

BAKSTEEN

september 2002 nummer 36

Op grote hoogte



UITGEVER

Koninklijk Verbond van
Nederlandse Baksteenfabrikanten
(KNB)

REDACTIE EN MEDEWERKERS

Ewald van Hal
Jaap Huisman
Bart de Vries

PLANNING EN**INHOUDELIJKE COÖRDINATIE**

Hollander Van der Mey/MS&L,
Den Haag

ART DIRECTION

Mac's, Haarlem

VORMGEVING EN OPMAAK

Studio Tigges bNO, Voorburg

LITHOGRAFIE

Nederlof Repro, Cruquius

DRUK

Boom Planeta, Haarlem

REDACTIE-ADRES

Hoofdstraat 8
Postbus 51
6994 ZH De Steeg
026 4959110 (tel)
026 4951077 (fax)
knb@knb-baksteen.nl
www.knb-baksteen.nl

**ADRESWIJZIGING OF VERZOEK
OM TOEZENDING**

Richten aan het Koninklijk Verbond
van Nederlandse Baksteenfabrikanten,
Postbus 51, 6994 ZH De Steeg
026 4959110

ISSN 0925-5923

Baksteen is het vakblad van het
Koninklijk Verbond van Nederlandse
Baksteenfabrikanten (KNB) en ver-
schijnt in controlled distribution drie
maal per jaar. Het blad biedt informa-
tie 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, ONRI-leden, centrale en
lagere overheidsinstellingen, aanne-
mers (BouwNed-leden), HIBIN-leden,
onderwijsinstellingen en researchinsti-
tuten, (vak)pers en relaties van KNB.
Copyright © 2002 KNB. Het overne-
men van artikelen als bedoeld in arti-
kel 15 van de Auteurswet is niet toege-
staan.



Foto omslag: Schielandtoren, Rotterdam
(De Architecten Cie.-Amsterdam)
De fotografie in dit nummer is van Peter
de Ruijg (Den Haag), tenzij anders aange-
geven.

Steenfabriek Biezeveld B.V., Kerkdriel,
tel. 077 4742920

Brada Baksteen B.V., Oosterhout,
tel. 0162 460312

Brada Baksteen Esbeek B.V., Esbeek,
tel. 013 5169203

Brada Baksteen Oosterhout B.V.,
Oosterhout, tel. 0162 460312

Cementbouw Industrie, Heemstede,
tel. 023 5481481

Waalsteenfabriek "De Bylandt" B.V.,
Lobith-Tolkamer,
tel. 0316 566233/566220

Steenfabriek "De Waalwaard" B.V.,
Dodewaard, tel. 0488 417253/417250

CRH Kleiwaren Beheer BV, Neer,
tel. 0475 518100

Kleiwarenfabriek Buggenum BV,
Buggenum, tel. 0475 591666

Kleiwarenfabriek Façade Beek BV,
Beek (L.), tel. 046 4372828

Kleiwarenfabriek Joosten Kessel BV,
Kessel, tel. 077 4628000

Kleiwarenfabriek Joosten Wesse-
m BV, Wesse-
m, tel. 0475 562446

Daas Baksteen Zeddam bv, Azewijn,
tel. 0314 651644

Daas Baksteen, Steenfabriek De
Nijverheid B.V., Azewijn,
tel. 0314 651644

Daas Baksteen, Steenfabriek De Vlijt
B.V., Winterswijk, tel. 0314 651444

Vandersanden - Duijs Steenfabrieken
b.v., Hedikhuizen, tel. 0416 661393

Steenfabriek Leopold Engels BV,
Helden-Panningen, tel. 077 3060495

Hagens Steenfabrieken B.V., Oeffelt,
tel. 0485 361444

Steenfabriek Hijlkema B.V., Delfzijl,
tel. 0596 624848

HUWA B.V., Angeren, tel. 026 3259117

HUWA Baksteen, Steenfabriek
Huissenswaard, Angeren,

tel. 026 3259117

HUWA Baksteen, Steenfabriek Spijk,
Spijk, tel. 0316 566200

"St. Joris" Keramische Industrie B.V.,
Beesel (L.), tel. 077 4740100

Steenfabriek Klinkers B.V., Maastricht,
tel. 043 3478333

Korevaar Beheer BV, Zennewijnen,
tel. 0344 613656

Steenfabriek Schipperswaard BV,
Echteld, tel. 0344 613656

Steenfabriek Zennewijnen BV,
Zennewijnen, tel. 0344 613656

Steenfabriek Linssen B.V., Kerkrade,
tel. 045 5411222

Steenfabriek Nuth BV, Nuth,
tel. 045 5244321

B.V. Steenbakkerij Randwijk anno
1839, Heteren, tel. 026 4722389

Steenfabriek "De Rijswaard" B.V.,
Aalst (Gld.), tel. 0418 552221

Rodruza B.V., Nijmegen,
tel. 024 3224960

Rodruza - Steenfabriek Rossum BV,
Rossum (Gld.), tel. 024 3224960

Rodruza - BV Steenfabriek "De
Zandberg", Gendt, tel. 024 3224960

Steenindustrie Strating b.v., Oude
Pekela, tel. 0597 613920

Terca Baksteen BV, Zaitbommel,
tel. 0418 597111

Terca Baksteen, Steenfabriek

Bemmel, Haalderen, tel. 0481 463924

Terca Baksteen, Steenfabriek Daams,
Spijk, tel. 026 3399111

Terca Baksteen, Steenfabriek

Doorwerth, Doorwerth,
tel. 026 3399111

Terca Baksteen, Steenfabriek

Erlecom, Erlecom, tel. 024 6632036

Terca Baksteen, Steenfabriek

Haaften, Haaften, tel. 0418 597301

Terca Baksteen, Steenfabriek

Heteren, Heteren, tel. 026 4722014

Terca Baksteen, Steenfabriek

Kijfwaard Oost, Pannerden,
tel. 0316 371841

Terca Baksteen, Steenfabriek

Kijfwaard West, Pannerden,
tel. 0316 371841

Terca Baksteen, Steenfabriek

Milsbeek, Milsbeek, tel. 0485 516551

Terca Baksteen, Steenfabriek Nuance,

Afferden, tel. 0485 531236

Terca Baksteen BV/Poriso, Brunssum,
tel. 0418 597111

Terca Baksteen, Steenfabriek Rijssen,
Rijssen, tel. 0548 512592

Terca Baksteen, Steenfabriek

Roodvoet, Rijswijk (Gld.),
tel. 0345 558343

Terca Baksteen, Steenfabriek Thorn,
Thorn, tel. 0475 561255

Terca Baksteen, Steenfabriek

Timmermans, Elst (U.),
tel. 0318 471227

Terca Baksteen, Steenfabriek

Wolfswaard, Opheusden,
tel. 0488 443367

Steenfabriek Vogelensangh, Deest,

tel. 0487 512459

Redactioneel

Gebouwen als kathedralen die naar boven reiken in een melodramatische expressie van ambitie en macht. Hoogmoed en arrogantie. Spierballenvertoon van religieuze, politieke en financiële aard. Symbool van toekomstgeloof. Hoogbouw dus.

Volgens auteurs Egbert Koster en Theo van Oeffelt ('Hoogbouw in Nederland, 1990-2000') onderscheidt hoogbouw zich van de overige architectuur door het ontbreken van een herkenbare, gestandaardiseerde bouwtypologie. Elk gebouw lijkt meer een streven naar typologische uniciteit, constateren beiden. Het gaat om de plaats die het gebouw inneemt in het landschap of de skyline van de stad. En om de plaats van hoogbouw in de algemene waardering, daar is iets mee aan de hand.

Hoogbouw heeft lang geen gunstige reputatie gehad in Nederland. Wisselend wordt als oorzaak aangewezen het conformisme van stedenbouwkundigen en architecten aan het uitgangspunt dat torens verder van elkaar af moeten staan, naarmate ze hoger worden. Het gevolg hiervan waren levenloze ruimten op vele plaatsen in het land, waar de hoogbouw verdwaald in raakte. Behalve naar dit vakmatige gegeven wordt ook verwezen naar de gespannen relatie die hoogbouw had met het bestaande maatschappelijk klimaat, dat haaks stond op uitingen van corporatieve macht.

De rehabilitatie van de laatste tien jaar is deels in de hand gewerkt door meer aandacht voor beeldende kwaliteit van de gevels, in plaats van de abstracte vliesgevels van weleer, en deels doordat tweeverdieners en vermogende senioren als doelgroep voor hoog wonen zijn ontdekt.

De beladenheid heeft hoogbouw dus van zich afgeschud. Er bestaat inmiddels al een top 50 van de hoogste gebouwen in ons land. Vooralsnog zijn de grote steden het ruimst vertegenwoordigd op de ranglijst. Maar andere steden zijn in opmars. In dit nummer van 'Baksteen' een selectie van gerealiseerde en nog te bouwen plannen.



