

Dubbelinterview met de (Rijks)bouwmeesters van Vlaanderen en Nederland

# ONTWERPEN IN METSSELWERK



Van links naar rechts: b0b van Reeth, Bouwmeester van Vlaanderen, Dirk Martens, hoogleraar steenconstructies TU/e en Jo Coenen, Rijksbouwmeester van Nederland

## Marina de Vries

*Na een inzinking aan het einde van de vorige eeuw is metselwerk bezig aan een come-back. De voordelen van baksteen in de lage landen zijn dan ook legio. Maar de tijden veranderen. Handwerk wordt te kostbaar en de Nederlandse regelgeving en industrie maken metselwerk-oude-stijl onmogelijk. Desondanks heeft baksteen de toekomst, voorspellen b0b van Reeth, Vlaams Bouwmeester, en Jo Coenen, Rijksbouwmeester van Nederland.*

Baksteen hoort bij de lage landen zoals treinen bij een spoor. Denk aan Duiker, aan Dudok, aan Berlage, aan de Amsterdamse School en de beelden van schoon metselwerk duikelen over elkaar heen. Praat met de bouwmeesters van die lage landen over het hoe en waarom van baksteen anno 2004 en het antwoord ligt voor de hand. Omdat het een beproefd materiaal is, vindt de een. Omdat het zich al duizenden jaren heeft bewezen, zegt de ander. b0b van Reeth, Bouwmeester van Vlaanderen: "Dat geeft een zekerheid die je met andere materialen zoals kunststof niet hebt. Als

(Rijks)bouwmeesters geven wij opdrachten aan het beleid. Het gaat om administratiegebouwen, die moeten voor eeuwig zijn."

Op een zomerse namiddag treffen de heren elkaar in Den Haag. Een wonder, want als (Rijks)bouwmeester met eigen architectenpraktijk is de agenda van 's-morgens vroeg tot 's-avonds laat gevuld. Van Reeth is de allereerste Bouwmeester van Vlaanderen en heeft zijn termijn van vijf jaar er zojuist op zitten. Op verzoek van de minister heeft hij echter nog een jaar bijgetekend. Coenen neemt aanstaande oktober afscheid om zich weer geheel en al te concentreren op zijn eigen ontwerppraktijk.

Ook Dirk Martens schuift aan, hoogleraar steenconstructies aan de Technische Universiteit Eindhoven, architect te België en mede-organisator van de 13de International Brick/Block Masonry Conference, die van 4 tot 7 juli in de Rai in Amsterdam is gehouden.

## Behangpapier

Over de verschillen en overeenkomsten in metselwerk zou het gesprek gaan. Maar de verschillen zijn

**Vlaams Bouwmeester b0b Van Reeth:** "Ik ben met lijmen begonnen om de voeg te beheersen"

kleiner dan gedacht. Eén overeenkomst is in elk geval snel duidelijk. Metselwerk wordt tegenwoordig nog vooral gebruikt als decoratie, tot ongenoegen van de bouwmeesters. "Het is schandalig dat we zo'n mooi materiaal gebruiken als decoratief," vindt Van Reeth. Coenen: "Dat je baksteen kunt verwisselen met elk ander materiaal, als er maar die huid van vroeger opgeplakt zit, onthutst me nog altijd. De reden voor baksteen valt weg als die niet dragend is. Althans zo zijn wij opgeleid."

Superstrengere voorschriften maken in Nederland in rap tempo een einde aan de technische en visuele voordelen van baksteen, vinden de bouwmeesters. Verder bepalen Arbo-voorschriften strikt hoeveel stenen een metselaar per etmaal mag leggen, wat het bouwtempo beïnvloedt en de kosten verhoogt. Maar dé belangrijkste reden voor architecten om steeds minder gebruik te maken van metselwerk ligt elders. De veranderde dilatatievoorschriften maken metselwerk-oude-stijl onmogelijk. Coenen: "Neem Dudok: smalle stenen, terugliggende voegen horizontaal, uitspringende voeg verticaal, koppen heel dicht op elkaar. Dit soort prachtige, simpele beelden uit de architectuurtraditie kunnen we niet meer maken. Het venijn zit in het detail, in de dilatatievoorschriften die bepalen dat je om de zes of acht meter verticale strepen hebt. Moet je je voorstellen: alsof er een grote snee dwars door je wang loopt. Dan begin je er toch niet meer aan."

Van Reeth is het helemaal met zijn collega eens. Hoewel de voorschriften in België minder streng zijn, gelden de Nederlandse regels steeds vaker als maatstaf, met alle gevolgen van dien.

