

SEPTEMBER 2017  
NUMMER 69

**BAKSTEEN**

**LOOK & LIKE**





Een van de vele gezichten van baksteen: de 'metal look'. Boven: kantoorgebouw Flexis Genk (2012), PCP Architects Genk (B).  
Onder: paviljoen Duikklok Tilburg (2012), Bedaux De Brouwer Architecten Goirle. Foto's: johnlewismarshall.com



## REDACTIONEEL

### LOOK & LIKE

De suggestie dat iets niet is wat het lijkt, wordt meestal verbonden aan een compromitterende houding van personen. In deze editie van BAKSTEEN is het echter de suggestie zelf die de redactie over het voetlicht brengt! Dat past bij metselbaksteen waarvoor nu juist het letterlijk ontbreken van een bepaalde stijl een sterk kenmerk is. Het maakt baksteen van alle tijden en stijlen waarmee de esthetische uitdrukking van baksteenmetselwerk vrijwel onbegrensd is. Zo kan het, bedoeld of onbedoeld, ook de suggestie oproepen van een ander materiaal. Is het hout? Is het natuursteen of metaal? Stucwerk dan misschien? Neen, het is niet wat het lijkt!

Zonder afbreuk te willen doen aan de vele kwaliteiten van andere materialen, er zijn vaak fundamentele overwegingen om resoluut voor baksteen te kiezen.

In het Australische Brisbane was het borgen van storm- en overstromingsbestendigheid van het nieuwe Bellbowrie Pool een doorslaggevend argument. Bij de Brede School De Plataan in Velsen was er behoefte aan een robuust materiaal dat toch als natuurlijk wordt beleefd. In Gdansk koos Renato Rizzi voor een ogenschijnlijk lompe, functieloze klomp donkere steen om symbolisch de immateriële kwetsbaarheid van het gebruik te beschermen. Rabobank Sittard liet zich juist weer leiden door de wens bij te willen dragen aan een duurzame ontwikkeling van de regio wat zich in ecologisch zin vertaalde naar een weloverwogen materiaalkeuze. Het leverde, samen met keuzes op andere gebieden in het ontwerp, een BREEAM certificaat op.

Zo zijn er allerlei technische, esthetische en ecologische overwegingen die ontwerpers, bouwers en hun opdrachtgevers tot de keuze voor metselwerk met baksteen brengt. Ook of misschien zelfs wel juist als de suggestie van een andere materialisatie wordt beoogd.

Niet zonder reden koos de redactie het thema Look & Like, omdat het vocaal verwant is aan 'look-alike'. Innovaties door de baksteenindustrie en een technische verantwoorde verwerking van gemengde sorteringen, lees daarover de Technische Rubriek, maken het prima mogelijk om de illusie van een ander materiaal op te roepen. Wie dacht bij de cover van deze uitgave niet direct aan een houten gevel? En wat te denken van de in baksteen gemetselde look-alike, of is het een look & like, van een grondtoon van 136,1 Hz onder water? Het ooit door de baksteenindustrie gehanteerd motto blijft onveranderd actueel: MOOI is gemetseld in baksteen!

*EWALD L.J. VAN HAL, DIRECTEUR KNB.*

Omslagfoto: Cultuurhuis De Klinker Winschoten  
Foto: Roland Halbe Fotografie

## INHOUDSOPGAVE

### 04 CULTUURKAMER WINSCHOTEN

De oranje gevel uit Groninger klei van Cultuurhuis De Klinker in Winschoten voegt zich naar de omgeving met een onbedoelde houtlook.

### 07 BELLBOWRIE POOL

Een stormbestendige zweminrichting wordt al gauw robuust en massief in dimensie en materialisatie, maar niet als je bloemen van baksteen gebruikt.

### 10 IMPULSE

Kun je met baksteen de subtiele rimpeling van geluidsgolven in water nabootsen? 'Jazeker', zegt 22quadrat uit Osnabrück.

### 12 SHAKESPEARE

De Italiaanse architect Renato Rizzi maakte met het Shakespeare Theater in Gdansk een stoutmoedig statement.

### 16 LE BOA

Een slangelerenjas zette architectenbureau D'Houndt+Bajart uit Tourcoing voor een schoolkantine in Lille op het spoor van een opzienbarende gevel.

### 18 SITTARDS TROTS

Adviescentrum Rabobank Westelijke Mijnstreek in Sittard heeft een tactiele bakstenen huid met mergel.

### 20 DE PLANTAAN VELSEN-NOORD

De gevel van Brede School De Plataan in Velsen-Noord is gemodelleerd naar de gelijknamige boom. Kunst-harscomposiet en op natuursteengelijklend baksteen spelen de hoofdrol.

### 22 TECHNISCHE RUBRIEK

Bij combinaties van kleur en/of formaat van verschillende sorteringen metselbaksteen in één muurvlak vragen vooral maatvoering en wateropnamedrag van de verschillende baksteensoorten extra aandacht.

### 23 LEDENLIJST & COLOFON

Digitale versie BAKSTEEN ontvangen?  
Stuur een e-mail naar: [info@knb-keramiek.nl](mailto:info@knb-keramiek.nl).

# ALZIJDIGE CULTUU

Tekst: Kees de Vries Foto's: Roland Halbe





# RICCOON



*In het Cultuurhuis De Klinker in Winschoten komt expressie niet alleen tot uiting in toneelspel, dans en muziek. De oranje gevel uit Groninger klei is een statement op zich. Monolitisch en uitgevoerd met verticaal prefab metselwerk zonder onderbrekingen oogt het als houten gevelbekleding. Een verrassende, zij het onbedoelde, bijkomstigheid.*



Alsof hij er altijd heeft gestaan, die indruk hebben de bewoners van de Groningse plaats Winschoten bij hun Cultuurhuis De Klinker (2015). Door de centrale ligging passeert een groot deel van de inwoners dagelijks het oranjekleurig gebouw. Het is de centrale plek waar de Winschotenaren van cultuur kunnen genieten in het theater met café, de bibliotheek, het kunstencentrum of de radiostudio.

### Gronings stadslandschap

Het cultuurhuis is verankerd in Winschoten doordat de gelede bouw-massa in lijn is met de morfologie van de bestaande omliggende bebouwing. Het afgeronde en alzijdige gebouw heeft een verbindende werking tussen de fijnkorrelige bebouwing van het historische stads-centrum en de grootschalige naoorlogse vernieuwingen en uitbrei-dingen. Door de plastic van de bouwmassa wordt de locatie volledig benut wat de prominentie van het cultuurcentrum versterkt. De licht geknikte gevels van het volume spelen met de wetten van het perspec-tief. Afstanden worden op deze manier visueel verkort.

