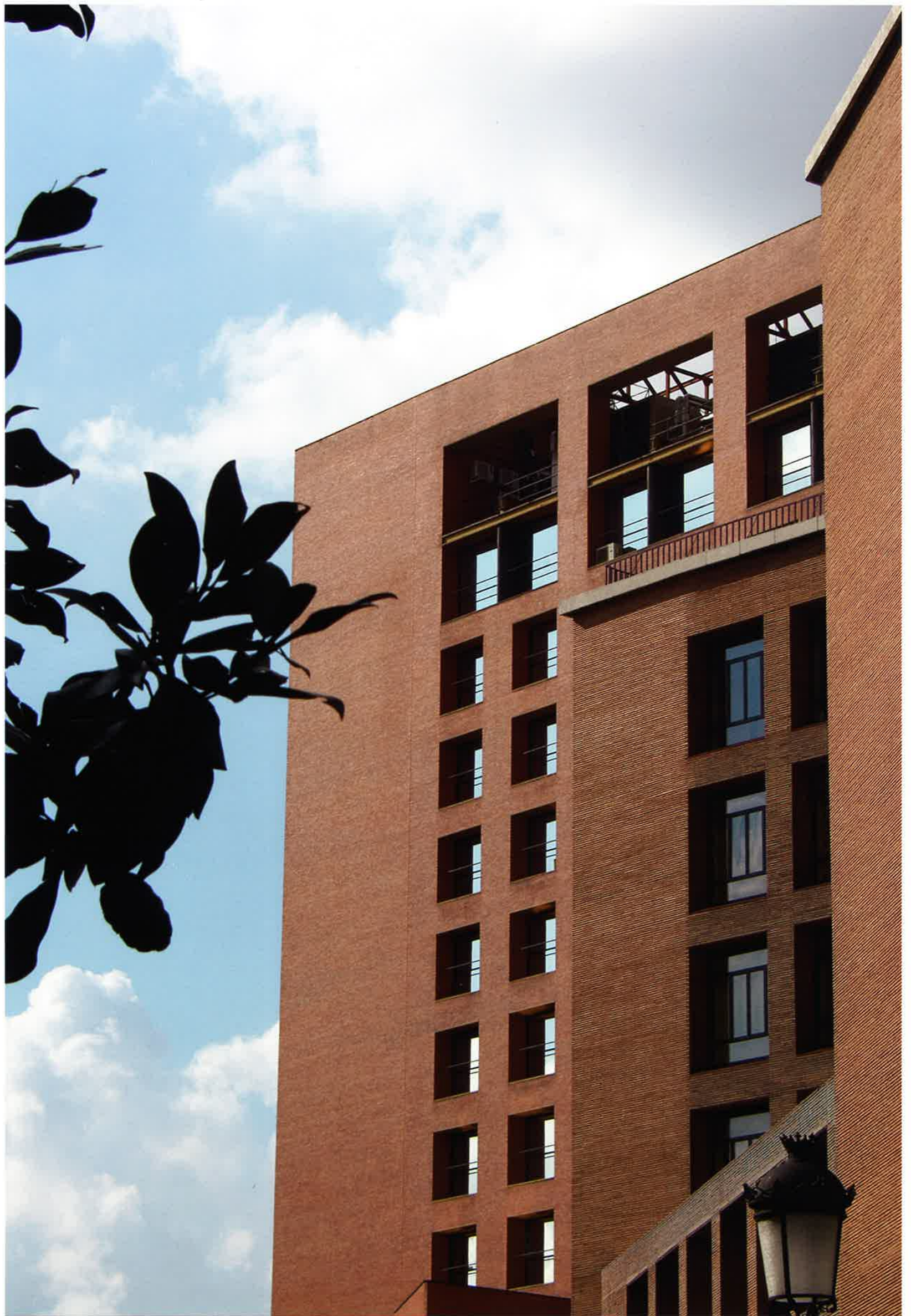


DECEMBER 2008
NUMBER 55

BAKSTEEN

AUSTERIDAD





MINISTERIE VOOR VOLKSGEZONDHEID EN CONSUMENTENZAKEN, MADRID (FRANCISCO DE ASIS EN RAFAEL ABURTO)
FOTO BART DE VRIES

PURE UITDRUKKING VAN STEEN EN ZWAARTE

De rode bakstenen van de Banco Intercontinental Español gloeien en glanzen in de Madrileense zon. Ofschoon hier het hoofdkantoor van Bankinter huist, is het in dit deel van de Spaanse hoofdstad zeker niet één van de grootste gebouwen. Die verheffen zich in al hun postmodernistische schreeuwerigheid en soms zelfs uitgesproken protserigheid aan de nabije Plaza de Colon.

Het contrast kan dus nauwelijks groter zijn. De strenge Spaanse baksteenarchitectuur en de megalomanie van de architectuur in de jaren zestig tot negentig. Ambachtelijke beheersing versus experimentele uitbundigheid. Een soort staalkaart van het Spaanse politieke, sociale en economische leven.

Tussen Nederland en Spanje bestaan grote verschillen in baksteenarchitectuur. De Spaanse architecten met wie voor dit speciale nummer van 'Baksteen' over Spanje is gesproken, tonen zonder uitzondering beroepsmatige afgunst als de rijkdom van het Nederlandse baksteenassortiment ter tafel komt. De keuze is in Spanje soberder tot op het magere af. De Spaanse baksteenarchitect moet het niet hebben van variëteit in kleuren, texturen of formaten.

De kleur van de Spaanse baksteenarchitectuur is rood. Zelfs met de mogelijkheid klei van hot naar her te brengen, blijft de kleur voornamelijk rood. De enkele projecten met lichte of zelfs donkere stenen vallen alleen al daardoor op. Spijtig is die eenzelligheid van kleur overigens niet, want de ver doorgevoerde reductie past uitstekend bij de robuustheid en vereenvoudiging van de vormtaal. De Spaanse baksteenarchitectuur boeit door alles wat het niet is. Wat vervolgens overblijft, is de essentie van baksteengebruik. Het is de pure uitdrukking van steen en zwaarte.

Deze Spaanse special staat in een traditie van dit baksteenarchitectuurtijdschrift van KNB. Eerder kwam de baksteenarchitectuur van onder andere Finland, Duitsland, Italië en de Verenigde Staten aan bod. De gedachte hierbij is steeds dat de baksteencultuur in omringende of verder weg gelegen landen altijd interessant is om te reflecteren op wat in Nederland gebeurt.



Hoofdkantoor Bankinter, Madrid (Rafael Moneo)
Foto Bart de Vries

Gracias grandes a Julissa Perez por su preparación y contribución a este compartimiento especial en arquitectura española del ladrillo.

04 DE TACTILITEIT VAN DE SPAANSE BAKSTEENARCHITECTUUR

DOOR BART DE VRIES

De opvallende benadrukking van zwaarte en massa is een referentie aan de tijd waarin baksteen een dragende functie had.

12 OP DE DREMPEL VAN AANKOMEN EN VERTREKKEN

DOOR JAAP HUISMAN

Ook in Spanje koestert men industriële complexen, maar soms is het nodig eerst af te breken.

18 DE VEELTALIGE ARCHITECTUUR VAN SPANJE

DOOR JAAP HUISMAN

Regionale verschillen leiden in Spanje tot andersoortige bouwpraktijken.

20 HET WONEN EN DE BUITENWIJK

DOOR JAAP HUISMAN EN BART DE VRIES

Ondanks een bouwcrisis investeren Spaanse stadsgemeenten nog volop in woningbouw.

24 WITTE GEOMETRIE

DOOR JAAP HUISMAN

Hij is mogelijk een van de weinige Spaanse architecten met een bureau van bovenmodale omvang. CARLOS FERRATER is een fenomeen. En niet alleen voor zijn familie.

26 TECHNISCHE RUBRIEK STOERE NEDERLANDSE GEVELS MET SPAANSE ALLURE

DOOR ARIE MOOIMAN

Droogstapeltechniek, lijmen of dunmortels zorgen voor on-Nederlands beeld.

27 LEDENLIJST EN COLOFON

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 die 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.

BART DE VRIES

DE TACTILITEIT VAN DE SPAANSE BAKSTEEN- ARCHITECTUUR

De mengeling van modernisme met aaibare traditionele materialen en eenvoudige constructiemethoden en sobere details geeft de Spaanse baksteenarchitectuur haar karakter, aantrekkingskracht en uitstraling.

De Spaanse baksteenarchitectuur oogt streng, sober en gereserveerd. Die overheersende indruk wordt vooral gevoed door de dominante kleur en de suggestie van traditionalisme in de materialisering. Hoewel in de jaren negentig van de vorige eeuw bouwmanagement en seriematige bouw de Spaanse bouwpraktijk binnensijpelden, bleef de Spaanse architectuur ook trouw aan een zekere massiviteit, voornamelijk uitgedrukt door de toepassing van traditionele materialen met de uitstraling van volume en gewicht die toestaan ambachtelijke detaillering te gebruiken. Technologisch gesproken zijn het geen voorbeelden van innovatie. Maar juist die mengeling van modernisme met aaibare traditionele materialen en eenvoudige constructiemethoden en sobere details – juist dat geeft de Spaanse architectuur van vlak voor de eeuwwisseling haar karakter, aantrekkingskracht en uitstraling.



