd als een eigen huis: in een heel abstracte metafoor voor een huis zijn de woningen in groepen bij elkaar geplaatst. Met vrolijk, gemeleerd metselwerk met geglazuurde stenen schitteren de woningen als de blaadjes in het bos eromheen. Eugelink: 'Soms ga je voor het grote gebaar, andere keren ben je heel detailistisch bezig. Elke opgave benader je weer anders. En dat maakt het werk heel afwisselend en leuk.'

door Ir. Caroline C. Kruit

*Bij de brandweerkazerne in Geffen omkadert het metselwerk als een slang de openingen in de gevel. Het metselwerkverband en de houten accenten in de gevel geven dit kleinschalige project een zekere grandeur.*



*Voor de nieuwbouw van Stichting Dichterbij in Oostrum is gekozen voor een opvallend, kleurrijk metselwerk. De verschillende woonunits zijn als huisjes vormgegeven, waarbij de kleurrijke stenen de verbinding maken met de huizen onderling en met het bos.*





# Open, gesloten en drie bij elkaar

De University College Campus (UCC) in Utrecht is een complex op Angelsaksische leest: studeren, recreëren en wonen vinden plaats op één terrein. De laatste kavels van het complex zijn onlangs opgeleverd: drie woongebouwen, naar ontwerp van Architectenbureau Art Zaaijer. De gebouwen relateren in schaal en verschijning aan de andere bebouwing van de UCC op het voormalige Kromhout kazerneterrein. Een paarsrode gevel van bakstenen metselwerk met duidelijke accenten in de detaillering, maakt de drie nieuweelingen – ondanks de afwijkende volumes – tot een saamhorig trio.

Het terrein van de Kromhout kazerne heeft sinds 1999 een herbestemming ondergaan tot University College Campus, een besloten gebied waar zeshonderd studenten onderwijs genieten, hun woonplek hebben, recreëren en ontspannen. Er zijn duidelijk twee sferen te onderscheiden. Het noordelijk deel wordt 'de Campus' genoemd en heeft een formele sfeer met streng gerangschikte onderwijsgebouwen rond het oorspronkelijke exercitierterrein en met gazons rondom. Het meer informele deel, 'de Village', kenmerkt zich door meer variatie in de bebouwing, tuinen en erfbeplanting. Binnen deze informele context maakte

Architectenbureau Art Zaaijer het ontwerp voor de drie laatste kavels op het terrein. Ruim tweehonderd wooneenheden zijn ondergebracht in drie karakteristieke gebouwen.

'Met deze afsluitende nieuwbouw is in schaal aansluiting gezocht bij de andere gebouwen op het terrein', vertelt Art Zaaijer. 'De drie gebouwen hebben een verschillende omvang. Zo is er een groot gebouw met twee binnenhoven, 'het Complex'. Het middelgrote gebouw typeren we als Palazzo, omdat het een formeel carré is met een serene binnenhof. Het kleine gebouw, de Villa, heeft een compacte structuur en een intiem karakter.'

### Uitzicht en lichtinval

Alle gebouwen hebben een woonfunctie, waarbij de zelfstandige woningen zich in de twee lagen onder het zadeldak bevinden. De woongroepen zijn in de onderste bouwlagen geplaatst. Alle gevels zijn opgetrokken uit bakstenen metselwerk. Zaaijer: 'Juist omdat de mensen hier relatief dicht op elkaar wonen, direct aan de straat of aan een binnenhof, hebben we gekozen voor delen met opengewerkt metselwerk. Van elke raampartij is de helft helder en met een draaiend deel in het kozijn. De andere helft bevindt zich achter geperforeerd metselwerk. Zodoende



## STEEN & TECHNIEK

Braziliaans verband wordt gekenmerkt door vele openingen in het metselwerk. Een strek in dit metselverband rust slechts aan beide kanten ter grootte van een klezoor op de onderliggende laag. De ruimte die ontstaat, blijft vrij en geeft het metselwerk een transparant karakter. Deze openingen en het geringe contactoppervlak hebben directe gevolgen voor de sterkte van dit type metselwerk. Door het geringe contactoppervlak is het aanbrengen van metselwerkwapening op de contactvlakken in het Braziliaans verband niet voldoende om de gewenste sterkte te verkrijgen.

De verminderde sterkte vraagt, bij grotere geveldelen van Braziliaans verband, om aanvullende maatregelen. In dit project komen, bij de raamkozijnen, veelzijdig eenzijdige beëindigingen voor. Het raamkozijn loopt door achter het metselverband. De beëindigingen kunnen uit het metselverband onvoldoende sterkte ontlenen, gezien de afmeting van de kozijnen. Een extra versteviging achter het metselwerk en een gesloten laag van een andere kleur baksteen verzorgen de gewenste stabiliteit.



In de uitvoering is gekozen voor een doorstrijkmortel. De metselaar verwerkt de metselmortel na enige verharding tot een gladde enigszins teruggiggende voeg. Hiervoor wordt een speciale voegroller of een aangepaste voegspijker gebruikt. Het vullen van de stootvoegen is bij doorstrijken van groot belang. De metselaar dient dan ook vol en zat te metselen.

Onthechting en een verschil in voegkwaliteit wordt bij doorstrijken voor een groot deel voorkomen. De duurzaamheid van een doorgestreken voeg is groter dan bij een traditionele voeg.



kan de bewoner daglicht, ventilatie, het uitzicht en de mate van inijk zelf bepalen.'

Ondanks dat het opengewerkte of geperforeerde metselwerk in de bouwwereld "Braziliaans" metselwerk wordt genoemd, kwam voor Zaaijer de inspiratie voor de gevel uit Toscane. 'Daar zijn van die gemetselde boerenschuren voor hooi-opslag, waar de wind lekker doorheen moet kunnen waaien. Die waren er waarschijnlijk al voordat er ooit in Brazilië twee stenen op elkaar werden gelegd', lacht Zaaijer.

Ook op andere locaties, zoals voor de trappartijen langs en bij de gemeenschappelijke kamers, is gekozen voor het opengewerkte metselwerk. 'Het is een soort code voor de functie achter de gevel', legt Zaaijer uit.