### Stoere uitstraling

Die verkorting is ook nodig. Het aangrenzende centrum wordt ge-kenmerkt door tweelaags gemetselde huisjes in Groningse klei. Deze fijne schaal is in het Cultuurhuis terug te vinden in de horizontale verdiepingshoge baksteenbanden die de ene keer samenkomen en dan weer wijken. De horizontale geledingen, afrondingen en overstek-ken herinneren aan het Gronings expressionisme van de jaren twintig. Kenmerkend is de rijke detaillering van het metselwerk. Verschillende bakstenen zijn speciaal voor het Cultuurhuis ontwikkeld in traditioneel oranje Groningse klei. Ook de technische zones in de gebouwplint weerspiegelen de relatie met de omgeving. Ook in de ruwe bruino-ranje geveldelen van geperforeerd CorTen staal zijn contouren van het Groningse landschap te zien. De verticaal gemetselde bakstenen en de diepe schuine neggen geven het gebouw een krachtige en stoere uitstraling.

Door de opzet als monoliet, zonder zichtbare waterslagen en -keringen lijkt het gebouw van een afstand eerder een houten dan een baksteen gevel. Dat is een onbedoelde, maar leuke bijkomstigheid, zo vindt ook de architect. “Wij wilden dat het gebouw in bouwmassa en materi-alen aansloot bij Groningen en de directe, bebouwde en ruimtelijke omgeving van Winschoten”, zegt architect Leo Oorschot van Atelier Pro in Den Haag. “Maar, het is een cultuurgebouw dus het moest er best niet saai uitzien of op een kantoor lijken. Het gebouw is ontworpen als een cultuuricoon van Winschoten. Het gebouw is geïnspireerd op het Gronings baksteenexpressionisme, de informele vormen en structuur en textuur van het metselwerk en de kleuren. Uiteraard kozen wij voor een Groningse baksteen, een kenmerkende helderoranje steen. Door de heldere kleur van de steen, het wisselende Groningse licht, de tex-

tuur van het metselwerk en de plastische vormen is de gevel van het gebouw altijd in beweging. Maar het gaat om veel meer. Het roestige Cortenstaal verwijst naar de scheepsindustrie langs het Winschoter-diep. En binnen kreeg de grote theaterzaal een huid van shingles die uit oude meerpalen is gezaagd”.

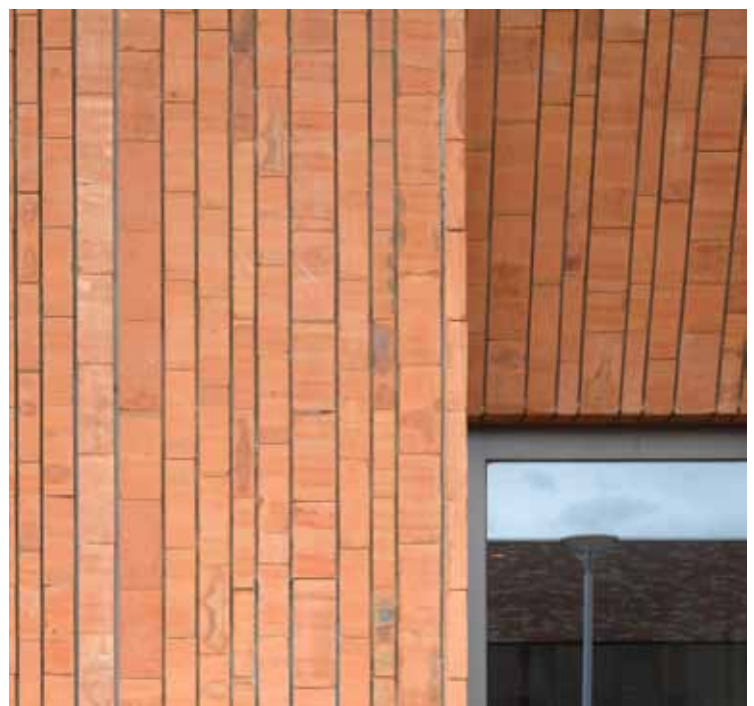
### Plastiek

De gevel is zo vormgegeven dat de plastic van het metselwerk wordt versterkt, zonder zichtbare waterslagen en waterkeringen. “De afschuiningen bij de ramen versterken deze plastic. Daardoor lijkt de hoofdmassa als schijven die op elkaar zijn gelegd. De ramen met de afschuiningen boven en beneden spelen daarbij een belangrijke rol”. Maar deze afschuining heeft nog een belangrijke functie. “Overdag wanneer de zon schijnt valt het licht relatief diep in het gebouw. In de foyer geeft dat een bijzonder lichtspel. Vooral ook omdat het Groningse licht door de wolken altijd in beweging is. ’s Avonds valt het licht vanuit het gebouw weer op de straat rondom het gebouw”.

### Geprefabriceerd metselwerk

Het maken van deze schuine boven en onderkant bij de ramen was geen sinecure. Oorschot: “Alle elementen met metselwerk werden in een fabriek geprefabriceerd. Het element met een raam bestaat uit vier delen, die tot één prefab element werden samengevoegd. Nadat de prefab elementen zijn gemonteerd werden op de naden tussen de elementen steenstrips gelijmd zodat er een echte baksteenheid ontstond”.

Bij het betreden van de publieke foyer ervaren bezoekers meteen de bolvorm van de theaterzaal. De bouwmassa van de theaterzaal is losgekoppeld van de verdiepingen. De hoge vide met daklichten benadrukt de zaal nog eens extra. Naast de publieksfunctie verbindt de foyer ook alle functies binnen het Cultuurhuis. Er kunnen allerlei acti-viteiten plaatsvinden zoals een boekenmarkt, ontvangsten, voordracht etc. Overdag kan de bibliotheek hier boeken uitstallen of een leestafel inrichten naast het Theatercafé. ’s Avonds wordt de foyer echt een foyer voor het theater. De ruimte voelt spannend aan door de dynamische manier waarop de zaal in het gebouw is gesitueerd. Vooral de weer-kaatsing van het daglicht op het hout doet overdag het hele gebouw gloeien. ’s Avonds wordt de sfeer in de foyer bepaald door de intensi-teit en de kleur van het kunstlicht. Zo is de ruimtesfeer eenvoudig aan te passen voor een klassiek muziekstuk of juist een popconcert. Dit maakt de beleving van het programma een totaalbeleving. De Klinker is opgenomen in het onlangs verschenen standaardwerk ‘100 Contem-porary Brick Buildings’ van uitgever Taschen. Het deelt deze eer onder andere met Tate Modern Switch House in Londen en het Termeh Office Building in Hamadan in Iran. □



*Het maken van de schuine boven- en onderkant bij de ramen was geen sinecure. De gevel is zo vormgegeven dat de plastic van het metselwerk wordt versterkt, zonder zichtbare waterslagen en waterkeringen.*



# BLOEMENBAD

*Een stormbestendige zweminrichting zoals aan de oostkust van Australie nodig is, wordt al gauw als robuust en massief ervaren in dimensie en materialisatie. Bureau Proberts uit Brisbane wist hier door strategische plaatsing van de bouwvolumes bij de Bellbowrie Pool en ook met een gemetseld bloemenmotief royaal aan te ontsnappen.*



In het Australische Brisbane kan het weertechisch behoorlijk spoken met grote storm- en waterschade en persoonlijk leed tot gevolg. Het zwembad in buitenwijk Bellbowrie viel in januari 2011 ten prooi aan de stormen en overstromingen die de provincie Queensland teisterden. Het zwembad werd min of meer weggevaagd door de buiten zijn oevers tredende Brisbane Rivier.