Litbreiding van het Museo del Prado, Madrid (Rafael Moneo)
Foto Duccio Malagamba



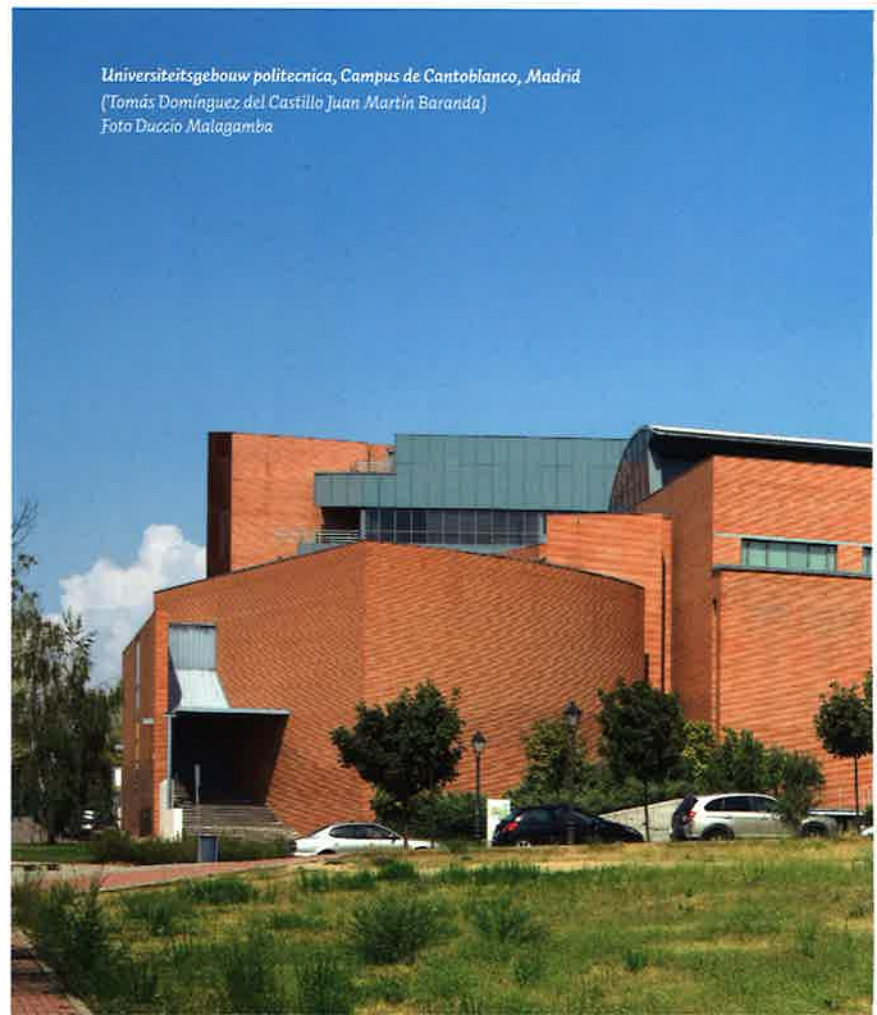


*Uitbreiding van het Museo del Prado, Madrid (Rafael Moneo)
Foto Duccio Malagamba*

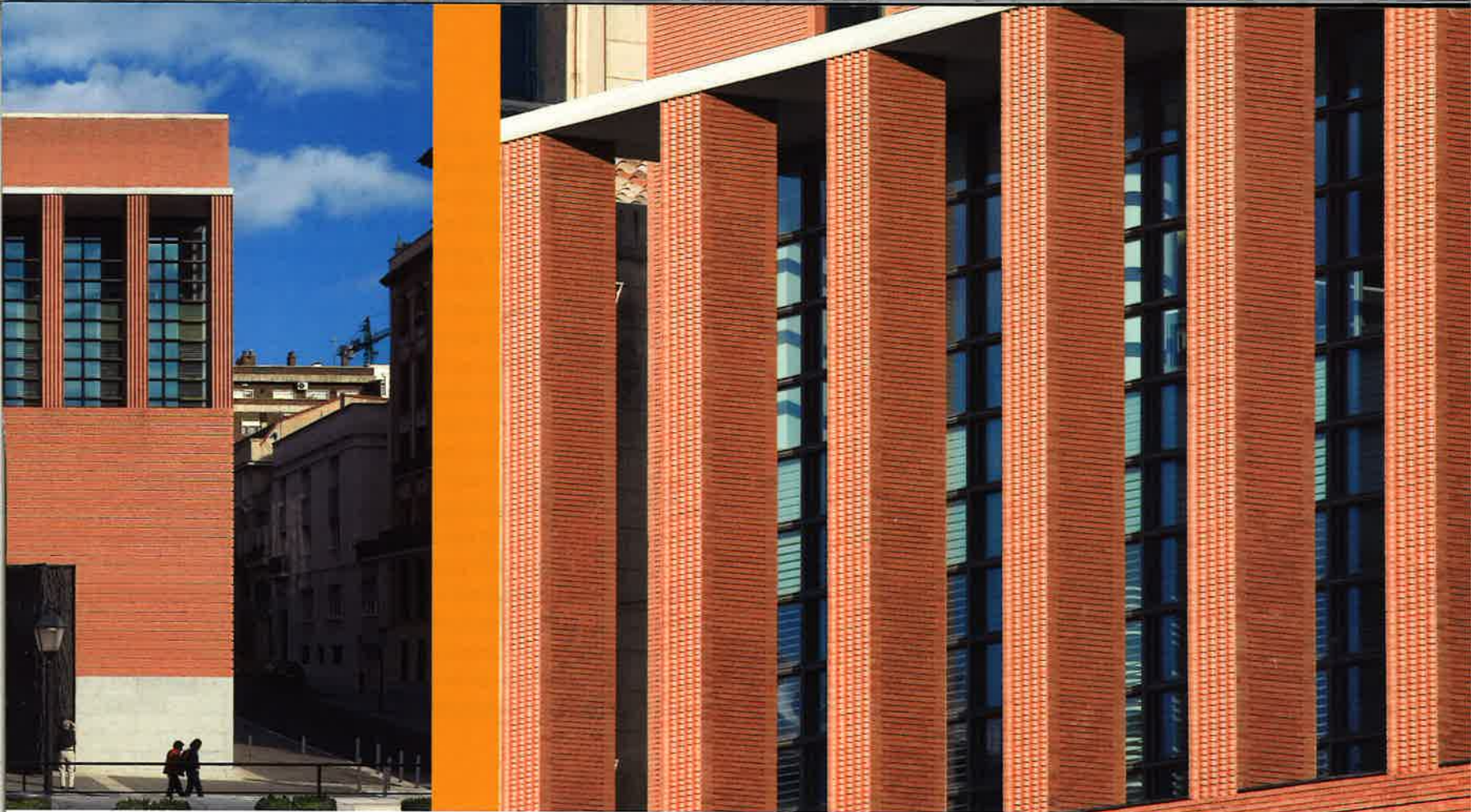
Voor Spaanse architecten was het de periode van een ongebreidelde stimulans aan projecten in het publieke domein. Sociale woningbouw, publieksgebouwen, publieksruimten, sportfaciliteiten en parken. Tezamen hiermee gaf de toenmalige socialistische regering ook opdracht voor de restauratie en het hergebruik van talloze historische gebouwen in heel Spanje. Dat heeft geresulteerd in enkele markante hybride gebouwen die fascineren door hun volmaakt natuurlijke inpassing in de omgeving.

EENVOUD VAN VORMENTAAL

Waar meer in het algemeen gesproken de Spaanse architectuur zich beweegt tussen de monumentale vormtaal van MONEO en het deconstructivisme van MIRALLES, kenmerkt veel van de baksteenarchitectuur zich door de eenvoud van de vormtaal, soms afgewisseld met referenties aan historische voorbeelden. In dat laatste geval is de bedoeling niet zelden de gebouwen in te passen als moderne monumenten. Een sprekend voorbeeld is Moneo's uitbreiding van het fameuze Prado Museum. De rechthoekige sobere vorm die MONEO ontwierp, respec-



*Universiteitsgebouw politecnica, Campus de Cantoblanco, Madrid
(Tomás Domínguez del Castillo Juan Martín Baranda)
Foto Duccio Malagamba*



teert het tegenoverliggende neo-classistische Prado volkomen, maar dwingt tegelijk ook zelf respect af door die terughoudendheid. Geplaatst op een lichte verhoging, pal naast een witte kerk, glimt en glanst de roodroze baksteen vooral heel mooi in de namiddagzon. Het onderste deel van het gebouw kent door het metselwerk en de verdiepte voegen een sterk horizontale belijning, die aan de bovenzijde van het gebouw wordt doorbroken door een enigszins gedrongen bovenverdieping die aan de voorzijde is benadrukt door een verticale zuilenrij.

De diep uitgesneden raampartijen aan de zijkant van de museumuitbreiding roepen de herinnering op aan het Bankinter-gebouw dat

MONEO op ongeveer anderhalve kilometer afstand van het Prado in een zijstraat van de Paseo de la Castellana ontwierp. Opnieuw de fraaie roodgloeiende steen en de kenmerkende, diep uitgesneden ramen met in de raamkozijnen zelf detailleringen die het geheel nog expressiever maken. Moneo's handelsmerk voor veel van zijn bakstenen gebouwen, namelijk de koud op elkaar gestapelde stenen, draagt bij aan de monumentaliteit van het gehele gebouw. Dit wordt vervolgens nog eens versterkt door de symmetrie van de gevel. Een soortgelijke behandeling viel het ministerie voor Volksgezondheid en Consumentenzaken ten deel. Het bevindt zich schuin tegenover het Prado. De architecten FRANCISCO





DE ASIS en RAFAEL ABURTO ontwierpen voor het grote, centrale hoofdgebouw een symmetrische gevel, opnieuw met scherp en diep uitgesneden ramen. Voor de zijvleugels werden de teugels enigszins gevierd en is de symmetrie wat verzacht, maar de architecten hebben ook hier de uitstraling van ordening en gestrengheid weten te bewaren.

Hoe gewild de vormtaal van MONEO ook is voor zijn collega-architecten als zij in baksteen werken, de meesten van hen slagen er niet in zijn prachtige steen voor hun projecten te gebruiken. Dat brengt een ander opvallend aspect aan het licht. Spaanse architecten claimen niet zelden 'hun' steen. Dat geldt voor MONEO, maar ook voor de elders in dit nummer geportretteerde CARLOS FERRATER. Iets soortgelijks geldt voor de metseltechniek die MONEO laat toepassen. Van afstand lijkt het alsof de stenen zijn verlijmd. Zo strak is het metselwerk en zo potloodscherp zijn de naden tussen de stenen getrokken. Het grootste deel van de baksteenarchitectuur in Spanje kan hier niet op bogen. Te duur. Sterker, bij sommige projecten lijkt het alsof het metselwerk met opzet met een zekere ruwheid en slordigheid is verwerkt. Het is frappant dat dit niet lelijk is. Zo valt de baksteenarchitectuur in Spanje in twee delen uiteen: de symmetrische, massieve bakstenen gebouwen met hun strakke rode strengperssteen enerzijds en de zware, sobere gebouwen met de soms ruw verwerkte bruin-rode handvormsteen anderzijds.

*Archief van Castilla-La Mancha, Toledo (Guillermo Vázquez Consuegra)
Foto Duccio Malagamba*



RUIMTE EN TIJD

Voor Spaanse architecten zijn deze twee kenmerkende baksteenexpressies veelgebruikte oplossingen. Die opvallende benadrukking van zwaarte en massa kan niet anders dan een referentie zijn aan de tijd waarin baksteen een dragende functie had. Heel anders dan in Nederland, waar het verdwijnen van de dragende functie de baksteenarchitectuur in de richting van een bijna onuitputtelijke vormen-, textuur- en kleurentaal heeft gestuurd (zie ook 'Baksteen' september 2008, nummer 54), hechten Spaanse architecten aan het benadrukken van constructie. Het interessante en bij vlagen uitgesproken knappe van de Spaanse baksteenarchitectuur is de manier waarop het materiaalgebruik bijdraagt aan het creëren van ruimte in de stedelijke context; per definitie één van de belangrijkste opgaven van architectuur. De forse en monumentale volumes die Spaanse architecten met baksteen scheppen, de bijna enkelvoudige rode steen en de minimale behandeling in de verwerking plaatsen de gebouwen als 't ware buiten de tijd.