Voor de drie gebouwen is gekozen voor dezelfde basissteen en is uitgegaan van wat Zaaijer noemt, "een traditionele detaillering". Zaaijer: 'Alles wat je ziet is echte baksteen. We hebben een gemetselde borstwering, volsteens rollagen, hangende rollagen en klassieke hoekstenen, ook in de hangende variant. Met weinig ingrediënten hebben we een krachtig beeld willen maken: donkere baksteen in combinatie met wit gepigmenteerd beton en witte kozijnen met extra diepte.'

De subtiele verschillen in het gevelbeeld van de drie gebouwen is tot stand gekomen door twee ingrepen: de kleur van de voegen en plaatselijk een decoratief koppenpatroon in verschillende kleuren. 'Alle voegen zijn doorgestreken, tot 5 mm terugliggend. Er zijn twee kleuren specie gebruikt. Het grote gebouw heeft daardoor een licht voegenpatroon, terwijl dat bij de andere gebouwen donker is', vertelt Zaaijer. 'Met bijzondere stenen is bij het opengewerkte metselwerk een kleurpatroon aangebracht. Bij het grote en middelgrote gebouw is dat gedaan met een rood glimmende steen, bij het kleine gebouw met een antraciet glimmende steen. Hier en daar hebben we op detailniveau nog verschillen aangebracht. Bij de hoeken van de gebou-

wen zijn bijvoorbeeld met stukjes decorsteen zogenoemde muizentrapjes aangebracht. Niet alleen om de hoek te accentueren, maar ook heel praktisch om de hoek met een halfsteens verband te kunnen maken.'

#### **Dilatatiebeeld**

Veel aandacht is besteed aan het patroon van de dilataties. Zaaijer: 'Het eerste constructieve advies stelde een enorme hoeveelheid dilatatievoegen voor. In onze optiek tweederde teveel. In samenwerking met de bouwtechnische adviseurs van Wienerberger hebben we de hoeveelheid dilataties flink terug kunnen brengen. Er is echt een mooi dilatatiebeeld ontstaan.'

Om verdiepinghoge kozijnen achter het opengewerkte metselwerk aan te mogen brengen, hebben ook veel adviseurs hun woordje mogen doen. Het metselwerk fungeert immers op die plek als doorvalbeveiliging. 'Er is zelfs een zandzakslingerproef gedaan', vertelt Zaaijer. 'Maar met een bewapening in het metselwerk én een verankering van het kozijn kan er niets mis gaan. Uiteindelijk bleek het metselwerk sterk genoeg ook zonder die verstevigingen. We hoorden een enorme klap, maar er gebeurde helemaal niets.'

#### **Architectenbureau:**

Architectenbureau Art Zaaijer, Amsterdam

#### **Architect:**

A. Zaaijer

#### **Sorteringen:**

Wienerberger Oosterhout - Viodron, Fusion en Passion, waalformaat

#### **Bijzonderheden:**

Metselwerk met Braziliaans verband





# Kleinschalige optimalisatie

In Zuidwijk, een uitbreidingwijk in Rotterdam-Zuid, is een grootschalige herstructurering aan de gang. Al jaren wordt er gerenoveerd, gesloopt en gebouwd: een proces dat nog jaren zal duren voordat het geheel kan worden opgeleverd. In één van de eerste deelplannen realiseerde architectenbureau K2 rijtjeswoningen, die in schaal overeenkomen met de gesloopte appartementenblokjes op dezelfde plek. In de plattegronden en materialisering zijn het woningen die goed aansluiten op de woonwensen van nu. Met levendig bakstenen metselwerk en opvallende details in de gevels is het project een frisse impuls in een veranderende wijk.

Langzaam verdwijnt de negatieve klank die aan Zuidwijk leek te kleven: een grootschalige herstructurering begint de eerste vruchten af te werpen. De woningdifferentiatie is vergroot, de wijk zoemt van de bouwactiviteit, nieuwe bewoners hebben een plek gevonden. Delen van de wijk zijn al gerenoveerd of tonen frisse nieuwe woningen.

Zo ook bij het deelplan Drakenstein. In de vier woonblokjes die op deze plek stonden bevonden zich piepkleine appartementen in erbarmelijke staat. Sloop was de enige optie. Op dezelfde plek verrezen in het afgelopen jaar rijtjeswoningen naar ontwerp van architectenbureau K2 uit Amsterdam, in opdracht van woningcorporatie Vestia. De opdracht: sociale woningbouw op een hoger plan, maar passend in het laagbouwmodel van de oorspronkelijke bebouwing. De vier rijtjes met respectievelijk zeven en negen woningen, twee lagen hoog, staan haaks op het belendende stratenpatroon.

Met een beperkt palet aan bouwmaterialen is een beeld ontstaan, dat niet direct met sociale woningbouw zal worden geassocieerd. Verdiepinghoge raampartijen en deuren geven de woningen een bijzondere schaal. Robuuste kozijnen van FSC-hout – een materiaal dat in Zuidwijk veelvuldig is toegepast – zijn gecombineerd met een warm bakstenen metselwerk. Opvallende aluminium zonweringroosters, ook verdiepinghoog, geven de bewoners de gelegenheid om het eigen gevelbeeld functioneel te componeren.

In de details toont zich de rijkdom van de gekozen oplossingen. 'Het project heeft veel bezuinigingsstrategieën moeten overleven', vertelt architect Jan-Richard Kikkert. 'Het krachtige gevelbeeld wilden we eerst maken met vlakken van schoon beton, met daarop de aluminium roosters. Toen uiteindelijk is gekozen voor een handvormsteen – een economische keuze – hebben we in de detaillering toch naar die vlakwerking gezocht. Zo gaat het metselwerk bijvoorbeeld voor de kozijnen langs, zijn de achterliggende vloeren zichtbaar in de rollagen en is de hemelwaterafvoer verholten in het metselwerk – maar nog steeds zichtbaar – tussen de woningen.'