4 STENEN TORENTJES OP DE PANNENKOEK

door Jaap Huisman



De woontoren heeft de betonnen galerijflat verdrongen en zijn weg gevonden naar de Nederlandse slaapstad. Baksteen is hét middel gebleken om gestapelde woningen acceptabel te maken. Niet zelden wordt dat op een innovatieve manier gedaan met kleurencombinaties en in een postmoderne stijl of in het gezelschap van staal, glas en hout.

10 CASE: CENTRECOURT: SOEVEREIN EN STOER

12 BAKSTEEN OP GROTE HOOGTE

door Hans Ibelings



Sinds de jaren tachtig is de skyline van Rotterdam vrijwel elk jaar verrijkt met een of meer nieuwe wolkenkrabbers. Ook de komende jaren zullen woon- en kantoor-torens verrijzen die de hectometer ruimschoots overstijgen. Binnenkort gaat het hoogste gebouw van Nederland gezelschap krijgen van een nieuwe generatie wolkenkrabbers van vergelijkbare omvang. Een gesprek met Jan Hoogstad en Francine Houben over de (on-)mogelijkheden van baksteen op grote hoogte.

16 HOOGBOUW VOOR STEDELIJKHEID

ÉN RUIMTE

door Jan Klerks

Waar het begrip hoogbouw kan worden uitgelegd als het stapelen van ruimte vanuit economisch oogpunt, bestaan wolkenkrabbers vooral bij de gratie van het hoog willen zijn. Ze worden dan ook niet zozeer gebouwd om ruimteproblemen op te lossen, maar om ruimte te geven aan de groeiende vraag naar moderne en vooral gewenste stedelijkheid.

22 HET UITZICHT

23 BOEKEN

TECHNISCHE RUBRIEK

door Hugo Spielman

Hoogbouw op Vinex. Als baken langs
de stadsrand of als verdichtings-
middel. Baksteen is in bijna alle
gevallen het bouw materiaal bij uit-
stek. Want kopers kiezen voor uit-
straling en degelijkheid. Als
iemand al de stap van traditionele
laagbouw naar een woontoren heeft
durven maken, dan gaat hij niet
nóg een stap verder. De toepassin-
gen met baksteen zijn heel divers,
tot en met een bekroning met een
romaans pannendak

Zkerston, Almere-Hoyes (Claus en Kaan)



Stenen torentje



De entree van Leidsche Rijn, de grootste Vinex-wijk van Nederland, wordt gemarkeerd door twee stevige woontorens, ontworpen door de architecten Van Herk en De Kleijn en DKV. Met hun uitkragende muren en betrekkelijk smalle plinten zijn het de bakens van Langerak 1, dat achter geluidswallen geleidelijk volloopt met een zee van woningen.

Wie per trein de nieuwe, op Scandinavische leest geschoeide wijk Svea-parken nabij Schiedam passeert, kan het evenmin ontgaan. Hier is de stadsrand afgebakend met een oplopend hoog woonblok, uitgevoerd in een maat die je zelden in de periferie tegenkomt, gebouwd door de Rotterdamse architectengroep Kokon. Een ossenbloedrode baksteen is hier gecombineerd met een zelfde kleur hout, een vertrouwde kleur voor de Zweedse woningbouw.

Hoogbouw in Vinex. De tocht gaat verder, via de as die door het Haagse Wateringseveld loopt, omzoomd met stadshuizen en torentjes – ontworpen door respectievelijk Sjoerd Soeters, HTV en Atelier Pro – naar De Aker in Amsterdam, waar op oude tuindersgrond de laatste vijf jaar een woonwijk is voltooid. Laagbouw wordt opnieuw afgewisseld met torens, die schilderachtig zijn gearrangeerd langs de nieuwe singels in de wijk en die samen een soort bastion vormen tegen de jaren zeventig-uitlopers van Osdorp. Lafour en Wijk, de architecten, hebben hun handtekening op de torens achtergelaten: gevlekt metselwerk, hoeken van 160 graden in de muren en flauw hellende daken.

BAKSTEEN ZET TOON

Of je nu Almere binnenrijdt of Carnisselande bij Barendrecht doorkruist, het beeld wisselt niet noemenswaardig. Uiteraard bestaat de hoofd-

S op de pannenkoek



Langerak Leidsche Rijn, Utrecht (DKV)

moot uit het gebruikelijke rijtjeshuis, hoewel nu royaler en forser uitgevoerd dan in de jaren tachtig. Tussen die nieuwe 'stadshuizen' hebben de stedenbouwkundigen torens gestrooid, waarvoor ze gewoonlijk twee plekken hebben uitgekozen: het winkelcentrum en de stadsrand. In Carnisselande turen de woontorens over de weilanden, in Stadshagen (Zwolle) over het Zwartewater, in Houten over het Amsterdam-Rijnkanaal. In Wateringseveld staan ze zowel op

eilanden als in het centrum van de wijk.

De ontwikkeling is onmiskenbaar en onloochenbaar: de platte pannenkoek die suburbia nog niet lang geleden was, is opgetuigd met bulten. Minstens zo opmerkelijk is het materiaal dat de bouwmaatschappijen hebben gekozen. Het is in bijna alle gevallen baksteen. Daar zijn twee verklaringen voor. Aangezien baksteen de toon zet in de Vinex-wijken, ligt het voor de hand het materiaal ook voor de hoogbouw te kiezen.

Daarnaast is baksteen in onderhoud veel makkelijker dan stucwerk of plaatmateriaal, verklaart Hans Kranenburg, locatiemanager van Bouwfonds, regio Noord-Holland. 'Kopers willen risico uitsluiten. Daarom schuwen ze het experiment, zoals met beplating. Baksteen is voor hen betrouwbaar.'

Baksteen is in Wateringseveld (7500 woningen, waarvan de helft gereed) vanzelfsprekend, luidt de toelichting van Frank van der Woude, voorlichter van de ontwikkelingsmaatschappij ter plekke. Twintig procent van de wijk is gestapeld, waarmee Wateringseveld hoger uitvalt dan de gemiddelde Vinex-wijk, met als hoogste punt de woontoren van HTV (Gerrit van Es) die twee royale appartementen per etage bevat. De rest van de gestapelde woningen reikt niet verder dan vijf à zes etages.

Hans Kranenburg is namens Bouwfonds betrokken bij de totstandkoming van Floriande en Getsewoud, twee forse nieuwbouwwijken in de Haarlemmermeer, de eerste aan de rand van het Floriade-terrein, de tweede bij Nieuw-Vennep. In totaal worden er in de Haarlemmermeer tot ongeveer 2005 maar liefst 17 duizend woningen gebouwd, waarvan Bouwfonds er veertig procent voor zijn rekening neemt. Zoals gebruikelijk in Nederland wordt een verdeling aangehouden van dertig procent sociale huur, dertig procent sociale koop en veertig procent duurdere koop, maar door de economische bloei tot aan het jaar 2000 zijn de percentages van de eerste twee categorieën teruggebracht naar elk 25 procent. Nog een cijfer: van het woningaanbod is vijftien procent gestapeld, wat wil zeggen drie lagen of meer.

Daarmee reikt de gemiddelde woontoren weliswaar niet hoger dan de fameuze Wolkenkrabber van Staal die in 1928 in Amsterdam-Zuid met twaalf etages een nieuwe mijlpaal neerzette, maar wel is er een ontwikkeling omgebogen. De woontoren is niet meer het exclusief recht van de binnenstad, hij rukt op naar de periferie en de slaapwijk. Dat is een geruststelling voor stedenbouwkundigen die tot de aanvang van de Vinex-operatie stevast klaagden hoe moeilijk het was maat en schaal in een nieuwbouwwijk te realiseren. Omdat de consument zweerde bij laag en

vrijstaand, was het volgens hen onbegonnen werk 'stedelijkheid' aan die wijken geven, wat dat begrip ook moge inhouden. De beste omschrijving van stedelijkheid is in dit geval de tegenstelling tussen verdichting en ontspannen woningbouw, tussen stadsstraat enerzijds en woonerf anderzijds. En dus een huwelijk tussen laagbouw en hoogbouw. Wie nu rondkijkt in de eerste wijken van Almere ziet dat hier eigenlijk geen sprake is van een stad, maar van een uitgestrekt dorp, zonder verticale uitschieters. Dat silhouet is bijgesteld in de nieuwste wijken, zoals de Eilandenbuurt, of in de remake van Almere-Stad en -Haven. Woontorens, aan de rand van het Weerwater of aan de oever van het Gooimeer, compenseren nu de laagbouw. Baksteen garandeert een zekere stevigheid die nodig was om de stad van zijn 'los-zand-karakter' te bevrijden.