Het is een karaktertrek die professor JOAN BUSQUETS liefheeft. De vermaarde Barcelonese architect en stedenbouwkundige, met veel werkervaring in Nederland, zegt desgevraagd: 'Soms ben ik bang dat die strengheid in de Spaanse baksteenarchitectuur zal verdwijnen. Dat net zoals in andere landen – kijk naar Nederland – het verlies van de dragende functie van baksteen zal leiden tot een vormentaal die juist benadrukt dat de baksteen louter een regenjas is. Dat de referenties aan de historie van de dragende functie van baksteen plaats zullen maken



voor een zich steeds uitbreidend materiaalgebruik. Steeds meer verschillende soorten baksteen, bijvoorbeeld. Dat is echt jammer. Ook in het meer algemeen is het spijtig. Want we hebben in architectuur helemaal niet zo veel verschillende materialen voor één gebouw nodig om de verschillende functies te benadrukken. Baksteen kan dat allemaal.'



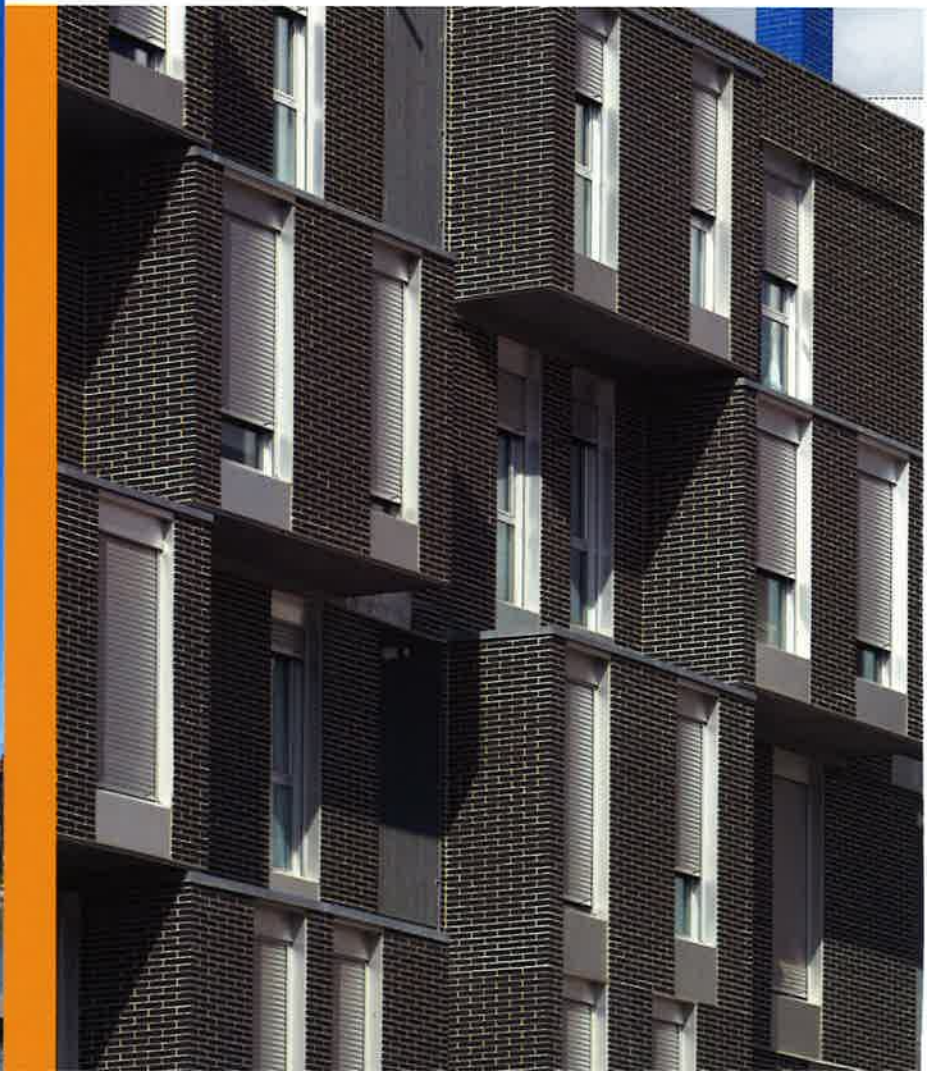


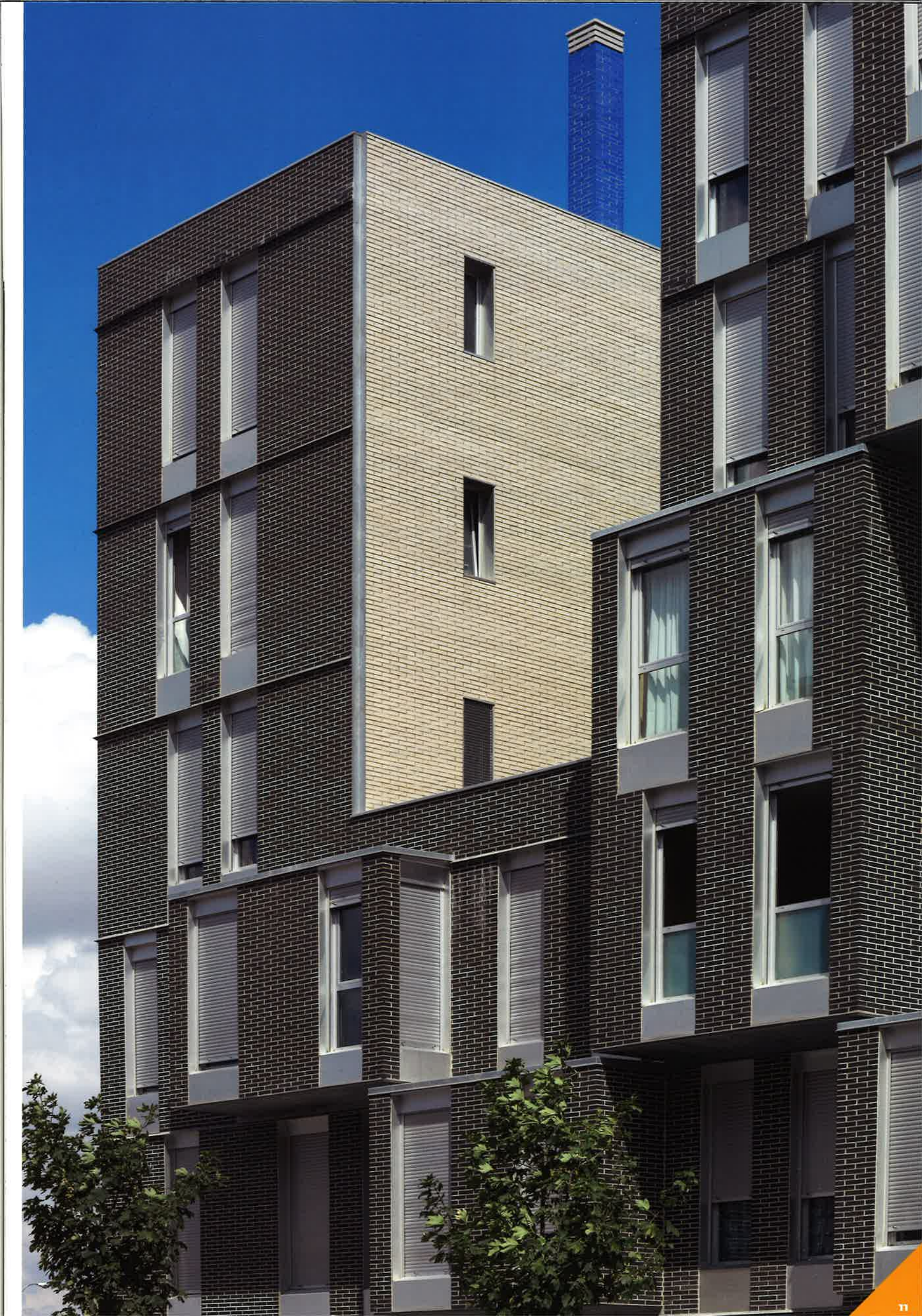
Openbare bibliotheek, Palafrons, Barcelona (Enric Miralles, Benedetta Tagliabue)
Foto Duccio Malagamba



Park in Migdia, Girona (MBM)
Foto Duccio Malagamba

Woningbouw calle de Coslada, Madrid
(Amann-cánovas-maruri, Atxu Amann, Andrés Cánovas, Nicolás Maruri)
Foto Duccio Malagamba





OP DE DREMPEL VAN AANKOMEN EN VERTREK

*Hoe springen Spaanse architecten om met historische gebouwen en stadswijken? Soms is sloop onvermijdelijk, soms durft men gewaagde veranderingen aan. In de Barcelonese wijk Lesseps verdwenen bouwvallige woonblokken, maar in Poblenou bleven enkele textielfabrieken staan, aangevuld met futuristische complexen. Het ingrijpendst was de transformatie van een energiecentrale in Madrid door **HERZOG & DE MEURON**: die werd verhoogd en op een sokkel gezet.*

Oud maakt plaats voor nieuw, of oud gaat een verbinding aan met nieuw: overal in de wereld zijn deze metamorfoses waarneembaar. Hergebruik en herbestemming zijn in Nederland zelfs uitgeroepen tot een van de pijlers in het architectuurbeleid. Ook in Spanje bezinnen bestuurders zich op nieuwe functies voor afgedankte fabrieken en hallen. De Barcelonese wijk Lesseps had een bedenkelijke reputatie. De kleine vervallen woningen werden de afgelopen jaren bevolkt door illegale, veelal buitenlandse bewoners. Ze vormen een schril contrast met de welgestelde, aanpalende buurten. De wijk wordt ook nog eens doorsneden door een drukke verkeersader, een parkway die niet was berekend op het toenemende autoverkeer tussen noord en zuid. De gemeente Barcelona lanceerde een stoutmoedig plan: breek een strook huizen af, waardoor ruimte voor het verkeer kan worden geschapen en herbouw 53 appartementen voor de gedupeerde bewoners.

BESCHERMDE BERGRUG

'Het was een bijna onmogelijke opdracht', zegt architect Miguel Roldán, van het architectenbureau R+B (Roldán en Merengue). Bouwen op een steile helling is al een ingewikkelde opgave, maar ook nog eens bouwen tegen een geologisch beschermde bergrug en bovenop een metrostation maakten het extra gecompliceerd. 'Het was een kwestie van eindeloos puzzelen, oneindig veel berekeningen en schetsen maken om tot een goed ontwerp te komen.' R+B heeft zijn bureau in de luxeuze wijk Exeimple, in een fraai gedecoreerd herenhuis uit de 19e eeuw. Op een aantal plekken zijn in het interieur delen van het normaal achter stucwerk verscholen schoonmetselwerk tevoorschijn gebracht als contrast met de weelderige fin de siècle plafondornamenten. Na het gesprek toont Roldán een verrassend vertrek achter zijn kantoor: een royale woonkamer met Le Corbusier-fauteuils die uitloopt op zijn privé-terras

in een binnentuin. Het is een letterlijke versmelting van oud en nieuw, deze strakke binnenhof tussen de verzameling art deco-huizen.