### Windvang

Na dergelijke catastrofes rest er niets anders dan reparatie of vervangende nieuwbouw. De gemeenteraad wilde er echter zeker van zijn dat toekomstige orkanen en overstromingen geen grip meer op het zwembad zouden kunnen hebben en koos voor nieuw. Het ontwerp van de nieuwbouw werd gegund aan architectenbureau Proberts uit Brisbane. Die ging voortvarend te werk. In het ontwerp werd het openlucht zwembad in zijn geheel opgetild. Aan de meest belaste windzijde van het open 50 en overdekte 25 meter bad verrezen met hoofdentree en kleedruimten twee geschakelde paviljoens die een speelweide inkapselen en fungeren als windvang.

### Visueel vermaak

Nieuwbouw na natuurgeweld lijdt vaak aan overdimensionering. Je wilt immers bij een volge calamiteit herhaling van schade voorkomen. Zo redeneerde ook Proberts. De entree, die ruim boven het maaiveld ligt, kreeg om die reden een stevige robuuste bakstenen muur. Het waterbestendige stevige baksteen sloot goed aan bij de al bestaande bebouwing en paste bovendien in het gegeven budget en de verlangde bouwsnelheid. Om de massieve entreegevel in Vlaams verband speelsheid te geven en in zijn omgeving op te laten gaan, riep Proberts de hulp in van kunstenaar Adrian Clifford. Bellbowrie staat bekend om zijn eucalyptus bomen. Deze bloeien prachtig wit. Dit duidelijk aan de omgeving van Bellbowrie refererende element, gebruikte de kunstenaar. In contrast met de donkere baksteen (de fabrikant noemt ze nootmuskaatkleurig), werd een grote vrijvormige eucalyptusbloem aan weerszijde van de entree in witte baksteen gedacht en gebracht.

### Schaduwwerking

De massiviteit van de gemetselde muur werd verder doorbroken door het in de donkere steen aanbrengen van gemetselde bloemmotieven, eveneens verwijzend naar de eucalyptus. Reliëf en schaduwwerking zorgen voor visueel vermaak. Van een afstand gaat de gevel wonder-schoon op in de overtrekkende wolkenpartijen. Een betere fysieke en thematische aansluiting bij de omgeving is dan ook niet denkbaar.

De gevel is in het werk (mede) opgezet als een leerproject voor beginnende metselaars. Die hebben hiermee aan het begin van hun metsel-carrière meteen een opvallend visitekaart af kunnen geven!

De herontwikkeling van het zwembad werd uitgeroepen tot de winnaar van de 2013 Think Brick Awards Horbury Hunt in de categorie 'Commercieel'. De jury roemde de technische moeilijkheid en opvallende visuele aantrekkingskracht van de nieuwbouw met een sterke fysieke uitstraling naar de omgeving. □

*De inzet van twee soorten baksteen tovert een strenge muur om in een speels mozaïek. Het motief is een verwijzing naar de in Bellbowrie veelvuldig voorkomende eucalyptusboom. De gevel fungeerde als leerproject voor beginnende metselaars.*

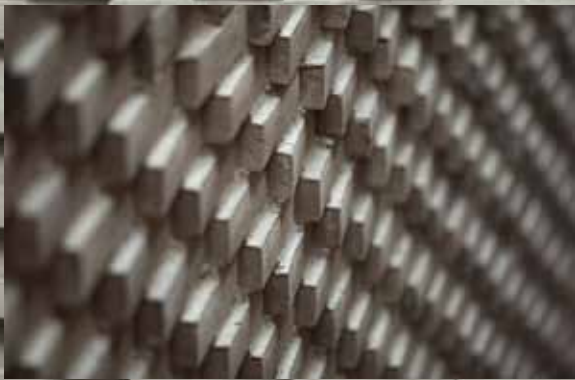








# VERSTEENDE





# GOLF

*Kun je met gemetselde baksteen de subtiële rimpeling van geluidsgolven in water nabootsen? 'Jazeker', zegt 22quadrat uit Osnabrück. Het ontwerpbureau maakte in appartementengebouw Corte Salvati in het Beierse Freising een betoverende en hypnotiserende binnenmuur.*

Zomaar een weetje. De grondtoon van veel kerkklokken is 136,1 Hz. Als die toon door water wordt geleid, ontstaat er een subtiële rimpeling. Het is dit rimpeleffect dat voor ontwerpstudio 22quadrat uit Osnabrück de basis vormde voor de realisering van een binnenmuur in een woongebouw in het Zuid-Duitse Freising. Voor de link naar de kerkklok zorgde de opdrachtgever van het gebouw, de Societas Apostolicatus Catholici, ofwel de gemeenschap van apostolisch leven.

## **Metselrobot**

Voor 22quadrat werd de grondtoon uitgangspunt van het ontwerp, want bevat een rimpeling in water feitelijk niet dezelfde informatie als een geluidsgolf in de lucht? We kunnen de rimpeling zien, maar niet 'lezen' zoals we een geluidsgolf wel horen en interpreteren. Er werd in een proefopstelling een digitale afdruk van de waterrimpeling gemaakt die na extrapolatie van de licht-donkerwaarden in de computer werd omgezet in een 3D-model. De gedachte was deze tekening naar een metselrobot te leiden om zo op een innovatieve manier de muur te lijmen.

