

VILLA:

archetype

van individualiteit

BAKSTEEN

UITGEVER

Koninklijk Verbond van
Nederlandse Baksteenfabrikanten

HOOFDREDACTIE

Hans de Muinck Keizer

REDACTIE EN MEDEWERKERS

Victor Freijser
Francien van Kempen
Michiel Nieuwenhuys
Bart de Vries

INHOUDELIJKE COÖRDINATIE

Hollander en Van der Mey/MS&L,
Den Haag

VORMGEVING EN OPMAAK

Studio Tigges bNO, Voorburg

LITHOGRAFIE

Nederlof Repro, Cruquius

DRUK

Boom Planeta De Grafische, Haarlem

REDACTIE-ADRES

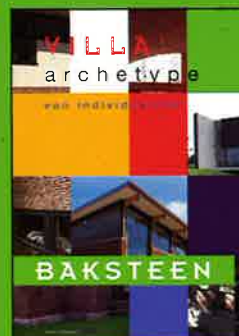
Hoofdstraat 8
Postbus 51
6994 ZH De Steeg
026 4959110
026 4951077 (fax)

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 verschijnt in controlleed distributie drie maal per jaar. Het blad biedt informatie over de baksteenindustrie en belicht trends in en opvattingen over baksteen en architectuur. Het wordt toegezonden aan architecten(bureaus) en stedenbouwkundigen, tuin- en landschapsarchitecten, opdrachtgevers in de bouw, ONRI-leden, centrale en lagere overheidsinstellingen, aannemers (VG-Bouw en NVOB-leden), HIBIN-leden, onderwijsinstellingen en researchinstututen, (vak)pers en relaties van KNB. Copyright © 1999 KNB. Het overnemen van artikelen als bedoeld in artikel 15 van de Auteurswet is niet toegestaan.



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

Boral Industrie B.V., Tolkamer,
tel. 0316 565111

Boral Doorwerth Straatsteen
Steenfabriek Daams, Spijk,
tel. 026 3399111

Boral Doorwerth Straatsteen
Steenfabriek Doorwerth, Doorwerth,
tel. 026 3399111

Boral Nedusa Baksteen Steenfabriek
Erlecom, Erlecom, tel. 0316 565111

Boral Nedusa Baksteen Steenfabriek
Huisman-Milsbeek, Milsbeek,
tel. 0316 565111

Boral Nedusa Baksteen Steenfabriek
Lobith III, Spijk, tel. 0316 565111

Boral Nedusa Baksteen Steenfabriek
Smeyers & Voortman, Markelo,
tel. 0316 565111

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 417250

CRH Kleiwaren Beheer BV,
Neer, tel. 0475 518100

Kleiwarenfabriek Buggenum BV,
Buggenum, tel. 0475 591666

Kleiwarenfabriek Echt BV,
Echt, tel. 0475 416000

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

Kleiwarenfabriek Joosten Kessel BV,
Kessel (L), tel. 077 4628000

Kleiwarenfabriek Joosten Wesse
BV, Wesse, tel. 0475 562446

G.J. den Daas Management B.V.,
Azewijn, tel. 0314 651644

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

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

L.J. 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

Hanson Desimpel Baksteen B.V.,
Udenhout, tel. 013 5116611

Hanson Desimpel Nuance
Kleiwarenfabriek B.V., Afferden (L),
tel. 0485 531236

Hanson Desimpel "De Roodvoet"
Steenfabriek B.V., Rijswijk (Gld.),
tel. 0345 558343

Hanson Desimpel Terra Steenfabriek
B.V., Son, tel. 0499 374222

Hanson Desimpel Timmermans
Steenfabriek B.V., Elst (U.),
tel. 0318 471227

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 B.V.,
Rossum (Gld.), tel. 024 3224960

Rodruza B.V. Steenfabriek "De
Zandberg", Gendt, tel. 024 3224960

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

Terca Baksteen BV, Haafden,
tel. 0418 597111

Terca Baksteen BV Steenfabriek
Bemmel, Haalderen, tel. 0481 463924

Terca Baksteen BV Steenfabriek
Haafden, Haafden, tel. 0418 597111

Terca Baksteen BV Steenfabriek
Heteren, Heteren, tel. 026 4722014

Terca Baksteen BV Steenfabriek
Kijfwaard Oost, Pannerden,
tel. 0316 371841

Terca Baksteen BV Steenfabriek
Kijfwaard West, Pannerden,
tel. 0316 371841

Terca Baksteen BV Steenfabriek
Ochten, Ochten, tel. 0344 641441

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

Terca Baksteen BV Steenfabriek
Wolfswaard, Opheusden,
tel. 0488 443367

Steenfabriek Vogelensangh, Deest,
tel. 0487 512459

Steenfabriek "De Werklust", Losser,
tel. 053 5382997

INTRODUCTIE

Archetype van individualiteit



Foto: Alo Zanetta

House in Massagno, Lugano (Zwitserland), Mario Botta Architectto

Het ziet er naar uit dat het Wilde Wonen een belangrijke stempel gaat plaatsen op onze bouwcultuur. Wild Wonen is in. Nog voornamelijk in de publieke discussie, hoewel vorig jaar een ontwerpwedstrijd plaatsvond onder die titel en Almere zojuist een project '(Ge)wild wonen' bekend maakte. Het is overduidelijk dat onvrede over het te eenzijdig woningaanbod als aanjager fungeert voor de discussie over vrij wonen. Vooral de resultaten op de Vinex-locaties lijken niemand vrolijk te stemmen. Meer vrijheid, meer individualiteit, meer ruimte: dát zijn de vragen. Opvallende uitkomst van een recente enquête onder BNA-architecten was dat slechts in 5% van de Vinex-opdrachten de toekomstige bewoner betrokken is geweest bij de opdrachtformulering. Omgekeerd betekent dit dus dat bijna geen enkele bewoner direct invloed heeft kunnen uitoefenen op zijn toekomstige woonmilieu. Ruim de helft van de architecten moet op Vinex-locaties werken met aangereikte referentiebeel-

den. Frank Lloyd Wright schijnt daarbij de ranglijst aan te voeren. Maar de ondervraagde architecten zeggen weinig ruimte te krijgen voor vernieuwende plattegronden. Flexibiliteit en veranderbaarheid zijn vrijwel afwezig. De invloed van de consument moet en zal toenemen, denken velen. Het huidige woningaanbod sluit volgens kenners namelijk niet aan op de te verwachten demografische, economische, technologische, sociaal-culturele en maatschappelijke ontwikkelingen in de volgende eeuw. Meer zeggenschap voor de consument, meer mogelijkheden voor zijn droomhuis, kortom. Meer zeggenschap vertaalt zich in minder overheidsinvloed. Dat zou dan moeten leiden tot meer mogelijkheden voor zelfbouw en het realiseren van individuele woonwensen. Dat kan dan inspirerende beelden opleveren voor anderen. Dit nummer van 'Baksteen' neemt daarom de villa, het archetype van individualiteit, onder de loep als architectonisch laboratorium.

INHOUD

- 4 **DE INDIVIDUELE KEUZEVRIJHEID
ALS HOOGSTE GOED**
door Bart de Vries



In België zijn minder regels en wordt 'wilder' gebouwd dan in Nederland. Is dat de reden dat de huizen er groter zijn? Volgens de nieuwe bouwmeester voor Vlaanderen, bOb van Reeth en de Nederlandse rijksbouwmeester Wytse Patijn moeten ook Nederlandse woonconsumenten meer invloed op hun woonomgeving krijgen, om zo beter recht te doen aan hun wensen.