De zoektocht naar het juiste gevelmateriaal was lang. Na het schoon beton volgde eerst een donkere engobe strengperssteen met kartelprofiel: een prachtig grafisch beeld in combinatie met de metalen roosters, maar een bewerkelijke oplossing voor de aannemer. 'Uiteindelijk hebben we gekozen voor een nieuwe baksteen met geel en oranje tinten. En met een zandlaagje erop, dat heeft iets aanrakerigs', vertelt Kikkert. Natuurlijk oogt het plan nu heel anders dan de architecten in eerste instantie wilden. Kikkert: 'Van ons eerste plan, om van de rijtjes een opvallend object in de wijk te maken, is weinig meer over. Maar juist door de uiteindelijke steenkeuze mengen de woningen zich mooi in het buurtje en dat is ook een kwaliteit.' De nieuwe bewoners hebben de woningen inmiddels helemaal 'eigen' gemaakt. Met veel energie zijn de voor- en achtertuinen aangepakt en ook met het zonweringssysteem heeft ieder een eigen weg gevonden. Voor Zuidwijk is het project Drakenstein zonder meer een frisse impuls gebleken.

**Architectenbureau:**

Architectenbureau K2, Amsterdam

**Architecten:**

J-R. Kikkert en J. Korpershoek

**Medewerkers:**

T. Lang, I. Hausmann en A. Rosenbach

**Sortering:**

Wienerberger Erlecom - Oleander, waalformaat





# Stoer gebaar, subtiele ingreep

Het pop- en cultuurpodium P3 kreeg een opvallende plek vlakbij het centrum van Purmerend. Met twee poppodia, een theaterzaal, ruimten voor verenigingen en oefenstudio's voor muzikanten heeft P3 een ambitieus programma. Voor de architecten van bd architectuur bleek het een even zo grote uitdaging om al die functies onder te brengen in één gebouw. 'Het gebouw ligt op een "eiland" tussen het spoor, de rivier de Where en een aantal wegen', vertelt projectarchitect Johan Meijer. 'Voor ons lag de uitdaging om een gebouw met vier voorgevels te maken voor een geluidsdichte en veilige compositie van functies.'

Met donkere gevels van metselwerk, deels op een plint van lichtgekleurd beton, is het pop- en cultuurpodium P3 een opvallende verschijning. Projectarchitect Johan Meijer van bd architectuur vertelt dat met de ontwikkeling van het ontwerp ook telkens een ander materiaal voor de gevel de revue passeerde. 'Doordat de drie zalen elk geluidsdicht en los van elkaar moeten zijn, krijg je automatisch een driedeling in het ontwerp. Toch wilden we één sterk gebaar voor deze plek. In vroegere ontwerpen zijn er varianten te zien van rode gevels van relatief gesloten strekmetaal.' De metalen gevel moest het veld ruimen toen het plan zich

verder ontwikkelde en er meer stedelijke uitstraling werd verlangd. Meijer: 'Vanaf het moment dat we kozen om de hoek van het gebouw iets op te tillen richting het kruispunt, om de relatie te leggen met de stad, is er gekozen voor metselwerk. Dat gevelmateriaal past goed bij deze toch wel tegenstrijdige opdracht: enerzijds wil je het project uitstraling geven en laten opvallen, anderzijds keert het zich juist af van de buitenwereld doordat je gesloten dozen moet maken vanwege de beheersing van het geluid.'

## Levende gevel

Het basiselement voor het metselwerk was snel gekozen: een donkere baksteen met een glittering, voorzien van een schijnvoeg. 'Wat ik zelf heel spannend vind, is het effect van de schijnvoeg. Van een afstand zie je een egaal en steenachtig vlak, opgebouwd uit vierkantjes. Als je iets dichterbij komt, ontdek je dat het geen tegelwerk is maar metselwerk. En met de neus op de gevel zie je dat het een heel keurig halfsteens verband is. Dat maakt indruk, als je op detailniveau iets aan de beleving van een gebouw kunt toevoegen.'

Om dat effect te vergroten, is gekozen voor een terugliggende voeg die aansluit bij de kleur van de steen. De verschillende gebouwdelen zijn geaccentueerd door een diagonaal patroon van vierkante kleurvlakjes, voor elk gebouw een andere kleur. Johan Meijer: 'En hoe maak je dat? We hebben gekeken naar tegels, naar speciaal glazuur. Uiteindelijk is gekozen voor "gewone" moduulstenen met een geglazuurd oppervlak. Die zijn terugliggend gemetseld, tot in het vlak van de voegen. Zodoende was het niet nodig om handmatig het glazuur om de randen heen aan te brengen. Het was een hele ontdekkingstocht en uiteindelijk een prima oplossing.'

## Architectenbureau:

bd architectuur, Arnhem

## Architect:

J. Meijer

## Sortering:

Wienerberger Quirijnen - Blauw en schijnvoegsteen zwart, M90



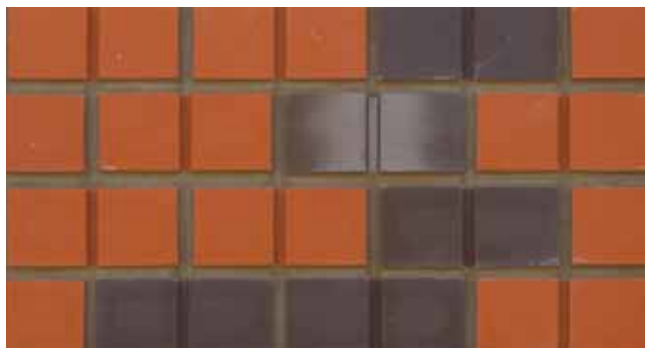




# Speels patroon voor nieuwe poort

**Nadat het schoolgebouw eind vorige eeuw grotendeels was afgebrand, lag de taak bij AGS Architecten & Planners om een nieuwe veilige haven te bouwen en het drama te doen vergeten. Voor het gerenoveerde deel kwam een nieuwe entree, opgetrokken uit warm rood metselwerk. Opvallend daarin is een patroon van donkere vlakjes. De exacte betekenis van het patroon wordt in het midden gelaten: 'Water, wind, luchtbellen. Iedereen mag erbij denken wat hij wil!'**

Het opbouwen van een afgebrande school is een beladen opdracht. Voor de architecten van AGS in Arnhem lag de uitdaging bij het vergeten van het oude, gebruikmakend van het deel van het gebouw dat de ramp had overleefd. 'Ongeveer de helft van het gebouw moest worden her-



## STEEN & TECHNIEK

De schijnvoegsteen is een baksteen gebaseerd op het maatprincipe van 188 x 88 x 88 mm. De schijnvoegstenen worden in halfsteens verband gemetseld. Zo ontstaat een overlappende tussensamenhang van de bakstenen. Er zijn dan geen aanvullende maatregelen voor de sterkte van het metselwerk nodig. Door de schijnvoegen ontstaat een textuur van vlakken van 88 x 88 mm, dat zich als een stapel- of tegelverband toont.