## **Steen voor steen**

Al gauw stuitten de ontwerpers op een aantal uitdagingen. De op kleur gekozen handgevormde stenen hadden een te onregelmatige vorm, teveel reliëf en een te lage dichtheid om automatisch te verlijmen. De lijm zou simpelweg een te klein contact-oppervlak hebben om de stenen in de tijd op hun plaats te houden. Tegelijkertijd gaf deze onregelmatigheid de muur als totaal de door de ontwerpers gezochte levendigheid. Een alternatief voor de gekozen steen werd resoluut terzijde geschoven. En er werd teruggegrepen op vertrouwd ambachtelijk metselwerk, waarbij het team van 22quadrat, gebouwonwerper architectenbureau MMZ Architekten Frankfurt, verlijmingsspecialist ROB Technologies Zürich en de steenfabrikant het metselteam terzijde stond. Aldus werd de muur steen voor steen in het werk gemetseld waarbij de stenen maximaal in een hoek van 33 graden op elkaar zijn aangebracht.

Het eindresultaat is een zich over drie verdiepingen uitstrekkende zinnenbegoochelende binnenmuur die als kunstwerk de naam 'Impulse' heeft gekregen. Het is een creatie die de bezoeker bij elke trede van de naastgelegen trap en op elk uur van de dag bij wisselende zonnestand een compleet nieuw beeld geeft. □



# BURCHT VOOR

*De Italiaanse architect Renato Rizzi maakte met het Shakespeare Theater in Gdansk een stoutmoedig statement. Hij realiseerde een maximale afstand tussen de raadselachtige antraciete zwarte monolitische doos aan de buitenkant en het warme interieur. De boodschap is duidelijk: hier staat een burcht die de cultuur borgt.*

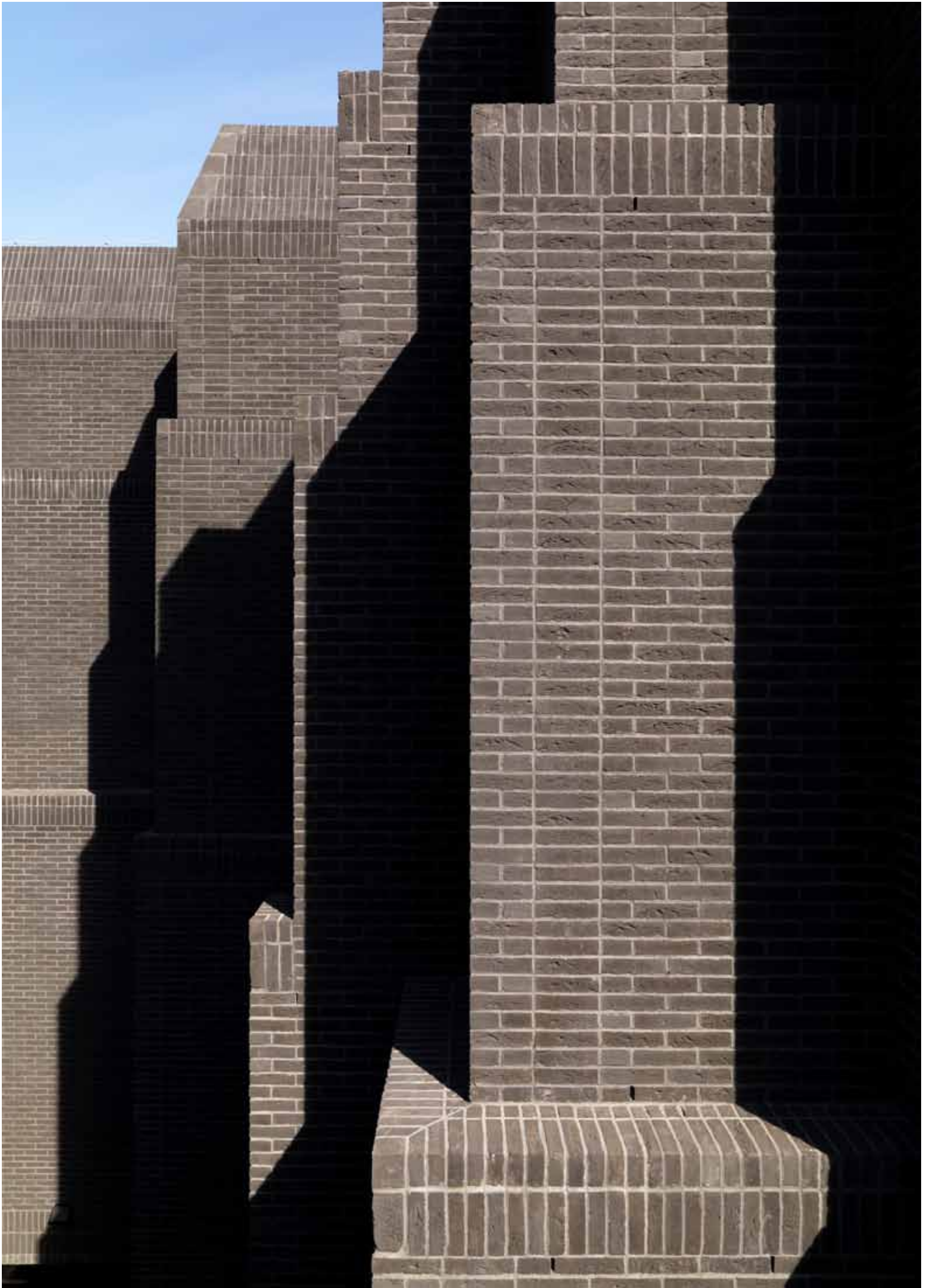




# CULTUUR







*De hermetische gevel van het theater wordt gekenmerkt door een groot aantal gemetselde ribben.*



Geen glazen entree, geen opsmuk van vooraankondiging. Donker, ongenaakbaar en als monolitische klomp steen misschien zelfs wel een beetje somber. Maar ook indrukwekkend en fascinerend en bij nadere beschouwing zelfs een springlevende expressie van geest en materie. Dat is de indruk die het Shakespeare Theater (2014) in hartje Gdansk oproept. Van buiten realiseerde de Italiaanse architect Renato Rizzi een langwerpige vensterloze doos waaraan de functie niet is af te lezen. Wie echter via de promenade die rond het gebouw loopt de hoofdingang heeft gevonden en binnentreedt wacht een opmerkelijk verrassing: in dit gebouw bevindt zich in warme houtkleuren het Shakespeare Theater.

### Zonder dak

In de tijd van Shakespeare werden toneelstukken in houten theaters zonder dak opgevoerd. De bezoekers zaten of stonden op galerijen rond de toneelvloer. Gdansk was in de zeventiende eeuw een van de grootste en rijkste steden van Europa. Dat zorgde voor veel toevoer van bezoekers, onder andere van kunstenaars. Het was dan ook niet verwonderlijk dat het eerste zogenoemde Shakespeare Theater dat buiten Engeland werd gebouwd juist hier verrees, in hout en zonder dak. Het deed dienst tot 1721 toen het plaats maakte voor een overdekt theater, dat later werd ingeruild voor woningbouw en nog weer veel later voor een parkeerplaats.