- 8 **GESCHIEDENIS SCHRIJVEN MET EEN VILLA**
door Jaap Huisman



Het is de droom van iedere architect een villa in opdracht te bouwen. Daarmee schrijf je geschiedenis. Hoe verging het René van Zuuk en Jacq. De Brouwer in Almere en Goes?

- 16 **WILD, WILDER, TAMST**
door Tracy Metz



Tien jaar geleden besloot de overheid de woningmarkt grotendeels in handen te geven van marktpartijen en consumenten. Het is natuurlijk het summum van individueel wonen: je eigen huis laten bouwen. De werkelijkheid is niet zo wuft: voor het al te woeste experiment is geen plaats.

- 22 **HET UITZICHT**
Doorkoppeling van kozijnen met kozijnankers is overbodig en leidt tot scheuren • Herziene brochure 'Rekenregels en dilatatie's' • Recente publicaties over jaaroverzicht architectuurproductie en de bouwplaats Nederland bespreken 'wild wonen'

De individuele keuzevrijheid als hoogste goed

Foto: Andrea Jemolo



Casa Malaparte, Capri (Italië), Adalberto Libera

De hang naar individueel opdrachtgeverschap is volgens rijksbouwmeester Wytze Patijn meer gebaseerd op nostalgisch verlangen dan op nuchter verstand. De pleitbezorgers van het 'wilde bouwen' ontkennen volgens hem de Nederlandse cultuur van regeltjes en regelen. Volgens de eerste bouwmeester voor Vlaanderen, b0b van Reeth, ligt het antwoord op de vraag naar avontuurlijker woningbouw niet besloten in het vergroten van de vrijheid voor de architect. 'Hoe meer beperkingen, des te beter is de keuze.'

'België,' stelt architect Van Reeth, 'is vooral een land van individuele en dus niet van professionele bouwers.' Ongeveer 90 procent van de Belgen bezit een eigen woning. Vaak zelf gemetseld, al dan niet met de hulp van schoonvader. Die huizen zijn bovendien ruimer opgezet dan in Nederland. Volgens Van Reeth is het feit dat de woningen in Nederland tóch duurder zijn, alleen te verklaren door de regelgeving waarmee in ons land de woningbouw is omringd. 'En die regelgeving leidt niet tot betere plattegronden,' vervolgt Van Reeth. 'In Nederland weet men



Foto: Andrea Jemolo

Casa Malaparte, Capri (Italië), Adalberto Libera

nog niet dat een plafond in een huis iets anders is dan een plafond in een boot.' De regelgeving richt zich volgens de Antwerpse architect, wiens bureau nagenoeg geheel werkzaam is in Nederland, te weinig op plattegronden en te veel op de visuele kwaliteit van de buitenkant.

Kunnen Nederlandse architecten iets leren van België en zijn particuliere (zelf)bouwers? Het is een vraag die tijdens een recent debat tussen de Nederlandse rijksbouwmeester Wytze Patijn en de Belgische bouwmeester voor

Vlaanderen bOb van Reeth niet eenduidig werd beantwoord. In België zijn nauwelijks regels en met de bestaande wordt soepel omgegaan. Maar Patijn vond juist dat het bestaan van regels in Nederland – zelfs heel véél regels – niet de kern van het probleem vormt. In Nederland heerst geen mentaliteit om wild wonen te laten gedijen. Voor Van Reeth hoeft die mentaliteit er ook niet te komen. In België is het land zo'n beetje om de koeien heen verkaveld. En dat zou volgens hem geen aantrekkelijk perspectief voor Nederland zijn. ↗



Foto: Andrea Jemolo

Casa Malaparte, Capri (Italië), Adalberto Libera



Foto: Robert Oeflemans

PROFESSIONALS

Het debat tussen Patijn en Van Reeth vond plaats tegen de achtergrond van de teleurstelling over wat Vinex oplevert. Als tegenreactie is het 'wilde wonen' ontstaan. In april 1997 gooide Carel Weeber, toenmalig voorzitter van de BNA, een knuppel in het hoenderhok ("Woningbouw in Nederland is staatsarchitectuur. Dat strookt niet met de liberalisering van de samenleving. Laat de mensen zelf bepalen hoe hun woningen worden."). Sinds die tijd is de discussie over het vrije bouwen alleen maar aangewakkerd. Tegenstanders vrezen een zee van 'poppenhuizen' die op de leest van het warenhuis van Bart Smit zijn geschoeid. Anderen hekelen het idioot nabootsen van traditionele deftigheid. Nog erger wordt de 'witte schimmel' gevonden, de welig tierende cataloguswoningen in Friesland. Maar er zijn ook hoopvoller gestemden. Zij vertrouwen op de energie en creativiteit van de zelfbewuste, geëmancipeerde burger. Het draaipunt in de discussie over het wilde wonen wordt gevormd door de zogeheten professionals. Zijn bouwers, ontwikkelaars en architecten een sta in de weg bij de pogingen bewoners een wezenlijke invloed te geven op hun wooncultuur? Is het wilde wonen eigenlijk een verzet tegen waarden en normen die niet door bewoners zelf zijn geformuleerd, maar hen door de professionals worden opgelegd?

Woonhuis Marlot, Den Haag (Co Brandes)



Foto: Robert Oeflemans

Woonhuis Marlot, Den Haag (Co Brandes)

MYTHE

Tijdens de discussie tussen de Nederlandse en Belgische (rijks)-bouwmeesters noemde Patijn dit een 'legitimeringsvraagstuk'. Het recht van de overheid om gedetailleerd voor te schrijven hoe verkavelingsschema's er bijvoorbeeld uit moeten zien, wordt niet meer automatisch aanvaard en daardoor steeds meer in twijfel getrokken. Toch beschouwt de Nederlandse architect dit eerder als een impulsieve dan een weloverwogen reactie. 'Minder regels wil nog niet zeggen meer kwaliteit,' betoogde hij. 'De grote mythe van deze tijd is de gedachte dat als consumenten de mogelijkheid wordt geboden direct invloed uit te oefenen op hun woningen, er automatisch architectuur uit voortvloeit. Misschien moet je zorgen dat mensen meer invloed kunnen uitoefenen. Maar dat komt dus neer op regelen. Door de overheid. Ik stel dan ook dat méér individualiteit in onze woningbouw eerder meer dan minder overheid vergt. Het antwoord op de vraag naar avontuurlijker woningbouw, al dan niet in de vorm van een vrijstaand huis, is niet 'laat de teugels maar vieren', maar ligt besloten in de wil en de inzet van alle betrokkenen: bewoners en architecten.'

MENTALITEIT

De nuchtere Nederlander werd hierin echter overtroffen door de nog nuchterder Van Reeth. 'Architectuur moet worden ontdekt. De overheid moet een stap terug doen en meer aan de fantasie overlaten, als we betere architectuur en betere woningen willen maken,' stelde hij.

'We moeten meer overlaten aan het cultureel bouwen, zoeken naar avontuurlijke architectuur. Maar het wilde bouwen wordt gemaakt door wilde inboorlingen. Iedere

Belg heeft een baksteen in zijn buik. En die moet eruit. Dat vraagt een soort mentaliteit die Nederlanders niet is gegeven. Je kunt anarchie niet professionaliseren.'