Bij de negge van de kozijnen dient de detaillering gebaseerd te zijn op het maatprincipe van 188 x 88 x 88 mm en de plaats van de schijnvoeg. Bij een diepe negge dient de detaillering op de maat van de baksteen te worden aangepast. Is dit niet het geval dan kan de 'diepe' negge niet in verband worden uitgevoerd.

bouwd', vertelt projectarchitect Zandbergen. 'De overgebleven helft is helemaal vernieuwd, waarbij de indeling en uitstraling van het gebouw flink is aangepakt. De nieuwbouw moest het oude deel letterlijk maskeren en de herinnering aan die kwade brand doen vergeten.'

De noordgevel werd de nieuwe entree van 'het Zeehonk'. Zandbergen: 'Omdat op die gevel weinig tot geen zon valt, was een groot vlak van standaard metselwerk wel wat karig. We hebben daarom gespeeld met de keuze van de baksteen en een patroon. Zodat mensen die de school benaderen zien van 'Hé, hier is veel aandacht aan besteed!'

### Verwaaide belletjes

Met een rode baksteen met schijnvoeg is een halfsteens verband gemetseld, zodat een evenwichtig grid ontstaat. 'Dat is het markante van dit patroon. De horizontalen en verticalen hebben dezelfde zwaarte, neutraliseren elkaar. Er is geen richting in het vlak die domineert', aldus Zandbergen. Voor het patroon zijn zwarte stenen gebruikt. 'Op deze schaal toegepast, doet de combinatie van de rode en zwarte steen het heel goed. De zwarte stenen zijn als het ware in het rode metselwerk verweven, volgens een precies uitgetekend patroon.' Over dat patroon is wel wat te doen: iedereen ziet er iets anders in. Zandbergen: 'De achtergrond is helemaal niet diepzinnig. Het is de sfeer van waaien, wat voor een project in Noordwijk voor de hand ligt. Heel letterlijk komt het idee van kokend water, waarbij op het oppervlak belletjes worden gevormd, die met de wind verwaaien.' De logistiek bleek ook een bepalende factor. 'Uiteindelijk bleken er maar 428 zwarte stenen op dat moment beschikbaar', grijnst Zandbergen. 'Die hebben we één voor één ingetekend.' Op de vraag of het voor de metselaars een lastige klus was, is Zandbergen heel duidelijk: 'Welnee! De metselaars vonden dit een topstuk.'

### Architectenbureau:

AGS Architecten & Planners, Arnhem

### Architect:

P. Zandbergen

### Sortering:

Wienerberger Quirijnen - Schijnvoegsteen rood en zwart, M90



# Traditie en toekomst verweven met baksteen

**Eind maart vond in Wenen de uitreiking plaats van de Brick Award 2006. De winnaar staat zeer verrassend in Hongarije: het kantoren- en appartementencomplex aan het Barbakánplein in Pécs. De kracht van dit project, ontworpen door Ferenc Cságoty en Ferenc Keller van Építész Studio, schuilt in de subtiële referenties en gedegen detaillering. Baksteen speelt een dubbelrol: het metselwerk laat het project versmelten met de omgeving, maar toont tegelijkertijd de kracht van het moderne ontwerp.**

De tweejaarlijkse Brick Award is een Internationale aangelegenheid: de projecten zijn een mooie representatie van recente bouwnijverheid met bakstenen metselwerk en een internationale jury kiest daaruit genomineerden en winnaars. Bob van Reeth, juryvoorzitter voor de Brick Award 2006 was zeer lovend over de inzending, maar liet doorschemeren dat de winnaar snel en unaniem was gekozen. Het complex van kantoorruimten en woningen aan een plein in het Hongaarse plaatsje Pécs kreeg alle lof van de jury. 'De stedenbouwkundige inpassing is subtiel en tijdloos', vertelde Bob van Reeth tijdens de plechtige Awardceremonie in Wenen. 'De constructie en gevel zijn heel duurzaam vormgegeven, op een uiterst genereuze manier'. De architecten van Építész Studio, Ferenc Cságoty en Ferenc Keller, namen de prijs blozend in ontvangst.

## Harmonieus paleis

In hun toelichting op het plan vertelden Cságoty en Keller dat de opdracht niet eenvoudig was vanwege de locatie, maar dat de projectorganisatie het wel eenvoudiger maakte. De opdrachtgever was namelijk ook de bouwer: een voor Hongarije vrij uitzonderlijke situatie en voor de architecten een kans om vanaf het prille begin de kwaliteit van het gebouwde leidend te laten zijn.

Het Barbakánplein in Pécs koppelt drie delen van de stad aan elkaar. Ten eerste de oude stad, met veel kleine gebouwen en nauwe straten. In het noorden bevindt zich een naoorlogs flatgebouw, dat door graffiti en verwaarlozing treurig toont. En dan is er nog het Barbakán, het bisschoppaleis en de kathedraal. 'We wilden een paleis maken, dat harmonie op deze plek zou brengen', vertelden de architecten. 'Daarom hebben we gekozen voor verschillende gevelmaterialen, een meanderende openbare ruimte tussen verschillende gebouwdelen met woningen en semi-openbare binnentuinen die weer aansluiten op het gecondenseerde stratenpatroon van de oude stad.' Met

het plan heeft Építész Studio niet alleen een gebouw ontworpen, maar de openbare ruimte een nieuwe ordening gegeven. De kantoren zijn boven ondergrondse parkeergarages geplaatst, in een oost- en westvleugel zijn de woningen geplaatst.

## Hergebruikte baksteen

De gevel bestaat uit vlakken van baksteen en wit stucwerk, met daarin verdiepinghoge, donkerrood gebeitste houten kozijnen. Het lijnenspel van de vlakken is heel subtiel afgestemd op de bebouwing in de omgeving. Daklijsten van belendende panden kunnen aanleiding zijn om halverwege een gevel een brute overgang te maken van stucwerk naar metselwerk. Horizontale witte banden markeren de verdiepingen in de gevels met metselwerk. Door de hoge kozijnen speels over het gevelvlak te verdelen, krijgen de vlakken metselwerk een grafische compositie, die de aandacht naar het vlak trekt. In de binnentuinen is dit spel nogmaals gespeeld om de galerijen en trappenhuisen visueel af te scherpen.

