

KENNISBANK 2012

BMB, INDUSTRIËLE UITVOERINGSMETHODE MET TRADITIONEEL BEELD
Een serie over systeemwoningen -7-

Auteur: Martin Liebrechts, 20 december 2012

In 1934, bijna tachtig jaar geleden, is de eerste woning in Engeland voorzien van een gemechaniseerde, gemetselde gevel (1). In 1949 was het een primeur in Amsterdam en vervolgens zijn er in de periode tot 1973 zo'n 30 duizend woningen geproduceerd volgens het BMB-systeem (2).

BMB (Baksteen Montage Bouw) is een industriële uitvoeringsmethodiek voor alle woningbouwtypen (laag-, middel-, hoogbouw) (3), kantoren en scholen. Bij de montagebouwmethode worden geprefabriceerde betonnen wandelementen, van een halve of hele verdiepingshoogte, en gemetselde vloerplaten op het werk met een kraan gemonteerd. Dit alles wordt omhuld door geheel geprefabriceerde gevelelementen (halve verdiepingshoogte), samengesteld uit een spouwconstructie met betonnen binnenspouwblad en buitenspouwblad van mechanisch gemetselde baksteen. Het resultaat is een arbeidsbesparing op de bouwplaats met 65 à 70 procent. Op de bouwplaats staat 'montage' centraal. Bijvoorbeeld de schilder en stukadoor zijn bijna geheel geëlimineerd (circa 30 à 35 uur per woning). Het systeem is vooral in Noord-Holland en Noord-Brabant gerealiseerd, met een grote concentratie in vijf plaatsen (4). Tevens zijn bij het merendeel van de woningen slechts drie architecten betrokken: Maaskant, Van Heelsbergen of Van Heeswijk (5).



Ruime woningen, goed vormgegeven

De woningen, zowel portiek als galerij, zijn in de huidige verhoudingen nog als ruime woningen aan te merken (6). Verder hebben de woningen 'goede' ruimtelijke plattegronden, waarbij de interne hal de schakel vormt. Bouwtechnisch en bouwfysisch hebben er zich de afgelopen 40 à 50 jaar veranderingen voorgedaan, die voor deze woningen om een aanpak vragen.

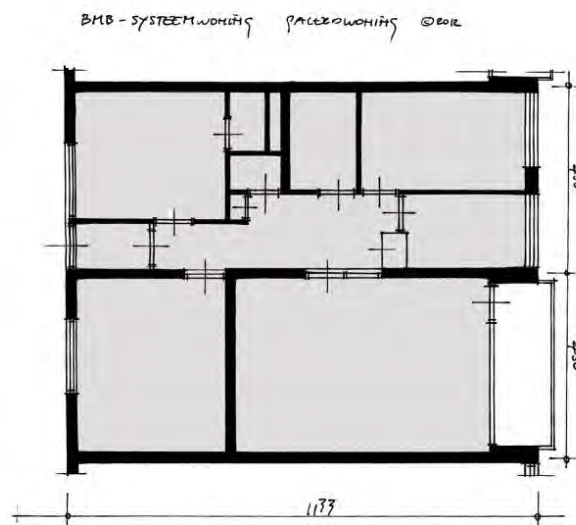
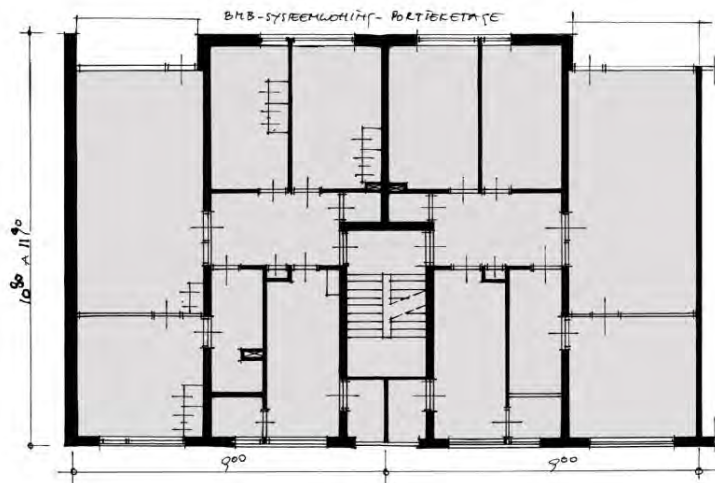
Het bouwsysteem kent zo zijn eigen specifieke gebreken of tekortkomingen (7):

- Aanwezigheid van koudebruggen, in het bijzonder bij de aansluiting van het dak aan de gevel;
- Incidenteel schilferend metselwerk;
- Verticale scheuren bij penanten;
- Bij kopgevels zakken horizontale dilatatievoegen uit en enkele verticale scheuren nabij de voeg (t.p.v. zuid-westgevel).

In wezen gaat het om beperkte technische, specifieke problemen.

Al met al laten de systeemeigenschappen geen bijzondere problemen zien, die voor woningen uit die periode algemeen zijn en verband houden met de leeftijd.