MIDDELMATIGHEID

Volgens Patijn is er nog een reden om voorzichtig te zijn met het overboord zetten van regelgeving. 'Het losser maken van het restrictieve kavelbeleid, of meer vrije keuze geven in het kiezen van een locatie, vind ik niet alleen maar een architectuurdiscussie. Dan praat je over het gebruik van de schaarse ruimte in ons land. En er zijn voor plekken meerdere ruimteclaims.'

Van Reeth ziet het Vlaamse landschap dichtslibben als gevolg van het grotendeels ontbreken van toezicht en regelgeving. 'Ik word niet vrolijk bij de gedachte dat Nederlanders op de Belgische tour zouden gaan bij het vormgeven van hun woonwensen en andersom de Belgen op de Vinex-tour. Mijn advies is: versterken van en doorgaan met het compact stedenbeleid. Er is niks zo belachelijk als het streven naar middelmatige moderniteit op een locatie die vrij is.' ☺



Robie House, Chicago (V.S.), Frank Lloyd Wright



Robie House, Chicago (V.S.), Frank Lloyd Wright

GESCHIEDENIS

De moderne architect die anno 1999 een villa wil bouwen, doet dat met veel beton, veel glas, enkele accenten van hout en misschien wat aluminium. De nieuwste vrijstaande huizen van Ben van Berkel (het Mobius-huis) en Rem Koolhaas (Bordeaux) zijn er het bewijs van. Was een gestucte doos op kolommen vóór de Tweede Wereldoorlog het toonbeeld van vernieuwing, met de Villa Savoie van Le Corbusier als hoogtepunt, aan het eind van het eeuw heeft stuc plaats gemaakt voor beton, tenminste als we de boerderettes en Dudok-achtige 'chalets' niet meerekenen.

Villa te Goes (Jacq. De Brouwer)



Foto: Robert Oerlemans

SCHRIJVEN MET EEN VILLA



Als er voor nieuwe villa's en vrijstaande huizen door architecten al baksteen wordt gebruikt, is het een ondersteunend, bijna versierend element, ingegeven door praktische overwegingen. Geen onderhoud, goedkoper dan een pleisterlaag. Toch is dat maar een deel van de waarheid. Architect Jacq. De Brouwer ontwierp voor een familie in Goes een villa aan het water en ging daarbij over op een antracietkleurige steen omdat 'die mooier oud wordt'. Hij wilde namelijk de beeldkwaliteit op langere termijn in ogenschouw nemen.

Met lichte bakstenen en met hout boekt een architect weliswaar op korte termijn succes, na tien jaar is dat weer verdampd. Voor deze donkere steen, die hij ook verwerkte in twee ranke woontorens in Tilburg, hoef je je over 15 jaar niet te schamen: daar gaat het patina van de tijd overheen. De toegepaste baksteen wordt mooier dan hij bij de oplevering was.

KLEURMIX

Rene van Zuuk die in de Filmwijk van Almere een villaatje bouwde voor de

familie Van Diepen, besloot tot een plint van baksteen met daarboven een doorlopende glasstrook. Hij had daarvoor een nuchter argument. Een beter, goedkoper alternatief is er niet. Het is een opvallende rood-bonte steen die zwart blakert als hij dicht bij het vuur ligt en rood opgloeit als hij wat verder daarvandaan ligt. De opdrachtgevers, Dionne en John van Diepen, groeven zich diagonaal een weg door de pallets met 19 duizend bakstenen om de juiste kleurmix op de gevel te krijgen. Dionne: 'Ik heb ze allemaal door mijn ↗



Laatst vroeg een buurman om een
Om terug te keren met de opmerkin

Woonhuis te Almere (René van Zuuk)



Foto: Herman H. van Doorn



monster van die roodpaarse steen.
zó mooi, die neem ik ook.

handen gehad.' Laatst vroeg een buurman om een monster van die roodpaarse steen. Om terug te keren met de opmerking: zó mooi, die neem ik ook. De Brouwer ging met de antracietkleurige steen te werk op dezelfde fantasievolle manier waarop Dudok het metselwerk behandelde. Hij liet de stenen strak met de koppen aan elkaar sluiten, zodat er geen stootvoegen nodig waren. De kleur van de voegmortel beïnvloedt immers de kleur van het metselwerk. Wat overbleef was een strakke, bijna egaal grijze wand die het contrast met de ramen - een rechthoekige uitsnede uit de wand als het ware - stevig aanzet.

REACTIE

Voor Van Zuuk, die nog aan het begin van zijn carrière staat, was de villa van Van Diepen, na zijn

eigen woonhuis, de tweede particuliere opdracht. Opdrachtgever John van Diepen had Van Zuuks huis in De Fantasie te Almere gezien en uitgeroepen: die architect moet mijn huis bouwen.

De gemeente Almere had aan de kavel die Van Diepen kocht in de Filmwijk de voorwaarde gesteld dat de kopers hun huizen 'onder architectuur' moesten bouwen. Het was een reactie op een eerder project in de Filmwijk dat juist met tuttige, karakterloze herenhuizen was gevuld. Daarvan wilde de gemeente geen herhaling. De Brouwer heeft vier villa's op zijn naam staan, waarvan de villa in Goes zijn eerste in Zeeland is, in een speciaal daarvoor ontwikkeld park met golfbaan aan het Goesemeer. Dat vlakke, lege Zeeuwse landschap is zijn referentie geweest. Je

vindt er, zegt hij, die grote zwart geschilderde landbouwschuren. Dat volume, die schaal en maat heb je wel nodig om tegen het landschap op te tornen. Vandaar dat hij de villa aan de kant van de polder zo lang mogelijk maakte, als een soort beschutting tegen de wind die er nooit lijkt op te houden te waaien. Je zou het ook als een psychologische zet kunnen beschouwen: de langwerpige gesloten vorm neemt afstand van de traditionele bouw elders in het park.

BURCHT

In Almere was de referentie een stuk prozaïscher: een naburige rotonde. >

De opdrachtgever had een moeilijk, maar ook goedkoper, stuk grond uitgekozen. Aan het uitzicht moet Dionne van Diepen nog steeds wennen: een strook grond met elektriciteitsmasten. Van Zuuk besloot daarom in overleg met zijn cliënten de woonkamer op de eerste etage te leggen, dan kijk je als het ware langs die masten heen naar het Weerwater in de verte. En word je ook niet telkens afgeleid door het licht van de auto's die rond de rotonde circuleren.

Hij definieert het huis als een burcht die zich afweert tegen de ongunstige omgevingsfactoren.

Van de burens is 20 procent ronduit enthousiast en vraagt al wanneer het huis te koop wordt aangeboden, de rest betitelt het als 'het huis met het dak' of minder vleidend 'fietsenstalling'.

Het is de droom van iedere architect een villa te bouwen. Daarmee schrijf je geschiedenis, zo hebben de huizen van Frank Lloyd Wright, Alvar Aalto, Le Corbusier en ook Koolhaas bewezen. De villa is een architectonisch archetype, omdat het de maker in staat stelt te experimenteren – al moet daarvoor wel een toereikend budget bestaan – en minder concessies te doen. In zijn eerste villa's probeerde Le Corbusier het idee van een hellingbaan uit, waardoor je de ruimte

als in een doorlopende beweging kon waarnemen. Aalto beproefde er verschillende verbanden baksteen en liet zich inspireren door de omgeving.