De samenstelling van het metselwerk is heel bijzonder. De architecten kozen voor hergebruikte baksteen, in verschillende formaten. Het metselwerk is hierdoor op sommige plaatsen grillig, maar met een redelijk egaal kleurenmengsel nooit slordig. De detaillering is ronduit strak: een hele prestatie met een dergelijk stenenmengsel en zeker een prestatie voor de vakmensen die het hebben gemaakt. Met opengewerkte vlakken, de combinatie met de betonnen vloerdelen en de diepe neggen bij de kozijnen biedt het metselwerk op alle schaalniveaus verrassingen. Het project is – zoals de jury ook opmerkte – een integrale compositie van klassieke en moderne vormen; een opvallend voorbeeld van contextuele architectuur voor het Europa in de eenentwintigste eeuw!

## Architectenbureau:

Építész Studio KFT, Pécs (Hongarije)

## Architecten:

F. Cságoty en F. Keller

## Sortering:

Gerecyclede bakstenen

## Bijzonderheden:

winnaar Brick Award 06



*Brick '06, het boek dat verscheen naar aanleiding van de Brick Award 2006, toont de inzendingen, genomineerden en prijswinnaars met prachtige fotografie en beschouwende teksten. In het hoofdstuk Forum komen architecten uit heel Europa aan het woord: voor Nederland zijn dat Joris Molenaar en Wilfried van Winden (Molenaar & van Winden Architecten, Delft) in het artikel 'Over de kunst van het borduren met baksteen'. Het boek is Duits- en Engelstalig en verkrijgbaar in de gespecialiseerde boekhandel of via Wienerberger.*



# Uitzonderingen bepalen de regelmaat

**Bij herstructureringsprojecten is er altijd sprake van een gevoelige tegenstelling: een stukje stad moet grondig op de schop om nieuwe kwaliteiten te introduceren en tegelijkertijd mogen de bestaande kwaliteiten niet worden vergeten. De architecten van Van Sambeek & Van Veen herkenden echter de kwaliteiten van de stedenbouwkundige opzet en architectonische invulling van weleer. Het seriematige karakter, waarbij de uitzonderingen de regelmaat doen herkennen, is met de nieuwbouw tot in de details uitgewerkt. Met eigentijdse instrumenten – waaronder geheel geprefabriceerde gevelelementen volgens het concept Free2Build – componeerden zij de wijk Erasmusgaarde tot een coherent woongebied met ruim driehonderd woningen. De eerste fase is onlangs opgeleverd.**

‘Het groen is een wezenlijk onderdeel van het stedenbouwkundig plan’, vertelt architect Erna van Sambeek over het plan Erasmusgaarde. Alle bestaande bebouwing ging tegen de vlakke, maar een deel van de kracht van het gebied bleef bewaard. ‘De volwassen groen speelt een belangrijke rol: bijzondere plekken worden gemarkeerd door volgroeide kastanjabomen.’

De structuur van Den Haag Zuidwest is gebaseerd op een

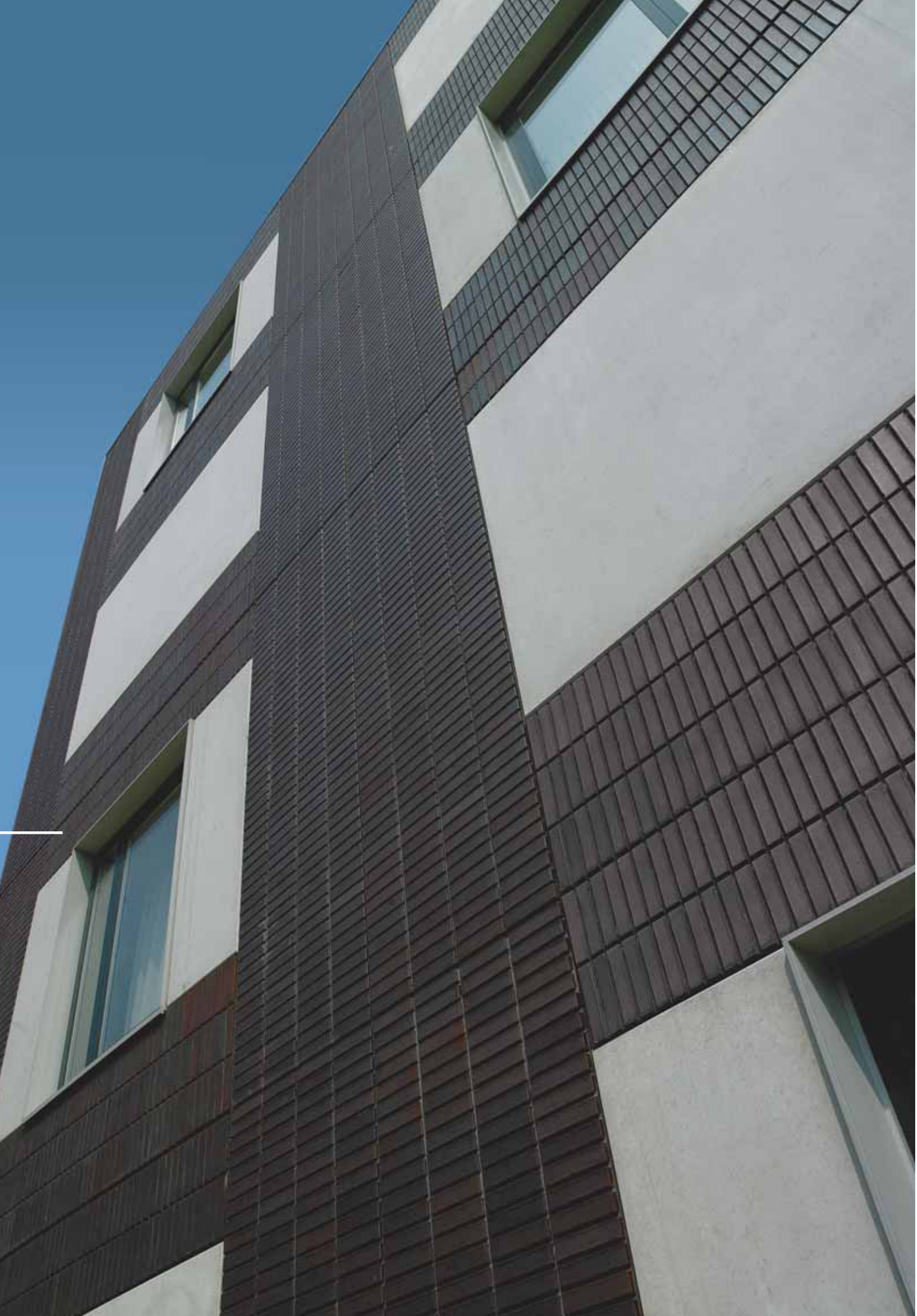
stedenbouwkundig plan van W.M. Dudok, dat later is uitgewerkt door J.H. van den Broek. Voor het nieuwe plan hielden de architecten vast aan een aantal aspecten van dat plan: de bebouwingshoogte van dertien meter en stedenbouwkundige transparantie door het creëren van figuren in de ruimte. Ook zijn de horizontaal georiënteerde raampartijen uit die tijd en de proporties in de gevel aangehouden. Vervolgens zijn er afwijkingen op deze ‘regels’ gemaakt, die de regelmaat alleen maar accentueren.

