

Vision

Magazine over
keramisch bouwen

Nr 16
Januari 2013



COLOFON

Vision 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

Tanja Bongers
Geert Kamps
Rob Mulder
Jolanda Stam

Met redactionele medewerking van:

Caroline Kruit

Fotografie

Ruud Peijnenburg, 's-Hertogenbosch

Vormgeving

SpringDesign, 's-Hertogenbosch

Oplage

5000, verspreid onder architecten
en ontwerpers

Idee?

Heeft u suggesties over projecten
die aandacht verdienen in deze uitgave?
Laat het ons dan weten via
info.nl@wienerberger.com

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

VOORWOORD

Vakmanschap en samenwerking

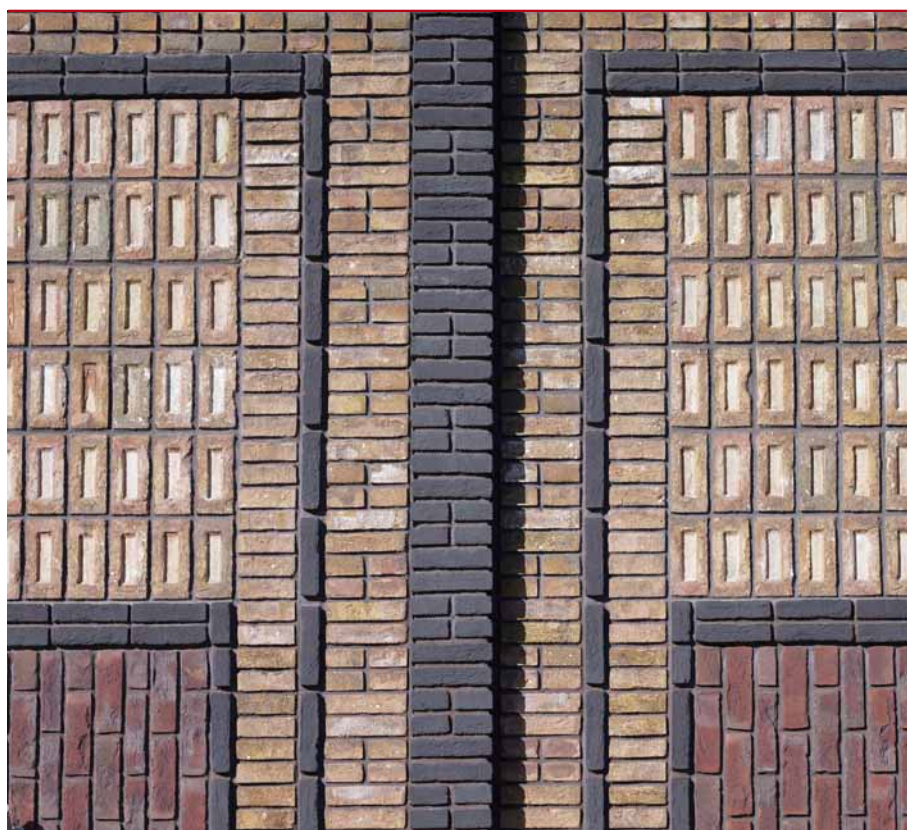
De opdrachtenportefeuille voor Nederlandse architecten is drastisch veranderd. Dat ondervinden wij als producent van keramische bouwmaterialen natuurlijk ook. Nog niet zo lang geleden zorgden bakstenen voor grootschalige woningbouwprojecten (vrijwel uitsluitend nieuwbouw) voor een behoorlijk deel van onze omzet. Die tijden komen ongetwijfeld wel weer (al zal de opgave wellicht veranderen), maar de realiteit van vandaag is anders.

Ook in de processen zien wij veel veranderen. De rol van de architect in het bouwproces is vaker die van adviseur van de opdrachtgever dan die van beslisser. De architect ontwerpt en stelt materialen en fabrikaten voor, maar een andere partij maakt de uiteindelijke keuze.

Dat neemt niet weg dat het contact met de architect voor Wienerberger belangrijk is en blijft. Door architecten te blijven informeren en inspireren hopen we de rol van de architect te versterken en te ondersteunen. Met een helikoptervisie en de kracht om trends en innovaties te initiëren, is de inbreng van de architect voor ons zeer waardevol. We respecteren de bijdragen van architecten en architectuur waaruit de schoonheid van keramisch bouwen blijkt.

We merken dat de samenwerkingsverbanden in de bouw intensiever worden, dat er vaker sprake is van co-creatie en co-makership. Ook in deze Vision zien we daar voorbeelden van. Jörgen Haring is projectarchitect voor het ambitieuze Co-Green collectief dat momenteel bouwt in Amsterdam. Voor het project in Overtoomse Veld werden scenario's voor het hergebruik van bakstenen gemaakt. Met Albert Herder en zijn team is in zeer korte tijd een baksteen ontwikkeld om een passende metselwerk huid voor het woningbouwproject ODE Wharf te realiseren. Bij een binnenstedelijk project in het beschermde stadsgezicht in Gouda werkte een ontwerperscollectief aan maar liefst acht thema's voor de gevels en ontwierp daarvoor unieke bakstenen. Onze relaties zijn ons dierbaar. Vakmanschap en samenwerking. Met elkaar zoeken naar unieke oplossingen. Building Material Solutions: het is niet voor niets onze nieuwe slogan.

Redactie Vision



INHOUDSOPGAVE



Interview met Jörgen Haring over Co-Green
Intensieve samenwerking levert nieuwe inzichten 4

Woongebouw ODE Wharf, Amsterdam
Grootstedelijke allure aan het IJ 8

Luxe appartementengebouwen, Beijing
Herkenbare extravagantie 12

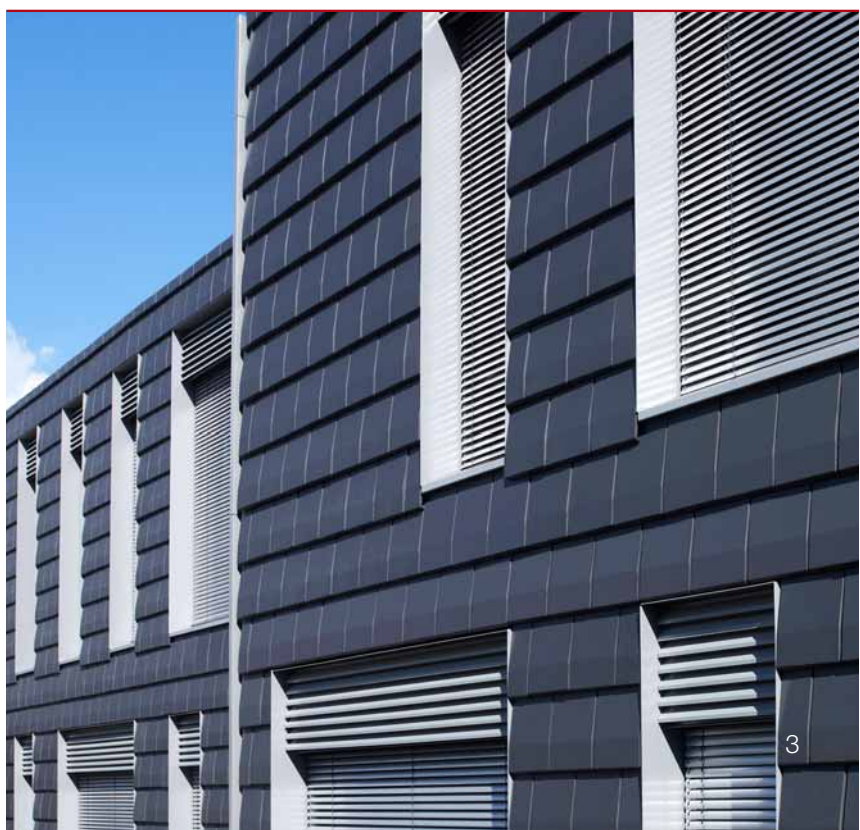
Restauratie tankstation Vughterweg, Den Bosch
Opnieuw glanzend 16

Zorgwoningen De Lathmer, Wilp
Accentueren met details 20

Brede school Waterhoef, Oisterwijk
Respectvolle keramieken deken 24

Woonpanden Rozendaal, Gouda
Structuur en rijkdom 28

Nautisch Kwartier, Huizen
Hollands Glorie 32





Intensieve samenwerking levert nieuwe inzichten

Toen Jörgen Haring als projectarchitect betrokken raakte bij het omvangrijke woningbouwproject Stadstuin Overtoom van Co-Green, was hij nog in dienst bij KOW Architectuur & Stedenbouw. Dat bureau is één van de vier partners in het partnerschap Co-Green. Inmiddels is er veel gebeurd bij en met de betrokken bedrijven en is fase 1 van het project in Amsterdam bijna opgeleverd. De intensieve samenwerking tussen de mensen die aan de wieg stonden van het project heeft een aantal verrassende inzichten opgeleverd, die ook voor de hieropvolgende fases zullen bijdragen aan een hogere efficiency op het gebied van duurzame materiaalkeuze, energiebesparing en proces.