MIDDELEN

Het ontwerpen van een villa is een uitdaging, beaamt De Brouwer, maar het is een misverstand te denken dat de budgetten altijd groter zijn. En als er een ruim budget is, dan is het programma van eisen vaak een stuk complexer. Van Zuuk kan erover meepraten: een erg ruim budget was er niet voor de 'villa-Van Diepen'. Groter en hoger kon het vrijstaande huis daarom niet worden. Het scheelde nogal dat John van Diepen projectleider bij een aannemer is, waardoor hij de kosten goed kon overzien. Bovendien bouwde Van Diepen het huis zelf met zijn vrouw.

Als de bouwkosten aan een strakke limiet zijn gebonden, welk middel kiest een architect dan om zijn stempel te drukken? Van Zuuk ontwierp een getordeerd dak, dat als een vleugel op de spanten ligt. Door de glasstroken lijkt het bijna vrij te zweven. Een opspringende punt aan de noordoosthoek markeert de ingang, hetzelfde effect aan de zuidwesthoek accentueert het ver-

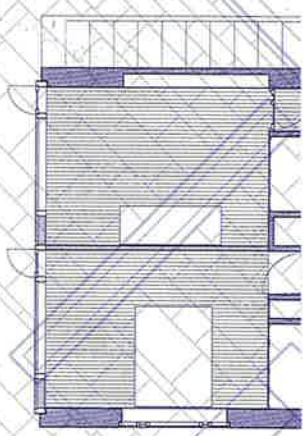
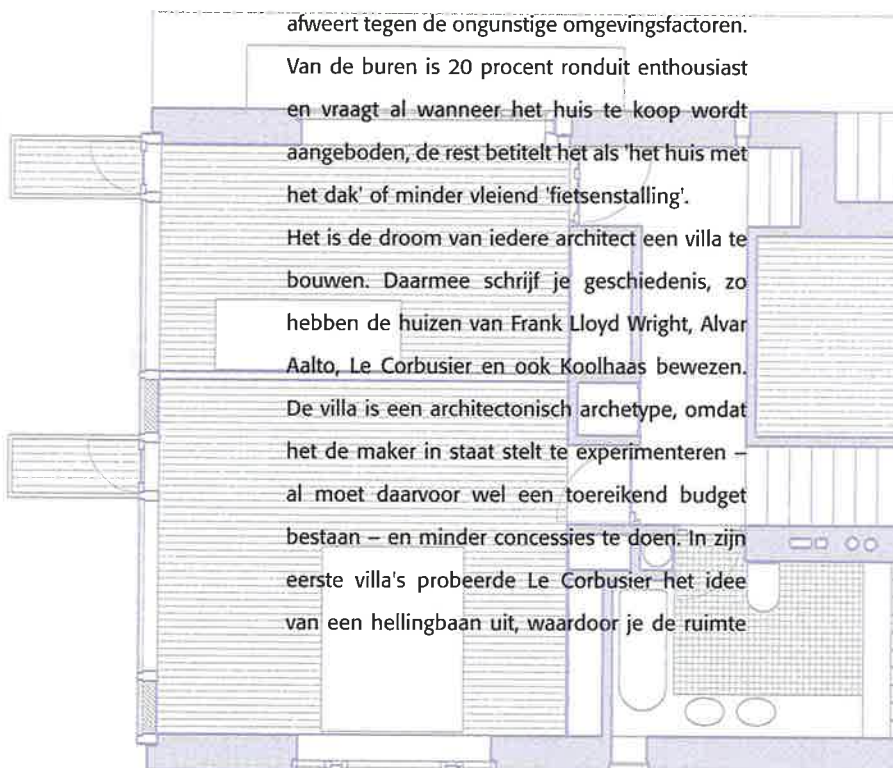


Foto: Jensen & Skodvin

Woonhuis Wormdal, Haug/Oslo (Jan Olav Jensen)



Foto: Jensen & Skodvin

Woonhuis Wormdal, Haug/Oslo (Jan Olav Jensen)

diepingshoge raam met uitzicht op de plas. Gezichtsbepalend zijn in de tegenovergestelde hoeken de hemelwaterafvoeren die als pilaren vrij staan van de gevel en het dak lijken te ondersteunen. Maar de stevigheid, of liever gezegd, de spanning wordt juist bewerkstelligd door de stangen waarmee het aluminium dak met de muur wordt aangetrokken.

WENSENLIJSTJE

Het aardige van een particuliere opdrachtgever is dat je de villa samen aan de eetkamertafel bedenkt, zegt De Brouwer. Anders zit hij op het kantoor van een gemeentehuis of van een project-

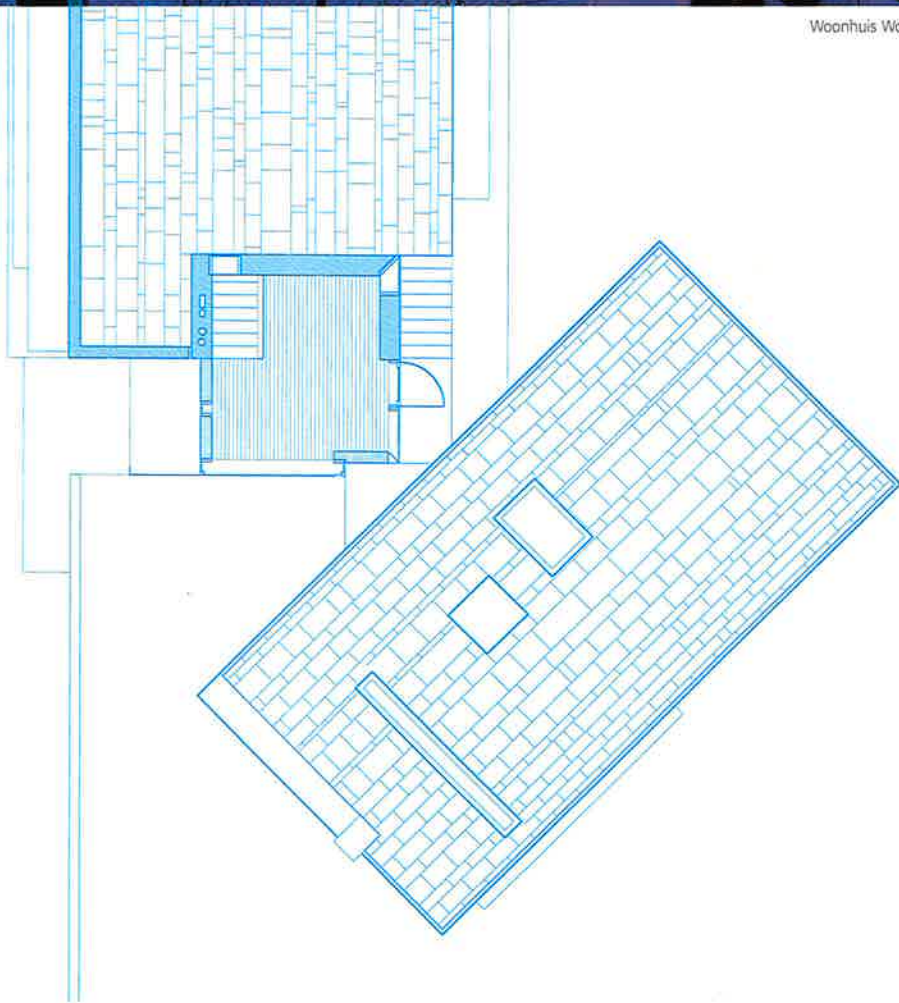
ontwikkelaar. Het is de dialoog, dat directe contact, waardoor je met de opdrachtgever tot bijzondere dingen komt. 'Het liefst heb ik iemand die niet ja knikt op alles wat ik zeg, maar iemand die duidelijk maakt waar hij aan hecht. Dat houd je scherp. Als ze alleen maar alles mooi vinden wat ik maak, wordt het minder.' Ook Van Zuuk kreeg een lijstje met wensen mee. De woonkamer op de eerste etage, houten accenten - voor dat warme gevoel -, het zichtbaar laten van het geraamte en de baksteen plint. Over de indeling zijn architect en opdrachtgever nog steeds tevreden. De woonkamer op de eerste etage geeft meer vrijheid, omdat je