GESTAPELD WONEN

In de publicatie 'Gestapeld wonen in het Groen' van de Rijksplanologische Dienst voorspelde de stedenbouwkundige J. van den Bout in 1995 een tendens naar hoger bouwen in de nieuwe tuinstad. De enige voorbeelden waren toen Prinsenland in Rotterdam en Nieuw-Sloten in Amsterdam, waar meer dan 50 woningen per hectare samengeperst moesten worden. Gestapeld bouwen zou een geschikte vorm kunnen zijn op landgoederen, suggereerde Van den Bout in zijn studie, en als ensemble, bijvoorbeeld als een groepje torens op een veld, zoals is gedaan op het Chasséterrein in Breda. Hij maakte ook nog een onderscheid tussen de modellen, opgetilde blokken, atriumgebouwen en wanden. Dat gestapeld bouwen de toekomst had, was in 1995 zonneklaar: alleen daarmee viel er een identiteit aan een nieuwbouwwijk te geven. Maar dan moesten er wel vooroordelen worden weggepoetst, de nare associaties met galerijflats en de onbeheersbare want anonieme openbare ruimte eromheen.

Sinds 1995 hebben stedenbouwers driftig gewerkt om die weerstand uit de weg te ruimen. De daaruit resulterende woontorentjes hebben door het gebruik van baksteen en hun bescheiden omvang een humaan uiterlijk; ze wortelen met hun fundament in het water, zijn gesitueerd



Woongebouw Carnisseland, Barendrecht (BDG Architecten)

in parken of staan op eilanden, zoals in Wateringseveld en Floriande.

Net als Almere was Hoofddorp toe aan een stedelijk element. Maar ook weer niet te stedelijk, benadrukt Kranenburg, omdat het blijkt te botsen met de verwachtingen en verlangens van de consument. Die houdt graag vast aan de typologie van de tuinstad en zoekt daarbij een woning die lijkt op de jaren dertig-stijl, het in dit tijdsgezicht meest geliefkoosde model. Daarvan wij-

De beste omschrijving van stedelijkheid is de tegenstelling tussen verdichting en ontspannen woningbouw, tussen stadsstraat enerzijds en woonerf anderzijds.

ken de woontorens op de eilanden in al hun eigenzinnigheid af, hetgeen valt te verwachten met architectenbureaus als Heren 5, Inbo, Atelier Pro, Claus en Kaan en Van den Oever/Zaayer/Roodbeen.

DEGELIJKHEID

Tot dusver hebben alle ontwerpers in Floriande met uitzondering van Heren 5, baksteen aangehouden, hoewel dat geen voorschrift was.

Kranenburg: 'Uiteindelijk is het goedkoper en duurzamer, zo leert de praktijk. Een koper kiest voor degelijkheid. Die heeft al de stap durven maken van laagbouw naar een woontoren, en gaat dan niet nog eens een stap verder.' Tot zijn verrassing is de toepassing van baksteen heel divers, geen eiland oogt hetzelfde, waarbij de toren van Claus en Kaan er wellicht uitspringt. Het bureau legde een Romaanse dakpan op het dak, ook wel een monnikenpan genoemd, op een onderstuk van gele stenen.

Waarom woontorens bouwen als de traditioneel ingestelde consument het liefst aankoopt op het twee-onder-een-kap-model of de vrijstaande boerderette? Willen de gemeentelijke diensten niet met alle geweld hun voorkeuren doordrukken? Het antwoord op die vraag is afhankelijk van de plaats van de Vinex-locatie: Floriande heeft in eerste instantie de Hoofddorpers zelf opgevangen die het ouderlijk huis verlieten. Starters dus. Woontorens zijn zeer geschikt voor tweeverdieners die de belasting van het tuinonderhoud niet op prijs stellen. In de loop van het bouwproces is de wijk ook in trek gebleken bij bewoners uit Leiden, Haarlem en de bollenstreek die door het gebrek aan nieuwbouwwoningen 'in hemelsnaam maar de polder verkozen' (aldus Kranenburg).

Appartementen zijn betaalbaarder zijn dan een woning met tuin, dus zijn ze goede alternatieven voor de afgedankte stadswoning. Bovendien beschikken de nieuwe woontorens over een royale buitenruimte dan dat oude bovenhuis. In Wateringseveld wordt de toren van HTV voornamelijk betrokken door kopers van middelbare leeftijd, die graag gelijkvloers willen wonen, zegt Van der Woude. Het kangoeroe-model heet dit type, omdat het de bewoners in staat stelt een zelfstandige unit aan hun woning te verbinden. Zo heeft een koper een zelfstandige wooneenheid voor zijn geestelijk gehandicapte zoon kunnen scheppen.

UITKOMST

Hoogbouw kan een uitkomst zijn voor jongere senioren, 50-plussers, voor wie een nieuwbouwwijk eigenlijk geen voor de hand liggende optie is, omdat die voornamelijk pioniers en gezinnen aantrekt. Ouderen laten zich liever verleiden door factoren als bereikbaarheid en goede voor-



Woontoren Sloten, Amsterdam (KuiperCompagnons)

zieningen, zoals een gezondheidscentrum en culturele instellingen. Terwijl pioniers er geen moeite hebben enkele jaren te moeten bivakkeren tussen bouwkransen, is dat voor ouderen juist onoverkomelijk. Alleen woontorens – en dan ook nog geplaatst op een eiland – kunnen dat leed verzachten. Zo onttrekt een oudere zich aan de wijk in wording, aan de chaos om hem heen. In Floriande of anders in het naburige oudere Overbos is hij verzekerd van een winkelcentrum

met medische voorziening. In de polder wordt de keuze voor een woontoren door andere factoren ingegeven dan in Schiedam of Amsterdam. Toen De Aker in Amsterdam op de tekentafel verscheen, hield het Grondbedrijf nog rekening met de uitkoop van alle tuinders in het gebied, inclusief de verplaatsing van het tuincentrum ter plaatse. De praktijk bleek weerbarstiger maar vooral kostbaarder. Er was doodeenvoudig minder geld beschikbaar voor de aankoop van



'Vuurtoerenwoningen' Camisseland, Barendrecht (TRS)

Een koper kiest voor degelijkheid. Die heeft al de stap durven maken van laagbouw naar een woontoren.

grond, waardoor uiteindelijk werd besloten het tuincentrum ongemoeid te laten. Het tuincentrum wordt nu omringd door stenen urban villas met een opmerkelijke schuine glazen plint – de entree – waardoor ze als dobbelstenen op hun kant lijken te zijn geplaatst.

TEGEN EENVORMIGHEID

Minder en duurdere grond drijven gemeenten en ontwikkelaars de hoogte in. De Laan van

Wateringseveld moest robuuste straatwanden krijgen, vond het stedenbouwkundig bureau Wissing, zodat er een contrast zou ontstaan met de lagere hoven erachter. In De Aker werd besloten de blokken met enkele verdiepingen te verhogen om meer rendement uit de grond te halen. De woontorens van Lafour en Wijk zijn er het gevolg van, evenals het reusachtige 'scherm' van Tangram-architecten, een complex waarin scholen, winkels en woningen zijn onderge-

bracht. Uiteindelijk lijkt de noodgreep De Aker alleen maar ten goede te zijn gekomen. De eenvormigheid die gewoonlijk door platheid in de hand wordt gewerkt, is zo tegengegaan – en de warmrode of gele stenen versterken het opgewekte en zonnige beeld van de wijk.

Ook in Svea-parken, de Zweedse wijk van Schiedam, is hoogbouw het middel om de dichtheid te halen, 35 woningen per hectare. In deze laatste nieuwbouwwijk van Schiedam worden 1035 woningen gebouwd, half hout, half baksteen. Er zijn 350 van gereed. Voor het masterplan tekende de Zweedse éminence grise Ralph Erskine. De architecten zijn voor een groot deel ook van Noordse herkomst, het bureau VandKunsten uit Kopenhagen en Noorlander uit Jönköping. Svea-parken was een idee van de Schiedamse ex-wethouder Adri Reijnhout, zegt Kees Rijken, hoofd van de dienst Volkshuisvesting. Hij wilde inspiratie putten uit Zweedse voorbeeldwijken, waar naar zijn mening een ideale mix was bereikt tussen particulier gebied en openbare ruimte, met synergie tussen architectuur en stedenbouw. De typisch Noordse kleuren – het ossenbloedrood, het okergeel – vervolmaken het beeld. De architecten, waaronder ook Nederlandse bureaus, dienden zich te schikken naar het beeldkwaliteitsplan.

Dat Schiedam het aandurfde gestapeld te bouwen, wordt ook in deze suburbane omgeving bepaald door de behoefte aan woningen voor starters en ouderen, die het appartement vaak een veiligere oplossing vinden dan laagbouw. Hoog en droog, en toch dichtbij de stad met al zijn verlokkingen. Dat de woontoren of urban villa zijn weg heeft gevonden in de Nederlandse slaapstad, komt doordat met succes is afgeweken van de kenmerkende galerijflat. Baksteen is daarbij hét middel gebleken om de toren acceptabel te maken, en niet zelden wordt dat op een innovatieve manier toegepast, met kleurencombinaties, in een postmoderne stijl (zoals in Houten) of in het gezelschap van staal, glas en hout. Een Vinex-wijk mag dan saai zijn, aan de architectuur heeft het niet gelegen.