Co-makers, intensieve samenwerking, partnerschap: het zijn de bevolgen termen waarmee Co-Green van start ging. Nu de afronding van de eerste fase van het eerste woningbouwproject van Co Green - Stadstuin Overtoom in Amsterdam - in zicht is, blijkt ook de kracht van het initiatief: een groep ambitieuze mensen die elkaar dwingt om kritisch en efficiënt met de opdracht om te gaan. Vier partners sloten in september 2010 een samenwerkingsovereenkomst: woningcorporatie Eigen Haard (de eigenaar van de bestaande woningen), aannemer ERA Contour, architectenbureau KOW en sloop- en recyclingbedrijf Oranje. Alle vier namen ze een aandeel in het eerste project Stadstuin Overtoom, met een gezamenlijke (financiële) verantwoordelijkheid. Er werd gekozen voor een gefaseerde opbouw van het project, met een beoogde eerste opleveringsfase in 2013, twee opeenvolgende fases van twee jaar met de oplevering van het totaal in 2017. Het initiatief Co-Green wordt gemonitord door de TU Delft en Aedes, met ondersteunende subsidie van de Energiesprong van de SEV (onder andere voor het communicatietraject en de rapportage via websites).

Zelfde team, nieuw bureau

In twee jaar tijd is ontzettend veel gebeurd, vertelt architect Jörgen Haring, die door zijn toenmalige werkgever KOW Architectuur & Stedenbouw als projectarchitect werd aangesteld. Op de zolder van een statig pand in hartje Den Haag heeft hij inmiddels met oud-collega Robert

Noordergraaf het architectenbureau FORM. 'KOW was en is nog steeds partner in Co-Green. We waren goed een jaar met het project bezig toen het architectenbureau failliet ging. Bij het faillissement hebben Robert en ik vrij snel de beslissing genomen om een eigen bureau te beginnen. Het is de partners in Co-Green echter alles aan gelegen geweest om het samenwerkingsverband van Stadstuin Overtoom te houden zoals het was: we hadden immers al zoveel gezamenlijke kennis opgedaan en een duidelijke koers uitgezet. KOW is uiteindelijk doorgestart en partner in Co-Green gebleven. Vanuit ons nieuwe bureau heb ik het werk voor het project doorgezet. Dat doe ik nu in opdracht van en in samenwerking met KOW.'

Vanaf het begin van het project is er ontzettend veel overleg geweest, waarbij alle partners om de tafel zaten. Haring: 'Op directieniveau is er de stuurgroep. De coördinatiegroep is de schakel tussen een aantal werkgroepen en deze stuurgroep. In de werkgroepen wordt op projectonderdelen samengewerkt met adviseurs en toeleveranciers.' Het was zeker nodig om in de initiatieffase alles integraal te bespreken, maar 'soms waren er wel heel veel mensen rond een tafel', lacht Haring. 'Gaandeweg is die overlegstructuur gestroomlijnder geworden.' Nog steeds is er intensief contact tussen de architect, opdrachtgever en met name de aannemer. 'Ik zit elke week een dag op kantoor bij ERA Contour in Zoetermeer. Dat je op vaste tijden direct aanspreekbaar bent voor het project wordt zeer gewaardeerd, merk ik. Soms is er niet eens een vergadering en wordt er gezamenlijk een kop koffie gedronken. Het maakt de betrokkenheid zeker groter.'

→



Kostenneutraal klimaatneutraal

Niet alleen op het gebied van samenwerking is Co-Green ambitieus. De ambities op het gebied van duurzaamheid zijn minstens zo belangrijk en in sommige opzichten zelfs leidend geweest in het project Stadstuin Overtoom. Haring: 'De vier partners in Co-Green hebben zich een uitzonderlijk doel gesteld: klimaatneutraal bouwen voor een kostenneutraal budget. Omdat iedereen ook financiële verantwoordelijkheid heeft, ga je op zoek naar andere oplossingen, andere verdienmodellen. We hebben met elkaar afgesproken dat niemand met vooringenomen standpunten over klimaatmaatregelen om de tafel zou gaan zitten, maar dat we met elkaar de verschillende opties bespreken.'

Het project in Overtoomse Veld is in vele opzichten een pilot-project dat als voorbeeld kan gaan dienen voor de vele vergelijkbare locaties. In 2010 stonden hier acht blokken van vier verdiepingen naoorlogse woningbouw: 352 sociale huurwoningen en acht bedrijfsruimten. Quadrat maakte een stedenbouwkundig plan voor de wijk waar de blokken onderdeel van uitmaken en voert de rol van supervisor.

Vanaf het begin van het project stond vast dat de bestaande bouw zou worden geamoveerd (Haring: 'De term "slopen" dekt de lading niet meer, volgens onze projectpartner Oranje. We hebben het over amoveren en recycling!'). Van de vrijgekomen materialen zou 90% hoogwaardig moeten worden hergebruikt. De nieuwbouw van 460 koop- (vrije sector en sociale) huurwoningen en kleinschalige bedrijfsruimten moet energieneutraal zijn, waarbij het water duurzaam wordt opgevangen en de energie op locatie duur-

zaam moeten worden opgewekt. Er wordt geen gebruik gemaakt van fossiele brandstoffen. En dat alles met de eerdergenoemde wens om (ten opzichte van traditionele nieuwbouw) kostenneutraal te bouwen.

Toekomstwaarde

'Op verschillende schalen en thema's hebben we gekeken naar praktische en financiële haalbaarheid van de beschikbare technische oplossingen', vertelt Haring. 'We hebben duurzaamheid op verschillende manieren vertaald. De toekomstwaarde van een gebouw was bijvoorbeeld een belangrijk aspect voor het ontwerp. We hebben de gebouwen een flexibele indeling gegeven en in de constructie al mogelijke verticale en horizontale aanpassingen voorbereid. In een betoncasco kan dat relatief eenvoudig door in bepaalde zones in de vloer en wanden de wapening weg te laten. De plint heeft een grotere plafondhoogte van 3,5 m zodat er zowel woningen als bedrijfsfuncties in kunnen plaatsvinden. De verschillende scenario's voor mogelijke veranderingen zijn vastgelegd in een zogenoemd programma.'

Bepaalde energievriendelijke oplossingen kreeg het team teruggekaatst. 'Dat de gebouwen worden aangesloten op stadsverwarming is een politieke beslissing', stelt de projectarchitect. Ook de zonnepanelen op het platte dak kregen onverwacht tegengas. Haring: 'Dat stuitte op weerstand bij de welstandscommissie. Die voert weer een heel andere discussie. We hebben nu wel de dakrand hoger gemaakt, zodat zonnepanelen vanaf de straatzijde niet zichtbaar zijn.'

Fase 1



Verantwoord hergebruiken

De eis voor het hergebruik van de vrijgekomen materialen geldt ook voor de metselwerk gevels van de bestaande blokken. 'Het klinkt zo eenvoudig: je kunt de bakstenen toch gewoon hergebruiken?' Haring haalt lachend zijn schouders op, maar vertelt vervolgens over het onderzoek dat er in samenwerking met Wienerberger is gedaan. 'Als je de stenen intact wilt houden, moet je ze eerst schoonmaken, trommelen en voorzien van een beschermend laagje. Dat zou in België kunnen, met bijkomende kosten en milieubelasting voor het transport. Vervolgens heb je relatief veel zaagverlies, waardoor je uiteindelijk ongeveer de helft overhoudt als bruikbaar materiaal. Ook logistiek gezien bleek dit scenario voor de gevels van Stadstuin Overtoom vrijwel onmogelijk.'

Recycling op materiaalniveau is een heel ander verhaal. Haring: 'Je kunt de stenen uit het sloopmateriaal ook vermalen en dat materiaal inzetten bij het maken van hoogwaardige nieuwe bakstenen. Het is inmiddels mogelijk om tot 20% van het productiemateriaal te vervangen door vermalen gerecyclede stenen. Dit bleek voor ons project het hoogste rendement te geven.' In de showroom van Wienerberger in Zaltbommel zijn de gevelstenen voor de nieuwbouw uitgezocht. 'Ze lijken niet echt op de oude', vertelt Haring. 'De oude waren ook vervuild, oogden wat grauw en flets. We hebben nu een iets rodere steen gekozen, in overleg met de supervisor van het stedenbouwkundige plan.'