**Dirk Martens, hoogleraar steenconstructies aan de TU Eindhoven:** "Mortelloos stapelen heeft wel potentie"



---

**Bouwindustrie**

---

Ook de invloed van de bouwindustrie op de teloorgang van metselwerk kan moeilijk worden onderschat, zegt Van Reeth, die als architect voor 90% in Nederland werkt. Nog voordat er een architect aan te pas komt, heeft de aannemer of projectontwikkelaar al bepaald welke draagconstructie wordt gekozen. Dat is meestentijds beton, soms kalkzandsteen. Hoe komt het dat men automatisch in beton denkt, vraagt Martens zich af, terwijl dragend metselwerk althans in België nog altijd goedkoper is. Een spreekwoord komt eraan te pas om het belangrijkste verschil tussen Nederland en België te verduidelijken: "Een Belg is geboren met een baksteen in zijn buik." In België is de helft van de bouwpraktijk in handen van particuliere opdrachtgevers. "Met dank aan de lagere lonen en de individuele huizen komt dragend metselwerk nog voor, maar in de grotere bouwprojecten wordt het net als in Nederland nauwelijks meer toegepast," volgens Van Reeth. "In Nederland bestaat niks buiten de professionele bouwindustrie," zegt Coenen. De volkswoningbouw is hét systeem van Nederland, de nationale trots. "Daar heeft zich zo'n enorme ontwikkeling voorgedaan, dat wij architecten meteen aan tafel zitten met opdrachtgevers die kiezen voor systeembouw, gietbouw, beton. Daar zijn de werkplaatsen op ingericht, met alles wat daarbij hoort: machines, mensen. Dat is behoorlijk dwingend. Dan kun je als architect niet aankomen met 'ik vond Dudok zo mooi'."

### Nieuwe mogelijkheden

Even dreigde het metselwerk eind vorige eeuw helemaal uit het vizier te verdwijnen. Maar de laatste decennia is hierin een kentering gekomen. Nieuwe verwerkingsmethoden worden uitgetoetst, metselwerk is althans als gevelmateriaal terug in de hedendaagse architectuur. Wat is de reden van deze wederopbloei? Is het de hang naar nostalgie en traditie? Voor het antwoord moeten we terug in de geschiedenis, doceert Coenen. In de jaren zestig en zeventig verkeerde de architectuur in verwarring. Vooral in Nederland was bouwen een volkshuisvestelijk probleem geworden met de nadruk op de functie: functioneren, huisvesten. Architectuur bestond niet meer. Studenten mochten in die tijd niet meer tekenen en trokken voor hun inspiratie naar het buitenland. Ze kwamen terug met een keur aan materialen en stijlen. Coenen: “Meer dan in België werd in Nederland de traditie ruw doorbroken. Alles kon in die tijd: Indiaas bouwen, Zuid-Amerikaans bouwen, Spartaans, Grieks. We werkten met kunststof, hout, zink, metaal, uit Zwitserland kwam het zichtbeton. Technisch was opeens ook alles mogelijk.”

Dertig jaar later lijkt het zichtbeton totaal ongeschikt voor de lage landen. Coenen: “Langzaam filtert het besef uit wat past bij onze topografie, bij onze klimatologische omstandigheden. Dat is geen terugkeer naar de traditie. Dat is naakte waarheid.” Dit voortschrijdend inzicht, erkent Van Reeth, geldt ook voor België, hoewel de breuk in België minder groot is, de hang naar traditie altijd is blijven bestaan.

Van Reeth heeft nog een reden voor de terugkeer van



Rijksbouwmeester Jo Coenen: “Misschien keert de betonsteen nog eens terug” (foto's: Ingmar Timmer, Rotterdam)

baksteen. “In diezelfde jaren zestig en zeventig is de belangstelling voor de binnenstad teruggekeerd. Plots was de oude stad niet meer vies. En dat was niet in eerste instantie een sociologische betrokkenheid op de bewoners. Het was veeleer een toeristische reflex over het mooie van de oude stad. Dat mooie, dat daarvoor vies was, werd ineens interessant en leefbaar. Dat onhygiënische van vroeger werd het warme van nu. En daar hoorde baksteen bij, want al die binnensteden zijn gemaakt in baksteen.”

Intussen wringt de baksteenindustrie zich in bochten om nieuwe, op de tijd toegesneden bouwmethodieken te ontwikkelen. Bovendien kunnen ook andere stenen gestapeld worden. Een aantal mogelijkheden passeert de revue:

#### Natuursteen

Van Reeth: “Breekt de laatste jaren inderdaad wel door, maar daarmee krijg je eigenaardige toestanden. Natuursteen komt vanuit Zuid-Amerika in blokken hierheen en wordt dan doorgetransporteerd naar Indië. In Indië maken ze er platen van, dan komt het weer hierheen om op maat gezaagd te worden en dan wordt het vervolgens in New York aan de gevel gehangen. Uit oogpunt van duurzaamheid vraag ik me dan af of we wel goed bezig zijn.”

#### Betonsteen

Coenen: “Heeft vooral in Nederland een enorme vlucht gehad. Wij vonden het als jongeren fantastisch om daarmee te bouwen, want het is een modu-

De oude binnenstad werd interessant en leefbaar

Foto: KNB



Hoewel architecten het een prachtige vondst vinden, wordt het verlijmen van stenen nog weinig toegepast



lair systeem. Maar ik constateer toch dat die steen minder gebruikt wordt. Een van de redenen is waarschijnlijk dat het uit de mode is geraakt. Maar het heeft ook te maken met de vervuiling. Betonsteen krijgt in de loop van de tijd strepen, dat heb je niet

in de hand. En het heeft te maken met die opmerking over de binnensteden. Binnensteden zijn gekleurd. Metselwerk is dieprood, paars, bruin, geel af en toe. Die setting van kleuren en die verfijnde schaal vond je bij het B2-blok niet. Aan de andere kant: stapelen is goedkoper dan gieten. Ik wil geen voorspellingen doen, maar misschien keert de betonsteen nog eens terug.”