Het bureau R+B bestaat sinds 2000 en heeft een handvol medewerkers, die uit alle windstreken van Europa komen. 'De economische crisis heeft ons nog niet bereikt', fluistert Roldán en hij klopt dit goede nieuws af op zijn bureaublad. De orderportefeuille, met vooral (lokale) overheden is nog goed gevuld. 'Maar uit Madrid heb ik al gehoord dat de gemeente opdrachten heeft stilgelegd of teruggetrokken.' Met het ontwerp voor twee paviljoenachtige villa's voor bevriende archeologen won R+B een architectuurprijs van de Spaanse baksteenbrancheorganisatie Hispalyt, omdat de architecten met een bescheiden budget een knap staaltje architectuur hadden afgeleverd. Twee huizen die zich van de helling verheffen op een open betonnen skelet en die met respect voor de bomen op het perceel zijn neergezet. Uiteraard zijn ze in een zachtrode steen uitgevoerd.

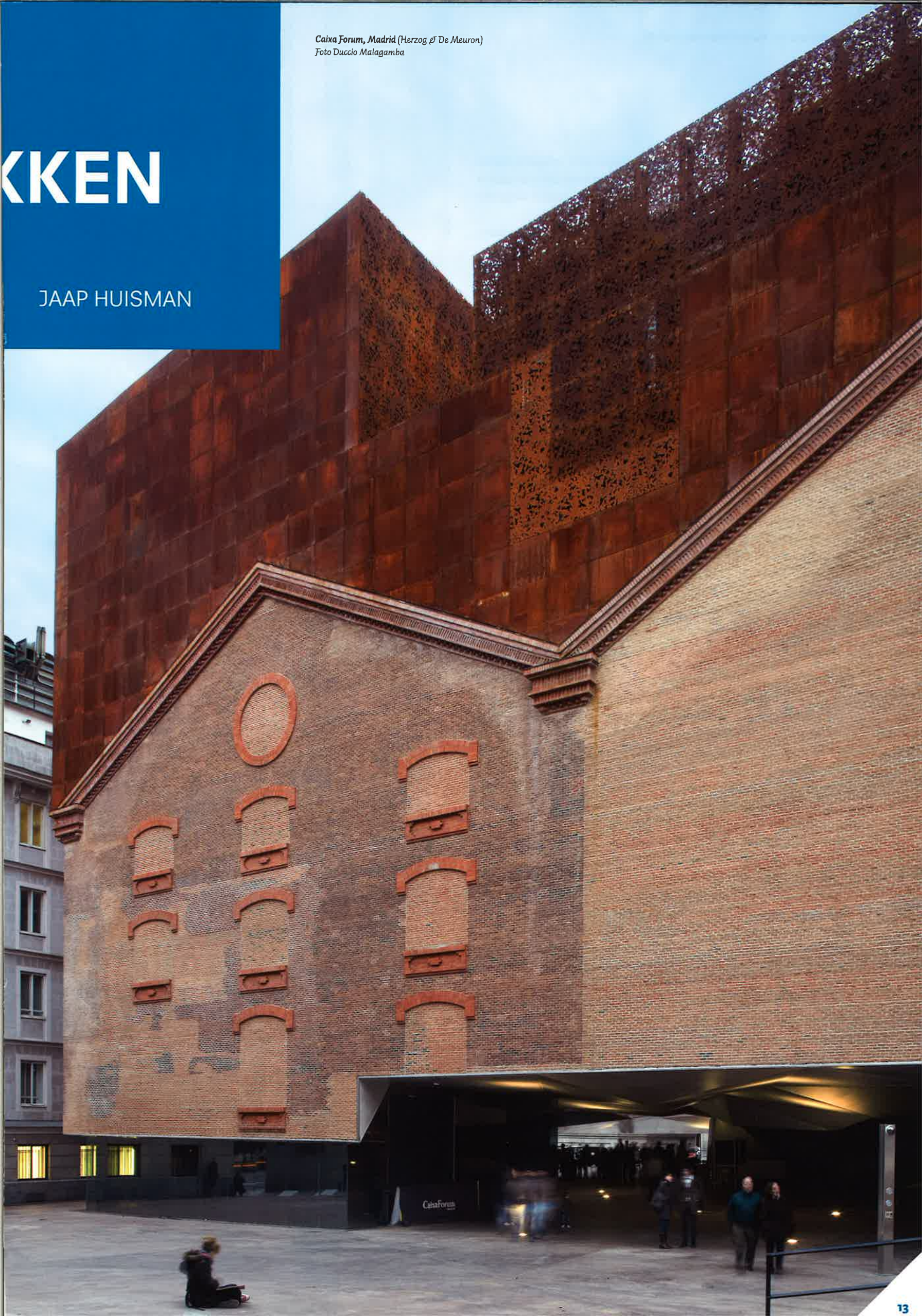
ONGEBRUIKELIJKE KLEUREN

Bij het woningbouwcomplex in Lesseps was opnieuw de gemeente de opdrachtgever. Aan R+B werd de vraag gesteld naast 53 woningen een bibliotheek te ontwerpen en de openbare ruimte in te richten. Boven tegen de helling aan loopt een rustige straat, halverwege de helling ligt de uitgang van het metrostation en weer wat lager stroomt het drukke Barcelonese verkeer. Roldán: 'We moesten met de situering en constructie van het gebouw voorkomen dat de boven gelegen straat naar beneden stortte.' Oud moest plaatsmaken voor nieuw, en wel in de vorm van appartementen van 65 tot 80 vierkante meter. Zij moeten het stellen zonder een buitenruimte. Die is niet verplicht in Spanje. 'Er was trouwens geen euro extra, we moesten daarom vindingrijk zijn.' Terwijl de gemeente had gedacht aan een monolithisch blok, een muur die als het

Caixa Forum, Madrid (Herzog & De Meuron)
Foto Duccio Malagamba

KKEN

JAAP HUISMAN



ware de doorgaande weg van het hoger gelegen park scheidde, kwam R+B met een afwijkend ontwerp. Het bureau verdeelde het complex in drie langwerpige naar beneden stappende blokken. Roldán vergelijkt het met een stoel die tegen de heuvel aanhangt.

Cruciaal waren de kleur van de baksteen en de voeg. Roldán wilde een bijna zwarte en een donkerbruine steen, voor Spanje tamelijk ongebruikelijke kleuren. Hoe hoger op de helling, hoe donkerder het blok, waarbij een wit gepleisterde zijwand als contrast is gekozen. De architect moest hemel en aarde bewegen voor een zo donker mogelijke voeg, omdat hij niet helemaal tevreden was over de uiteindelijke bruinzwarte steen. Met de voeg wilde hij dat beeld corrigeren. 'We springen van materiaal naar materiaal tijdens het ontwerpproces. Steen of de kleur daarvan staan niet altijd vast, het is voor ons een *cooking process*.'

Baksteen is voor het Barcelonese bureau een voor de hand liggend materiaal in Spanje, omdat het de warmte weert. R+B maakt, net zoals Nederlandse bureaus, proefpanelen om het effect te bestuderen, maar er klinkt een zekere jaloezie door in de stem van Roldán als hij in een recent nummer van 'Baksteen' het rijke Nederlandse assortiment aan stenen bekijkt. Zoveel keus is er in Spanje niet. 'Wil je een voegloze gevel, zoals MONEO vaak doet, dan moet je vechten, omdat die kostbaarder is dan de gebruikelijke.' Voor de bakstenen ommuring van een school in Tarragona bedacht hij een interessant alternatief. Hij heeft in de stenen gaten laten voorboren, waarna die met gegalvaniseerde staalkabels samen worden getrokken en zo de constructie maken. Dat heeft een onverwacht effect. Als je tegen de gevel duwt, gaat hij lichtjes bewegen.

CAIXA FORUM

2008 is het jaar van HERZOG & DE MEURON, dankzij het Vogelnest dat als een trofee aan de toeschouwers van de Olympische Spelen in Peking werd gepresenteerd. In februari van dit jaar ging een andere mijlpaal open, Caixa Forum in Madrid, dat het zoveelste bewijs lijkt te leveren voor de ongekende creativiteit van de Zwitsers. Zij hebben zich ontpopt tot de meesters van de beeldhouwde façade, gesluierd, vormd of bewerkt. Caixa, dat een respectabele particuliere collectie bezit, kocht in 2001 de afgedankte elektriciteitscentrale Central Eléctrica del Mediodía, die pal tegenover het Prado-museum ligt. Het is een van de weinige industriële complexen in het centrum van Madrid, opgetrokken in een warmrode baksteen.

HERZOG & DE MEURON pasten vier ontwerpbeslissingen toe. Ten eerste wilde het bureau het bakstenen metselwerk herstellen met gebruik van traditionele technieken; ten tweede besloot het bureau het stenen basement van het gebouw te verwijderen; ten derde een nieuw openbaar gebied vóór het gebouw te creëren en een ingang aan de Paseo del Prado te maken; en tot slot extra volume aan het gebouw toe te voegen.

De twee extra etages van het Caixa hebben dezelfde roestbruine kleur als de baksteen eronder, maar zijn van cortenstaal. Het geheel ziet eruit als een cadavre exquis, een versmelting van ongelijke en conflicterende elementen, van vroeg industrieel tot eigentijds constructief. Het resultaat zou je daardoor een disharmonieuze eenheid kunnen noemen.

Steen alleen zegt vaak onvoldoende, maar steen in combinatie met aluminium (het trappenhuis), met cortenstaal (de opbouw) of met een verticale groene muur van de Franse ontwerper Patrick Blanc, krijgt een extra accent. Lijkt boven zichzelf uit te stijgen van een gewoon naar buitengewoon materiaal. Caixa Forum is een ode geworden aan de industriële architectuur van de 19e eeuw, niet door haar te liefkozen maar te martelen. Wonden slaan in muren en vensterbogen, in deuren en daken – het is een nieuwe synthese tussen monument en eigentijdse bouw die HERZOG & DE MEURON hebben uitgevonden.