Toolbox voor gevel

Uit logistieke en kostenoverwegingen is al vrij snel gekozen voor geprefabriceerde gevelelementen. Voor het ontwerp van de gevel is door het ontwerpsteam van Stadstuin Overtoom een toolbox ontwikkeld. Allereerst zijn drie typen gevel benoemd: de stedelijke gevel, de gevel aan parkzijde en de gevel voor de binnenhoven. Voor alle drie zijn kaders gedefinieerd, afgestemd op de achterliggende betonconstructie. De drie geveltypes hebben ieder een eigen materialisering, die overigens wel overlappingsen toont om een eenduidig beeld te creëren. De basis voor alle geveltypes bestaat uit zorgvuldig gedetailleerde kaders, die verschillende invulling kunnen krijgen. De gevels aan stedelijke en parkzijde bestaan uit kaders van metselwerk. Aan de stedelijke zijde is een dubbelhoge plint van sierbeton gemaakt.

Over de onderste laag loopt de plint door in de parkgevel. Op de verdiepingen hebben de kaders van de stedelijke gevel een invulling van staand metselwerk. De gevel aan hofzijde bestaat overwegend uit metselwerk met grote staande openingen.

We hebben ook met de ontwikkeling van de gevel en deze toolbox de grenzen van het technisch haalbare opgezocht. Omdat je partners hebt die op alle fronten meedenken en de toeleverende partijen aan tafel hebt, kan je op heel veel niveaus schakelen. Daardoor zijn er elementen in het project gerealiseerd, die ik in traditionele processen heb zien sneuvelen', vertelt Haring. Zo wilden de architecten bijvoorbeeld schuin weglappend metselwerk in de prefab gevelkaders laten zien. 'Je gaat dan met elkaar onderzoeken hoe schuin dat metselwerk kan. In zo'n intensief proces blijkt er veel mogelijk.'

Inzichtelijk maken

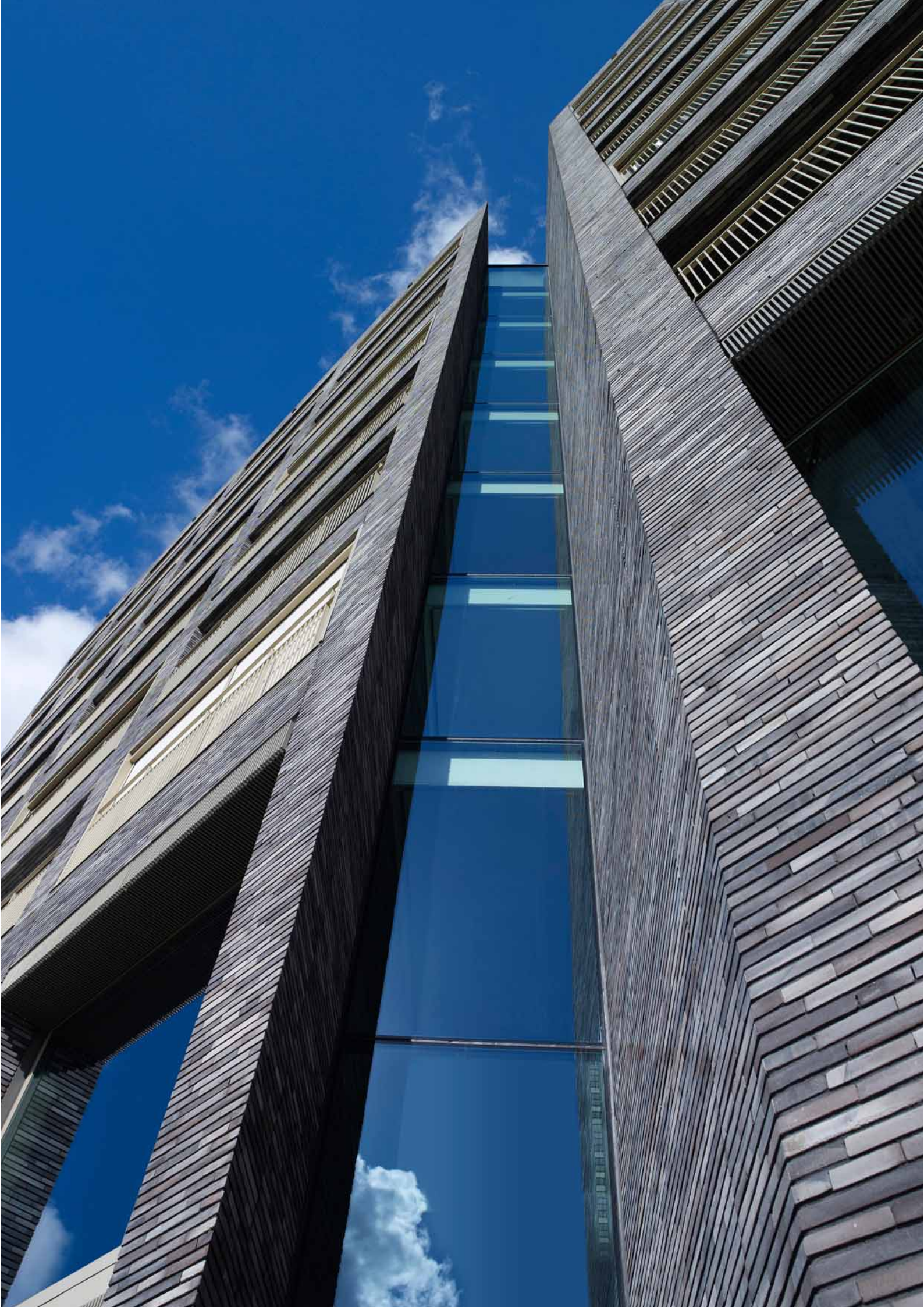
Communicatie lijkt het sleutelwoord bij Co-Green. Niet alleen zijn er twee websites die alle stappen binnen het proces bijhouden - een site over het samenwerkingsverband en een site over het project - ook wordt er veel tijd gestoken in de dialoog met de bewoners en omwonenden. Frans Bromet is bezig met een film over het project, waarbij ook Jörgen Haring regelmatig voor de camera moet vertellen over het hoe en waarom van Co-Green.

Net als Bromet kunnen de huidige bewoners in Overtoomse Veld soms kritische vragen stellen. Bij een eerste presentatie van de nieuwbouwplannen kregen de architecten de wind van voren: elke vernieuwing werd neergesabeld, de voorgestelde verbeteringen waren 'anders' en daarom bij voorbaat niet zondermeer gewenst. Ook Haring en zijn collega-architecten krijgen regelmatig de vraag om hun plannen wat directer en eenvoudiger weer te geven, bijvoorbeeld met 3D-tekeningen en infographics. 'Maar dan nog is het vaak lastig', stelt Haring. 'Neem nu het hergebruik van materiaal. Een gerecyclede baksteen is voor bewoners heel tastbaar. Dat een andere oplossing duurzamer is, legt veel lastiger uit.' Toch sluit de architect niet uit dat de oude bakstenen voor een deel zullen terugkeren naar Amsterdam. 'Niet als gevelsteen, die keuze is gemaakt. Het is veel leuker om een klein paviljoentje ervan te maken.' De ogen beginnen te glimmen. Dat plannetje komt vast bij de koffieautomaat ter sprake, volgende week.

Meer info:

volgcogreen.nl
co-green.nl (projectsite)
form.co.nl
kow.nl
wienerberger.nl/duurzaamheid





Grootstedelijke allure aan het IJ

Met de oplevering van het woongebouw Wharf op het Oosterdokseiland ten oosten van het Centraal Station in Amsterdam, is één van de laatste puzzelstukjes van dit ontwikkelingsgebied compleet. Het eiland werd verdeeld in zes grote kavels die door evenzoveel architectenbureaus werden aangepakt. Het nu opgeleverde blok met koopwoningen is ontworpen door Studioninedots in een traject dat maar liefst bijna elf jaar duurde. De uitvoering van het gebouw was al begonnen, toen de beslissing werd gemaakt om bakstenen voor de gevel te gebruiken.

Op de site van het architectenbureau Studioninedots, de naam waaronder hvdn architecten sinds enige tijd opereert, laat het ontwikkeltraject van ODE Wharf zich lezen als een politieke roman. In de elf jaar vanaf de kick-off van het Oosterdokseiland (ODE) kreeg het tweede kavel vanaf het station de meest uiteenlopende functies toebedeeld: van sociale woningbouw, via stadsdeelkantoor naar utilitaire functies. Uiteindelijk is het gebouw gerealiseerd als woongebouw met zogenoemde stadsappartementen in de koopsector, middelhoog segment.