afstand neemt van de openbare weg, en ook de slaapkamers op de begane grond hebben dat besloten, introverte karakter door hun ligging achter de bakstenen plint. Opvallend aan de woonkamer is de hoge plaatsing van de ramen, die uitzicht rondom bieden, maar te hoog zijn voor kinderoogen. Opdat zij de straat ook kunnen observeren, onderbrak Van Zuuk de gevel met vierkante raampjes die van binnenuit gezien een vierkante trechtervorm hebben, en van buiten naadloos in het baksteen worden opgenomen. 'De spinningsen zijn van buiten in de spouw ingemetseld. Het voordeel van een dergelijke constructie is dat je zo >>



Foto: Jensen & Skoldin

Woonhuis Wormdal, Haug/Oslo (Jan Olav Jensen)



Ontwerpschets Woonhuis Wormdal, Haug/Oslo (Jan Olav Jensen)



Villa Brehm-Coerien, Rotterdam (A3 Architecten, Hans Gijzen)

zwarte kozijnen kunt vermijden. Je zou anders nauwelijks een glasoppervlak van enig belang overhouden.'

GENOEG KAVELS

Verreweg de meeste hedendaagse villa's verrijzen op het 'gouden randje' van Vinex-locaties en hebben een beperkte kavel ter beschikking. De familie Van Diepen had 570 vierkante meter, de burens beschikken over niet veel meer, maar hebben door de betere situering een hogere prijs voor de grond moeten betalen.

Het is kennelijk alleen voor de zeer welgestelden nog weggelegd een stuk grond in de bossen te bemachtigen en daar hun droomhuis in het landschap te laten opgaan, zoals de opdrachtgever van het Mobius-huis met Van Berkel als architect in het Gooi deed. Daarvoor moest eerst een bouwvallig boerderijtje worden weggeruimd. Het lijkt een paradoxale ontwik-

keling, dat de consumenten meer te besteden hebben maar daar minder ruimte voor krijgen. De Brouwer is het daar niet mee eens. Hoewel Nederland zich verder verdicht, zijn er nog kavels denkbaar waarop een droomhuis gebouwd kan worden. Het stuk grond in Goes had als voordeel dat het een uitloper, een appendix, naar het water toe had. 'Ik ben eerst met mijn opdrachtgever gaan rondlopen en heb hem gevraagd, wat hij de aardigste plek vond om op uit te kijken.' Zo is de eigenaardige ligging van het huis tot stand gekomen. Het zondert zich af van het villapark en heeft de rand opgezocht, waar de polder het park raakt.

Voor de villa-Van Diepen is ook al gemanoeuvreerd op het kavel. Een plaatsing dwars op het kavel was stedenbouwkundig vreemd geweest, denkt Van Zuuk. Meebuigen met de rotonde eveneens. Dus plaatste hij het huis rugelings naar de openbare weg, liet de muur doorlopen naar een schuurtje zodat er in de hoek van het perceel een besloten tuin ontstond. Of hij het dak van het schuurtje net als het hoofdhuis ook getordeerd kon maken, had Van Diepen Van Zuuk gevraagd. Nee, had die geantwoord. Dan wordt het net een soort bijzettafeltje naast de salontafel. ©

Jaap Huisman

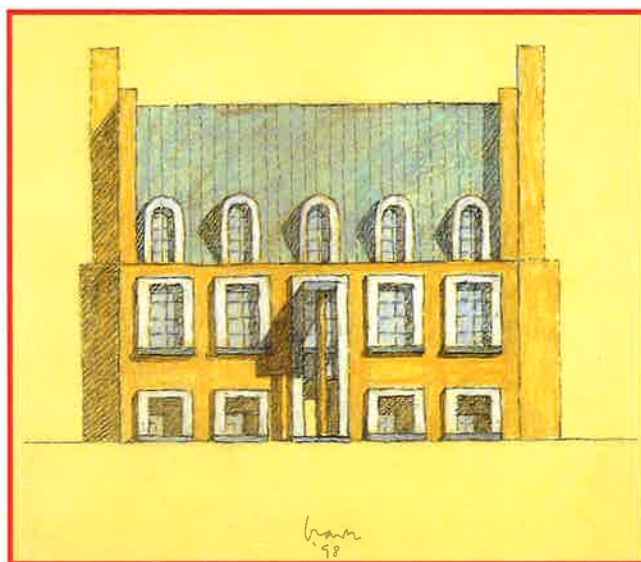


Foto: Robert Oerlemans

WILD, WILD tamst

Hij: 'We hadden nog nooit een huis laten bouwen. Ik had niet gedacht dat het bouwen van een eigen huis zo'n emotionele gebeurtenis zou zijn.'

Zij: 'Een huis is je tweede huid, je bent dus heel dicht op jezelf bezig. Het is ongelooflijk spannend. Vanaf het moment dat je een architect gaat zoeken, ben je een balans aan het zoeken tussen esthetiek, functionaliteit, kosten en eeuwigheidswaarde.'



Ontwerpschets particulier woonhuis in Nederland (Michael Graves)

ER,

Dit is natuurlijk het summum van individueel wonen: je eigen huis laten bouwen. En dan hebben we het niet over iets leuks samenstellen van bestaande onderdelen, nee, het gaat hier om een huis in opdracht, door een internationaal beroemde architect. Een huis dat is ontworpen als respons op de specifieke wensen van de opdrachtgever en tevens toekomstige bewoner. Een droom... en een nachtmerrie tegelijk.

Hij: 'We zijn er al vier jaar mee bezig, we hadden anderhalf jaar geleden zullen verhuizen. Het huis is het probleem niet, want Michael Graves is een fantastische architect die ook heel goed luistert. Het zijn de lokale bestuurders. In de dorpspolitiek is het heel moeilijk om iets vernieuwends en verfrissends voor elkaar te krijgen.'