Jaap Huisman



Centre Court, Den Haag (KOW) Copyright Ronald Schlundt Bodien

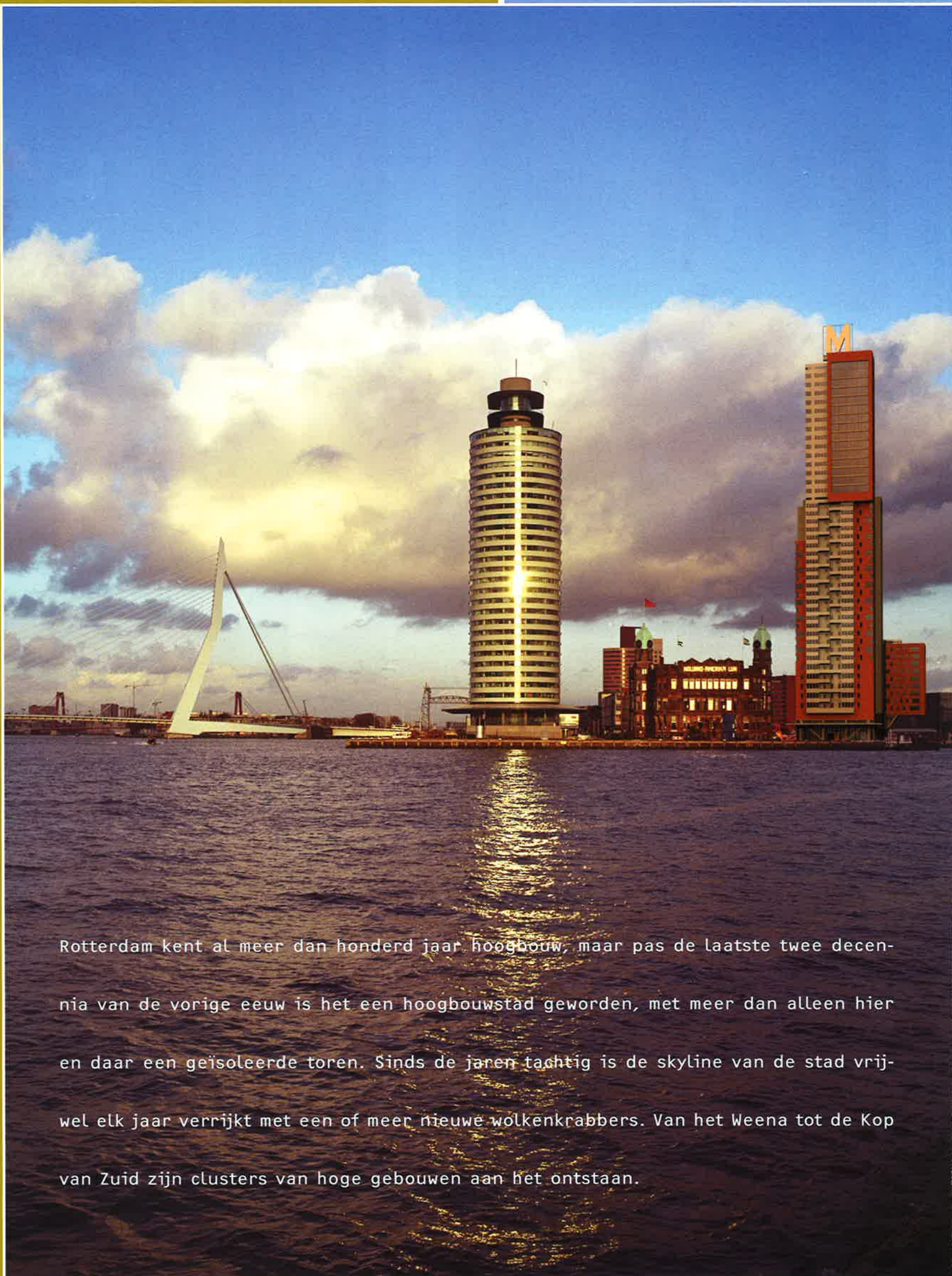


Hoog haags

Alsof het er altijd is geweest, zo torent CentreCourt uit boven de Beatrixlaan in Den Haag. Soeverein, kleurrijk en stoer is het gebouw met 38.000 m² kantoorruimte en 123 woningen een verademing aan de brede laan waarlangs de bestaande kantoorkolossen de afgelopen jaren zijn gesloopt of gestript om aan de eisen van de tijd te worden aangepast. Wie even met de ogen knippert en over fantasie beschikt, zou zich bij aanblik van CentreCourt gemakkelijk in de buurt van Central Park, de New Yorkse inspiratiebron, kunnen wanen.



CentreCourt



Rotterdam kent al meer dan honderd jaar hoogbouw, maar pas de laatste twee decennia van de vorige eeuw is het een hoogbouwstad geworden, met meer dan alleen hier en daar een geïsoleerde toren. Sinds de jaren tachtig is de skyline van de stad vrijwel elk jaar verrijkt met een of meer nieuwe wolkenkrabbers. Van het Weena tot de Kop van Zuid zijn clusters van hoge gebouwen aan het ontstaan.

Baksteen op grote

hooft muren

Montevideo, Rotterdam (Mecanoo)

(Beeld: DPI Animation House, Den Haag)



Ook de komende jaren zullen op verschillende plaatsen in het centrum woon- en kantoortorens verrijzen die de hectometer ruimschoots overstijgen. Had Abe Bonnema's elegante kantoortoren van verzekeringsmaatschappij Nationale Nederlanden lange tijd zo ongeveer het rijk alleen op 150 meter hoogte, binnenkort gaat het hoogste gebouw van Nederland gezelschap krijgen van een nieuwe generatie wolkenkrabbers van vergelijkbare omvang.

Twee daarvan zijn de Jungerhanstoren van Hoogstad Architecten en Montevideo van Mecanoo. Jan Hoogstad en Francine Houben van Mecanoo spreken over hun hoogbouw en over de (on-)mogelijkheden van baksteen op grote hoogte.

Rotterdam is zonder meer de hoogbouwhoofdstad van Nederland. Dat is het al sinds 1897 toen de Maasstad met het veertien verdiepingen tellende Witte Huis de primeur had van de eerste wolkenkrabber van het land. Althans, van een gebouw dat die benaming in elk geval bij laaghangende bewolking waardig was. Dit kantoorgebouw van architect W. Molenbroek aan de Gelderse Kade was met 45 meter enige tijd het hoogste gebouw van het land, kerktorens niet meegerekend.

Het Witte Huis heeft dragende muren van baksteen, met een dikte van veertig centimeter in de top van het gebouw tot een indrukwekkende anderhalve meter op de onderste verdieping. Daarmee is direct een beperking aangegeven van baksteenhoogbouw. In hoge gebouwen leiden dragende constructies van baksteen onvermijdelijk tot gebouwen met dikke muren. Het uitbuitende Monadnock-gebouw in Chicago (1889-91) van Burnham & Root is daarvan het hoogste (zes-tien verdiepingen) en zwaarste voorbeeld. De