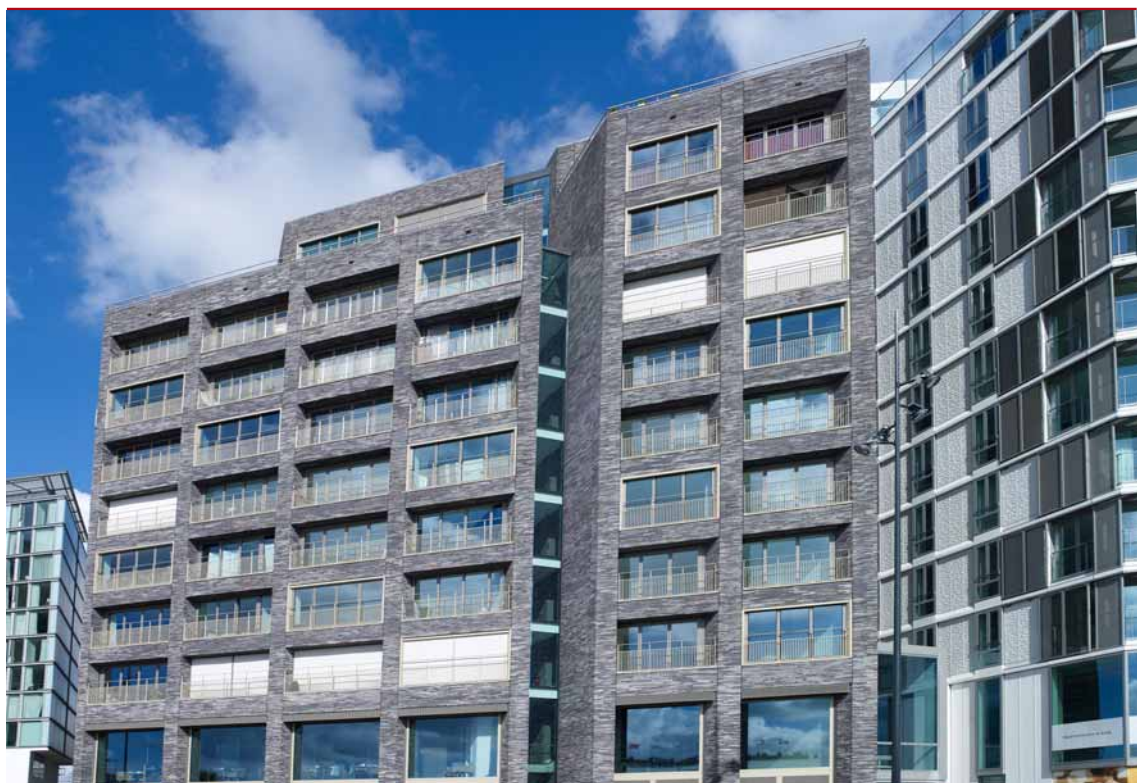
Architect Albert Herder van Studioninedots is vanaf het begin van de ontwikkeling van ODE bij het project betrokken geweest. 'Met het veranderen van de functie is ook telkens het gevelbeeld veranderd', vertelt Herder. 'We heb-

ben het gebouw dus zeker een keer of vier, vijf getekend. Toen er eenmaal een functie en een aannemer waren gekozen, leek het heel snel te gaan. Maar in een allerlaatste beweging - we zaten al in de fase van uitvoering - werd het gevelmateriaal toch nog veranderd: van natuursteen naar bakstenen metselwerk.'

Afstemming

Het masterplan voor het Oosterdokseiland is gemaakt door Erick van Egeraat. In het plan zijn de afmetingen en gevelpaletten vastgesteld. Zo ook voor het tweede kavel. Herder: 'De kleur voor de gevel lag vast en was afgestemd op de andere architectuur en gebouwen. De natuurstenen gevel die we hadden getekend zat in het gareel van het masterplan. Maar uit technische overwegingen werd afgezien van het materiaal natuursteen. Om aan te sluiten op het masterplan en de geanodiseerde aluminium puien die al waren besteld, moest er heel snel worden gekozen voor een baksteen. Een sjeke steen!'

De architecten hadden al snel een steen - kleur en formaat - op het oog voor het project, maar stuitte op praktische randvoorwaarden. 'We werden verliefd op langformaat stenen in Bemmels Blauw. Donkere, gesmoorde stenen uit de vlamoven van de Wienerberger steenfabriek in Bommel. De detaillering van de gevel lag echter al vast en liet maar 7 cm ruimte voor de baksteen. Daarom is speciaal voor dit project een baksteenformaat ontwikkeld.' →



Baksteen ervaren

De overgang van natuursteen naar metselwerk is ook in de detaillering niet eenvoudig. 'Met name als het gaat om dilataties hebben we een ingewikkeld traject moeten doorgaan', vertelt Herder. Er is gekozen om het werk deels op de bouwplaats uit te voeren en deels te prefabriceren. 'De lateien zijn prefab. En de onderzijde van de negges en uitkragingen laten ook metselwerk zien, op een prefab paneel', duidt Herder. 'Het is een hoog gebouw. Voor ons is het belangrijk dat als

je naar boven kijkt, dat je ook metselwerk ziet en baksteen ervaart.'

Het was liefde op het eerste gezicht, maar het warme gevoel voor de gekozen baksteen is gebleven. 'Het is een hele mooie steen', zucht de architect. 'Met zon, wind en regen: de steen toont zich altijd anders. Soms zie je meer de bruine toon, andere keren is het meer grijs en antraciet. Het geeft de gevel een exclusieve uitstraling, met een rijkdom aan kleuren.'



Architectenbureau:

Stuioninedots, Amsterdam

Terca gevelbakstenen:

Bemmels Blauw vormbak, langformaat en vechtformaat



STEEN & TECHNIEK ODE WHARF

De architecten van dit opvallende project aan het IJ maakten een baksteenkeuze die niet direct voor de hand lag. In eerste aanleg was een andere afwerking van de gevels voorzien, pas laat in het project werd de keuze voor bakstenen metselwerk gemaakt. De architect was eerder onder de indruk geraakt van de baksteen Bemmels Blauw in een langformaat en wilde deze graag toepassen.

Het ontwerp, dat al flink was uitgewerkt en deels in uitvoering was, liet slechts een baksteen toe met een beperkte breedte: 70 mm. Smalle bakstenen zijn eerder toegepast in metselwerk. Gezien de speciale locatie van dit bouwproject (hartje Amsterdam) was er veel aandacht voor de metselwerkdetailering en moest het verband worden getoetst op sterkte vanwege de windbelasting. Voor de metselaar moest de verwerkingsmethode worden bepaald.

Het metselwerk heeft zogenaamde baksteen-beton lateien bij de balkons. De prefabricage van deze metselwerkonderdelen hebben een zekere levertijd. Om alle factoren snel en accuraat uit te zoeken en daarmee de uitvoering te bespoedigen, is er continu overleg gevoerd met de betrokken partijen, zoals de constructeur, aannemer, metselwerkadviseur, mortelleverancier, metselaar en vanzelfsprekend de baksteenfabrikant.

Het gebouw is ongeveer 37 meter hoog en ondervindt winddruk en -zuiging. Om deze te kunnen weerstaan heeft het metselwerk een zekere buigtreksterkte nodig. In eerste aanleg zijn metselwerkproefstukken vervaardigd om de buigtreksterkte te kunnen testen. Deze proefstukken zijn ook gebruikt om de toe te passen doorstrijkmortel en de verwerkingsmethode van de metselaar op elkaar af te stemmen. De buigtreksterkte van deze proefstukken is bepaald en beoordeeld door de stichting Technisch Centrum voor de Keramische Industrie (TCKI). De resultaten van deze TCKI-onderzoeken zijn ingezet om het aantal benodigde spouwankers te bepalen.



Herkenbare extravagantie

Aan de Noordelijke oevers van het Jade Meer bij Beijing prijken vier hoge gebouwen midden in het groen van het Yuyuantan Park. Met een verticale geleiding schieten de hoge metselwerk gevels verdiepingenhoog, tot aan de geprononceerde luifel op het dakterras van de penthouses. De combinatie van dieprode baksteen met lichte natuursteen en diepliggende donkere kozijnen geeft een eigenaardige combinatie van Oosterse en Westerse allure.

De rijke geschiedenis van de locatie aan het meer vertelt verhalen over vissende keizers uit de Jin Dynastie op enorme terrassen, over zomerpaleizen en koninklijke tuinen. Ruim vijftig jaar geleden werd het gebied omgedoopt tot Diaoyutai State Guesthouse en werden juist hier de buitenlandse gasten van het inmiddels ingrijpend veranderde regime ontvangen. Het gebied werd uitgeroepen tot militaire zone en het is juist daarom dat het project dat de naam Heritage Estate kreeg nogal wat controverse heeft gewekt. Want al aan de rijk geornamenteerde gevel van metselwerk en natuursteen is af te lezen dat het hier gaat om woongebouwen. En dan ook nog van het type 'extravagant, comfortabel en exclusief'.

Imposant metselwerk

Architectuurprofessor Zhuang Weimin van het Tsinghua Architectuur & Research Institute in Beijing verbond zijn naam

aan het ontwerp van het door Sinobo Land Development ontwikkelde project. Het complex dat in eerste instantie in de bouwvergunning stond als 'Research en Development Faciliteiten' is uitgevoerd als een ruim opgezet viertal woongebouwen. De appartementen worden volledig ingericht opgeleverd, met als doelgroep expats en grootverdienende inwoners van Beijing.