Zij: 'We hebben allebei een eigen bedrijf en zijn heus wel gewend zakelijk naar beslissingen te

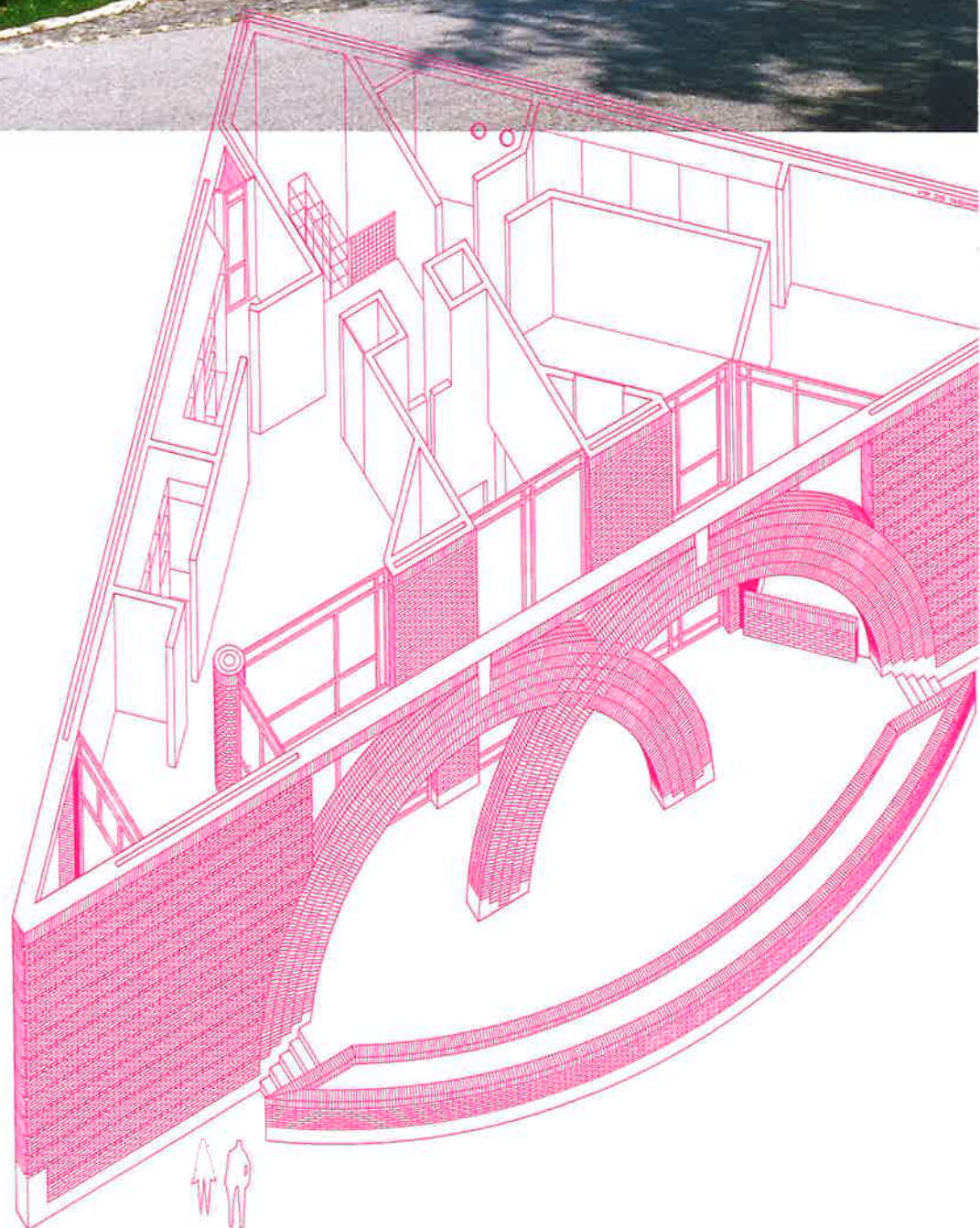
kijken. Maar als het je eigen huis is, word je in de budgettering je eigen vijand. Alles is drie keer zo duur geworden.'

TIJDGEEST

Individueel wonen: Nederland heeft er de mond vol van. In de jaren tachtig besloot de overheid aan de tijdgeest van de privatisering gehoor te geven en de woningmarkt grotendeels in handen te geven van marktpartijen. Van nieuwe wijken, bijvoorbeeld de reusachtige Vinx-uitbreidingen waar nu honderdduizenden woningen worden gerealiseerd, moet nog wel dertig procent in de sociale sector, maar verder is het credo: vrijheid blijheid. Dus bouwen die ontwikkelaars, bouwondernemingen en beleggers dat wat goed in de markt ligt. In hun glanzende brochures doen de verkopers het graag voorkomen, dat de 'woonconsument' nu koning is en alles precies als in zijn dromen kan krijgen. De werke-



Villa te Vacallo, Zwitserland (Mario Botta)



Perspectivische dwarsdoorsnede villa te Vacallo (Mario Botta Architetto)

lijkheid is wat minder wuft: voor het al te woeste experiment is geen plaats, want niemand wil met onverkoopbare probeersels blijven zitten. Deze constructie zorgt er per definitie voor dat de gemiddelde smaak de boventoon voert. Er is in het verleden veel geklaagd over de monotonie van de hedendaagse woonwijk, maar het is nog maar zeer de vraag of het huizenaanbod met de verschuiving van overheid naar markt er avontuurlijker op wordt. In het huisorgaan van bouwmaatschappij Wílma waarschuwde een van de directeurs al dat er 'niet tot in het oneindige' geëxperimenteerd mag worden.



Watervilla te Huizen (Cunнар Daan)

DE MODULES

Het gevolg is de onstuitbare opmars van de cataloguswoning, al dan niet met tussenkomst van een architect. Niet iedereen kan zich immers veroorloven om een huis op maat te laten bouwen. Maar hoe individueel kan een cataloguswoning zijn, die altijd uit reeds ontworpen en gemaakte onderdelen bestaat?

Op zoek naar nieuwe ideeën en ontwerp oplossingen voor de 21e eeuw schreef de Bond van Nederlandse Architecten een prijsvraag uit in samenwerking met de Audi Jonge Architecten Prijs 1998. Winnaars Frank Born en Govert Gerritsen uit Rotterdam werken in hun ontwerp, 'Today the color is yours', met modules, inbouw-

pakketten en halfabrikaten; het aantal keuzes houden ze laag omwille van 'een schaalvoordeel in productie' en een zeer korte montagetijd. In dezelfde toelichting schrijven ze dat 'de input van de discipline architectuur cruciaal blijft', maar wát die input precies behelst, staat er niet bij. Dat is wel een prangende vraag, want als de consument zijn onderdelen rechtstreeks van de fabrikanten koopt en ze door een aannemer in elkaar laat zetten, wordt de architect op den duur overbodig. Juist over diens inbreng in de cataloguswoning buigen architecten Christian Rapp en Daan Bakker zich in hun boek 'Het Kant-en-klaar Huis'. Ze traceren de oorsprong van deze bouwwijze terug tot de zestiende eeuw en

gaan in rap tempo door de geschiedenis heen, totdat ze belanden bij hun eigen ontwerp voor de nabije toekomst. Uit bestaande catalogi destilleren ze twaalf basistypen, die ze aan een 'instantstraat' situeren. 'In plaats van de schijnkeuzes van de huidige catalogi wordt zo het berekend kiezen van een instanthuis mogelijk... Door technische ontwikkelingen is massaproductie nu in een steeds kleinere en meer veelvormige oplage mogelijk.'

BELOFTE VAN VERScheidenHEID

De nieuwste loot aan deze stam is het '(Ge)Wild Wonen' in Almere, een project dat in ieder geval in naam is geïnspireerd op het Wilde Wonen dat Carel Weeber drie jaar geleden lanceerde. Bouwer ERA biedt zogeheten 'personal housing' aan de hand van keuzepakketten van kavel,



Villa te Vacallo, Zwitserland (Mario Botta)



Wijk Kapellerberg, Roozendaal (Friso Woudstra)



Foto's: Robert Oerlemans

type, architectuur, grootte en afwerking. Wat blijkt: zowel de ontwikkelaars als de architecten zijn al voor u geselecteerd. Geen van de ruim vijfhonderd woningen zal gelijk zijn, aldus de gemeente. Deze belofte van verscheidenheid heeft de Bond van Nederlandse Architecten er niet van weerhouden een reeks klachten in te dienen bij de Nederlandse Mededingingsautoriteit, tegen het verplicht stellen van dergelijke architectenlijstjes.