### Klapbrug

Toen Gdansk, na het vallen van het IJzeren Gordijn en de aansluiting bij de Europese Unie in 2004 een nieuw theater wilde laten verrijzen op de plek waar vierhonderd jaar geleden dit eerste Shakespeare theater stond, was het programma van eisen kristalhelder. Het uitgangspunt van hout en de mogelijkheid te kunnen optreden in de open lucht markeert elk theater dat met de naam Shakespeare verbonden is. Culturele gebouwen zonder dak zijn echter niet het hele jaar exploitabel, en de eigentijdse theaterbezoeker is te verwend om met regen- of winterjas het gebodene tot zich te nemen. Na een internationale wedstrijd koos het gemeentebestuur uit veertig ingediende voorstellen voor het concept van de Italiaanse architect Renato Rizzi. Zijn innovatieve aanpak voor de reconstructie van historische gebouwen gaf de doorslag. Rizzi's ontwerp baarde bovendien opzien. Hij tekende een theaterdak als een dubbele klapbrug waarvan de twee gedeelten hydraulisch in drie minuten rechtstandig kunnen worden geopend en zo spelen in de openlucht mogelijk maakt. Daarnaast voegde hij openbare functies aan het gebouw toe als promenade en uitzichtpunt.

### Antraciet zwart

Het oude stadshart van Gdansk wordt gekenmerkt door gotische bakstenen kerken. Architect Renato Rizzi wilde dat zijn theater hierop aansloot, zij het dat wel meteen duidelijk moest zijn dat de nieuwbouw

allesbehalve een kerk was. Hij koos daarom een antraciet zwarte gevelsteen. Ook koos hij ervoor afstand te scheppen tussen de (raamloze) buitenkant van het gebouw (donker, hermetisch) en de binnenkant (licht en open). Alsof het theater als een kostbaar kleinood goed wordt bewaard in een doos.

De hermetische gevel van het theater wordt gekenmerkt door een groot aantal gemetselde ribben. Behalve dat zij in hun massa, de interne geleding van het gebouw verraden (het theater heeft de meeste ribben) hebben zij ook een belangrijke constructieve functie. Zij dienen om de veelal uit het noorden komende windkrachten op te vangen van het geopende dak. En dat is wel nodig: het geopende dak brengt de hoogte van het gebouw ter plaatse op 24 meter.

### Promenade

De nieuwbouw valt op de oost-west as uiteen in een aantal delen. Het theater ligt op een prominente, ietwat verhoogde plek in de binnenstad. Een openbare promenade rond het gebouw leidt de bezoeker naar een uitkijkpunt waar hij op 18 meter hoogte een weids uitzicht op de historische stad heeft. Een deel van dit looppad staat als een kasteelmuur los van het gebouw om met ramen de daglichttoetreding in het gebouw te realiseren. Functioneel fungeert dit voetpad ook als vluchtroute uit het theater en verbindt het de verschillende onderdelen van het gebouw met elkaar tot in de kelder die vijf meter beneden maaiveld ligt. Het uitzichtpunt over de volledige breedte van het gebouw markeert tevens de scheiding tussen het theater en foyer aan de ene kant, en het dienstgedeelte met kantoren, restaurant en technische ruimten aan de andere kant. Boven het administratieve centrum dat twee verdiepingen telt, is als 'extra toneel' een dakterras gesitueerd dat ruimte biedt aan voorstellingen in de open lucht.

### Schatkamer

Het houten theater biedt met zijn galerijen over drie verdiepingen plaats aan zeshonderd bezoekers. Het is opgebouwd uit modules van 2,8 x 2,8 x 2,8 m die verwijzen naar het eerste Shakespeare Theater op deze plek. Er zijn zes modules in de lengterichting en vijf in de breedte die het toneel als een C-vorm omsluiten. Net als het dak is het toneel hydraulisch van vorm te veranderen. De staalconstructie is in dit gedeelte van het gebouw overigens bekleed met hout. Met open dak baadt het in het licht. Bij gesloten dak worden de spelers met kunstlicht aangeschenen.

Het project is in 2015 genomineerd voor de Mies van der Rohe Award. Ook won het de eerste prijs van de Italiaanse architectuurprijs Architettura Italiana 2015. □



*Rond het gebouw is een openbare promenade gemaakt. Gevelsteen en straatsteen hebben dezelfde kleur.*



*Het theater is een doos in een doos.*



# ONMISBAAR LE

Tekst: Kees de Vries Foto's: Julien Lanoo

*Ontwerpopdrachten voor een straathoek vragen altijd iets extra's. Vaak wordt dat opgelost met het toevoegen van verticale lijnen in een ontwerp. Voor een schoolrestaurant in het Franse Lille wilde architectenbureau D'Houndt+Bajart uit Tourcoing het over een totaal andere boeg gooien. Een slangenleren jasje bracht uitkomst.*

Lille-Lomme is een van die steden in Noord-Frankrijk waar baksteen in het straatbeeld de boventoon voert. Toen de Paul Bert en Léon Blum Schoolgroep tegenover de school een schoolkantine wilde laten verrijzen, was de materialisatie dan ook eigenlijk meteen wel duidelijk. De kleine kavel lag op een kruising van twee straten. Om te voorkomen dat de leerlingen in een etalage hun maaltijd zouden moeten genieten, draaide architectenbureau D'Houndt+Bajart het restaurant met zijn rug naar de straat. Deze beschutting heeft bovendien als voordeel dat kinderen in de pauze even hun blik kunnen afwenden van het aan de overkant liggende schoolgebouw en de dagelijkse schoolroutine.

### **Opvallend**

Die omkering van het 417 m<sup>2</sup> grote gebouw bracht wel het gevaar met zich mee van een blinde dode muur aan de straatkant. De gevel moest de leerlingen inspireren, maar ook nog eens het gebouw definiëren. Een nachtelijk filmavond met de klassieker Wild At Heart (1990) van



# BOA



regisseur David Lynch bracht de architecten op een idee. Hoofdpersoon Nicolas Cage draagt daarin een inmiddels famous geworden slangenleren jasje. Dit kledingstuk, een symbool voor de individualiteit van de hoofdpersoon, vormde uiteindelijk de inspiratie voor de bakstenen gevel. Immers, de inzet van een slangenpatroon in de gevel is tweeledig. Het geeft het gebouw een zekere speelsheid en door zijn opvallende afwijkendheid is het een genot om naar te kijken. Maar bovenal kruipt het naar de belevingswereld van een kind, want zeg nou zelf: hoe spannend is het om te gaan eten in een slang?