Het project zou niet misstaan aan het Central Park in New York. In die zin is de ontwikkelaar geslaagd in het samenbrengen van culturen in de architectuur van het project. Baksteen is - zeker voor hoogbouw - niet een heel gebruikelijk gevelmateriaal in China. Dit project is in dat opzicht een voorbeeld voor wat er allemaal mogelijk is met keramische bouwmaterialen in de gevel: dieptewerking en geleiding, verschillende metselwerkverbanden, ornamentiek bij dakranden en kozijnen, samenspel met details in natuursteen. In de semi-openbare zones (entrees, hal) is ook gespeeld met transparantie, vlechtwerk met stenen en combinaties met opengewerkte vlakken.

Nieuw perspectief op materiaal

Zhuang Weimin pendelt regelmatig tussen Europa, de Verenigde Staten en zijn thuisbasis Beijing heen en weer. Hij breekt een lans voor Oosterse architectuur aan Westerse zijde en neemt technieken en materialen mee terug naar China. Dat baksteen en dakpannen - zeker in de geïmporteerde varianten zoals hier gebruikt - een

→





air van luxe en technologische ontwikkeling met zich meebrengen, is voor ons een wat ongebruikelijke karakterisering van het materiaal. Maar de torens in het Heritage Estate doen dat juist wel: de ontwikkelaar spreekt van de "bescheiden vastberadenheid" die de materialen uitstralen. Baksteen combineert in China moeiteloos met spiegelende plafonds, marmere hallen en vergulde kranen. Zhuang Weimin neemt wat mee naar China, maar geeft ons tegelijkertijd met zijn werk ook weer veel terug: een nieuwe waardering voor materialen, lijnen, stijlen en bouwtechnieken die in de Westerse wereld voor alledaags worden uitgemaakt. Het toont des te meer, dat we met de eeuwenoude ervaring en tradities met metselwerk en pangedeekte daken, nog steeds nieuwe dingen kunnen leren, ontdekken en ontwerpen.

Architectenbureau:

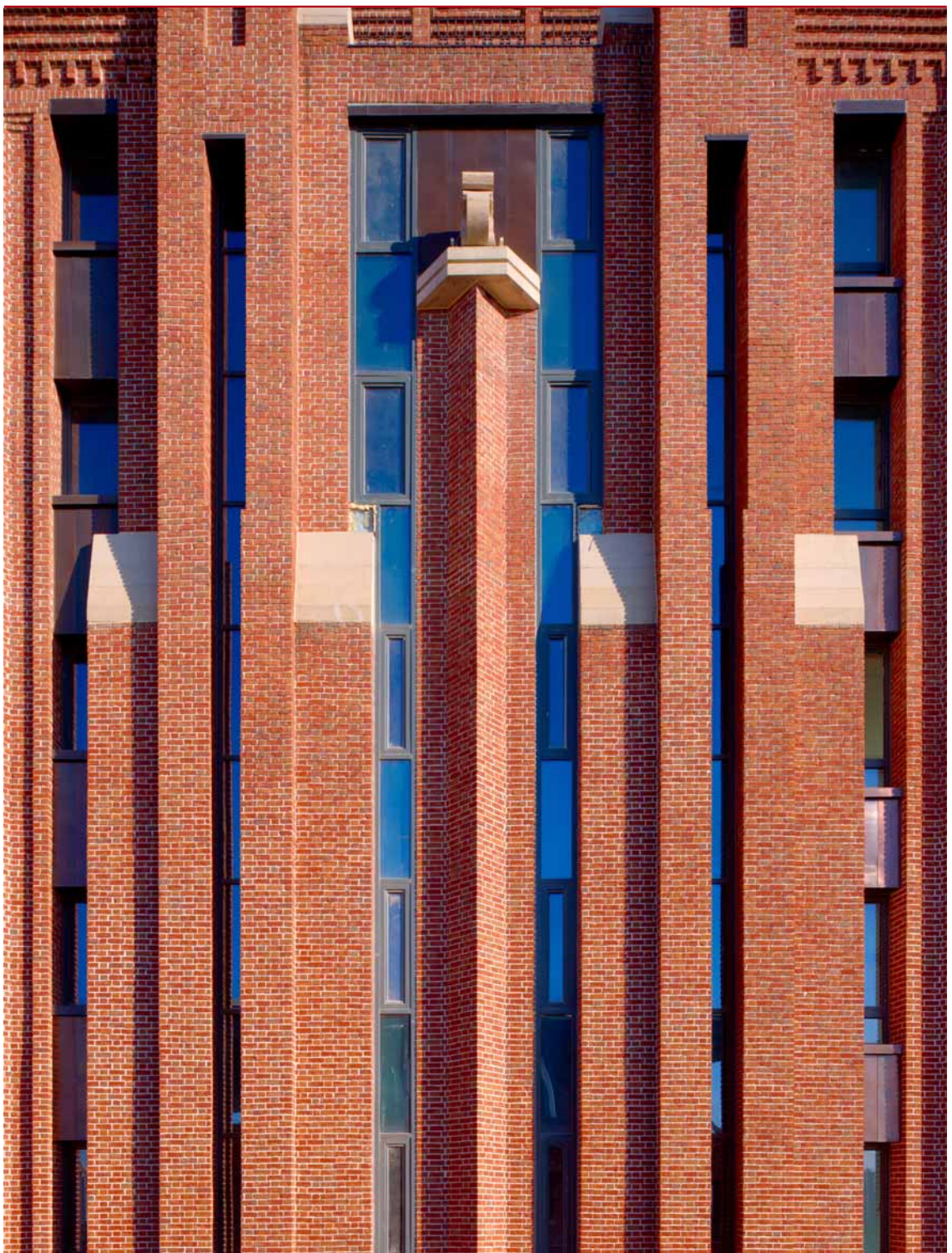
Tsinghua Design & Research Institute, Beijing

Terca gevelbakstenen:

Gravita handvorm, Engels formaat

Koramic dakpannen:

OVH blauw gesmoord





Opnieuw glanzend

Trots staat het tankstation aan de Vughterweg: een voornamelijk lichtgekleurd, gestuct bouwwerk met de onmiskenbare karakteristieken van het Moderne Bouwen. Een bijzondere constructie met uitkragende vloer en dak, op parmantige kolommen en met een groot venster uitkijkend over de omgeving. Het bewogen verleden is nauwelijks af te lezen van het pand, terwijl het toch vele renovaties, restylingen, opknapbeurten en zelfs een verhuizing heeft ondergaan. Na jaren leegstand is er nieuwe bedrijvigheid in het gebouw. Een zorgvuldige reconstructie en restauratie gingen daar aan vooraf.

Onder de graffiti stond het Brabants Service Station - de oorspronkelijke naam van het bouwwerkje - al jaren te verpieteren aan de Vughterweg. Toen ook nog sloop dreigde door een wegenbouwproject, nam de gemeente 's-Hertogenbosch een belangrijke beslissing: het voormalig tankstation zou worden behouden, maar dan wel op een andere plek.

WVAU Architecten kreeg de opdracht om het restauratieplan te maken. Harriën van Dijk, bouwhistorisch onderzoeker en bouwkundige, werd gevraagd om een kleuronderzoek te doen. Hij pelde letterlijk laag na laag van het geteisterde gebouwtje, vergeleek zijn bevindingen met

het fotoarchief en vond opmerkelijke materialen en kleuren. Zoals de glanzende, groene geglazuurde bakstenen in de plint, die architect A. Meijlink koos toen hij begin jaren dertig het ontwerp maakte voor dit moderne object.

Zoektocht naar groen

Opgeleverd in 1933, was het Service Station een icoon van de moderne tijd: qua architectuur en functie. De eerste uitbater was Shell. Zoals uit het onderzoek van Harriën van Dijk bleek, drukte de olie- en benzineleverancier al meteen een stempel op het kleurgebruik en de typografie op de gevel. Met iedere huisstijlwijziging van deze en volgende uitbaters, werd er letterlijk een nieuwe laag verf of bekleding aangebracht. Zo moesten ook de mooie groene steentjes van Meijlink het ontgelden: de glazuurlaag werd afgehaakt om de nieuwe tegellaag beter te kunnen verlijmen. Niet dat die tegels nog zichtbaar waren toen de restauratie begon: ook daarop waren inmiddels nieuwe lagen tegels en verf aangebracht.

Van Dijk werkte samen met WVAU Architecten het restauratieplan uit, waarbij zoveel mogelijk de oorspronkelijke detaillering en materialisering is teruggebracht. 'Het metselwerk was op sommige plekken nog zichtbaar, een enkele geglazuurde steen hebben we nog teruggevonden. Op basis daarvan hebben we meer dan tien kleurmonsters

→





laten maken. We dachten de juiste kleur daar wel snel uit te kunnen halen, maar dat viel een beetje tegen. Vroeger zat er meer nuance in het glazuur: het was best moeilijk om tot een goede keuze te komen!’ De opvallende groene kleur is volgens Van Dijk ‘de Bossche variant op het modernisme: groene stenen en geel op de wanden in het interieur.’