#### *Lijmen van metselwerk*

Een prachtige vondst, vinden de bouwmeesters, die niet zo is doorgezet en in Nederland anders dan in België nauwelijks is toegepast. Van Reeth: “Een interessante oplossing, waarbij de afgifte van vocht niet door de voegen heengaat. De metselaar hoefde zich niet meer te bukken. De stelling was beweegbaar en ging mee al naar gelang ze de bocht ingingen.” Martens: “De mortel werd met een spuit aangebracht en niet meer klassiek uit de kuip.” Van Reeth: “De industriebouw heeft het nooit gepakt. De architecten wel, omdat het zo mooi metselwerk is. Ik heb het een aantal malen toegepast, maar het is altijd nog een drempel geweest om erdoor te krijgen, omdat het toch tot 30% duurder was dan gewoon metselwerk. En ook omdat men het niet gewoon was. Toen we het Koning Boudewijnstadion bouwden, stonden de metselaars de eerste twee meter gewoon met hun truweel in de hand. Onvoorstelbaar. Ze konden het niet loslaten.”

#### *Mortelloos stapelen*

Een mogelijkheid met potentie, volgens de bouwmeesters, hoewel ze er niet zo bekend mee zijn.

Natuursteen reist de hele wereld over om uiteindelijk op maat gemaakt een nieuwe bestemming te vinden

(foto's op deze bladzijde: Harry Noback, Apeldoorn)





Bouwen met betonsteen nam in Nederland een enorme vlucht, maar is enigszins uit de mode geraakt

Volgens Martens zijn in het verleden verschillende pogingen ondernomen om mortelloos te stapelen, zonder veel succes. Recentelijk is het click-brick systeem geïntroduceerd, waarbij alle bakstenen perfect worden geslepen om ze zo maatvast mogelijk te maken. Martens: “Ik denk dat het productieproces om maatvasten stenen te krijgen duur is. Aan de andere kant heeft het mortelloos stapelen wel enige potentie. Je hebt niet het probleem van dilatatievoegen, want je hoeft niet eens te dilateren. Bovendien kun je het makkelijk uit elkaar nemen en hergebruiken.” Van Reeth: “In elk geval is het mooier. Ik ben met lijmen begonnen om die voeg te beheersen. Dan krijg je het effect van het einde van de negentiende eeuw, dat ze de stenen eerst wreven en er tegelijk een voeg tussendeden, prachtig.”

### Prefab

Coenen: “Wij hebben hele elementen gemaakt voor de Vaillantlaan in Den Haag. Ik heb dat zelf mogen ontwikkelen bij een betonfabriekje. Dan worden de stenen net als tegels en keramische materialen in het beton gezogen. Als grote elementen kunnen ze nog net op een vrachtauto worden vervoerd en vervolgens worden ingehesen. Een prachtdaad zoiets.” Van Reeth: “Als je ziet wat Kollhof in Berlijn heeft gedaan met heel grote prefab elementen, dan heeft het zeker potentie. Het is een lekker warm materiaal, dat architecten graag zullen gebruiken.” Coenen: “Het voordeel is de prachtige afwerking: geen siliconen maar een dun laagje baksteen.” Van Reeth: ‘Maar het vraagt wel om een andere ontwerpvisie. We moeten

niet met prefab kopiëren wat we eerder op een machtige manier deden. We moeten niet de beelden van vroeger willen maken, maar de beelden van vandaag. Als baksteen dan toch behangpapier is geworden, wees dan zo creatief om dat ook te laten zien.”

### Toekomst

De tijd is rijp, een goede architect is er klaar voor: prefab metselwerk heeft de toekomst. Niet dat de bouwmeesters principieel tegen industriële materialen zijn. Integendeel. Het gaat in eerste instantie om eerlijk materiaalgebruik, om de wetmatigheid die elk materiaal anders maakt, om de zorgvuldigheid waarmee het wordt toegepast. Maar baksteen had en houdt zo zijn pré's. Omdat het zo mooi veroudert, omdat het ten minste vierhonderd jaar meegaat, omdat het zo goed aansluit bij de stad en bij het klimaat, en last but not least, vanwege de emotionele band die elke Hollandse en Vlaamse architect met baksteen heeft.

Waarna zich de volgende sketch ontspint:

Van Reeth: “Ik ben net voorbij iets gekomen, jongen zo mooi: twee appartementen op een plein.” Coenen: “Oud of nieuw?” Van Reeth: “Oud.” Coenen: “Met die horizontale ramen? Fantastisch he.” Van Reeth: “Yes, wat fantastisch.” (Het blijkt te gaan om een gebouw van Van den Berg en Groenema aan het Couperusplein in Den Haag).

Duidelijk dus. Baksteen is liefde. ■