In antwoord op het stedenbouwkundige masterplan voor dit deel van Den Haag werd een toren geplaatst op de overgang van het gebied naar de stad, het enige verticale element in het plan. De verschillende woningtypologieën – een aanzienlijk gedifferentieerder aanbod dan de oorspronkelijke portieketagewoningen – zijn allemaal binnen de oorspronkelijke volumes gerangschikt. Dat er een heel andere sfeer ontstaat, komt vooral door het feit dat er nu voordeuren en leefruimten op maaiveldniveau zijn en de gebouwen vier voorgevels kregen.

## Evenwichtig gevelbeeld

Opvallend is dat voor alle woonblokken dezelfde materialen zijn gebruikt, waardoor een coherent beeld ontstaat. Van Sambeek: ‘Neutraliteit en het seriematige zijn voor ons belangrijke thema’s geweest bij dit plan. Geen enkele gevel





speelt de hoofdrol: de blokken hebben geen achterkant maar zijn alzijdig gericht. In het vlak van de gevel is bijna overal dezelfde donkere baksteen gebruikt in combinatie met lichtgekleurde, betonnen elementen als accenten bij de raampartijen. Op de bijzondere plekken, zoals bij de pleintjes rond de kastanjabomen, is opzettelijk een andere gevelbaksteen gekozen.'

Het evenwicht tussen horizontale lijnen en verticale lijnen is tot in het detail voortgezet. Van Sambeek: 'Het was onze wens om verticale en horizontale 'ladders' in het metselwerk te introduceren. Met geïsoleerde prefab gevelpanelen bleek dat mogelijk. De bakstenen zijn óf horizontaal óf verticaal in het element geplaatst. Het zijn heel eenduidige vlakken geworden, die de gevel verdelen. Er is op geen enkel schaalniveau sprake van een hiërarchie.'

### Ritme en regelmaat

Wie zich verdiept in de overeenkomsten en verschillen van de gevels in het plan Erasmusgaarde, kan alleen maar respect opbrengen voor het enorme puzzelwerk dat de architecten zich getroost hebben om alle eisen tot één geheel te



componeren. De verschillende typologieën, de verhouding open-gesloten: alles moest worden teruggebracht naar het ritme van de geprefabriceerde elementen. Daarbij hebben Van Sambeek & Van Veen het zichzelf ook niet makkelijker gemaakt: 'In de gevel is een asymmetrie geïntroduceerd waardoor de gevels letterlijk een continuüm vormen.' Hier en daar schiet een erker, luifel of balkon uit het ritme. Van Sambeek: 'Zoals dat is bedacht, is het ook letterlijk gemaakt. Eerst zijn de prefab elementen op hun plaats gebracht en vervolgens zijn de uitragende delen aan de gebouwen gehangen. Dat zijn overigens ook geheel geprefabriceerde bouwelementen. Doordat we verlichting in die elementen integreren, vallen ze nog meer op.'

Alles in het plan lijkt op verschillende niveaus samenhang te hebben: van het oorspronkelijk stedenbouwkundig concept tot het kleinste nieuwe bouwelement, de donkere baksteen. Over die baksteen is Van Sambeek overigens zeer te spreken: 'Het is een melange van mooie donkere bakstenen met een rode gloed erin. In combinatie met de lichte elementen werkt het donkere metselwerk heel goed. Afhankelijk van de lichtinval en lichtsterkte krijgen de bakstenen een andere nuance: daarmee komen de gevels letterlijk tot leven!'

### Architectenbureau:

Van Sambeek & Van Veen Architecten BNA BV, Amsterdam

### Opdrachtgever:

Haagwonen-Kristal, Den Haag

### Prefab-producent:

Oosthoek/Kemper, Tilburg

### Sortering:

Wienerberger Oosterhout - Passion, aangepast formaat

### Bijzonderheden:

Free2Build - tweeschalige prefab gevelelementen

## STEEN & TECHNIEK

Bepaalde vormen van metselverband zijn niet of niet eenvoudig te vervaardigen op de bouwplaats. Zeker als een architect afwisselend horizontaal en verticaal geplaatste bakstenen wil toepassen. Tel daar bij op de keuze voor een tegelverband en de extra eis dat de stootvoegen niet of nagenoeg niet mogen verlopen en er is voldoende aanleiding om naar andere oplossingen om te zien dan het traditionele metselen op locatie.

Een oplossing is het toepassen van Free2Build prefab gevelelementen. Free2Build prefab elementen zijn een resultaat van de samenwerking tussen Wienerberger en Oosthoek/Kemper. Op de productielocaties van Oosthoek/Kemper is met behulp van een mal nagenoeg elke vorm van metselverband te vervaardigen en eventueel zelfs een combinatie van metselverbanden.