*Arbeidsbureau en Open Universiteit Can Jaumandreu, nieuwbouw en restauratie van voormalige werktuigfabriek in Poblenou, Barcelona (Josep Llinàs Carmona)
Foto Duccio Malagamba*





BAKSTEENPRIJS

Er staan meer van dat soort erfstukken in Barcelona en Madrid, herinneringen aan een verdwenen industrie. De lage langgerekte hallen met boogramen en steunberen zien er bijna allemaal hetzelfde uit. Maar hergebruik en buurt verschillen. In El Poblenou, een wijk in Barcelona nabij Plaça de les Glòries Catalanes, wordt de voormalige textielindustrie opgeslokt door geparachuteerde *super structures*, zoals de befaamde kogelvormige glazen toren van JEAN NOUVEL. Aan de Carrer del Perú is een voormalige negentiende-eeuwse textiel fabriek door de architect LLINÀS CARMONA in 2002 gerestaureerd en uitgebreid met nieuwe woningbouw en een eveneens nieuw arbeidsbureau annex Open Universiteit. Cau Jaumandreu is, zo meldt een plaquette, een voorbeeld van urbane transformatie voor en door het volk. Studenten van het artisanale Can Jaumandreu Atelier hebben bijgedragen aan de installaties en technische voorzieningen tijdens de restauratie. Doordat de ritmische voorgevel helemaal is opengewerkt, straalt de ooit gesloten fabriekshal openheid uit naar de omgeving. De schoorsteen op het binnenterrein is de enige relikwie uit het industriële verleden.

De Madrileense architect JOSE IGNAZIO LINASAZORO moest een transformatie bedenken voor een ander erfstuk, de ruïne van de San Fernando-kerk in de Madrileense volkswijk Lavapiés. De steunbogen en muurfragmenten die waren overgebleven na de gewelddadigheden van de Spaanse burgeroorlog zijn decennia lang precies zo blijven staan. Noordafrikaanse immigranten drijven winkeltjes in de buurt en hangen in portieken. Niettemin is de wijk in opkomst, misschien dat de verbouwing van de bouwval tot bibliotheek en Open Universiteit daaraan bijdraagt. Linasazoro kreeg er een baksteenprijs van Wienerberger voor.

‘Ik houd van een artisanale architectuur die in harmonie is met

de omgeving’, zegt de architect in zijn kantoor aan huis in een deftige Madrileense straat. Het metselwerk en de houtverbindingen moeten voor Linasazoro al net zo artisaan zijn – het complex oogt daardoor tijdloos en bescheiden. Alsof de bibliotheek er altijd heeft gestaan.

Ook de openbare ruimte van het Plaza Agustín, waaraan het educatieve centrum grenst, is door Linasazoro ontworpen. Opnieuw treft de eenvoud van zijn ingrepen: er is in het dichtbebouwde Lavapiés ruimte geschapen, niet alleen buiten de oude kerk maar zelfs ook binnen, waardoor je letterlijk even naar adem kunt happen. Of tot rust kunt komen, wat bezoekers van het studiecentrum doen. Ze zitten geconcentreerd te lezen tussen muren van schoonmetselwerk en onder indrukwekkende houten dakspanten.

REIZIGERSROMANTIEK

Van Lavapiés is het tien minuten lopen naar het verbouwde station Antocha, het centrale station van Madrid. Ook hier heeft de historische architectuur een sampling ondergaan – en opnieuw is de orangerode steen de onderlegger. RAFAEL MONEO, de Spaanse grootmeester van strenge, bijna minimalistische gebouwen, heeft een ronde hal toegevoegd aan het stationscomplex dat opzettelijk afwijkt van de industrieel ogende stationshal op het maaiveld eronder. Die hal zelf heeft hij omgevormd tot een tropische kas. De (hogesnelheids)treinen vertrekken sinds enkele jaren van een naar voren geschoven kopstation. Als ergens de verstregeling van de oude en nieuwe tijd samenkomt is het in Antocha, omdat de romantiek van het treinreizen, belichaamd door hoge glazen kappen en robuuste gemetselde muren, wordt bewierookt met nieuwe injecties, zoals de palmentuin, de detectiepoortjes, de schuine loopbanden en het ronde entreegebouw. Dat Spanje op de drempel staat van aankomen en vertrekken, van verleden en heden, is nergens zo duidelijk als op Antocha.



Restauratie en nieuwbouw aan de Plaza Agustín in de wijk Lavapiés, Madrid. Waar eens de Escuelas Pías de San Fernando stond die werd verwoest tijdens de Spaanse burgeroorlog ontwierp architect José Ignacio Linazasoro een universiteitsbibliotheek en woningen.
Foto Miguel de Guzmán



Hoofdtreinstation Antocha, Madrid (Rafael Moneo)
Foto Duccio Malagamba

DE VEELTALIGE ARCHITECTUUR VAN SPANJE

JAAP HUISMAN

De eenheid van Spanje is maar schijn. De regionale verschillen zijn groot, er worden uiteenlopende talen gesproken en de budgetten zijn ook nog eens ongelijk. Bilbao en Valencia hebben geld, in Castilië moet elk dubbeltje worden omgekeerd. Waar in de laatste provincie baksteen voor de hand ligt, is het logischer in Bilbao in staal te bouwen.



De bestuurlijke autonomie van de provincies in Spanje heeft zijn weerslag op de architectuur. Het land mag dan staatkundig een eenheid zijn, de verschillen tussen de regio's zijn groot. Hoewel het bestaan van voorkeursbehandelingen wordt ontkend, is het voor een Madrileense architect lastig een opdracht in Catalonië te verwerven en omgekeerd.

Architect JOSÉ MARIA DE LAPUERTA runt een kleine studio in een buitenwijk van Madrid. Hij vertelt hoe Madrid een enorme expansie beleefde; er werden nieuwe buitenwijken en voorsteden gebouwd en (culturele) instellingen opgericht. Er stroomden vele buitenlanders naar de stad, die er vrij gemakkelijk werk vonden. Terwijl iedereen verwachtte dat Barcelona na de organisatie van de Olympische Spelen een grote vlucht zou nemen, bleek het tegendeel het geval. Natuurlijk, het kustgebied werd verder ontwikkeld met als grootste attractie het Forum van HERZOG & DE MEURON, maar een met Madrid vergelijkbare bloei bleef uit. Oorzaak volgens DE LAPUERTA en anderen: het verstikkende nationalisme. Leek Madrid zich steeds meer te richten op Latijns-Amerika en andere Spaanstalige gebieden in de wereld, Barcelona was op zichzelf gericht en met zichzelf bezig.

De lachende derde is vooralsnog Bilbao in Baskenland. Hoewel de industrie en de scheepswerven daar de afgelopen twintig jaar geleidelijk aan zijn verdwenen, is Baskenland alles behalve arm. De gemeente en de provincie hebben enorme investeringen gepleegd in architectuur, infrastructuur en nieuwe voorzieningen die een vliegwieleffect hebben gesorteerd. Bilbao is van een grauw muurbloempje opgeklimmen tot een trekpleister van jewelste, uiteraard ook dankzij het besluit het Guggenheim-museum naar de stad te halen.

HABITACIONES

Ondanks die grote regionale tegenstellingen blijken in heel Spanje de rijks- en lokale overheid de voornaamste opdrachtgevers voor architecten te zijn. Men wordt gevraagd scholen, opleidingsinstituten en bibliotheken te bouwen, sociale woningbouw en overheidsgebouwen. De economische crisis treft dan ook niet deze sectoren, maar juist de snel ontwikkelde en goedkoop gebouwde *habitaciones* aan de kuststreken of in voorsteden. Er zijn er spooksteden ontstaan, waar het gros van de appartementen leeg staat, omdat de eigenaren ze aan de straatstenen niet kwijt raken en zelfs koopjesjagers niet toehappen.

DE LAPUERTA ontwerpt dat soort *habitaciones* niet. Dergelijke projecten zijn in de regel in handen van commerciële ontwikkelaars/aannemers of bouw bureaus. 'Ze hebben teveel risico's genomen en hebben zo de kwaliteit uitgehold. Ze bezorgen de architectuur een slechte naam.' Hoe zorgvuldig DE LAPUERTA te werk wil gaan, blijkt uit het rijtje bakstenen dat op een stellingkast in zijn kantoor staat. Voor elk project zoekt hij een speciale steen, geribbeld, met reliëf of met een afwijkende kleur. En zo ontstaat de variëteit aan gebouwen die hij nastreeft.

KLIMAAT

Als de regionale verschillen ergens anders uit blijken, is het wel uit het soort architectuur. Gevoelsmatig bouwt men in Andalusië anders dan in Valencia, en anders in Galicië dan in Asturië. Het landschap dicteert de ontwerpkeus. Voor Bilbao zouden architecten eerder industriële materialen kiezen, zoals staal en glas, terwijl in het zuiden keramiek en steen

meer voor de hand liggen. Castilië leent zich daarentegen meer voor artisanale producten, handvorm stenen bijvoorbeeld die mooi aansluiten bij de sfeer van historische kernen.

Een ander verschil is het klimaat. In Malaga kan een architect volstaan met dunne muren omdat het daar ook in de winter niet koud wordt, in het noorden daarentegen is robuustheid geboden, want er valt in sommige jaargetijden sneeuw en veel regen.

Onlangs is van DE LAPUERTA in Zamora een uitgebreid complex voor gehandicapten opgeleverd. Het landschap van Castilla y Leon is ruw, vlak, rotsachtig en kaal. DE LAPUERTA vond dat hij de gehandicapten bescherming moest bieden door een in zichzelf gekeerde architectuur, een gebouw dat bijna opging in het landschap. Het werd een laag complex met patio's en volledig van baksteen, tot en met de licht hellende daken toe. De gesloten buitenwanden moeten ertoe bijdragen dat de gehandicapten niet worden afgeleid, maar het is ook een statement. In zo'n ongenaakbaar landschap mag architectuur zich niet opdringen.

In één opzicht heeft Madrid een reuze voorsprong op de rest van het land, een voordeel dat vermoedelijk jaloezie opwekt in de andere provincies. Het bezit veruit de beste polytechnische school van Spanje, het equivalent van Delft, dat de talenten aflevert die nu uitzwermen over de hele wereld. Sommigen beschouwen die opleiding tot de drie beste ter wereld – die reputatie alleen al maakt dat architectuurstudenten uit de regio wel gedwongen zijn naar Madrid te trekken. Om daarna in hun eigen provincie de kennis uit te dragen en toe te passen. Zo heeft het veelkleurige palet van Spanje een geografische en hiërarchische oorzaak.



Wonen in Spaanse steden en buitenwijken kent heel verschillende uitdrukkingen. De oplossing uit de jaren tachtig, met enorme blokken van een grote dichtheid, die zie je nu niet meer terug.