Nieuw functionalisme

Daar waar het kon zijn de materialen hergebruikt. Ook de goede, groene stenen die nog werden gevonden. De tegels op de dakrand zijn ook teruggebracht. Toen de oude isolatie van het dak was weggehaald, kwamen die opeens naar voren. Harriën van Dijk: ‘Bij de reconstructie bleek vooral de analyse van oude foto’s heel belangrijk: hoe zat het in elkaar? Niet alleen bij details zoals de dakrand, maar ook voor de juiste metselwerkverbanden.’

In het exterieur en interieur van het tankstation is het aandeel keramiek niet onbelangrijk: de balkonvloeren zijn weer

in oorspronkelijk verband betegeld en ook het sanitair en de keuken werden in jaren dertig glorie hersteld. De grootste verandering ten opzichte van het moment van oplevering is in bouwkundig opzicht de toevoeging van een trap vanuit de ruimte op begane grond naar de voormalige beheerderswoning op de verdieping. Voor de nieuwe functie als bedrijfspand bleek dat een belangrijk voordeel voor potentiële huurders. Met rode letters is het weer duidelijk te lezen: Brabants Service Station. Voor een ander soort service dan die werd verleend aan de heilige koe: de typologie “wonen boven een benzinepomp” is echt verleden tijd.

Architectenbureau:

WVAU Architecten, Werkhoven

Terca gevelbakstenen:

Glazuurbakstenen - groen (projectspecifiek) vormbak, waalformaat





Accentueren met details

Trotse torens van gevlochten metselwerk en een enorm uitkragende dakrand trekken de aandacht bij de zorgwoningen in de wijk Veld en Weide op het Landgoed de Lathmer. De vervangende nieuwbouw in het zorgcomplex moest er snel en binnen een bescheiden budget komen. Voor architect Rik Lagerwaard is in zo'n situatie de uitdaging des te groter om gebouwen een eigen gezicht te geven. Voor dit project in Wilp zit 'm dat in de metselwerkdetails.

Landgoed de Lathmer biedt al meer dan een halve eeuw woonvormen en begeleiding voor mensen met een zwaar verstandelijke handicap. De bebouwing op het bosrijke perceel in Wilp was in de loop der jaren een allegaartje van bouwstijlen en vormen geworden. In 2008 werd aan de noodklok getrokken, toen bepaalde gebouwen niet meer aan de eisen voor veiligheid en comfort bleken te voldoen. Kuiper Compagnons werd gevraagd een masterplan te maken, Rik Lagerwaard Architecten kreeg een deel van de architectuuropdracht.

De samenwerking tussen de bureaus was niet nieuw. Rik Lagerwaard: 'We werken veel samen, vooral bij dit soort complexe opdrachten met hoge druk op planning en budget. Bij grote werken in de zorg krijg je ook te maken met toezichtraden. Dat vergt een aparte manier van aanvielen. Die procesgang, met veel harde uitgangspunten, lijkt weinig ruimte te bieden voor de architect. Maar door die ervaring weten we inmiddels hoe we bepaalde dingen naar ons toe kunnen trekken.'

Uitbundig gedoe

Om het landgoed een betere structuur te geven, gaat vrijwel het hele terrein op de schop. De gebouwen worden gefaseerd gesloopt, maar de bomen zijn een vast gegeven: alle nieuwbouw wordt hier letterlijk tussen gezet. Het eerste deel is inmiddels opgeleverd: drie blokken met éénlaagse grondgebonden woningen, de wijk Veld en Weide, waarvoor Rik Lagerwaard het ontwerp maakte. 'We hebben de bebouwing zoveel mogelijk in de bosrand geduwd, om in het midden een soort brink te creëren. De groepswoningen bestaan uit een aantal slaapkamers rond een woonkamer. Bij de woonkamers zijn de woningen geschakeld. Op die plaatsen hebben we een accent gelegd in de vorm van een toren.'

De torens zijn opgetrokken uit metselwerk in drie kleuren en verschillende metselwerkverbanden. Lagerwaard: 'De opdrachtgever wilde een klassieke detaillering... die hebben we hem gegeven: zoveel mogelijk details per vierkante meter!' Met drie kleuren baksteen - waarbij de donkerbruine steen alleen in de torens is gebruikt - is een spel gespeeld met horizontaal en verticaal verband. 'De metselaar was niet heel enthousiast, die wilde snel meters maken, vond het een gedoe. Maar alles is voorbeeldig uitgevoerd op basis van onze tekeningen op schaal 1 : 10', lacht Lagerwaard.

Efficiënt materialiseren

De vraag die naar boven komt is hoe het mogelijk is om met een bescheiden budget en tijdsspanne toch veel met-







selwerkdetaillering te kunnen realiseren. Lagerwaard geeft toe dat het zo uitvoerig uitwerken van metselwerkdetails ook een beetje een liefhebberij moet zijn, maar zegt ook stellig: 'De opdrachtgever realiseert zich ook dat het voor de gebruikers van de gebouwen een meerwaarde heeft. Als je een project hebt van meer dan vijfduizend vierkante meter, dan verdwijnt dat beetje detailleren in het geheel.' Veel onderzoek loont, zo bleek ook bij dit project. Want in de zoektocht naar het baksteenassortiment, stuitte de architect in de showroom van Wienerberger op een zeer budgetvriendelijke dakpan. 'Een renovatiepan', vertelt Lagerwaard, 'maar voor dit project bleek het de voordeligste oplossing voor de daken. Het assortiment aan kleuren van deze renovatiepan (Koramic Modula) is niet groot maar toereikend voor dit project. En het past helemaal in het klassieke beeld.'

Architectenbureau:

Rik Lagerwaard architecten BNA bv, Amersfoort

Terca gevelbakstenen:

Blauwrood genuanceerd handvorm, waalformaat en

Engels formaat

Cantilene handvorm, waalformaat

Zwart handvorm, waalformaat

Koramic dakpannen:

Modula gewolkt

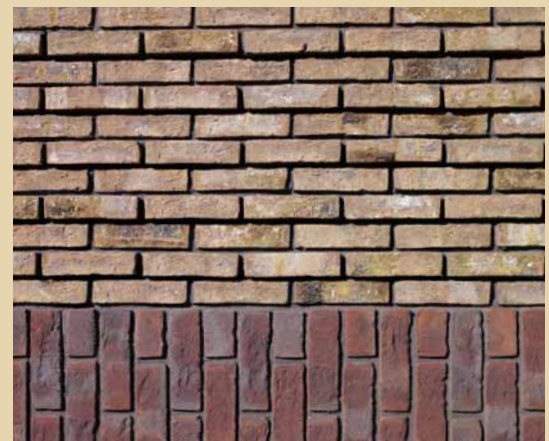
STEEN & TECHNIEK SPECIALE METSELVERBANDEN

De trotse torens van de zorgwoningen in Wilp trekken de aandacht door het speciale gebruik van drie verschillende typen baksteen en diverse metselverbanden.

Bij het gecombineerde gebruik van verticaal en horizontaal georiënteerd metselverband is de maatvoering van de bakstenen belangrijk. Zeker als bakstenen met het legvlak in het zicht worden verwerkt. Het resultaat is bijzonder en opvallend metselwerk, maar voor de metselaar is het een flinke uitdaging.

Geen meters maken, maar aandacht voor het vakmanschap: dat is de juiste instelling bij dit soort projecten. De architect heeft het werk goed voorbereid door het metselwerk aan de hand van de opgegeven maatvoeringen van de drie verschillende typen baksteen op te tekenen. Maar de afstemming van de drie verschillende steentypen is cruciaal. Een te grote maatspreiding tussen de drie verschillende baksteensoorten en de bakstenen onderling maakt de uitvoering van een dergelijk plan onmogelijk.

De Europese productnorm NEN-EN 771-1 (aan de hand waarvan bakstenen worden geproduceerd) geeft een handvat. De maatspreiding van de bakstenen kan met de maatspreidingscategorie R_m worden aangegeven. Deze maatspreidingscategorie laat maatwerk toe, zoals dat in Wilp is te zien.





Respectvolle keramieken deken

In de dorpskern van Oisterwijk ligt een klein, monumentaal kloostergebouw met kapel. Verbonden met een glazen tussenbouw, lijkt de nieuwe brede school het antieke gebouwtje houvast te geven. Een zorgvuldig hersteld muurtje van metselwerkbogen omlijst het terrein: jong en oud komt hier letterlijk samen in de architectuur. Zowel de oude als de nieuwe gebouwen hebben daken en gevels met bouwkeraamiek, maar onderscheiden zich in de vorm en detaillering. In meerdere opzichten is de nieuwe brede school een frisse toevoeging aan een historisch plekje.