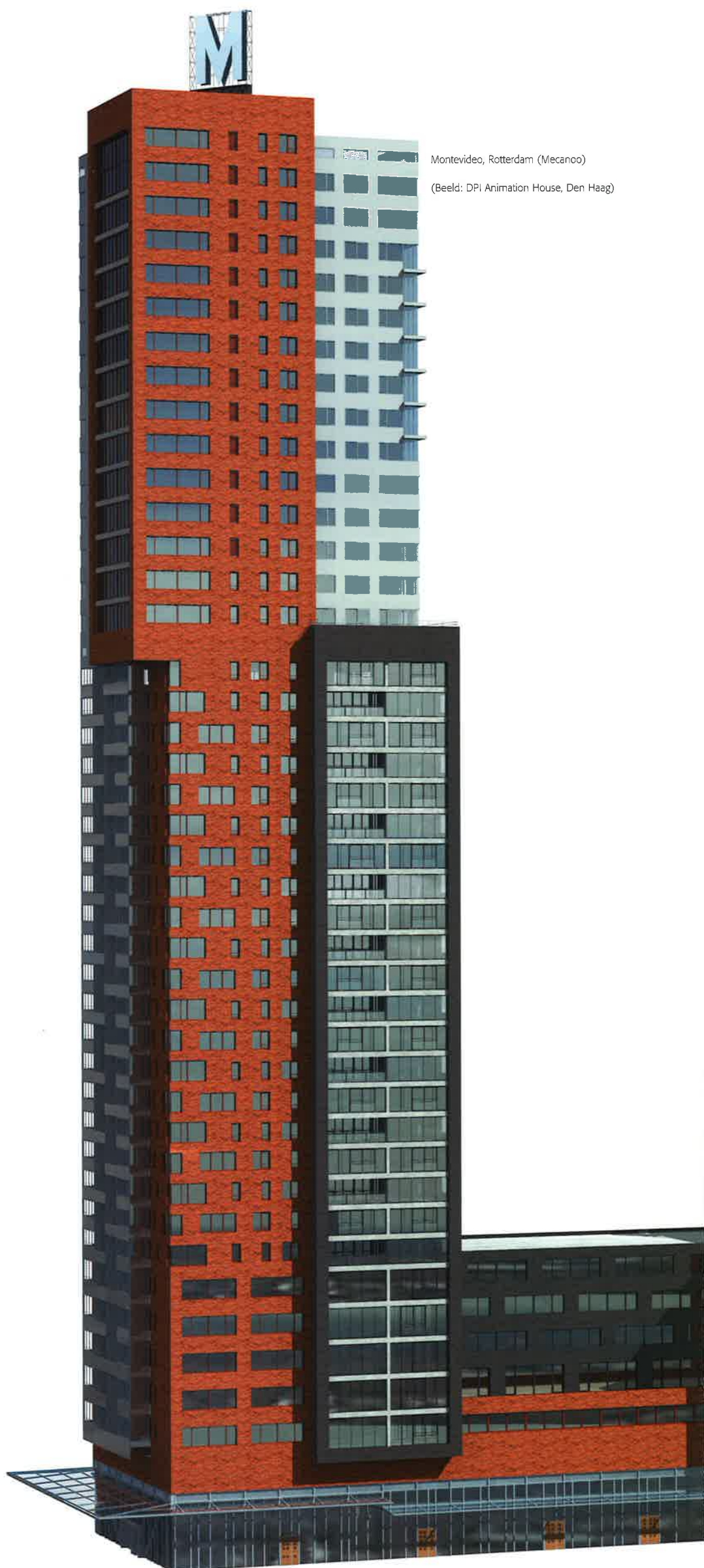
muren van dit gebouw hebben op straatniveau een dikte van bijna twee meter, precies volgens de toen gehanteerde vuistregel dat een dragende muur baksteen minimaal twaalf inch moest zijn, met per verdieping vier inch extra, zoals Carl W. Condit een halve eeuw geleden uit de doeken heeft gedaan in zijn klassieke boek 'The Rise of the Skyscraper; The Genius of Chicago Architecture from the Great Fire to Louis Sullivan'. Daarin staat het inmiddels even klassieke verhaal dat dankzij de introductie van het staalskelet en de lift hoogbouw in het laatste kwart van de negentiende eeuw letterlijk nieuwe dimensies kreeg: de architectuur kon de lucht ingaan. Baksteen verloor daarmee zijn constructieve betekenis, maar gebakken klei kreeg er een andere functie voor terug. Terracotta bleek als brandwerend materiaal van grote waarde om het staalskelet te beschermen. Baksteen en terracotta, al dan niet rijk geornamenteerd, werden onder meer om die reden tot aan de Tweede Wereldoorlog veelvuldig toegepast in wolkenkrabbers. Zelfs van het gebouw dat te boek staat als de eerste echt moderne wolkenkrabber, de Philadelphia Saving Fund Society in Philadelphia (1932) van Howe & Lescaze, bestaan de gevels voor een groot deel uit baksteen.

GEWICHT

Na de Tweede Wereldoorlog ging in hoogbouw de glazen vliesgevel domineren. Baksteen had toen niet meer de vanzelfsprekendheid die het lange tijd in hoogbouw heeft gehad. Het mag sindsdien niet meer automatisch de eerste keus zijn van hoogbouwarchitecten, toch blijft het zeker in baksteenland Nederland nog altijd een populair materiaal voor hoogbouw, ondanks een evident aspect: het gewicht.

'Door zijn gewicht geeft baksteen stabiliteit aan constructies, daar is het altijd om gebruikt,' aldus Jan Hoogstad, 'maar door het gewicht is het juist voor hoogbouw niet het meest voor de hand liggende materiaal voor de bekleding van de gevel.' Bij heel hoge gebouwen is het zinvol op zoek te gaan naar mogelijkheden om het gewicht te reduceren.

Op het dakterras van zijn penthouse boven op zijn kantoor aan de Maas, vertelt Hoogstad over de door hem ontworpen toren van 150 meter die



Montevideo, Rotterdam (Mecanoo)

(Beeld: DPI Animation House, Den Haag)

in het centrum van Rotterdam gaat verrijzen. Het gebouw wordt de Jungerhanstoren genoemd, naar het winkelpand op de plek waar de wolvenkrabber komt, op de hoek van de Oude Binnenweg en de Coolsingel. De toren, met een gemengd programma van wonen en werken, heeft een licht bollende vorm en spectaculaire grote glazen atria op verschillende hoogten.

Hoogstad is in de fase dat hij moet besluiten hoe de gevels van het gebouw gaan worden. 'Baksteen is daarbij niet geopperd. Ik hou van het materiaal, het primitieve, natuurlijke en ambachtelijke ervan. Maar afgezien van het gewicht is het probleem de arbeid. De maat van de baksteen is gebaseerd op de hand van de metselaar. Dat handwerk is voor een gebouw van 150 meter hoogte niet rendabel. De kosten van de arbeid en de invloed op de bouwtijd maken het een te duur materiaal.'

Vooralsnog is het conservatorium waarmee Hoogstad de concertzaal van De Doelen in Rotterdam heeft uitgebreid zijn hoogste gebouw met traditioneel gemetselde gevels van baksteen. Bij de verbouwing van de middelhoge kantoortoren van Vopak, ook in Rotterdam, wil Hoogstad een verglaasde keramische plaat gebruiken. Hoogstad: 'Je zou natuurlijk voor hoogbouw, om kosten te besparen, baksteen in panelen kunnen maken, maar dan ben je weer van de karakteristieke eigenschappen van het doorlopende metselwerk af.' Het kan echter mooie resultaten

opleveren, zoals Renzo Piano verschillende malen heeft getoond, onder meer in Parijs en Berlijn.

'Aan de andere kant geeft metselen wel een enorme vormvrijheid. Baksteen is een van de weinige materialen waarmee je dubbel gekromde vlakken kunt maken. Ik snap daarom niet dat Kas Oosterhuis nooit metselwerk gebruikt.'

Hoogstads gedachten gaan voor de Jungerhanstoren uit naar een gevelbekleding van aluminiumplaten. 'Het gebouw heeft een staalconstructie. Een gevel van beton zou een te dik en zwaar pakket opleveren, maar het zou misschien wel kunnen om de buitengevel te maken van keramieken platen die aan de constructie worden opgehangen.'

Als een niet onbelangrijke terzijde merkt Hoogstad op dat de baksteenindustrie het innovatief gebruik van haar producten meer zou kunnen stimuleren. 'Volgens mij zou er meer research kunnen worden gedaan naar het materiaal, naar voorbeeld van de glasindustrie. Toen ik de glazen atria in het ministerie van VROM wilde maken, is er in een laboratorium van de glasindustrie een proefopstelling van gemaakt met afwisselend onder- en overdruk waarbij de brandslang erop werd gezet om te kijken of het zou gaan lekken. Wat niet gebeurde. Een vergelijkbaar laboratorium voor baksteen is er niet.'

HOOGSTE WOONGEBOUW

Gewichts- en bouwkostenreductie hoeven geen doorslaggevend argumenten te zijn om geen baksteen te willen gebruiken in hoogbouw. Zo zal het uitzicht vanaf Hoogstads dakterras binnen drie jaar zijn verrijkt met een grotendeels bakstenen wolvenkrabber op de Wilhelminapier. Met 151,5 meter wordt dit ontwerp van architectenbureau Mecanoo vooralsnog het hoogste woongebouw van Nederland. 'Dat record zal wel weer worden ingehaald, maar voorlopig heeft Montevideo het, stelt Francine Houben van Mecanoo laconiek. Montevideo krijgt een plint van glas, waar gevels van baksteen boven zweven. Die gevels worden in de woorden van Houben 'mooi metselwerk in twee kleuren, van een antracietkleurige en oranje-rode steen.' 'Tot tachtig meter wordt het conventioneel gemetseld, met doorstrijken zodat het niet hoeft te worden gevoegd. Vanaf tachtig meter



komen prefab gevelelementen en lichtere materialen als aluminium en glas.' Op tachtig meter verandert het gebouw ook van constructie. Tot die hoogte heeft Montevideo een constructie van beton, daarboven krijgt het gebouw een staalskelet met verticale en diagonale kolommen, die grote vrije vloervelden opleveren en een specifieke ruimtelijkheid geven.

Houben verklaart haar beslissing de wolvenkrabber bakstenen gevels te geven met het understatement dat 'baksteen geen onlogische keuze is in Nederland'. Ze noemt het 'leuk om te bouwen met een materiaal uit eigen land'. Dat baksteen zwaar is, het zij zo, volgens de constructeurs kan Montevideo er mee worden gemaakt, zelfs op een smalle pier en in de slappe grond.