Sociale woningbouw 'El Rueda' hoog boven de snelweg M30, in de parkwijk Elipa
(Francisco Javier Sáenz de Oíza, Javier Sáenz Guerra, Félix M. González Vera)
Foto Bart de Vries



De Afrikaanse vrouw kan het nauwelijks geloven. Beladen met plastic supermarkttassen en op fel gekleurde slippers onder een wijd vallende mantel nadert zij, al roepend en met moeite gesticulerend. Met het verkleinen van de afstand krijgt goedgemutstheid de overhand op haar aanvalkelijke wantrouwendheid. Tot op enkele meters genaderd, breekt uiteindelijk een lach door, als ze bevestigd ziet dat de bezoeker inderdaad, zonder gekheid, is gekomen om deze *woonkolos* te bekijken. De fotocamera, de stadsplattegrond en het ogenschijnlijk doellose dwalen rond het gebouw werken nu pas echt op haar lachspieren. De laatste paar meters die haar scheiden van de bezoeker in deze buitenwijk van Madrid legt ze al kakelend af. Het lijkt of haar zinnen bij het passeren en op haar verdere vervolgweg een licht vragende eindtoon hebben, maar zeker is dat niet. Los daarvan, ook zonder vertaling is 't wel duidelijk wat haar verbazing en vervolgens haar spot opriep. Je moet wel gek zijn om in de wijk Elipa te vertoeven. Tenminste: als dat niet nodig is.

MINIEME DECORATIE

Tussen 1986 en 1990 ontwierpen de architecten FRANCISCO JAVIER SÁENZ DE OÍZA, JAVIER

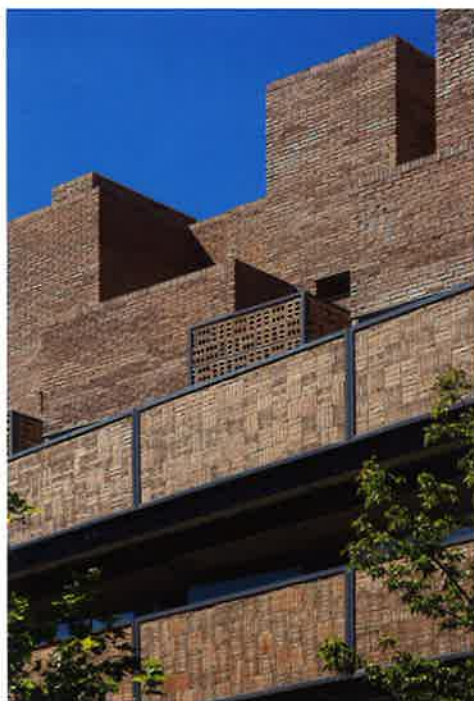
HET WONEN EN DE BUITENWIJK

JAAP HUISMAN EN BART DE VRIES

SÁENZ GUERRA en FÉLIX M. GONZÁLEZ VERA dit megablok 'El Rueda' dat van behoorlijke hoogte neerkijkt op de ringweg van Madrid, de M30. Aan de zijde die over de snelweg richting de tegenover gelegen heuvelrug kijkt, bestaat het gebouw uit een massieve gladde bakstenen wand. De ramen van de ruim 350 appartementen zijn met een ijzeren ritme in de façade gestanst. Voor wie voorbij wil kijken aan de alomtegenwoordige uitstulpingen van de airconditioners, wordt de vergaande monotonie van de gevel alleen onderbroken door regelmatig geplaatste toegangspoorten en door een minieme decoratie in de vorm van een herhalend patroon met een groen ontlichtingsrooster in het felrode metselwerk. De lange gekrulde bakstenen wand fungeert als een geluidsmuur voor het uit het dal opstijgend verkeersgegom. En afwerend is-ie. Ongenaakbaar als een anachronistische vestingmuur kijkt dit reuzenwoongebouw neer op de toevallige architectuurtoerist. Mooi of

lelijk: deze begrippen verliezen bij dit gebouw hun gebruikelijke betekenis. Het is alsof het gebouw aan deze zijde versteend is. Wat een contrast met het binnenterrein! Daar hebben de architecten, alsof ze zich met één joyeus gebaar wilden verontschuldigen, geabstraheerde en postmodernistische decoraties op de eigeelkleurige ondergrond van de gevel aangebracht. Hier openen de woningen zich naar de buitenwereld. De abstracte kleurvlakken doen aan Le Corbusier denken.

Er leven veel families in deze woonblokken. Waren de appartementen bij aanvang met hun 3- en 4-kamerindelingen al bestemd voor kinderrijke huishoudens, de alloctonen die hier nu overwegend hun intrek hebben genomen, hebben het aantal bewoners flink doen stijgen. Uitpuilende wasrekken, sommige zelfs op enkele etages hoogte doorzakend onder het gewicht van het veelkleurige wasgoed, getuigen ervan. Maar op deze zondagochtend is het rustig in Elipa. Een mens



rommelt wat aan een geparkeerde auto. Een vader slaat woordloos gade hoe zijn dochtertje ondersteboven in een klimrek hangt.

De massaliteit van deze architectuur valt in de betrekkelijke rust nog zwaarder over je neer. Er schuilt een genadeloosheid in de enkelvoudige manier waarop de woonfunctie is uitgedrukt, die de inmiddels gesloopte Zwarte Madonna of de Rotterdamse Paperclip van de weeromstuit zachtvaardig doen lijken. Maar in relatie met de situering dwingt dit gebouw toch respect af. De plek hoog aan de rand van Madrid had niet beter geaccentueerd kunnen worden dan met deze minimale middelen. 'El Rueda' is misschien de antithese van wonen, maar op een of andere manier vormt het ook de bekroning ervan.

SPAANSE ROBUUSTHEID

Nog verder weg, als 't ware ontsnapt aan de kosmopolitische greep van Madrid, ligt de buitenwijk Ciudad Pegaso. Opnieuw de snelweg. Maar de woningbouw hier is nieuwer en heeft een behaaglijker afstand tot het snelverkeer weten te behouden. Loom aanvoelende straten. Huisvaders die in de veldjes tussen de huizen en appartementsgebouwen aan iets knutselen, zich regelmatig olie en andere vetten van de handen wrijvend met lappen die uit de achterzak hangen. Het is lang raden en zoeken naar waar de Madrileense architect LUÍS MARTÍNEZ SANTA-MARÍA zijn huizenblok heeft ontworpen. De spaarzame aanwijzingen in een gids stellen zelfs bewoners van de wijk voor raadsels.

Tenslotte geeft logica de doorslag. Waar anders dan op een heuvel kan het gezochte woningblok staan? En inderdaad, bovenop een zwelling in het landschap, aan de rand van de wijk, als een uit het niets neergedaalde verschijning, staat daar het woonblok dat dit jaar met een Spaanse baksteenarchitectuurprijs werd onderscheiden. Opnieuw treft de soberheid. Maar anders dan 'El Rueda' roept de robuustheid van dit woonblok een prettiger gevoel op. Niet dat het onmiddellijk geduid kan worden. Architect SANTA-MARÍA koos voor een intrigerende vormtaal die voor een dwingende associatie met een fort zorgt. De forse geschakelde torens, visueel bijeengehouden door smalle raamstroken, staan als poortwachters op de heuvelrug. De geslotenheid van het blok aan deze zijde doet verwachten dat de gevel die deel uitmaakt van de straat opener zal zijn. Maar dat is minder het geval dan je zou denken. Weliswaar doet het woonblok door de horizontale geleiding langwerpig aan, toch is het ook hier eerder in zichzelf gekeerd dan uitnodigend. Wat treft is de baksteen. Alles is ermee gemaakt. Van de bergingen op de hoogste verdieping tot de afdalende muur van de inrit van de ondergrondse parkeergarage, de baksteen doet overal zijn werk. Zelfs de mi-

nimalistische decoraties in het verticale metselwerk zijn op z'n allereenvoudigst met baksteen gerealiseerd. Die uitgesproken karakteristieke soberheid staat niet in de weg dat dit woonblok indruk maakt. Van de precies op de juiste manier schuin geplaatste raamstroken in de kopse gevels tot de strakke zwarte contourlijnen rondom de balkons, van de ruwe baksteen tot het rauwe metselwerk, – dit is een appartementencomplex dat wonen tot een uitgesproken essentiële ervaring maakt.

HERMETISCHE SLAAPSTEDEN

Santachierra ligt per metro en lightrail bijna een uur verwijderd van het centrum van Madrid. Hier in Noord-Madrid lijkt de metropool eindelijk op te houden. Wegen lopen dood op wat een voormalige afvalbelt lijkt, parken en plantsoenen moeten nog tot bloei komen. De nieuwbouwwijk bestaat uit louter carrévormige woonblokken met besloten binnentuinen. Het overheersende materiaal hier is baksteen.

Dat geldt niet voor het meest opvallende *landmark* van Santachierra. Een reusachtig appartementenblok van het Nederlandse bureau MVRDV dat twee van zijn bekende troeven in de strijd heeft geworpen: een gat halverwege de gevel en de stapeling van containerachtige appartementen in verschillende kleuren en materialen. De bedoeling van dit superblok (de Mirador) is snel duidelijk. Behalve dat het fungeert als centraal en aandachttrekkend middelpunt voor de nieuwe wijk, heeft MVRDV ook de stedenbouwkundige formule van Santachierra op dwarse wijze geïnterpreteerd door hun blok op zijn kant te zetten. Daardoor ligt de binnentuin nu halverwege op enkele etages hoogte, maar is net zo onbereikbaar als die op het maaiveld.

Typerend voor een Spaanse nieuwbouwwijk is dat de plint van de woningen is gereserveerd voor bedrijven en winkels. In Santachierra moeten die nog komen. Kenmerkend is ook de strikte scheiding tussen de onderste vijf lagen en de topverdieping: de laatste is gereserveerd voor daktuinen en -terrassen of penthouses.

Tegenover de Mirador van MVRDV staat een zojuist voltooid megawoonblok waar de feloranje geschilderde plint scherp afsteekt bij de geelbruine steen. De hoofdindruk is die van een ontoegeeflijke strengheid: afgepaste ramen, beperkte balkons. Het levert spannende, compromisloze architectuur op; ook al strijdt die vermoedelijk met de leefbaarheid.

De Spaanse strengheid wordt doorbroken door enige frivoliteit bij een van de fraaiste blokken langs het lightrail-plantsoen, waar de hoeken bestaan uit ronde gestroomlijnde balkons en het nauwkeurige metselwerk wordt afgewisseld met grijze betonnen panelen. Aan de straatwand zijn

Kantoor- en woningbouw in Tres Creus Sabadell, Barcelona
(Rafael Moneo, José Antonio Martínez Lapeña en Elías Torres)
Foto Duccio Malagamba



ze geperforeerd: bedoeld om een inpandig balkon van de straat af te schermen. Dit gebouw neemt echter niet weg dat Santachiara overkomt als een aaneenschakeling van *gated communities*, waar een bezoeker niet welkom lijkt te zijn.