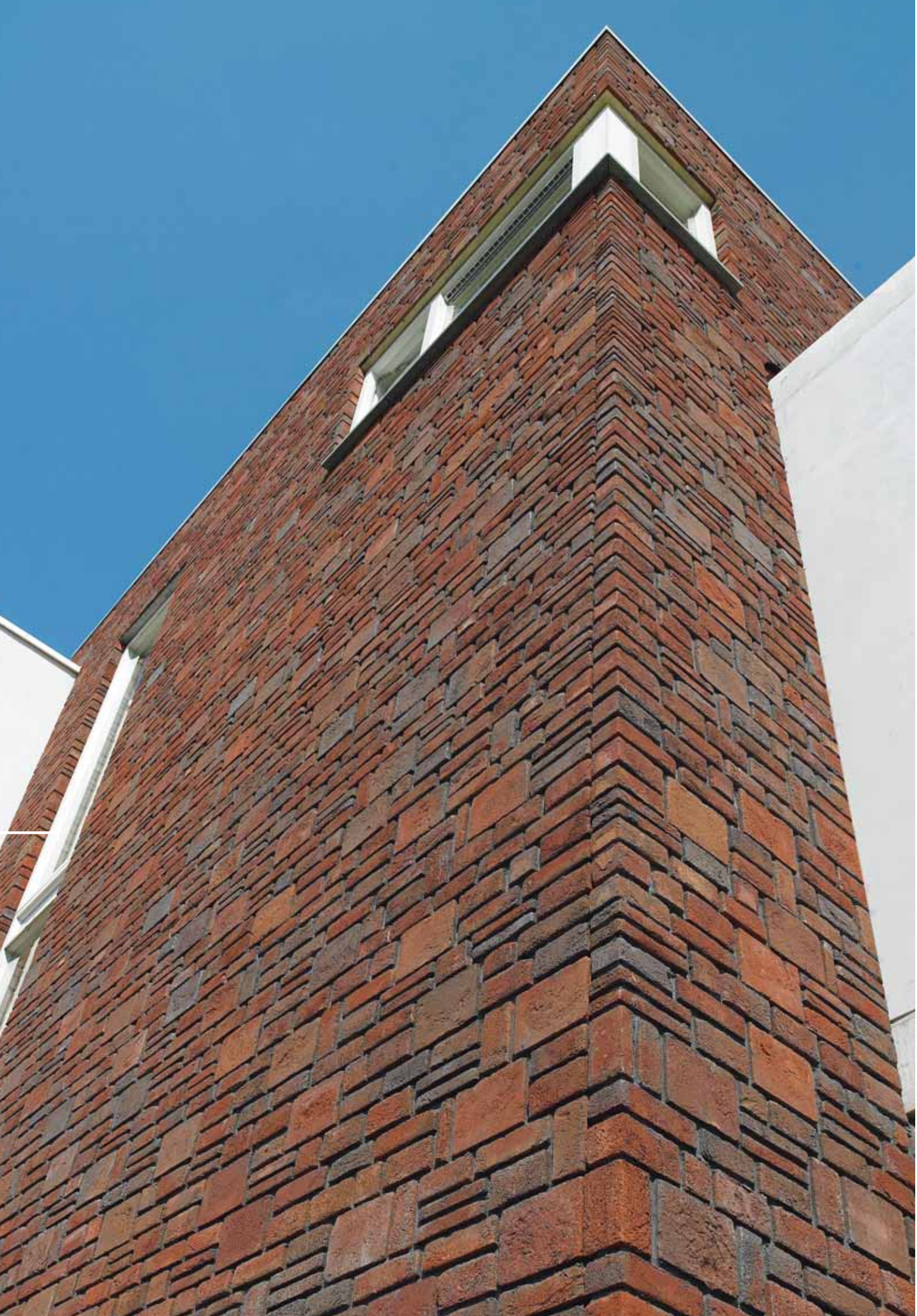
Wanneer de eis geldt dat het metselverband geen afwijking mag vertonen, is de keuze van bakstenen enigszins beperkt. Alleen bakstenen met een geringe maatafwijking zijn dan toepasbaar. Een aantal strengpersstenen is hiervoor te gebruiken. Handvorm-

en vormbakstenen voldoen meestal niet aan de strengste eisen van maatvastheid.

In de nieuwe Europese regelgeving NEN – EN 771-1 "Metselbaksteen" worden bakstenen met een (zeer) beperkte maattolerantie en een maatspreiding gedeclareerd met Tm en Rm. Voor de toepassing in dit soort projecten dienen de afwijkingen van bakstenen in de lengte, de breedte en de hoogte, bij voorkeur, beperkt te blijven tot 2 à 3 mm.

Free2Build gevelelementen laten de luchtsponw tussen de metselwerk buitenschil en de thermische isolatie plus het betonnen (dragende) binnensponwblad volledig intact. Hierdoor kan het metselwerk functioneren zoals het behoort.

Free2Build prefab gevelelementen hebben een aantal opmerkelijke, praktische voordelen: verkorting van de bouwtijd, weersafhankelijke oplevering van het metselwerk en na plaatsing van de elementen is de gevel volledig glas- en waterdicht.





# Warmrode muur omarmt woningen

**Voor het plan St. Cyr in Geldrop, een stukje nieuwbouw in een wijk uit de jaren zestig van de vorige eeuw, was cohesie een belangrijk criterium. Maar differentiatie was een goede tweede. Van den Pauwert Architecten in Eindhoven combineerde deze ogenschijnlijk tegenstrijdige wensen tot een compact plan met ruim honderd woningen in zes varianten. Het letterlijk verbindend element is een lange rode muur, gemaakt met bijzonder metselwerk waarvoor unieke bakstenen zijn gemaakt.**

De stedenbouwkundige opzet lag er al, toen Van den Pauwert Architecten de opdracht kreeg om het plan St. Cyr in Geldrop te tekenen. De jaren zestig wijk ging snel in kwaliteit achteruit en had een nieuwe impuls nodig. Daartoe was besloten om de bestaande galerijflats te slopen, op één recent gerenoveerd blok na. 'Het was een heel eenzijdige wijk', herinnert architect Tom Veeger zich. 'Daarom was de vraag om differentiatie in het woningaanbod heel legitiem. Het plangebied moest een metamorfose ondergaan.'