De gevel liet zich uiteindelijk opbouwen uit drie verschillende gevelstenen, in gradatie van licht naar donker. Realisatie van het slangenpatroon vormde de nodige studie, het patroon werd eerst volledig uitgetekend voordat de metselaar aan de slag ging. Het geeft het kleine gebouw, dat 'Le Boa' is gedoopt, een grote en zo niet sssss-spraakmakende uitstraling. □



*De slangenleren baksteen gevel definieert het gebouw.*



# ZITTEERTS GREUTSJ\*

Tekst: Kees de Vries Foto's: johnlewismarshall.com





***Mecanoo architecten in Delft ontwierp het Adviescentrum Rabobank Westelijke Mijnstreek in Sittard als een coöperatieve bank die drie armen uitnodigend uitstrekt naar de samenleving. Daartussen zit als goede thermische schil een tactiele bakstenen huid die op afstand oogt als pleisterwerk en pas bij nadering zijn geheim prijsgeeft.***

De coöperatieve Rabobank Westelijke Mijnstreek wilde in 2004 meerdere vestigingen samenbrengen in één centraal gelegen adviescentrum aan de Bergerweg 49. Uitgangspunten voor het nieuwe kantoor met een sterk regionale functie moesten zijn: toegankelijkheid, uitnodigen tot samenwerking en kennisdeling. Voorwaarde vooraf was wel dat het duurzame gebouw er niet als een bank uit zou mogen zien. Ook werden hoge eisen gesteld aan de duurzaamheid, zowel in energiegebruik als materialisatie. Mecanoo architecten in Delft, opgericht door de in Sittard geboren Francine Houben, tekende een driearmig gebouw van vier verdiepingen op een zacht glooiend heuveltje dat drie armen uitnodigend uitstrekt naar de samenleving. De armen eindigen in glazen gevels die zich drie verdiepingen hoog uitstrekken. Weggewerkt in de heuvel bevindt zich een kelder met onder andere technische voorzieningenruimte, opslagruimte en fietsenkelder. De gehele begane grond, inclusief restaurant, is toegankelijk voor het publiek. De hoger gelegen kantoorvloeren zijn ingericht voor het nieuwe werken van de 320 personeelsleden.

### **Mergel**

Het constructieve ontwerp van het kantoor bestaat uit een hybride constructie van in het werk gestort beton, prefab beton en staal. Met dit gekozen bouwsysteem konden de architectonische ambities volledig worden gerealiseerd. De puntvormig ondersteunde verdiepingvloeren met behoorlijke uitkragingen rondom de vides zijn uitgevoerd in breedplaatvloeren.

Martijn Meester van Mecanoo zegt: “Voor de gevel waren we op zoek naar een materiaal dat aansluit op het gebruik van materiaal uit de omgeving. Daarbij viel de keuze op baksteen met toevoeging van mergel. Daarbij speelde bij de keuze voor baksteen tevens het contrast tussen de open gevels van glas en een steenachtig materiaal een rol.”

### **Blokpatroon**

De gevel tussen de glaspartijen leest van een afstand door de kleurstelling en het metselprofiel als een gladde, bijna gepleisterde gevel. Meester: “Het gebruik van mergel in Limburg is een argument dat hier bij dit gebouw in de gevel op te nemen.” De huid bestaat uit speciaal metselwerk van gele klei waaraan mergel is toegevoegd. De handvormsteen in dikformaat (cane geel genuanceerd wit gesinterd) is gepaard gemetseld. De witgeel gemêleerde bakstenen worden hier en daar afgewisseld door stenen met een glazuurlaag in een kuiltje (frog). Dit heeft op zonnige dagen en onder een bepaalde hoek het effect alsof de gevel fonkelt. Meester is tevreden met het resultaat dat de metselaar in het werk heeft gerealiseerd. “De geglazuurde bakstenen die in een gradient willekeurig zijn verwerkt, maken het samen met het blokpatroon op klamp een zeer bijzondere gevel.”

### **BREEAM**

Voor de duurzaamheid is Rabobank Westelijke Mijnstreek gecertificeerd met het label BREEAM Very Good. Zo is het gebouw uitgerust met energiezuinige installaties, is het goed geïsoleerd en is een weloverwogen materiaalkeuze gemaakt, zoals onderhoudsarm baksteenmetselwerk. Verder regelen klimaatplafonds ventilatie, koeling en verwarming door middel van straling zonder daarbij lucht te verplaatsen. Het gebouw is verbonden met het Green Network, dat de door de industrie gegenereerde residuele warmte van het nabijgelegen Chemelot industriepark hergebruikt. □

\*Sittards trots



***Adviescentrum Rabobank Westelijke Mijnstreek mocht er niet als een bankgebouw uitzien. Aan de steen is mergel toegevoegd uit de omgeving. Van een afstand oogt de gevel als pleisterwerk, maar het is toch echt baksteen.***





# BLADERDAK EN

*Polyester en natuursteen. Dat is de indruk die de gevels van het uit twee geschakelde gebouwen bestaande Brede School De Plataan in Velsen-Noord afgeeft. Die indruk is maar half correct. Om de kroon van de plataan na te bootsen is in het ene bouwdeel inderdaad groen kunsthars composiet gebruikt. In het andere deel refereren echter twee soorten baksteen aan kernhout en jaarringen.*

De Brede School 'De Plataan' aan de Heirweg in Velsen-Noord (2015) biedt onderdak aan een veelheid aan functies. Het gebouw is uitgerust met twee peuterspeellokalen, een verpleegkundigen- en artsenruimte, zestien klaslokalen primair onderwijs, een speellokaal, twee zalen met een tribunetrap voor welzijnsactiviteiten, een ontmoetingsruimte, een hobbyruimte en een instructiekeuken. Al met al is het gebouw met een omvang van circa 3.400 m<sup>2</sup> imposant te noemen.

### **Natuurlijke uitstraling**

De bouwmassa, ontworpen door GAJ-VBW Architecten uit Arnhem, is feitelijk samengesteld uit twee aaneengeschakelde gebouwen. Het onderwijsgedeelte en die voor overige functies hebben in kleur en materiaal een eigen sfeer en uitstraling gekregen. De school grenst aan een woonbuurt en is steenachtig van karakter. Het andere ligt aan een parkachtig gebied en heeft een gevel opgebouwd uit halftransparante polyester groene composietpanelen. Voor beide delen is de plataan de inspiratiebron. De groene bouwmassa verbeeldt bladerdak van deze boom en heeft een oker- en groenkleurig vlekkenpatroon. Het composiet dekt hier en daar een venster af waardoor de sfeer van buiten ook in het interieur merkbaar is. Het andere volume verwijst naar de stam





# STAM

Tekst: Kees de Vries. Foto's: johnlewismarshall.com

van de plataan, compleet met jaarringen. Om dit effect maximaal te realiseren, was er behoefte aan een robuust materiaal met een natuurlijke uitstraling qua textuur en kleur. De keuze voor baksteen lag voor de hand!