Weeber is echter helemaal niet gelukkig dat juist Almere ('Nederlands grootste staatslaboratorium voor bouwen en wonen') met deze homeopathisch verdunde variant op zijn idee komt. Hij vreest dat de wildheid hiermee wordt geneutraliseerd of zelfs te niet gedaan: 'Wordt het Wilde Wonen gereduceerd tot één van die bouwstijlen in een door de staat geregisseerde architectonische reeks?' vraagt hij zich af in een ingezonden brief in NRC Handelsblad op 4 augustus jl. 'Het lijkt door de staat te worden ingelijfd, waardoor het principe is ondermijnd.'

GROOTTE, DUURTE EN LOCATIE

Dat er hier niet nóg individueel gebouwd en gewoond wordt, ligt in ieder geval niet aan het geld. Nederland is rijk en laat dat in toenemende mate graag zien. Het is ook steeds makkelijker om aan geld voor een huis te komen. Kreeg je twintig jaar geleden – op basis van het inkomen van de kostwinnaar – een hypotheek voor hooguit 70% van de waarde van de woning, nu krijg je op basis van het gezinsinkomen makkelijk 125%. Het gaat zelfs zo hard, dat de VVD (!) onlangs de banken oproep enige terughoudendheid te betrachten.

Waar gaan die hypotheekleningen heen? Naar de cata-

loguswoningen op de golfbaan bij Flevo Golf Resort, bijvoorbeeld, of rondom de Parkhaven aan het IJsselmeer. 'De mensen die hier wonen vormen een voorhoede in Nederland,' aldus een trotse bewoner tegenover Vrij Nederland. 'We combineren werken, wonen en vrije tijd.' Voor deze voorhoede zit het individuele 'm niet zozeer in de architectuur, maar in de grootte, de duurte en de locatie. Als je serieus geld hebt hecht je misschien meer nog dan aan Architectuur, aan een écht schaars goed: ruimte.

DE TRABANT

Is die keuzeverruiming voor de woonconsument nu echt alleen maar schijn? Adri Duivesteijn, oud-wethouder in Den Haag, oud-directeur van het Nederlandse Architectuur Instituut en nu Tweede-Kamerlid voor de PvdA, is voor een deel pessimistisch. In het Jaarboek Architectuur in

Nederland 1998 schrijft hij mismoedig over de 'illusie van variatie' in de Vinex-wijken. 'Interessante afwijkende woningtypen genereren weliswaar publiciteit maar zijn in aantal te verwaarlozen... Het is een Trabant met de illusie van een Opel of een Mercedes, maar het blijft een Trabant.' Toch is hij een groot voorstander van het eigenbouwen. Eind vorig jaar nam de Tweede Kamer een motie van hem aan die verstrekkende gevolgen zal blijken te hebben: tussen 2005 en 2010 moet liefst één derde van de woningen via individueel opdrachtgeverschap tot stand komen.

De Nederlander ziet zichzelf graag als individualistisch, maar als je naar de woningmarkt van nu kijkt, ga je je allengs afvragen of dat in de woonpraktijk werkelijk zo is. Zelfs degene die met overtuiging begint aan een custom-made huis, draagt al beelden in zijn hoofd: plekken die hij



Haus Pfeilsticker, Berlijn (Max Dudler)



Wijk Kapellerberg, Roozendaal (Friso Woudstra)



Wijk Roermond, Houber/Engelman

kent, of waar hij is opgegroeid, of wat hij zelf passend vindt. Grote kans dat het huis dat hij laat bouwen, daar iets mee van doen heeft. 't Is menselijk. Slechts een kleine minderheid zweert het vertrouwde af omwille van de vernieuwing, want die is nu eenmaal riskant.

WOONCULTUUR

Het individueel wonen zit kortom niet in de portemonnee, maar in het hoofd. Nederland heeft eerder een wooncultuur dan een bouwcultuur. Niet iedereen wil een maatpak of haute couture. Confectie uit een betrouwbare of zelfs een chique winkel is toch ook goed? Misschien zelfs beter.

Tracy Metz

Hij: 'Hoe meer het tegenzat, hoe vastberadener we werden.'

Zij: 'Als je niet alles standaard wilt, dan eist dat van alle partijen een enorme inzet, aandacht en inlevingsvermogen. Je moet het hele project overzien en tegelijkertijd zit je uren te overleggen over waar de buitenkraan moet komen.'

Hij: 'Bouwen is rouwen, zeggen ze. Maar we gaan er straks met het grootst mogelijke plezier in. Tweede helft volgend jaar. Denk ik.'



Haus Pfeilsticker, Berlijn (Max Dudler)

JAAROVERZICHT ARCHITECTUURPRODUCTIE

NAI Uitgevers publiceerde 'Architectuur in Nederland Jaarboek 1998-1999'. Het bevat een selectie van opmerkelijke architectuur. De essays van onder andere Adri Duivesteijn en Hans van Dijk gaan onder meer in op het wilde wonen en 'alle tamme variaties daarop'. Dat laatste geldt natuurlijk niet voor de mensen die het breed hebben, constateert Hans van Dijk, want die kunnen voor tenminste een half miljoen een huis laten bouwen door een architect van hun keuze. Het gevaar van het 'wilde wonen' schuilt kennelijk in de groep mensen met een kleinere portemonnee die hun vrijstaande huis of villa kiezen uit de catalogus van de projectontwikkelaar. Of een boerderette laten neerzetten. In zijn artikel legt PvdA-politicus en voormalig directeur van het Nederlands Architectuurinstituut Adri Duivesteijn nog eens de voordelen van het stimuleren van particulier opdrachtgeverschap uit. 'Architectuur in Nederland Jaarboek 1998-1999' (ISBN 90-5662-115-7) kost f 79,50.

BEELDEND VERSLAG VAN EEN REIS

Het dichtbevolkte, voor een deel kunstmatig aangelegde Nederland is vergelijkbaar met een grote bouwplaats. In opdracht van bouwbedrijf Wilma produceerde Uitgeverij Europese Bibliotheek te Zaltbommel een boek waarin die bouwplaats in beeld is gebracht. 'De

LOCALE, REGIONALE EN PROVINCIALE ARCHITECTUURCENTRA

De landelijke stichting Architectuur Lokaal heeft een boek uitgegeven waarin de laatste jaren sterk in aantal toegenomen lokale, regionale en provinciale architectuurcentra worden geportretteerd. Deze centra zijn een onmisbare schakel geworden tussen de architectuur en het publiek. De uitgave, 'POKON, architectuurcentra in Nederland', is voor f 20,- verkrijgbaar bij de architectuurcentra en bij Architectuur Lokaal (tel.: 020 530 4000). ISBN: 90-902364-3-8. Tegelijk verscheen 'Klein Architectuur Adresboek'. Dit biedt informatie over vergelijkbare centra in het buitenland.