Montevideo, waarvan de oplevering is voorzien vroeg in 2005, zal het begin zijn van de bebouwing van de zuidzijde van de Wilhelminapier. Daarvoor heeft Mecanoo het concept ontwikkeld van een verticale stad, met de eerste hoogbouw in steden als Chicago, Buffalo en New York, die tijdens een studiereis met de opdrachtgever is bekeken, als referentie in het achterhoofd. 'Op de laagste hoogbouw komt als kunstwerk een New-Yorkse watertank te staan', aldus Houben, waarmee de verbinding met de inspiratiebron zal worden onderstreept.

Baksteen wordt het overheersende materiaal in de gevels van deze verticale stad, die voornamelijk gaat bestaan uit kantoren en woningen. De gebouwen gaan er niet uitzien als typische woongebouwen of als typische kantoorgebouwen. 'Het moet mooie hoogbouw worden', aldus Houben. Met een vergelijkbare neutraliteit als de vroege hoogbouw in New York, waarvan je aan de buitenkant ook vaak niet kunt zien of ze worden gebruikt als woonruimte, kantoor, magazijn of iets anders.

Hans Ibelings





Hoog

voor

én r u

Schielandtoren, Rotterdam (De Architecten Cie, Amsterdam)

Torens zijn van oudsher fascinerend. Sinds mensenheugenis zijn torens omgeven met veel symboliek, variërend van verbeelding van macht en kracht, tot symbool van vertrouwen en welvaart, tot aan de oplossing van sociaal maatschappelijke problemen. Waar het begrip hoogbouw kan worden uitgelegd als het stapelen van ruimte vanuit economisch oogpunt,



Florapark, Zoetermeer (De Architecten Cie, Amsterdam)

Foto: Daria Scagliola

bouw

stedelijkheid

i m t e

bestaan wolkenkrabbers vooral bij de gratie van het hoog willen zijn. Ze worden dan ook niet zozeer gebouwd om ruimteproblemen op te lossen, maar om ruimte te geven aan de groeiende vraag naar moderne en vooral gewenste stedelijkheid.

Tot de jaren tachtig lijken de meeste torengebouwen in Nederland toevalig tot stand te zijn gekomen als lukraak geplaatste objecten in de stad. In de jaren zestig en zeventig wordt hoogbouw voornamelijk geassocieerd met grote stadsuitbreidingswijken die zijn gebouwd volgens modernistische tradities: een strakke rationale scheiding van functies, bijgevoerd door een sociaaltheoretisch doordacht gebruik van stedenbouwkundige en architectonische middelen en ontdaan van franje en fratsen. Het gemiddelde maatschappelijke ideaal werd daarmee voor iedereen bereikbaar door deze te vertalen in stedenbouwkundige stempels. Alhoewel de nieuwe wijken qua ruimtebeleving een grote vooruitgang zijn ten opzichte van de oude en vaak vervuilde binnenstadswijken, worden ze in meer of mindere mate beoordeeld als anoniem, onpersoonlijk en massaal. De gewonnen ruimte en vrijheid blijken ook te kunnen worden ervaren als leegte. Bovendien eist de verkregen ruimte een prijs: een gemis aan voorzieningen en levendigheid. Tegelijkertijd ontstaat maatschappelijke weerstand tegen schaalvergroting en van hogerhand opgelegde waarheden. Kantoortorens worden uitgelegd als 'kathedralen van het kapitaal'. Binnensteden worden als unheimische plekken beleefd en de



Wohntorens 'De Aker' Osdorp /Sloterveer

(Klunder architecten)

'klopt'. Het markeert een toplocatie, er is sprake van moderne wolkenkrabberarchitectuur en het complex vertegenwoordigt het topsegment in de markt. Gaandeweg verandert ook de tijdsgeest: de 'Young Urban Professional' doet zijn intrede. De vaak kinderloze en ambitieus ingestelde jongeren voelen zich thuis in een omgeving vol reuring. Rijkdom en succes mogen weer gezien worden. Gemeentelijke overheden verwelkomen de nieuwe stedelingen in hun poging de binnenstad aantrekkelijk te maken.

LOCATIE

Hoogbouw is meer dan alleen een stedenbouwkundige verschijningsvorm. Het is tevens de verbeelding van stedelijkheid als zijnde de mate van voorkeur om ruimtelijke vrijheid in te wisselen voor keuzevrijheid van mogelijkheden en voorzieningen. Zoals bomen en plantensoorten het beste gedijen in hun natuurlijke habitat, zijn bepaalde plaatsen van nature meer geschikt voor torens dan andere. Locaties met een hoge stedelijke dichtheid, zoals stadscentra en knooppunten van infrastructuur, worden als logische plekken beschouwd. De opgave om hoge en modern vormgegeven objecten in een historische of kleinschalige omgeving te realiseren, blijkt in de praktijk haast ondoenlijk en derhalve niet wenselijk. In nieuwe woonwijken wordt een toren nog wel eens als baken gebruikt om een wijkcentrum te markeren. De visuele massa van de torens blijkt prima geabsorbeerd te worden door de ruime omgeving van open water-landlocaties. Momenteel wordt in een aantal gemeenten gewerkt aan hoogbouwbeleid of men is bezig richtlijnen en toetsingscriteria op te stellen. Hiermee wordt geprobeerd om hoogbouw een zinvolle betekenis te geven in de gewenste ontwikkeling van de stad.

problemen in de binnenstadswijken zijn nog steeds onopgelost. Men gaat op zoek naar nieuwe, vooral kleinschaligere woonvormen.

HERONTDEKKING VAN DE BINNENSTAD

De bouw van een kantoortoren voor het World Trade Center op het bestaande, vooroorlogse Beursgebouw in Rotterdam, kan als keerpunt worden beschouwd. De aanwezigheid van deze glimmende groenglazen toren geeft extra meerwaarde aan de eerder gerealiseerde Coolse Poort en Shelltoren doordat ineens voldoende samenhang blijkt te zijn om te kunnen spreken van een echte skyline. Het is de eerste toren die

VERSCIJNINGSVORM

Dat de meeste torens in Nederland in verhouding veel slanker zijn dan bijvoorbeeld de



Wohntorens 'De Aker' Osdorp /Sloterveer

(Klunder architecten)



Amerikaanse, heeft onder meer te maken met Arbo regelgeving. Deze schrijft onder meer voor dat een ruimte zonder ramen niet zomaar als kantoorruimte kan worden aangeboden. Ranke torens ogen aantrekkelijker, maar het slanke ontwerpen maakt hoog bouwen ook duurder. Dit wordt mede veroorzaakt door de groeiende ruimtebehoefte van het verticale transport naarmate je verder de lucht in gaat. Hoe hoger je bouwt, des te prijziger de verhuurbare ruimte wordt. De grafiek van de hoogte afgezet tegen de relatieve kosten toont een trapsgewijs oplopend verband.

Deze drempelwaarden worden opgekrakt door ontwikkeling en toepassing van nieuwe technieken en bouwmethoden. De in ontwikkeling zijnde 187 meter hoge Luxortoren aan de Coolsingel in Rotterdam kent als eerste wolkenkrabber in Nederland een geheel stalen constructie. Deze innovatie zal in de gevel zichtbaar worden gemaakt. Ondanks dat deze werkwijze in Nederland nog betrekkelijk nieuw is, kunnen door toepassing ervan niet alleen kolomloze verdiepingsruimten worden gemaakt, maar kan ook de bouwtijd aanzienlijk worden verkort. Ervaring met deze techniek wordt momenteel in het buitenland opgedaan.



VERBEELDING

Wat constructiemogelijkheden betreft is de spreekwoordelijke 'sky' bijna 'the limit'. Puur technisch beschouwd kan veel, zo niet alles, in Nederland. Wat uiteindelijk haalbaar is wordt bepaald door de markt. De huurprijzen op de Nederlandse kantorenmarkt zijn bijvoorbeeld niet direct aanleiding economisch beredeneerd

Bigfoot, (De Architecten Cie.-Amsterdam)

hoog te gaan bouwen. Op dit moment zien we dat het vooral banken en verzekeraars zijn die met een strakke kantoortoren een plaats verwerven in de samenleving. Dit kan waarschijnlijk worden verklaard uit het feit dat financiële instellingen geen tastbare producten verkopen en men dus op zoek is naar andere manieren om gezien te worden. Positief beschouwd zijn torens ook vandaag de dag nog symbolen van economische voorspoed. Op verschillende plaatsen in de wereld zijn in de afgelopen honderd jaar een aantal perioden van economische neergang aan te wijzen die direct volgen op de realisatie van een nieuwe 'hoogste toren'. De gehoorde variant op een bekend spreekwoord luidt dan ook: 'hoogbouw komt voor de val'.

WOONWOLKENKRABBER

Nederland loopt voorop in Europa als het gaat om de ontwikkeling van moderne woontorens. Voorlopige bekroning wordt de woonwolkenkrabber Montevideo op de punt van de Wilhelminapier in Rotterdam. Het complex vertegenwoordigt 152 meter woonluxe, met als referentie de gestapelde woonpaleizen op Manhattan. In Tilburg wordt momenteel de 139 meter hoge Westpoint toren gebouwd en in Amsterdam wordt een 150 meter hoge woontoren ontwikkeld aan de Arena Boulevard. Voor het gebied rondom de Euromast in Rotterdam is een planvoorstel gemaakt voor een woontoren van maar liefst 392 meter hoog. Deze hoogte is gelijk aan het verval van de Rijn tussen de Bodensee en de Nieuwe Maas.