## Natuursteenbeleving

De baksteen gevel is stootvoegloos in vrijverband gemetseld uit twee soorten gebakken steen, een grotere en hoge lichte en een kleinere minder hoge donkere. Het natuursteenachtige uiterlijk en de strakke horizontale belijning van deze steen geven de gevel een pure en massieve uitstraling. De open stootvoegen zorgen daarnaast voor een sterk geventilerend buitenblad die dit klimaatbelaste deel droog en fris houdt. Vervuiling krijgt, ondanks het ruwe oppervlak, zo geen kans. De gevel oogt niet alleen duurzaam maar is het ook. Door de inventieve perforatie en de grote onverwacht grote afmeting van deze baksteen (respectievelijk 10 en 20 cm hoog) is, in samenhang met een buitenbladmaat van slechts zeven centimeter, een besparing van circa 55% grondstof en energie ten opzichte van traditioneel metselwerk bereikt. De grotere steenafmeting is verantwoordelijk voor de indruk te maken te hebben met natuursteen.



De twee bouwvolumes zijn ook in het interieur herkenbaar. Zij worden door een multifunctioneel tussengebied met een straatachtig karakter van elkaar gescheiden. Het gevelmetselwerk loopt daarom door in het interieur, evenals de groene gevel van het andere bouwdeel. Daarmee wordt het "buiteneffect" in de binnenstraat versterkt. Bovendien wordt daarmee, juist in het drukbezette centrale gebied, een onderhoudsarme situatie gewaarborgd: de gemetselde wanden kunnen tegen een stootje! □



## TECHNISCHE RUBRIEK

# STEENSORTERINGEN COMBINEREN

## ARIE MOOIMAN

Met combinaties van kleur en/of formaat van verschillende sorteringen metselbaksteen in één muurvlak zijn zowel fantasiepatronen als aansprekende look-alikes te realiseren. Los van de esthetische uitdaging vragen in technisch opzicht vooral de maatvoering en het wateropnamegedrag van de verschillende baksteensoorten extra aandacht. Naast een goed ontwerp en vakkundige uitvoering spelen de juiste materiaalkeuzes een belangrijke rol voor het bereiken van een duurzaam eindresultaat. Tijdige en goede communicatie tussen ontwerper, aannemer, mortelleverancier en baksteenfabrikant zijn hierbij van groot belang. Daarnaast adviseert KNB om vooraf proefmuurtjes te vervaardigen van de door de mortelleverancier geadviseerde mortel met de metselbakstenen uit de feitelijke leveringen. De metselaar kan hiermee de haalbaarheid van het gewenste metselwerk beoordelen en de architect en opdrachtgever kunnen vaststellen of het metselwerk overeenkomt met de beoogde uitstraling en kwaliteit.

### Maatvoering

Simpelweg uitgaan van het gebruik van een en hetzelfde baksteenformaat bij verschillende sorteringen (kleuren, texturen) is geen risicovrije optie voor een probleemloze maatvoering van het metselwerk. De kans op te grote maatverschillen tussen de verschillende baksteensorteringen is namelijk aanzienlijk. De werkelijke baksteenmaten wijken altijd af van de theoretische afmetingen van de bekende baksteenformaten zoals het Waalformaat. De eisen aan de maattoleranties van de baksteen zijn afhankelijk van het gekozen metselwerkverband, het patroon, de voegbreedte en de aanwezigheid van korte muurlengtes. Bijvoorbeeld, een penant uitgevoerd in stootvoegloos halfsteensverband vraagt om kleinere maattoleranties van de baksteen dan metselwerk in een lange muur uitgevoerd in wildverband. Als het metselwerk gevoelig is voor maatafwijkingen moet worden uitgegaan van de werkelijke baksteenafmetingen. Dit betekent dat de definitieve maatvoering pas kan worden vastgesteld als de leveringsmonsters uit de te gebruiken partijen metselbaksteen beschikbaar zijn. Hiervoor moet de aannemer de bakstenen zo vroeg mogelijk bestellen, zodat de fabrikant de bakstenen op tijd kan produceren.

Wanneer verschillende soorten metselbaksteen in één muurvlak worden gebruikt, moet extra worden gelet op de onderlinge maatvoe-

ring en maattoleranties. Ook bakstenen uit eenzelfde 'familie' maar met een verschillende kleur, hebben vaak een verschil in maatvoering. Vooral dikteverschillen zijn snel zichtbaar. Zelfs wanneer bakstenen volgens de specificatie, overeenkomstig de Europese productnorm NEN-EN 771-1, dezelfde gemiddelde baksteendikte hebben en tot de strenge maattolerantieklasse T2 behoren (+/- 2 mm), kan en mag de gemiddelde dikte tussen twee baksteensorteringen toch vier millimeter verschillen. Indien strengere specificaties gewenst zijn dan door de baksteenproducent gedeclareerd, zal dit altijd vooraf met de producent moeten worden besproken op haalbaarheid. Zie voor meer informatie hierover KNB-infoblad 14 'Maatvoering van baksteen en metselwerk'.

### Wateropname

Een juiste combinatie van metselbaksteen en metselmortel is van groot belang voor een goede verwerking, hechting en het voorkomen van vervuiling en witte uitslag. Ten behoeve van het morteladvies moet de mortelproducent vaststellen of de verschillende metselbakstenen geschikt zijn om met eenzelfde mortel te vermetelen. Randvoorwaarde daarbij is een gelijksoortig wateropnemend vermogen van de verschillende bakstenen. De mortelproducent gebruikt hiervoor de combinatie van de baksteengegevens over de IW-klasse (initiële wateropzuiging) en de vrijwillige wateropname. De voegbreedte speelt zowel een rol van betekenis bij de maatvoering als ook bij de mortelkeuze. Een voegbreedte van 11-15 mm wordt aanbevolen. Smallere voegen vragen speciale aandacht. Bijvoorbeeld de combinatie van een smalle voeg (6-8 mm) met een weinig zuigende steen en dunbedmortel blijkt in de praktijk moeilijk te realiseren, terwijl dit met een sterk zuigende baksteen goed mogelijk is.

Meestal wordt bij gebruik van verschillende kleurvakken in het metselvlak bij doorstrijkwerk wel één kleur voor de mortel gebruikt. Gebruik van meerdere doorstrijkmortels op kleur is om praktische redenen zelden uitvoerbaar. Indien gewenst kan bij navoegwerk de kleur van de voeg per vak wel worden afgestemd op die van de baksteen.