De economische waarde van deze woningen is na bijna vijftig jaar nog steeds goed te noemen, zoals uit de cijfers van de portieketagewoningen blijkt (8). Des te meer redenen om met dit deel van de voorraad bedachtzaam om te gaan. In die zin heeft een deel van de BMB-woningen in de tijd haar waarde bewezen.



Te veel nieuw, te veel oog voor de eigenschappen

In de afgelopen vijftig jaar zijn er vooral veel hoogbouw flats van het BMB-systeem grondig aangepakt. En vaak zie je dan dat de verleiding niet weerstaan kon worden om het uiterlijk structureel te veranderen. Technisch was en is het niet (altijd) noodzakelijk. Voor zover er zich beschadigingen aan het metselwerk voordoen, is reparatie mogelijk (7). Omdat de woningen redelijk van maat zijn, is de aanpak van bouwfysische problemen ook aan de binnenzijde uit te voeren en zijn er in principe veel oplossingen mogelijk.

Waar komt deze drang naar het vernieuwen van het beeld vandaan? Denken we soms dat we betere architecten zijn? Of veronderstellen we dat de specifieke problemen van deze grootschalige woongebouwen met een nieuw uiterlijk van de baan zijn? Misschien is het verstandig ten aanzien van het beeld terughoudender te werk te gaan en de aandacht te richten op de grootschaligheid (meer dan zestig tot honderd woningen via een entree) en meer ruimte te bieden aan de galerijen. Het zijn maar suggesties. Laten we het in ieder geval grondig onderzoeken.



Bronnen/verwijzingen

Algemene bronnen

- 'Baksteen-Montage-Bouw, Het industriële bouwsysteem BMB', L. Naar, *Industrieel bouwen* nr. 5/1969
 - 'Ontwikkeling in het BMB-systeem', *Industrieel bouwen* nr. 5/1969
 - 'Nieuwe bedrijven voor industriële woningbouw', J. Spek, *PT 12-5-1965*
 - 'Industrieel bouwer BMB', een uitgave van N.V. Nederlandsch Bouwsyndicaat, 1962, Den Haag
 - 'Deel 1. 'Geluid in naoorlogse bouwsystemen'', Gemeente Amsterdam, 2012
 - 'Niet-traditionele woningbouwmethoden in Nederland', H. Priemus e.a., Rotterdam, 1971
 - 'Hugh Maaskant, architect van de vooruitgang', Michelle Provoost, Rotterdam, 2003
- (1) De bedenker van de mechanisch gemetselde gevel in 1933 is de Engelsman Henri Dyke, een werktuigkundig ingenieur. In 1934 werd hiervoor patent aangevraagd en de eerste gevel gerealiseerd in London, onder de titel 'Simplified Build Construction'
- (2) In totaal zijn er in de periode 1949 tot en met 1973 circa 30 duizend BMB-systeemwoningen gerealiseerd. Na 1968 zijn er geen systematische gegevens van de bouwers Kinsen en De Delta en Nederlandsch Bouwsyndicaat bekend
- (3) De verdeling van de BMB-systeemwoningen over de verschillende gebouwtypen is de volgende:
- Laagbouw : ~15%
 - Middelhoog : ~40%
 - Hoogbouw : ~45% (vooral sinds medio jaren zestig van de vorige eeuw)
- (4) In vijf steden is bijna de helft van alle BMB-systeemwoningen geconcentreerd:
- | | |
|------------------------------|----------------|
| 1. Amsterdam (vooral Osdorp) | : 5.628 |
| 2. Den Bosch | : 2.266 |
| 3. Oosterhout | : 1.722 |
| 4. Haarlem | : 1.128 |
| 5. Boxtel | : <u>1.029</u> |
| Totaal | : 11.773 |
- (5) Het BMB-systeem is door vier bedrijven gerealiseerd:
- Nederlandsch Bouwsyndicaat
 - Heboma
 - De Delta
 - Kinsen
- Drie architecten spelen bij de totstandkoming van al deze woningen een prominente rol:
- Maaskant : 30%
 - Van Heelsbergen : 25%
 - Van Heeswijk : 15%
- (6) Het zijn ruime woningen. De oppervlakte van woonkamer plus keuken bedraagt:
- De portieketagewoning : ~36 m² (of ~48 m², als de slaapkamer bij de woonkamer wordt getrokken)
 - De galerijwoning : ~37 m²
- Beide woningtypen beschikken over ruim gedimensioneerde interne 'hallen'
- (7) 'Studie naar de verbetermogelijkheden van de flatwoningen aan de Admiraliteitslaan e.o. te Den Bosch', BouwhulpGroep, Eindhoven, 1989. In 2012 - drieëntwintig jaar later - zijn vier van de vijf flatgebouwen met 252 woningen gesloopt
- (8) De gemiddelde vraagprijs van een BMB-portieketagewoning uit 1965 bedraagt 170 duizend euro, variërend van circa 140 duizend tot 175 duizend euro, Funda, december 2012, 19 objecten, Eindhoven
- (9) Er zijn nog maar een beperkt aantal woningen gesloopt. In Den Bosch (252 woningen), sloop in 2012; aftopping (flats) in Middelburg, sloop in 1987; in Osdorp-Amsterdam (circa 500 portiekflats), sloop in feb 2002