RUIMTE ÉN VOORZIENINGEN

De appartementen in de nieuwste plannen worden steeds groter en luxer. Wie een penthouse kan veroorloven hoeft geen keus meer te maken tussen ruimte en voorzieningen. Door de sterke groei van zowel de economie als de huizenprijzen in de afgelopen jaren zijn de mogelijkheid en bereidheid om meer te betalen voor luxe huisvesting groter geworden. Tevens groeit de doelgroep die wordt gezien als vragers van woninghoogbouw in een stedelijke omgeving: jonge stedelingen en 'empty nesters'. In de praktijk blijkt het vaak om kinderloze huishoudens te gaan van alle leeftijden.

Een onderscheidend kenmerk van de moderne woontoren ten opzichte van andere huisvestingsvormen is de aanwezigheid van gedeelde luxe voorzieningen. Inmiddels is een aantal woontorenprojecten gerealiseerd, waarbij de

bewoners gebruik kunnen maken van een zwembad, sauna, fitnessruimte en een boodschappendienst. De schaalvoordelen die te behalen zijn met hoogbouw zijn al in 1930 onderzocht en beschreven door architect Jan Duiker, die in 1928 de Nirwanaflat in Den Haag realiseerde. Samen met de 'wolkenkrabber' (1930) aan het Amsterdamse Victorieplein en de Parkflat (1931) aan de Parklaan in Rotterdam, behoort dit gebouw tot de eerste woontorens van Nederland. Duiker stelt dat door in de hoogte te bouwen licht en lucht kunnen worden gewonnen. Tevens is het mogelijk om gezamenlijke voorzieningen aan te bieden, zoals een 'wasscherij' en een 'kinderbewaarplaats'.

VORM EN ONTWERP

Een ander onderscheidend kenmerk wordt gemaakt in de verschijningsvorm. De architect speelt een steeds belangrijkere rol in deze ontwikkeling. Bij een enkele woontoren ontbreken nog wel eens balkons, omdat het repeterend effect ervan de compositie zou verstoren. Inmiddels is een groot balkon of zelfs terras een wezenlijk verkoopargument dat niet wordt afgezwakt in het ontwerp, maar juist versterkt zichtbaar wordt gemaakt. Laat maar zien dat we ruimte in huis hebben!

De doos of schijf heeft als basisvorm afgedaan ten gunste van meer karakteristieke en sculpturale vormen. Tegelijkertijd duiken steeds vaker exotische of historische referenties op. Niet alleen in de hoofdvormen onderscheiden torens zich van elkaar, maar ook zijn aan de torens zelf onderscheidende kenmerken zichtbaar gemaakt. Hierdoor ontstaat een dubbele identiteit: 'daar in die toren woon ik' en niet ergens anoniem op dertien hoog in een flat die overal had kunnen staan. Het devies is dan ook 'Form Follows Fantasy'. Niet-rationele vormen bieden tevens de mogelijkheid om de keus te kunnen maken tussen verschillende woningtypen en -plattegronden.

AANKLEDING

Evenzo als kleren de man maken, gaat steeds meer aandacht uit naar de gevel van de toren. Door gebruik te maken van verschillende materialen onderscheiden de torens zich van de hoogbouw in de omgeving. Pi de Bruijn van De Architecten Cie. koos voor de gevel van de door hem ontworpen Schielandtoren aan het Beursplein in Rotterdam bewust voor baksteen, omdat hij een figuurlijk bedoelde bloem wilde



Woongebouw Huygenspark, Den Haag (Charles Vandenhove)

toevoegen aan het 'boekje van torens' dat op die plek was ontstaan. Daarnaast wordt aan baksteen een meer huiselijke en warme uitstraling toegekend dan aan het meer corporatistisch ogende glas of natuursteen. Ook worden hout, zink en koper, of combinaties van de genoemde gevelsoorten, gebruikt om de toren een eigen identiteit te geven.

Aan de voet van de torens vinden we steeds vaker publiek toegankelijke voorzieningen als restaurants en winkels. De stedelijke dan wel zichtlocaties waarop de torens staan, zijn van nature prima geschikt voor deze voorzieningen. Toch wordt door de lokale overheid daarnaast bewust aangestuurd op een toegankelijke plint, om op die manier op straatniveau de stedelijkheid waar te maken die in de hoogte wordt gepretendeerd. Letterlijk aan de andere kant wordt meer werk gemaakt van de top van het gebouw. Waar Hollandse nuchterheid voorziet in een eenvoudige, rechte beëindiging, zien we steeds vaker een bekroning van een toren in de vorm van een opbouw of spits. Deze draagt bij aan de uitstraling van het gebouw.

FUNCTIEMENING

Om het ontwikkelrisico bij grote projecten te spreiden en de toren een minder eenzijdig karakter te geven, worden hoogbouwplannen



Prinsenhof, Den Haag

(Atelier PRO, De Architectengroep, Kraayvanger Urbis)



multifunctioneel gemaakt. Nadeel hiervan is dat bij een strakke scheiding van die functies extra ruimte verloren gaat om elke functie een eigen entree en gezicht te geven. Synergie door functiemenging kan worden bereikt door mengvormen, waarbij woon-werk appartementen in diversen typen worden aangeboden, zowel voor een korte als lange termijn verblijf. Ook hier kan worden gedacht aan gedeelde voorzieningen, zoals secretariaat en bepaalde 'business-to-business' activiteiten. Dergelijke concepten geven ruimte aan de incubatiefunctie van een stadscentrum voor kleine, zelfstandige bedrijven.

EXCLUSIEF

De opkomst van woontoren wordt wel eens logisch uitgelegd aan de hand van de hoge bevolkingsdichtheid van Nederland. Maar een landelijk gemiddelde is iets anders dan een



Zilvertoren, Almere-Haven (Claus en Kaan)

Wie hoog woont doet dat vooral omdat hij het leuk vindt om hoog, exclusief en stedelijk te wonen

gewenste hoge stedelijkheid ter plaatse. Ook door vermeende hoge grondprijzen kunnen wolkenkrabbers niet worden verklaard. Nederland heeft niet die ene mondiale toplocatie of een natuurlijke dichtheid waaruit torens als het ware vanzelf ontstaan. Omdat de grondprijs in de meeste Nederlandse steden niet op de markt wordt bepaald, maar wordt vastgesteld op basis van bouwvolume, geldt eerder dat hoogbouw de locatie duur maakt in plaats van andersom.

Daarnaast kleeft aan het succes van de woontoren een paradox: hoewel hij floreert bij de gratie van exclusiviteit, heeft de woontoren toch grote aantallen bewoners nodig om financieel rendabel te kunnen zijn. Het 'stempelen van luxe stapelen' kan dan ook niet worden beschouwd als een algemene oplossing van het vraagstuk van de volkshuisvesting. Wie hoog woont doet dat vooral omdat hij het leuk vindt om hoog, exclusief en stedelijk te wonen en niet omdat het moet.

THEMA'S VOOR DE TOEKOMST

Wanneer alle betrokkenen de woontoren interessant weten te houden door continu te innoveren en goed in te spelen op verandering van maatschappelijke voorkeuren, kan het gestapeld wonen gaandeweg een geaccepteerde en significante rol gaan spelen. Thema's die hierbij van belang zijn hebben betrekking op duurzaam en ecologisch bouwen en ontwerpen, en het aanbieden van nog meer (semi)private en publieke ruimte en stedelijke voorzieningen.

drs. Jan Klerks

(werkzaam als uitvoerend secretaris van Stichting Hoogbouw en commissievoorzitter binnen de International Council on Tall Buildings and Urban Habitat)