In Sabadell, net even buiten Barcelona, persen auto's en bussen zich door de dorpsstraat van de oude kern. Het aardigst is hier een voormalige stoomfabriek uit het begin van de vorige eeuw die is getransformeerd tot bibliotheek. Ontdaan van zijn oorspronkelijke functie, prijkt de schoorsteen als een sculptuur op een binnenplaats met een plaquette die de vroegere nijverheidsfunctie memoreert. Mogelijk heeft deze fabriek eens heel Sabadell van stroom voorzien. Wat de voormalige stoomfabriek als industrieel monument bijzonder maakt, is de combinatie met nieuwbouw aan de straatkant. Dit is werk van RAFAEL MONEO. Het metselwerk is voegloos uitgevoerd, de gevel wordt op regelmatige plekken onderbroken door een patroon van stenen, waardoor de enorme gevelvlakken aan plasticiteit winnen. Geen wonder dat architectuurtoeristen met camera's rondom het complex zwermen, want er is een geraffineerd spel ontstaan tussen binnen en buiten, tussen de privéruimte en het openbaar gebied. Alleen al door dit blok van MONEO heeft de oude dorpsstraat in Sabadell identiteit gekregen. -



CARLOS FERRATER is een van de weinige Spaanse architecten met een groot bureau en met opdrachten van particulieren. Als een onderneming hem een kantoor vraagt te ontwerpen, volgt er meestal ook de opdracht voor een directeursvilla. Handelsmerk in zijn baksteenarchitectuur zijn een langwerpige witte steen en een verdiepte voeg. Het spel van licht en schaduw op de gevel en complexe geometrie gaan voor hem boven alles.

WITTE GEOMETRIE

DE RUIMTELIJKE ARCHITECTUUR VAN CARLOS FERRATER

JAAP HUISMAN

Tot halverwege de jaren negentig was het bureau van CARLOS FERRATER in Barcelona een typisch Spaans architectenbureau dat zich laat kenmerken door een overzichtelijk aantal werknemers en een bescheiden portfolio. Totdat FERRATER werd uitgenodigd voor de meervoudige prijsvraag voor het Musée des Confluences in Lyon, een museum waar de evolutie van de mens en een etnografische verzameling als beleving worden opgediend. Hoewel het definitieve ontwerp werd gegund aan COOP HIMMELBLAU was de naam van Ferrater internationaal gevestigd en moest hij zijn werknemersbestand uitbreiden. Onder hen zijn zoon en andere familieleden die – tamelijk ongebruikelijk in de architectuur – allemaal in dienst staan van de creatieve pater familias. Ze bouwen maquettes, maken studies naar de openbare ruimte rondom de



gebouwen en ze runnen een kleine architectuurgalerie om de hoek. Zie daar de Ferrater-dynastie.

Zoon Borja spreekt op vererende toon over Ferrater sr. Zijn oogmerk als architect lijkt slechts te bestaan uit de noodzakelijke uitleg geven aan de wereld over het genie van zijn vader. In de galerie is een tentoonstelling van maquettes van bouwwerken en ontwerpen van vader Ferrater opgenomen. Bij elk ervan staat Borja stil en licht de achterliggende bedoelingen en betekenissen toe.

SCHAALVERGROTING

Na de prijsvraag voor het museum in Lyon ging het bergopwaarts met het bureau van Ferrater. Dat was nationaal trouwens al het geval na de toekenning van de Olympische Spelen aan Barcelona. Ferrater: 'De stad, maar ook de architectenbureaus, maakten een schaalvergroting door. Konden we eerst nog bouwen met handgevormde stenen, daarna moesten we omschakelen op serieproducten.' Dat is niet veranderd. De glanzende metalen maquettes zijn getuigen van die schaalessprong: een nieuw stadion voor FC Barcelona – dat hem overigens niet is gegund –, de herinrichting van de kilometerslange boulevard van Benidorm, die over een jaar klaar moet zijn, het HSL-station van Zaragoza aan het traject Barcelona-Madrid (maar liefst 300 duizend vierkante meter) en hotels aan de kust in Barcelona of bij het vliegveld. Het meest spectaculair is een constructie van twee langgerekte volumes die uit de Barcelonese berg Montjuic steken en de zwaartekracht boven de haven lijken te tarnten. Het is bijna een vorm van zwevende architectuur.

Voor al die megaprojecten gebruikt Ferrater geen baksteen. 'Bij hoogbouw gebruik ik glas, staal of beton, omdat dat de meest geschikte materialen zijn, maar bij langwerpige, horizontale gebouwen zweer ik bij steen. Een steen met een lengtemaat die ik speciaal heb laten ontwikkelen.' Dat is een steen van 38 bij 10 centimeter, afwijkend dus van de standaardmaten in Spanje. De geschiedenis heeft een scheiding aangebracht tussen Catalaanse en Castiliaanse stenen. Dankzij de Romeinen zijn de maten in Catalonië 30 en 15 cm, terwijl in de omgeving van Madrid stenen van 20, 10 en 5 cm gangbaar zijn. Als hij zijn gewenste witte steen niet kan krijgen, laat Ferrater desnoods de stenen wit schilderen. Die eenduidige voorkeur voor wit staat haaks op de standaard in Spanje. Het is praktisch uitsluitend oranjegeel of roodgeel wat de klok slaat.

GELAAGDHEID

Ferrater bladert door een groot fotoboek over zijn oeuvre. Hij wijst op het clubgebouw van Real Club de Golf de El Prat aan de Spaanse kust

dat als een witte streep in het landschap ligt. 'Een gebouw op zo'n plek in het landschap moet onnadrukkelijk zijn, bijna niet aanwezig. Dan kies ik altijd voor een horizontaal effect en dat wordt het beste bereikt met die langwerpige dunne steen met een diepe voeg.' Het past het beste bij de mediterrane architectuur, vindt hij, want niet alleen in Spanje maar ook in de buurlanden is wit de ideale kleur om het zonlicht te reflecteren en huizen koel te houden.

Verderop in het boek staat hij stil bij een langgerekt woongebouw uit 1998 aan de Passeig de Taulat nabij het Forum Gebouw van HERZOG & DE MEURON. Het betreft sociale woningbouw in opdracht van de gemeente Barcelona. Bijzonder eraan is de situering, namelijk met uitzicht op zee. Vier soorten duplexwoningen zijn op de begane grond ondergebracht die aan de achterzijde op een gemeenschappelijke binnentuin uitkomen. De appartementen zijn rondom inwendige patio's en binnenruimten gegroepeerd.

Opnieuw zijn archetypische witte steen. 'Hier koos ik voor een horizontale belijning. Tezamen met de diepe voeg bezorgt het de gevel een grote plasticiteit. Die geeft scherpe schaduwen in het zonlicht. Hoe dieper de voeg, hoe sterker de gelaagdheid.' Zo werkt hij toe naar een abstracte geometrische compositie, onontkoombaar en dwingend.

Ferrater hecht aan een artisanale afwerking van een gebouw: de steen is met andere woorden geen massaproduct maar een ambachtelijk vervaardigd detail. Hij past dat toe in de kleinere projecten, zoals villa's en sociale woningbouw. En zoals meer architecten claimt hij het auteursrecht op die smalle witte steen, want zo markeer je de gebouwen, zo laat een ontwerp van Ferrater zich uit duizenden herkennen.

Terwijl het gros van de Spaanse architecten voornamelijk de regionale of landelijke overheid als opdrachtgever kent, weten ook vermogende particulieren Ferrater te vinden, ondernemers voor wie hij anders kantoren ontwerpt, die een villa aan de kust wensen, maar ook zijn broer voor wie hij in het zuiden van Spanje een paviljoenachtig complex ontwierp. Bijzonder aan dat woonhuis is dat de plattegrond niet wordt verstoord door kolommen. Hij beschouwt het als een van zijn zuiverste ontwerpen, kubistisch, gesloten naar buiten toe, open naar binnen. Dat is waarschijnlijk ook kenmerkend aan de gebouwen van Ferrater: ze hebben verschillende gezichten. Ferrater laat zich niet indelen bij een stroming. Hij heeft bewondering voor MONEO of CALATRAVA, maar beschouwt zich als eenling in de Spaanse architectuur. 'Ik ben vooral geïnteresseerd in complexe geometrie.'

Woningbouw aan de Carrer de Taulat, Barcelona (Carlos Ferrater)
Foto José M. Molino



STOERE NEDERLANDSE GEVELS MET SPAANSE ALLURE

ARIE MOOIMAN

Dit nummer van 'Baksteen' maakt duidelijk dat men in Spanje houdt van robuuste gemetselde muren die zwaarte en massa uitstralen. De variëteit in toegepaste stenen is voor Hollandse begrippen zeer beperkt. In die omstandigheid hebben vooral de afmeting, vorm en kleur van de voeg grote invloed op de uitstraling van het metselwerk. In Nederland is metselen met een cementgebonden metselmortel en navoegen van de 10 tot 15 mm brede voegen met een grijze voegmortel van oudsher de meest gebruikte methode. Bij gebruik van waalformaat bakstenen vormt het voegwerk daarbij circa 20% van het totale metseloppervlak. Maar tijden veranderen en ook in Nederland zien we meer projecten waarbij het aandeel voegwerk wordt verminderd en met kleur, vorm en diepte van het voegwerk wordt gespeeld om een robuuste uitstraling van de wand te krijgen. Er zijn verschillende opties om een lager aandeel voegwerk te realiseren, zoals de keuze voor grotere stenen en het toepassen van een kleinere voegdikte al dan niet in combinatie met stootvoegloos metselwerk. Toepassing van recente ontwikkelingen als droogstapel-systemen of het vermetselen van speciale bakstenen voorzien van een uitholling voor de metselspecie, resulteren in voegloos metselwerk en laten alleen de kleur en textuur van de gekozen gevelsteen spreken. Hetzelfde geldt min of meer bij het verlijmen van stenen of het gebruik van dunmortels, waarbij slechts een zeer dunne voeg hoeft te worden toegepast.

LIJMEN

Het lijmen van metselwerk gebeurt met behulp van speciale meng- en doseerapparatuur om de lijm mortel aan te brengen. Door de speciale opbouw van de mortelstructuur is het mogelijk om met voegdiktes tussen 2 en 5 mm te werken. Een en ander is sterk afhankelijk van de maatspreiding en maatafwijkingen binnen de te verwerken sortering stenen. Een gelijkde voeg is altijd enigszins terugliggend en nooit separaat gevoegd. Met lijmen van baksteen zijn niet alleen esthetisch verantwoorde ontwerpen te realiseren, maar ook constructief kunnen sterke staaltjes worden geleverd door de grotere hechtsterkte van de mortel.

DUNMORTEL

De mortel voor dunne voegen heeft zeer goede eigenschappen op het gebied van hecht- en druksterkte en is geschikt voor metselwerk met voegen van 4 tot 7 mm. Dunmortel is eigenlijk een kruising tussen metselen en lijm mortel. Een hybridemortel dus, die speciaal is ontwikkeld voor het traditionele metselwerk, maar dan met dunne voegen. Hiermee is tegemoetgekomen aan de wensen van de verwerkers die metselwerk met een dunne voeg ook met een gewone metseltroffel willen kunnen uitvoeren in plaats van met een machine. Dunmortel is een hoogwaardig esthetisch alternatief voor lijm mortel, maar heeft niet die constructieve meerwaarde van een lijm mortel. Evenals lijm mortel wordt dunmortel normaal gesproken niet gevoegd.