Het rechthoekige plangebied moest ruimte bieden aan geschakelde eengezinswoningen, patiowoningen (voor beschermd wonen) en duurdere koopwoningen. Veeger: 'In het nieuwe stedenbouwkundige plan zijn twee parken

geïntegreerd. Een gerenoveerde galerijflat vormt de afbakening aan een van de korte zijden. We hebben een kader om het plangebied getrokken, waardoor een hele grote U ontstaat. Daarbinnen zijn de woningen, binnenhoven en parkeerplaatsen in lagen gerangschikt. Het park snijdt er dwars doorheen. Het omringende kader is geaccentueerd door een rode muur van metselwerk.'

## Poort van metselwerk

De rode wand werkt als een poort voor de woningen. Veel aandacht is besteed aan het metselwerkpatroon en de combinatie van bakstenen. 'Omdat de muur in het project zo belangrijk is, wilden we het metselwerk verbijzonderen', vertelt Tom Veeger. 'We hadden een wildverband in ons hoofd, met bakstenen in verschillende grootten. In dat zelfbedachte patroon kwamen ook heel grote stenen voor. "Kun je die maken?", hebben we toen aan onze contactpersoon bij Wienerberger gevraagd. We beseften heel goed dat we met onze wens ingrepen in een bestaand productieproces. Maar Wienerberger was meteen enthousiast. Na een aantal experimenten in de steenfabriek kwam er een grote baksteen heel uit de oven, twee maal zo groot als een waalmaat. Toen konden we ons patroon maken.'





Bij Wienerberger noemen ze het patroon polymetrisch metselwerk (zie kader Steen & Techniek), maar Veeger houdt het op wildverband. 'We hebben een principeverdeling met zes verschillende stenen in dezelfde kleur, in een module van 50 bij 160 cm. Door die modules een slag te draaien, is er nooit regelmaat. Maar niet alles is uitgetekend, het moet een wildverband blijven!' Voor de penanten is een maatvoering uitgezet, om te voorkomen dat er veel stenen ter plaatse op maat moesten worden gehakt. Veeger: 'De metselaars hadden het na de tweede dag redelijk onder de knie. Ze hebben het heel netjes gedaan, mijn complimenten voor het vakmanschap.'

### Cohesie in het plan

Ook het lichte metselwerk in waalformaat, waarmee de wanden van de woningen in het binnengebied zijn opgetrokken, is in wildverband gemetseld. 'In contrast met de rode muur werkt de lichte steen goed.'



Het rode metselwerk is doorgestreken, dus niet gevoegd. Veeger: 'De donkere metselspecie is ongeveer een centimeter terugliggend doorgestreken. Daartoe moest er flink vol en zat gemetseld worden. Met dit type metselwerk moet je – zeker met een dergelijk patroon – toch wel rekening houden met een langere productieperiode. Maar het resultaat is er dan ook naar.'

Onderdeel van het plan vormen de patiowoningen gelegen aan de andere zijde van het park. Deze woningen zijn ook van de hand van Van den Pauwert Architecten. Dezelfde bakstenen (warmrood en bruingeel) zijn gebruikt, al is bij deze woningen niet gekozen voor zo'n divers metselwerkverband bij het rode metselwerk. Ook is het metselwerk hier gevoegd. 'Natuurlijk zie je van dichtbij wel het verschil. Maar de cohesie in het plangebied is er zeker door te kiezen voor dezelfde metselbaksteen', aldus Veeger. De eerste fase van het plan is inmiddels succesvol opgeleverd. Geldrop heeft er een warme woonwijk bij.

### Architectenbureau:

Van den Pauwert architecten bna, Eindhoven

### Architect:

T. Veeger

### Sortering:

Wienerberger Nuance - Heukelom bezand & Heukelom onbezand, diverse formaten

### Bijzonderheden:

- Polymetrisch metselwerk met diverse formaten
- Categoriewinnaar Provinciale Welstands prijs Noord-Brabant 'Grootschalige woningprojecten' 2004/2005

## STEEN & TECHNIEK

Polymetrisch metselwerk vindt zijn oorsprong in natuursteen. Verschillende rechthoekige formaten worden min of meer willekeurig gestapeld. Om in metselwerk de uitdrukking van natuursteen te benaderen, zijn er diverse mogelijkheden. Er komt meer kijken dan grote baksteenformaten af te wisselen met kleinere formaten. De keuze van baksteenformaten is belangrijk. Doorlopende lintvoegen zijn in polymetrisch metselwerk vanuit het oogpunt van sterkte ongewenst. Door met alle randvoorwaarden rekening te houden kan verantwoord metselwerk worden vervaardigd.

De specifieke lengte-breedte verhouding van de toe te passen bakstenen speelt een rol bij de compositie. Een Nederlandse baksteen heeft normaal gesproken een lengte van twee keer de breedte plus een voeg. Met andere woorden: de strek van de baksteen is gelijk aan twee koppen plus een voeg.

Maar ook het verband vraagt aandacht. Vanuit de esthetiek en sterkte moeten in polymetrisch metselwerk doorlopende lintvoegen worden beperkt of zelfs vermeden. Vanuit sterkte zijn zogeheten 'staande tanden' minder gewenst.

Bij de uitvoering van het metselwerk zal de metselaar duidelijke instructies moeten krijgen. De verschillende toe te passen formaten moeten door de opperman in de gewenste hoeveelheid op de werkplek worden neergezet. Het metselen vindt over het algemeen niet in één laag plaats, maar in twee lagen tegelijk. Door slim om te gaan met het opzetten van de draad en uit te gaan van twee lagen per metselslag, is het gewenste verband makkelijker te maken. Bepaalde steenformaten zijn door de steenfabriek lastiger te maken. Daarom is een aantal formaten, dat past in polymetrisch metselwerk, doorontwikkeld. De volgende formaten in handvorm zijn momenteel beschikbaar voor polymetrisch metselwerk:

WF	waalformaat	ca. 210 x 50 x 100 mm
WDF	waaldikformaat	ca. 210 x 65 x 100 mm
EF	euroformaat	ca. 240 x 100 x 71 mm
NF	normaalformaat	ca. 240 x 115 x 71 mm
VF	vechtformaat	ca. 210 x 100 x 40 mm

Bij de keuze van een metselmortel met verhoogde hechtsterkte zijn de bakstenen in WDF, EF en NF op te nemen als klamp. Met deze vijf formaten is fraai en constructief verantwoord polymetrisch metselwerk te realiseren.

## Компания Славдом

[www.slav-dom.ru](http://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](mailto: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](mailto:spb@slav-dom.ru)