Het kloosterterrein in Oisterwijk had in de loop der jaren de oorspronkelijke structuur verloren. De gemetselde muur rond het terrein was letterlijk afgebokkeld, het bescheiden kloostergebouw was in onbruik geraakt, aan het zogenoemde kopgebouw was een basisschool gebouwd. Toen deze basisschool niet meer voldeed, kreeg het kloosterterrein een nieuwe kans. Via een Europese aanbesteding kwam de ontwerpopdracht voor een brede school op het terrein terecht bij DAT architecten in Tilburg. Architect Eefje Rikhof was één van de spelers in het intensieve begintraject, waarin de architecten, de gebruikers en de gemeente in gesprek gingen om het programma

scherp te stellen. 'Het eerste idee was om een ensemble gebouwen te maken, zoals dat gebruikelijk was bij kloosterterreinen. Met als kader het muurtje dat rond het terrein ligt. Een deel van de bebouwing zou dan ook appartementengebouw zijn. Het idee leidde tot een enorme logistieke puzzel, om de verkeersafwikkeling en parkeercapaciteit binnen het terrein te krijgen.' Omdat de school prioriteit had, werd besloten dat deel van het plan eerst uit te werken. Het plan om nieuwbouw te realiseren kreeg extra bijval toen werd besloten om het tot een voorbeeldproject in het kader van Frisse Scholen te maken.

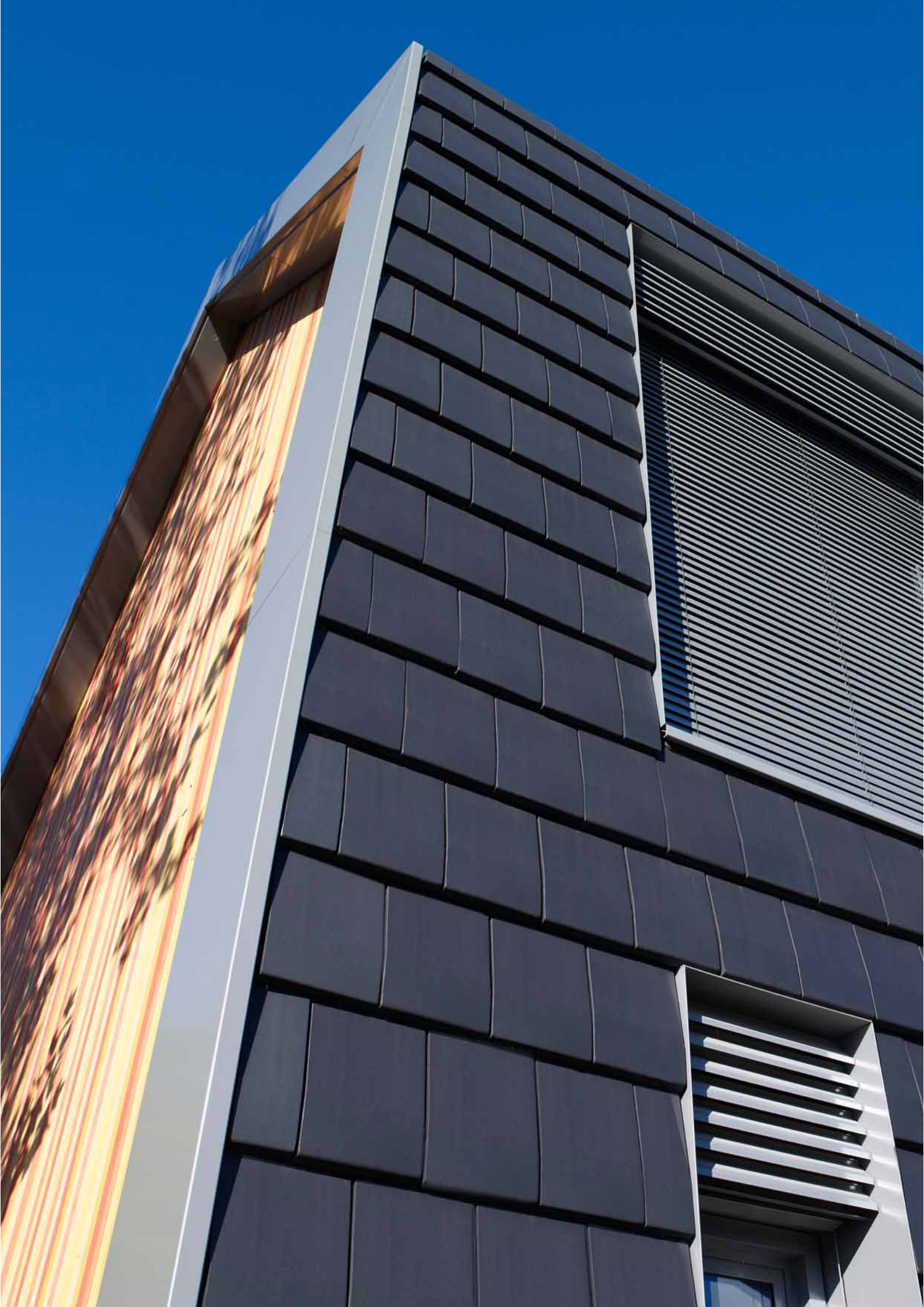
Dak is gevel, gevel is dak

De oude school werd afgebroken. Rikhof: 'De zoektocht naar de juiste vorm voor het gebouw bleek nog niet eenvoudig. Met twaalf lokalen, een sportzaal, kantoren en kinderopvang spreek je over een groot volume, dat in een relatief kleinschalige wijk met jaren dertig woningen komt te staan. Een modern gebouw in zo'n omgeving: hoe pak je dat aan?'

Het terrein zelf bleek genoeg aanknopingspunten te geven. 'Het schuine dak was voor ons een belangrijk uitgangspunt, de maximale hoogte - de nok niet hoger dan de nok van het kloostergebouw - ook. Omdat het

→





een brede school is, wil je het liefst alles onder één dak brengen. En dat hebben we ook letterlijk gedaan: een kartonnetje gevouwen en daar de school onder gelegd', lacht Rikhof. Het kartonnetje werd dak en gevel tegelijk en bekleed met donkere keramisch dakpannen. De keramische dakpan mag in de wijk dan een veelgebruikt materiaal zijn, de wijze waarop het is toegepast laat zien dat het hier om een gebouw uit de eenentwintigste eeuw gaat.

Biodiversiteit

In de maatvoering en detaillering van de nieuwe gevels zijn duidelijke referenties gemaakt naar het kloostergebouw. Rikhof: 'De verticaliteit van de ramen van het klooster zie je ook in de school terug. De kozijnen zijn lichtgekleurd. Bij de nieuwbouw zijn ze voorzien van twee roosters voor de luchttoevoer in de lokalen.' Tegelijkertijd is het contrast opgezocht. 'De uitkraging is zo sterk mogelijk geaccentueerd met zetwerk', vertelt de architect. 'Ook zijn er in grote delen van de kap geen ramen gemaakt en is het vlak zo groot mogelijk gehouden. De kopgevels kregen speelse bekleding in lichte kleuren, om het geheel een zachtheid en tactiliteit te geven.'

In en om de bestaande en nieuwe gebouwen is gezocht naar plekken waar de kinderen kunnen leren over de natuur en biodiversiteit. 'In het dak zijn bij de goten speciale voorzieningen getroffen zodat vleermuizen en zwaluwen kunnen nestelen. Ook in de gemetselde gevel van de tussenbouw zijn daarvoor speciale stenen met gaten opgenomen', legt Rikhof enthousiast uit. 'Op het begaanbare deel van het dak van de tussenbouw is een leertuin gemaakt met plantenbakken en windvanes. De provincie heeft bijgedragen aan deze voorzieningen.' Een deel van het bedachte ensemble wacht nog op uitvoering, maar nu al hebben jong en oud, mens en dier, een nieuwe plek gevonden op het kloosterterrein.

Architectenbureau:

DAT architecten, Tilburg

Koramic dakpannen:

Actua leikleur mat





Structuur en rijkdom

Het rijtje panden op de hoek van de Rozendaal en het Paradijs, in het historische stadscentrum van Gouda, stond al jaren op de nominatie voor een grondige aanpak. Plan na plan sneuvelde op haalbaarheid of door een conflict met het beschermd stadsgezicht. In samenwerking met kunstenaar Ton van Summeren benoemde atelier Architecten maar liefst acht thema's voor een nieuwe invulling op deze gevoelige plek. Het resultaat is een bijzonder gevelpalet aan metselwerkverbanden, bijzondere ornamentele bakstenen en zorgvuldige details.