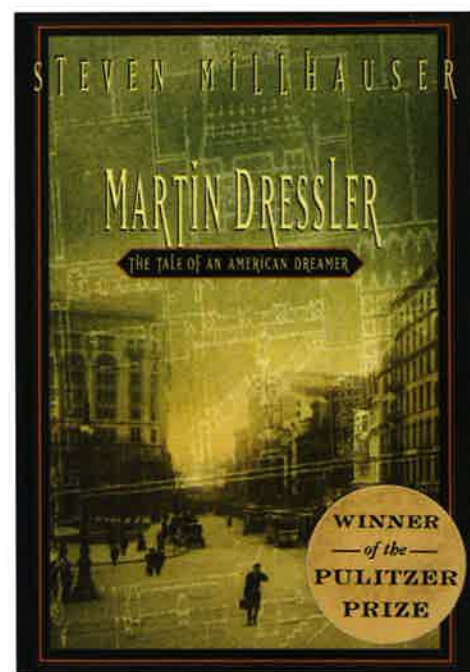
Het taboe voorbij

'Hoogbouw in Nederland, 1990-2000' (Nai Uitgevers, ISBN 90-5662-071-1) brengt hoogbouwprojecten en -plannen van 36 architecten en architectenbureaus in 13 Nederlandse steden over een periode van 10 jaar in beeld. De uitgave kwam mede tot stand met steun van de Stichting Hoogbouw. De voorzitter daarvan, ex-wethouder van Den Haag Noordanus, memoreert in zijn voorwoord het motto 'Hoogbouw in de stad' waarmee in 1982 de net opgerichte Stichting Hoogbouw Nederland enthousiast trachtte te maken voor het bouwen in de hoogte. In die tijd rustte er een maatschappelijk taboe op hoogbouw volgens Noordanus, niet het minst veroorzaakt door de cityvorming met kantoor-torens van de jaren zestig en de 'troosteloze woonflats' aan de stadsranden. Dat taboe moest doorbroken worden met hoge woon- en kantoor-torens van hoge kwaliteit. Met het boekwerk 'Hoogbouw in Nederland' wordt reenschap afgelegd en een intensivering van de discussie beoogt voor de toekomstige hoogbouwopgave. Interessant aan de inleidende tekst van Vincent van Rossum is diens constatering dat het in Nederland zo populaire functionalisme – toch de belichaming van rationeel bouwen en is niet hoogbouw de meest rationele vorm van stedelijk grondgebruik – met haar benadering hoogbouw gedurende lange tijd de meest impopulaire vorm van bouwen heeft gemaakt. Die slechte reputatie is, volgens Van Rossum, vooral te danken aan de slechte stedenbouwkundige situering, namelijk isolering van hoogbouw volgens strenge regels. Hij noemt een aantal projecten in o.a. Den Haag dat, door zorgvuldige stedenbouwkundige inpassingen, in de jaren 1990-2000 belangrijk heeft bijgedragen aan het opheffen van het taboe op hoogbouw.



Hoogbouw als verblindende obsessie

In 1996 won de Amerikaanse schrijver Steven Millhauser de jaarlijkse, prestigieuze 'Pulitzer Prize for Fiction' voor de roman 'Martin Dressler: The Tale of an American Dreamer' (Vintage Contemporaries). Het is het verhaal van de fabuleuze, maar uiteindelijk fatale ontwikkeling van zoon van een eenvoudige Duitse immigrant tot bouwtycoon. Het vindt plaats tegen het decor van Manhattan rond de voorlaatste eeuwwisseling dat aan de vooravond staat van de 'building boom' die zal leiden tot de beroemde skyline van vandaag. Als een Donald Trump avant la lettre ontwikkelt Dressler het ene hoogbouwhotel na het andere, in een steeds opklimmende lijn van luxe en modern gemak. Niet tevreden met het extravagante succes van zijn gebouwen doet Dressler een poging dit met een fantasmagorisch magnus opus te overtreffen en geeft opdracht tot de bouw van de Grand Cosmo. Een elke beschrijving tartende onderneming, die een 'wereld binnen de wereld' moet worden en uiteindelijk de stad zelf 'overbodig zal maken'. De hele onderneming is gedoemd te falen, met Martin Dressler die aan het einde overpeinst misschien 'de verkeerde droom gedroomd te hebben'. Als beurtelings realistische of allegorische vertelling is deze roman onovertroffen in de beschrijving van de onverholpen ambitie met gebouwen tot hoger dan de hemel te willen reiken.



Bewaarband 'Baksteen'

KNB beschikt over een aantal bewaarbanden voor het tijdschrift 'Baksteen'. Elk kan 10 exemplaren bevatten. Geïnteresseerden kunnen via www.knb-baksteen.nl meer informatie opvragen of zich per e-mail aanmelden. Klik op de KNB-homepage op de omslag van 'Baksteen' om op de desbetreffende webpagina te komen.

De kwestie rond maatvoering in baksteenmetselwerk

Baksteen is een grof keramisch product, met als basis natuurlijke grondstoffen, zoals klei. Afhankelijk van de plaats waar klei gedolven wordt, treden er verschillen op in samenstelling, die invloed uitoefenen op het latere kleurbeeld van de baksteen. En op de maatvastheid van het eindproduct. En zo is het mogelijk dat stenen die geleverd worden op de bouwplaats een andere maat vertonen dan die stenen die eerder, soms wel 2 of 3 jaar vóór dat moment, gebruikt werden voor het maatvoeren van de tekeningen. Vaak levert dat discussie of, erger, ergernis op. Maar er zijn mogelijkheden dit te vermijden.

GEEN UNIFORME MAATVOERING

Bij het ontwerpen van gebouwen is het steeds meer praktisch geworden dat bestektekeningen al in dit stadium van 1:100 of 1:50 van een vrij nauwkeurige maatvoering voorzien zijn. De ontwerper die baksteen in de gevel toepast wil dan in de bestekfase al weten wat de fabrieksmaten van de gekozen baksteen zijn. Tezamen met de keuze voor de lintvoeg- en stootvoegdikte is de maatvoering van het gevelmetselwerk daarmee in feite vastgelegd.

Hoewel de baksteenindustrie met de allernieuwste procestechnieken voor (voor)bewerking van klei werkt en geavanceerde, computer gestuurde drogerijen en stooktechnieken gebruikt, is het niet mogelijk een product met een uniforme maatvoering te maken. Zo zullen er in producten vanuit één en dezelfde fabriek maatverschillen aanwezig zijn tussen de verschillende kleuren baksteen. Dit komt door de verschillen in krimpedrag als gevolg van de samenstellende klei soorten, die gebruikt worden om tot de gewenste kleur te komen. Dit ondanks de inzet van kwaliteitsborging via de NEN 2489 "Metselbaksteen" en de Komo certificering.

Kunnen onbedoelde verrassingen in de bestekfase voorkomen worden? Een simpel JA is niet te geven, maar er is een aantal factoren, waarmee de ontwerper rekening kan houden bij de opzet van de maatvoering.

HET STEENFORMAAT

In tabel 2 van NEN 2489 worden standaardformaten benoemd. Bijvoorbeeld standaard Waalformaat met de afmetingen $l \times b \times d = 210 \times 100 \times 50$ mm. Naast deze standaard Waalformaat mag een fabrikant een steen eveneens Waalformaat noemen met een afwijkende maat, dit heet dan Waalformaat volgens fabrieksopgave. De NEN 2489 staat dit toe indien een formaat in gemiddelde lengte, breedte en dikte niet meer afwijkt dan respectievelijk +/- 3%, +/- 4% en +/- 5%.

Maatklasse.

Op de maatvoering van het formaat is vervolgens van toepassing de toegestane maatklasse.

NEN 2489 kent 3 maatklassen, waarin het tolerantiegebied is vastgelegd.

Maatspreiding.

Samen met de afgegeven gemiddelde maat van het steenformaat is met behulp van de maatklasse de maatspreiding binnen de sortering te bepalen.

JUISTE MAATVOERING OP TEKENING

Het opmeten van stenen uit een typemonster, dat als monster voor kleur en textuur is aangeboden, is dus daarom onwenselijk. Alleen op basis van een leveringsmonster, waarin alle karakteristieken van de sortering voorkomen, kan de maatvoering worden bepaald. Bij dit leveringsmonster behoort ook het zogenaamde NEN-specificatieformulier. Dit is als het ware het paspoort van die sortering.

Als een baksteenfabrikant dit NEN-specificatieformulier voor een sortering bakstenen afgeeft, met daarin een fabrieksmaat met bijbehorende maatklasse, betekent dit dat er een gedeclareerde gemiddelde maat wordt afgegeven. Daarop is met de gedeclareerde maatklasse de maatspreiding te bepalen. De bepaling van deze gemiddelde maat is dan gedaan conform de voorschriften van NEN 2489. Met dit gegeven kan de maatvoering op de bestektekening worden uitgewerkt.

Tot slot twee waarschuwingen. Maatvoering op basis van het typemonster of het kiezen van een andere sortering dan de sortering waarmee de maatvoering is opgezet voor de speklagen in het metselwerk, zijn twee voorbeelden bij uitstek die de grondoorzaak kunnen vormen van problemen in maatvoering. Nog erger is, als de aannemer uit eigener beweging op zoek is gegaan naar een alternatieve sortering in het aankoopstadium, met een afwijkende gemiddelde maat.

Kortom, onaangename verrassingen bij de uitvoering op de bouwplaats kunnen eigenlijk met grote mate van zekerheid worden voorkomen, door een tijdige en juiste communicatie tussen ontwerper en baksteenfabrikant.

Hugo Spielman

Over veel zaken heeft KNB technische brochures beschikbaar.

Klik op www.knb-baksteen.nl of bel, tijdens kantooruren, (026) 4959110

Een concreet overzicht van maatklassen, toleranties en maatspreiding is beschikbaar op www.knb-baksteen.nl onder de naam Infoblad Maatvoering.



Koninklijk Verbond —
van Nederlandse —
Baksteenfabrikanten —

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