Wanneer met bovenstaande aandachtspunten rekening wordt gehouden, dan is het resultaat waarlijk 'to look and to like!' ◻



*Artistieke impressie van project Wonen in de Plataan, Italiëlaan Haarlem van Heren 5 Architecten. Momenteel in uitvoering. Voor de metselaar is met spuitbus de contour aangegeven van het platanenmotief dat op de gevel moet verrijzen. Foto: johnlewismarshall.com*



## LEDENLIJST

BAKSTEEN is een uitgave van de gehele Nederlandse baksteenindustrie, samenwerkend in de Vereniging Koninklijke Nederlandse Bouwkeramiek (KNB).

### Caprice Holding B.V.

Angeren, tel. (088) 0103100

- BV Steenfabriek Huissenswaard, Angeren, tel. (088) 0103100

### Daas Baksteen Zeddam B.V.

Azewijn tel. (0314) 651644

- Daas Click Brick B.V. Azewijn, tel. (0314) 651644
- Daas Baksteen, Steenfabriek De Nijverheid B.V. Azewijn, tel. (0314) 651644
- Daas Baksteen, Steenfabriek De Volharding B.V. Azewijn, tel. (0314) 651644
- Daas Baksteen, Steenfabriek De Vlijt B.V. Winterswijk, tel. (0314) 651644

### Baksteen Helden B.V.

Panningen, tel. (077) 3060495

- Steenfabriek Engels Helden BV Helden-Panningen, tel. (077) 3060495
- Steenfabriek Engels Oeffelt BV Oeffelt, tel. (0485) 361444

### St. Joris Keramische Industrie B.V.

Beesel (L), tel. (077) 4740100

### Steenfabriek Klinkers B.V.

Maastricht, tel. (043) 3478333

### Steenfabriek Linssen B.V.

Kerkrade, tel. (045) 5411222

### Steenfabriek De Rijswaard B.V.

Aalst, (Gld.), tel. (0418) 552221

### Rodruza B.V.

Nijmegen, tel. (024) 3297450

- Rodruza Steenfabriek Rossum B.V. Rossum (Gld.), tel. (024) 3224960
- Rodruza B.V. Steenfabriek "De Zandberg" Gendt, tel. (024) 3297450

### Steenindustrie Strating B.V.

Oude Pekela, tel. (0597) 613920

### Vandersanden Group B.V.

Spijk, tel. (0316) 566400

- B.V. Steenfabriek Hedikhuizen Hedikhuizen, tel. (0316) 566400
- B.V. Steenfabriek Spijk Spijk, tel. (0316) 566400
- Bylandt B.V. Tolkamer, tel. (088) 088555
- Bylandt B.V. Kessel, tel. (088) 088555
- Steenfabriek Façade Beek B.V. Beek (L), tel. (046) 4372828

### Steenfabriek Vogelensangh

Deest, tel. (0487) 512459

### Wienerberger B.V.

Zaltbommel, tel. (088) 1185111

- Wienerberger Steenfabriek Bommel Haalderen, tel. (088) 1185500
- Wienerberger Steenfabriek Erlecom Erlecom, tel. (088) 1185500
- Wienerberger Steenfabriek Haaften Haaften, tel. (088) 1185500
- Wienerberger Steenfabriek Heteren Heteren, tel. (088) 1185500
- Wienerberger Steenfabriek Kijfwaard-Oost Pannerden, tel. (088) 1185600
- Wienerberger Steenfabriek Kijfwaard-West Pannerden, tel. (088) 1185600
- Wienerberger Steenfabriek Nuance Afferden (L.), tel. (088) 1185540
- Wienerberger Poriso Brunssum Brunssum, tel. (088) 1185900
- Wienerberger Steenfabriek Schipperswaard Echteld, tel. (088) 1185600
- Wienerberger Steenfabriek Thorn Thorn, tel. (088) 1185500
- Wienerberger Steenfabriek Wolfswaard Opheusden, tel. (088) 1185500
- Wienerberger Steenfabriek Zennewijnen Zennewijnen, tel. (088) 1185680

## COLOFON

### Uitgever

Vereniging Koninklijke Nederlandse Bouwkeramiek (KNB)

### Redactie

Ewald van Hal  
Arie Mooiman  
Kees de Vries

### Fotografie

Roland Halbe, Christopher Frederick Jones, Julien Lanoo, John Lewis Marshall, 22quadrat

### Inhoudelijke coördinatie en productie

Kees de Vries Redactie, Rotterdam

### Vormgeving en opmaak

Vormbreker BNO, Nieuw-Vennep

### Druk

DR&DV Media Services, Amsterdam

### Redactie-adres

Florijnweg 6  
Postbus 153  
6880 AD VELP (Gld.)  
T +31 (0)26 384 56 30  
F +31 (0)26 384 56 31  
E info@knb-keramiek.nl  
I www.knb-keramiek.nl

Adreswijzigingen of verzoek tot toezending richten aan Vereniging Koninklijke Nederlandse Bouwkeramiek, Postbus 153, 6880 AD VELP (Gld.)

### ISSN 0925-5923

Baksteen is het vakblad van de Vereniging Koninklijke Nederlandse Bouwkeramiek (KNB) en verschijnt in controlled distribution. Het blad biedt informatie over de baksteenindustrie en belicht trends in en opvattingen over baksteen en architectuur. Het wordt toegezonden aan architecten (bureaus) en stedenbouwkundigen, tuin- en landschapsarchitecten, opdrachtgevers in de bouw, NL Ingenieurs, centrale en lagere overheidsinstellingen, aannemers (AVM- en B&U-leden Bouwend Nederland), HIBIN-leden, onderwijsinstellingen en researchinstituten, (vak)pers en relaties van KNB.

Copyright © 2017 KNB. Het overnemen van artikelen als bedoeld in artikel 5 van de Auteurswet is niet toegestaan.

Bij het publiceren van foto's van gebouwen in BAKSTEEN doet de redactie haar uiterste best de namen van de betrokken architecten en/of architectenbureaus te achterhalen om bij de foto's te vermelden. Daar waar dit niet is gelukt, verzoekt de redactie de rechthebbende architecten of bureaus contact met haar op te nemen.

Voor een volledige KNB-ledenlijst met daarop ook de leden die een andere vorm van bouwkeramiek produceren, zie onze website: [www.knb-keramiek.nl](http://www.knb-keramiek.nl).





BAKSTEEN is het vakblad van de Vereniging Koninklijke Nederlandse Bouwkeramiek (KNB) en verschijnt in controlled distribution. Het blad biedt informatie over de baksteenindustrie en belicht trends in en opvattingen over baksteen en architectuur.