Meer dan twaalf jaar duurde de ontwerpopdracht voor een reeks panden in een smalle straat in Gouda. De opdrachtgever veranderde meerdere malen, de aard van de opdracht nam een wending toen de panden niet behouden konden worden, maar één ding bleef hetzelfde: de historische context van de locatie. Architect Harold de Beer van atelier Architecten herinnert zich een moment in 2007 waarop het project eindelijk voet aan de grond leek te krijgen. 'De panden stonden toen echt op instorten en we maakten opnieuw een schetsje voor een mogelijke nieuwe invulling. Om de diversiteit van de bestaande panden terug te brengen, werkten we met drie architecten uit ons bureau en kunstenaar Ton van Summeren aan het ontwerp. Ons uitgangspunt was om de ambachtelijke kwaliteiten en diversiteit uit de oorspronkelijke gevels terug te brengen, maar niet historiserend te werk te gaan. De keuze voor baksteen, zink en mooie kozijnen is toen gemaakt, net als de aanzet voor de thema's voor de uitwerking van het plan'.

Thematische invulling

Het programma van het plan bleek uitermate geschikt voor een bekende relatie van het architectenbureau; een zorginstelling die er begeleide woonvormen wilde huisvesten. Daarmee werd het programma voor de locatie duidelijker: appartementen, parkeerruimte, winkels in de plint en buitenruimte in de vorm van een binnentuin. De architecten vonden het essentieel om de gevel aan straatzijde een duidelijke geleding te geven, als ware het afzonderlijke panden. Per pand kwam er een thema. Zo is er het Erasmushuis, het LeoVromanhuis en het Hermelijnhuis. Elke huis kreeg een eigen baksteen, eigen detaillering en ornamentering.

Harold de Beer: 'Per pand is uiteindelijk een betrekkelijk klein assortiment gebruikt. We hebben de baksteenfabriek bezocht en kwamen uit op een mengeling van standaard bakstenen met een aantal speciale bakstenen. Door te variëren met metselwerkverbanden, diepteverschillen en verwerkingsmethoden hebben we structuur en rijkdom in de gevels gebracht.' De hoogte van de gootlijn en maat van de raampartijen (maar niet de positie) zijn op elkaar afgestemd. Maar voor het overige is juist het subtiele contrast opgezocht. 'En we hebben zelfs nog twee eigen stenen ontworpen!', vertelt de architect enthousiast over de diamantsteen en de 'steen-met-het-bolletje'. Ook het effect van de in wit glazuur gedoopte kopse stenen is bijzonder. Door de stenen naar boven toe steeds verder uit te laten steken, ontstaat een ongewoon perspectief.





Architectenbureau:

atelier Architecten, Gouda
in samenwerking met kunstenaar Ton van Summeren

Terca gevelbakstenen:

Diamantsteen en 'steen met bolletjes', vormstenen
Spaans rood handvorm, waalformaat
Utrecht handvorm, waalformaat
Goudgeel handvorm, waalformaat
witte glazuurstenen vormbak, waalformaat



STEEN & TECHNIEK SPECIAAL ONTWERP

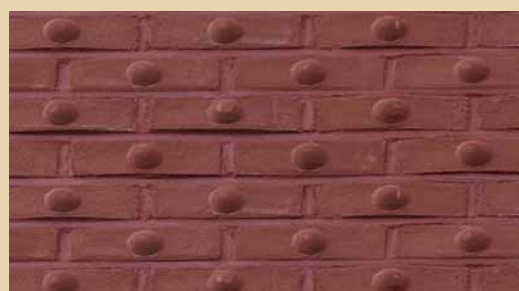
De twee speciaal ontworpen bakstenen van het woningbouwproject in Gouda - de diamantsteen en de steen-met-het-bolletje - hebben extra aandacht gevraagd van de deskundigheid van Wienerberger.



De Wienerberger steenfabriek in Bommel heeft een karakteristieke vlamoven en de beschikking over een zogenaamde "special afdeling". Op deze afdeling kunnen bijzondere bakstenen in kleinere producties worden vervaardigd. Dat gebeurt met op maat gemaakte mallen.

Met respect voor het oude vakmanschap worden de speciale bakstenen met de hand gegooid en gevormd. De diamantsteen en de 'steen-met-het-bolletje' hebben op de zichtzijde een bijzondere vorm. Bij de huidige industriële productieprocessen is het niet mogelijk om een dergelijke vorm te maken. Er is gekozen voor een zogenaamde "staande mal": de zichtzijde van de baksteen komt overeen met de onderzijde van de mal. Hierdoor kunnen op het zichtvlak bijzondere vormen worden vervaardigd.

In de gevels van de woonpanden in Gouda ontstaat door de bijzondere oppervlaktestructuur van de bakstenen een verrassende en spannende textuur.





Hollands Glorie

Het kan dus wel. Twee ontwikkelaars met een wild plan en buitenaards doorzettingsvermogen kregen het voor elkaar om in de afgelopen vier jaar een zeer ambitieus plan uit te voeren. Het idee dateerde van tien jaar terug: een braakliggend terrein in de haven van Huizen zou plaats moeten bieden aan horecabedrijvigheid in een reeks van gebouwen met een authentiek Hollandse uitstraling. In september 2012 werd het Nautisch Kwartier geopend: een zorgvuldig gedetailleerd Zuiderzeedorp, gemaakt met de bouwmaterialen van nu, maar met de karakteristieke en ornamenten van weleer. Nieuwe pannen op nieuwe daken, maar met een vette knipoog naar de geschiedenis.

‘Niets in dit project is aan het toeval overgelaten’, stelt Gerard Wijbenga van Wijbenga architecten en adviseurs. ‘Alle beslissingen zijn afgestemd met de opdrachtgever, tot en met de details aan toe.’ De betrokkenheid van Hans van Eijk en Jan Geesink bij ‘hun’ Nautisch Kwartier was intens. Maar het resultaat mag er ook zijn, daar is iedereen het over eens. Met de opening van een ambitieus en complex bouwproject dat in een treurig economisch tijdperk is gerealiseerd, is respect zeker op zijn plaats. Gerard Wijbenga is vanaf het begin van het project bij het Nautisch Kwartier betrokken geweest. ‘Architect Jan van

Tellingen van het architectenbureau Tigchelaar heeft met de opdrachtgevers de eerste schetsen gemaakt. Wij zijn al in de eerste fase deze plannen gaan uitwerken. Toen we bureau Tigchelaar in 2007 overnamen, is de hele opdracht bij ons gekomen. Een deel van de architectuur in de laatste fase is door andere bureaus uitgevoerd. Met de opdrachtgevers is een duidelijke lijn uitgezet, maar de uitbaters van de gebouwen hebben ook zeker een stem in de architectuur gehad.’

Diversiteit

In het begin van het traject is een driedimensionale voorstelling gemaakt van het totaalplaatje. ‘Gewoon, een schets met de hand’, zegt Wijbenga nuchter. In dat plan werd al duidelijk dat diversiteit en afwisseling in kleur belangrijke instrumenten zouden worden. Wijbenga: ‘Elk pand is uniek. Alle gebouwen zijn één-op-één bemonsterd en besproken met de opdrachtgevers. Het ene gebouw is wat robuuster gedetailleerd, het andere juist wat fijner. Om de suggestie te wekken van een langdurige, gefaseerde opbouw zijn er verschillende stijlen gebruikt en uitbouwttjes geplaatst. Alsof er jaren over is gedaan om dit dorpje te bouwen.’ De basis van de gebouwen is echter van nu, met betonnen casco’s en vloeren en dubbele beglazing. De meeste daken zijn schuin en bekleed met Oude Holle dakpannen, met authentieke uitstraling. Er is vooraf geen →





duidelijk dakenpalet gemaakt. 'Net als de uitvoering, is ook de materialisering van de verschillende panden gefaseerd gedaan. Van tevoren stond niets vast. Over een dakrand kon opeens veel discussie ontstaan; bijna elke dakrand is weer anders. Al voor de oplevering kon ik bij elk pand de nodige verhalen vertellen!', aldus Wijbenga.

Uitgevoerde perfectie

Gevraagd naar zijn favoriete pand in het ensemble, is Wijbenga even stil. 'Het zijn allemaal unieke projecten. We hebben in het plan een reeks boothuizen gebouwd, waar we nu aardige vervolgrespons op krijgen. Sommige panden zijn goed omdat ze wat robuuster zijn, bij de ander is juist de verfijnde detaillering heel goed gelukt.' Na nog een moment bedenktijd, zegt Wijbenga: 'Blok 10. Een pandje met

een klokgevel, waar we oude baksteentjes voor hebben gebruikt, gecombineerd met natuurstenen elementen. Dat pand is in perfectie uitgevoerd.' Met oude IJsselsteentjes afkomstig van een boerderij uit de Achterhoek prijkt de gevel trots tussen de met houten rabatdelen beklede buurpanden. Het laat zien dat vakmanschap van alle tijden is.

Architectenbureau:

Wijbenga architecten en adviseurs, Sneek

Koramic dakpannen:

OH451 vieilli blauw

OH451 vieilli rood



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