STOOTVOEGLOOS METSELEN

Stootvoegloos metselen benadrukt de horizontale lijnen in het metselwerk. De eerste projecten met stootvoegloos metselwerk werden in Nederland al rond 1930 uitgevoerd. Sinds 2000 staat deze methode meer in de belangstelling en wordt die steeds vaker toegepast. We praten daarbij over tientallen projecten, terwijl ook bij de uitgevoerde projecten met gelijkde metselwerk over het algemeen geen stootvoegen worden toegepast. De stenen sluiten in de lengterichting in principe koud tegen elkaar aan in een metselverband met een minimale sprong van één kleur lengte in het verband.

Door maattoleranties in elke baksteensortering bedraagt de werkelijke stootvoegruimte in de praktijk 2 mm tot 5 mm. De stootvoegen worden niet gevuld met mortel. Door de open structuur in het metselwerk is het niet noodzakelijk extra open stootvoegen te maken voor de beluchting van de spouwruimte. Bij bouwfysische berekeningen mag hierdoor echter niet worden gerekend met een 'zwak geventileerde spouw'. Het buitenspouwblad is iets meer waterdoorlatend. Een beperkte hoeveelheid extra water zal echter in voorkomende gevallen in of achter het buitenspouwblad wegzakken en geen aanleiding geven tot een verhoogde kans op vorstschade, ervan uitgaande dat de bakstenen behoren tot klasse F2, de Europees hoogste klasse voor de vorstbestandheid.

Het toepassen van doorstrijkwerk wordt aanbevolen, evenals extra zorg voor goede waterkeringen en de water- en luchtdichte aansluiting van kozijnen. Wild verband heeft vaak de voorkeur, omdat maatafwijkingen in de steen maar zeer beperkt kunnen worden opgevangen in de stootvoeg. Het toepassen van ter plaatse op maat gemaakte stenen is gebruikelijk voor een passend resultaat. Stootvoegloos metselen heeft geen invloed op de druksterkte van het metselwerk en evenmin op de buigtreksterkte loodrecht op de lintvoegen. Wel vermindert het ontbreken van gemetselde stootvoegen de buigtreksterkte evenwijdig aan de lintvoegen enigszins. Maar de bijdrage van gemetselde stootvoegen aan die buigtreksterkte is relatief beperkt. Het speelt dus geen rol van betekenis. Ter compensatie is het advies per vierkante meter 6 in plaats van 4 – roestvaste! – spouwankers toe te passen. Mede door deze maatregel is het niet te verwachten dat in stootvoegloos metselwerk eerder scheurvorming zal optreden dan in gewoon metselwerk.

Dus ook in Nederland zijn er volop mogelijkheden om stoere gevels te maken met Spaanse allure.

Over veel zaken heeft KNB technische brochures beschikbaar. Kijk verder op www.knb-baksteen.nl en www.betrouwbaarbaksteen.nl of bel, tijdens kantooruren, (026) 384 56 30.

LEDENLIJST

Baksteen is een uitgave van de gehele Nederlandse baksteenindustrie, verenigd in het Koninklijk Verbond van Nederlandse Baksteenfabrikanten (KNB).

STEENFABRIEK BIEZEVELD B.V.,
Kerkdriel, tel. (077) 474 29 20

CRH KLEIWAREN BEHEER BV,
Neer, tel. (0475) 51 81 00
KLEIWARENFABRIEK BUGGENUM BV,
Buggenum, tel. (0475) 59 16 66
KLEIWARENFABRIEK DE BYLANDT BV,
Lobith-Tolkamer, tel. (0316) 56 62 33
KLEIWARENFABRIEK FAÇADE BEEK BV,
Beek (L.), tel. (046) 437 28 28
KLEIWARENFABRIEK JOOSTEN KESSEL BV,
Kessel (L.), tel. (077) 462 80 00
KLEIWARENFABRIEK JOOSTEN WESSEM BV,
Wessem, tel. (0475) 56 24 46
KLEIWARENFABRIEK NUTH BV,
Nuth, tel. (045) 524 43 21
KLEIWARENFABRIEK DE WAALWAARD BV,
Dodewaard, tel. (0488) 41 72 50

DAAS BAKSTEEN ZEDDAM BV,
Azewijn, tel. (0314) 65 16 44
DAAS BAKSTEEN, STEENFABRIEK DE NIJVERHEID B.V.,
Azewijn, tel. (0314) 65 16 44
DAAS BAKSTEEN, STEENFABRIEK DE VLIJT B.V.,
Winterswijk, tel. (0314) 65 16 44
DAAS BAKSTEEN, STEENFABRIEK DE VOLHARDING B.V.,
Azewijn, tel. (0314) 65 16 44

BAKSTEEN HELDEN BV,
Helden-Panningen, tel. (077) 306 04 95
STEENFABRIEK ENGELS HELDEN BV,
Helden-Panningen, tel. (077) 306 04 95
STEENFABRIEK ENGELS OEFFELT BV,
Oeffelt, tel. (0485) 36 14 44

HUWA - VANDERSANDEN B.V.,
Spijk, tel. (0316) 56 64 00
BV STEENFABRIEK HEDIKHUIZEN,
Hedikhuizen, tel. (0316) 56 64 00
BV STEENFABRIEK HUISSENSWAARD,
Angeren, tel. (0316) 56 64 00
BV STEENFABRIEK SPIJK,
Spijk, tel. (0316) 56 64 00

'ST. JORIS' KERAMISCHE INDUSTRIE B.V.,
Beesel (L.), tel. (077) 474 01 00

STEENFABRIEK KLINKERS B.V.,
Maastricht, tel. (043) 347 83 33

STEENFABRIEK LINSSEN B.V.,
Kerkrade, tel. (045) 541 12 22

STEENFABRIEK 'DE RIJSWAARD' B.V.,
Aalst (Gld.), tel. (0418) 55 22 21

RODRUZA BV,
Nijmegen, tel. (024) 322 49 60
RODRUZA – STEENFABRIEK ROSSUM BV,
Rossum (Gld.), tel. (024) 322 49 60
RODRUZA – BV STEENFABRIEK 'DE ZANDBERG',
Gendt, tel. (0481) 42 71 22

STEENINDUSTRIE STRATING B.V.,
Oude Pekela, tel. (0597) 61 39 20

STEENFABRIEK VOGELENSANGH,
Deest, tel. (0487) 51 24 59

WIENERBERGER B.V.,
Zaltbommel, tel. (0418) 59 71 11
WIENERBERGER STEENFABRIEK BEMMEL,
Haalderen, tel. (0481) 46 39 24
WIENERBERGER STEENFABRIEK DAAMS,
Spijk, tel. (0316) 54 15 43
WIENERBERGER STEENFABRIEK DOORWERTH,
Doorwerth, tel. (026) 339 29 84
WIENERBERGER STEENFABRIEK ERLECOM,
Erlecom, tel. (024) 663 20 36
WIENERBERGER STEENFABRIEK HAAFTEN,
Haaften, tel. (0418) 59 73 01
WIENERBERGER STEENFABRIEK HETEREN,
Heteren, tel. (026) 472 20 14
WIENERBERGER STEENFABRIEK KIJFWAARD OOST,
Pannerden, tel. (0316) 37 95 70
WIENERBERGER STEENFABRIEK KIJFWAARD WEST,
Pannerden, tel. (0316) 37 95 70
WIENERBERGER STEENFABRIEK NUANCE,
Afferden (L.), tel. (0485) 53 12 36
WIENERBERGER PORISO BRUNSSUM,
Brunssum, tel. (045) 563 52 33
WIENERBERGER STEENFABRIEK ROODVOET,
Rijswijk (Gld.), tel. (0345) 55 83 43
WIENERBERGER STEENFABRIEK SCHIPPERSWAARD,
Echteld, tel. (0344) 61 36 56
WIENERBERGER STEENFABRIEK THORN,
Thorn, tel. (0475) 56 12 55
WIENERBERGER STEENFABRIEK TIMMERMANS,
Elst (U.), tel. (0318) 47 12 27
WIENERBERGER STEENFABRIEK WOLFSWAARD,
Opheusden, tel. (0488) 44 33 67
WIENERBERGER STEENFABRIEK ZENNEWIJNEN,
Zennewijnen, tel. (0344) 61 36 56

COLOFON

UITGEVER
Koninklijk Verbond van Nederlandse
Baksteenfabrikanten (KNB)

REDACTIE
Ewald van Hal
Jaap Huisman
Bart de Vries

**INHOUDELIJKE COÖRDINATIE EN
PRODUCTIE**
Hollander van der Mey / MS&L, Voorburg

VORMGEVING EN OPMAAK
WK-Ontwerpers, Den Haag

LITHOGRAFIE EN DRUK
Veenman Drukkers, Rotterdam

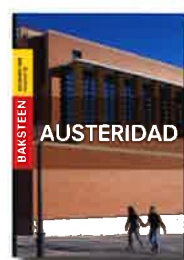
REDACTIE-ADRES
Florijnweg 6
Postbus 153
6880 AD VELP (Gld.)
T +31 (0) 26 384 56 30
F +31 (0) 26 384 56 31
E knb@knb-baksteen.nl
I www.knb-baksteen.nl

Adreswijziging of verzoek om toezending richten
aan het Koninklijk Verbond van Nederlandse Bak-
steenfabrikanten, Postbus 153, 6880 AD VELP (Gld.)

ISSN 0925-5923

Baksteen is het vakblad van het Koninklijk
Verbond van Nederlandse Baksteenfabrikanten
(KNB) en verschijnt in controlled distribution
driemaal per jaar. Het blad biedt informatie over
de baksteenindustrie en belicht trends in en op-
vattingen over baksteen en architectuur. Het
wordt toegezonden aan architecten(bureaus) en
stedenbouwkundigen, tuin- en landschapsarchi-
tecten, opdrachtgevers in de bouw, ONRI-leden,
centrale en lagere overheidsinstellingen, aanne-
mers (AVM- en B&U-leden Bouwend Nederland),
HIBIN-leden, onderwijsinstellingen en research-
instituten, (vak)pers en relaties van KNB.

Copyright © 2008 KNB. Het overnemen van arti-
kelen als bedoeld in artikel 15 van de Auteurswet
is niet toegestaan.



*Litbreiding van het Museo del Prado,
Madrid (Rafael Moneo)
Foto Duccio Malagamba*



Koninklijk Verbond
van Nederlandse
Baksteenfabrikanten

'Baksteen' is het vakblad van het Koninklijk Verbond van Nederlandse Baksteenfabrikanten (KNB) en verschijnt in controlled circulation driemaal per jaar. Het blad belicht trends in en opvattingen over baksteen en architectuur.