NIEUWE 'SBR-REFERENTIEDETAILS WONINGBOUW' OOK VOOR BAKSTEENGEVELS

Het nieuwe handboek 'SBR-Referentiedetails Woningbouw' van de Stichting Bouwresearch (SBR) helpt bouwpartners de geldende bouwtechnische regelgeving op een juiste manier toe te passen en de communicatie hierover tussen de diverse partijen te objectiveren. Daarmee kunnen bouwfouten worden voorkomen of herstelkosten verminderen. De uitgave 'SBR-Referentiedetails Woningbouw' is een losbladige verzameling van honderden voorbeeldetails voor woningen en woongebouwen. De inhoud bestaat uit getekende details met bouwfysische prestaties en aanbevelingen voor ontwerp en uitvoering, die uiteraard voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit. De referentiedetails zijn ontwikkeld voor de draagstructuren gietbouw en stapelbouw en bevatten alle relevante details voor de toepassing van bakstenengevels. Met de CD-rom bij het handboek kunnen de details snel worden geselecteerd, bekeken, geprint of geëxporteerd naar een tekenprogramma en vervolgens bewerkt voor de specifieke situatie. De CD-rom wordt jaarlijks aangevuld met nieuwe of aangepaste details, onder andere details met een hoger prestatieniveau. Mede-initiatiefnemers van de uitgave zijn BNA, HIBIN en NVOB. Een groot aantal toeleverende industriesectoren, waaronder KNB, hebben technische inbreng en financiële steun geleverd.

Omslag, Verkenningen op de bouwplaats Nederland' is een breed opgezet en beeldend verslag van een reis door ons land. De foto's in het boek laten het menselijk gebruik en de toepassingen zien van de fysieke voorzieningen die in de loop der tijd zijn ontwikkeld. De beelden zijn gelardeerd met fragmenten uit gedichten. De teksten in het boek zijn van Tracy Metz, Hans Ibelings, Jaap Huisman en William Rothuizen. In haar artikel gaat Tracy Metz in op de vraag wát de woonconsument eigenlijk wil. Er is een toegenomen keuzevrijheid, zeker vergeleken met tien jaar geleden, maar de aanbieders van

woningen worstelen nog steeds met de juiste afstemming op de vraag. Uit onderzoek blijkt dat mensen bereid zijn ruim 40 mille extra neer te tellen voor een woning die geheel aan hun wensen voldoet. Geen wonder dat de gespecialiseerde marktpartijen geld uitgeven aan het monitoren van voorkeuren en het scherp positioneren van woningen in de markt. 'De Omslag' (ISBN 90 288 11346).



Boekomslag van 'De Omslag' (ontwerp Hans Kentie)

Doorkoppeling met kozijnankers bij gevelmetselwerk leidt tot scheuren

Een veelgemaakte fout in de bouwwereld is het doorkoppelen van buitengevels aan de binnenconstructie. Dit gebeurt vooral bij het doorkoppelen door een dubbele verankering van kozijnen aan zowel binnen- als buitenspouwblad. Het resultaat is niet zelden scheurvorming. Kozijnen worden bij het stellen met speciale bevestigingsmiddelen bevestigd aan het binnenspouwblad. Dit is voldoende om het kozijn constructief te verankeren, uiteraard bij de juiste materiaalkeuze en bevestiging. Maar wanneer tijdens het sluiten van de spouwmuurconstructie met het gevelmetselwerk ook nog eens kozijnankers worden gebruikt om het kozijn aan het buitenblad te bevestigen, ontstaat een ongewenste doorkoppeling. Bij thermische of constructieve bewegingen

van het buitenspouwblad kan dit buitenblad in zijn bewegingen worden belemmerd door de verbinding met de kozijnen. Het gevolg is scheurvorming ter plaatse van de kozijnen, omdat het metselwerk als het ware is opgehangen aan het kozijn. Vooral bij metselwerk op een doorbuigende ondergrond zoals galerijen veroorzaakt deze doorkoppeling regelmatig scheurvorming. Zelfs het

aanbrengen van extra dilatatie ter plaatse van de grootste constructieve doorbuiging kan scheurvorming als gevolg van deze wijze van doorkoppeling niet voorkomen.

Een ander geval van schade bij doorkoppeling komt voor bij kozijnen die over grotere hoogte doorgaan. Wanneer kozijnankers in het buitenblad de

thermische uitzetting in verticale zin belemmeren, zal onherroepelijk scheurvorming optreden in het buitenblad bij de kozijnaansluitingen. Kortom, het gebruik van kozijnankers moet weloverwogen en zeker niet onnodig plaatsvinden. Daarbij moet rekening worden gehouden met de consequente scheiding van binnen- en buitenspouwconstructies.

Een snelle rekensom leert bovendien dat bouwbedrijven bij een spaarzamer toepassing van kozijnankers een besparing kunnen

realiseren op de gemiddelde jaarlijkse investering in verankeringen die kan oplopen tot f 7.000.

De Consultancy-afdeling van KNB geeft algemene technische voorlichting en projectgerichte adviezen over ontwerp, constructie en uitvoering van baksteentoepassingen.

Over veel zaken zijn technische brochures beschikbaar. U kunt KNB tijdens kantooruren bereiken onder: tel. (026) 4959110 of per fax (026) 4951077.



Extra kozijnanker in buitenspouwblad is onnodig en veroorzaakt scheuren

VERSTERKING POSITIE BAKSTEEN IN WONINGBOUW

Volgens onderzoek door USP Marketing Consultancy verwachten architecten en aannemers voor de toekomst een voortgaande stijging van het aandeel van metselbaksteen in de gevels van woningen. De keuzen voor metselbaksteen zijn vooral van esthetische aard, zoals de grote verscheidenheid aan kleuren en de gevoelsmatige uitstraling. Ook de duurzaamheid van het materiaal blijkt een belangrijke reden voor toepassing te zijn.

JAARVERSLAG KNB

Het jaarverslag 1998 van KNB besteedt aandacht aan de resultaten en ontwikkelingen in de bedrijfstak. Ondanks vertraging van de bouwproductie door overvloedige regen zijn er in het binnenland nauwelijks minder metselbakstenen vermeteld. Ook de afzet van straatbakstenen handhaafde zich op het hoge niveau van 1997. Het verlijmen van baksteen is opnieuw toegenomen en de variatie van projecttypen werd groter.

Om de arbeidsomstandigheden van metselaars en opperlieden te verbeteren is hard gewerkt aan kennisoverdracht van nieuw ontwikkelde metsel-systemen, waarmee de verwerking van baksteen efficiënter plaatsvindt. Organisaties van metselbedrijven en aannemers en TNO hebben geholpen bij de ontwikkeling. Na afronding van het kennisoverdrachtproject door de branche gaat de aandacht nu uit naar het beroepsonderwijs. Het jaarverslag 1998 is gratis beschikbaar bij KNB.

HERZIENE BROCHURE 'REKENREGELS EN DILATATIES'

De brochure 'Rekenregels en dilatatie' is geheel herzien. De uitgave behandelt onder andere het onderscheid tussen *bouwfysische* en *bouwtechnische* dilatatie en introduceert voorts de nieuwe standaardsymbolen die door de baksteen-, betonsteen- en kalkzandsteenindustrieën zijn afgesproken. Behalve over richtlijnen voor het ontwerpen van dilatatie gaat de uitgave ook in op de achtergronden van de richtlijnen en de juiste uitvoering van dilatatie. De brochure is geschikt als praktische handleiding voor het vastleggen van dilatatie in projecten en is verkrijgbaar bij KNB.



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 biedt informatie over de baksteenindustrie en belicht trends in en opvattingen over baksteen en architectuur.