Bouwen met baksteen

2/10

Schoolgebouwen

nr 131 - driemaandelijks tijdschrift - april-mei-juni 2010 - afgiftekantoor 8000 Brugge 1 - 2de afdeling

TECHNIEK

Baksteen … de perfecte combinatie van traditie en innovatie?

Het mag ons niet verwonderen dat de uitdrukking «een baksteen in de maag hebben», de onlosmakelijke verbinding maakt tussen dit traditioneel bouwmateriaal en bouwen in het algemeen. Baksteen is het materiaal bij uitstek als referentie voor eenieder in de bouwsector.

Iedereen denkt alles te weten over dit traditioneel bouwmateriaal… Nochtans verrast dit product op gebied van de innovatieve mogelijkheden. Zo traditioneel als een baksteen is, zo innovatief is de baksteensector op dit ogenblik. De innovatie doet zich zowel voor op gebied van het productieproces als op gebied van de op de markt gebrachte producten en bouwsystemen. In hun streven naar duurzame ontwikkeling zijn de bedrijven uit de sector voortdurend op zoek naar verbetering en innovatie van het productieproces zoals besparing op het energieverbruik, het gebruik van alternatieven in de grondstofvoorziening, de reductie van de emissies,… maar dit maakt niet het voorwerp uit van onderhavig artikel dat de aandacht wil vestigen op de innovaties zowel op gebied van de producten en hun uitvoering als op gebied van bouwelementen en gebouwen.

De eerste terechte vraag die zich stelt is of er aan een eeuwenoud bouwmateriaal nog wel te innoveren valt. Met andere woorden kunnen traditie en innovatie überhaupt samengaan? De bouwsector is voortdurend in beweging, er is een enorme evolutie aan de gang op gebied van normen, veelvuldige eisen wat betreft de thermische aspecten, het akoestisch comfort, op het vlak van uitvoeringstermijn, er zijn de Eurocodes,… Van de bouwsector mag worden verwacht dat hij oplossingen biedt op elk van deze eisen. Innoveren is een "must" voor elk bedrijf dat bij de bouwsector betrokken is. Sinds enkele jaren wordt actief gezocht naar steeds nieuwe, veelzijdige ontwikkelingen.Ontwikkelingen zowel op technisch als op esthetisch vlak, zowel productontwikkeling als de ontwikkeling van bouwsystemen.

Producten en uitvoering

De keuze van de gevelsteen blijft voor elke bouwheer belangrijk. De gevelsteen bepaalt het karakter van het gebouw. Dit is zeker het geval bij de woningbouw. Om iedere bouwheer in de mogelijkheid te stellen "zijn gevelsteen" te kiezen heeft elke fabrikant een ruim gamma ontwikkeld met een brede waaier van kleuren en formaten die ofwel perfect passen in de hedendaagse architectuur of zich eerder lenen voor een bouwwerk in een klassieke stijl.

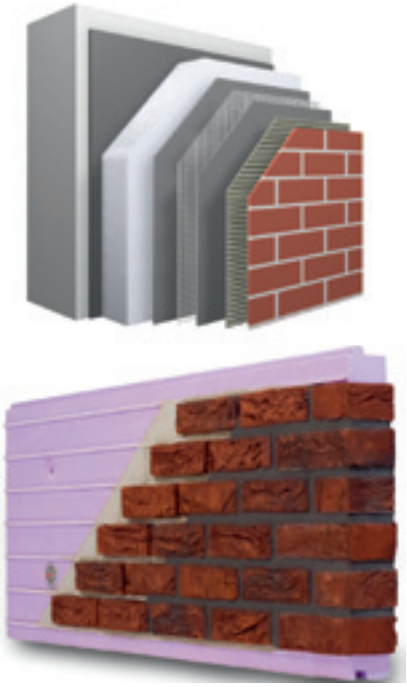
Een bouwheer die, voor zijn individuele woning, heeft gekozen voor een eerder klassieke stijl zal dan ook de uitvoering hieraan aanpassen met een metselverband dat verschilt van een halfsteens verband. Een specifiek baksteenformaat voozien van een groef aan één zijde (strek) laat toe een klassiek metselverband te creëren zonder stenen te hoeven in twee kappen of zagen. Het volstaat de "groef" op te voegen om het effect van twee "koppen" te bekomen. Anderzijds worden de laatste jaren

eveneens producten en/of technieken ontwikkeld die toelaten een hedendaags karakter te geven aan een gebouw. Wij denken hier aan het metselwerk met dunne voegen of met gekleurde voegen. Sinds kort werd een gevelsteen ontwikkeld die vermetst hetzelfde uitzicht geeft als metselwerk met dunne voegen alhoewel hij op de traditionele manier werd vermetseld met een gewone mortel. Traditioneel metselen wordt beheerst door elke metselaar.
Esthetische criteria zijn uiteraard lang niet meer de enige die bepalend zijn. Kandidaat-bouwers zijn steeds meer begaan met de zorg voor het milieu en de bekommernis om enerzijds de milieu-impact van het gebouw te beperken en anderzijds de levensduur ervan te verlengen om deze nog aan volgende generaties te kunnen overdragen. Fabrikanten hebben de stap gezet naar gevelstenen die minder breed zijn dan de traditionele gevelsteen met een breedte van 9 cm (met deze afmeting kon gemakkelijk in een metselverband worden gewerkt waarbij een “strek” en een “kop” elkaar afwisselen). Met de nieuwe formaten van gevelsteen, waarbij de breedte varieert van 6,5 tot 7 cm, worden de voordelen gecumuleerd. Enerzijds wordt bezuinigd op het grondstofverbruik en op de energie die nodig is om één vierkante meter gevelsteen te produceren, anderzijds kan in de spouw een dikkere laag isolatie worden aangebracht zonder dat de dikte van de spouwmuur toeneemt. Op deze wijze kan worden voldaan aan de EPB vereisten en een E80 peil worden bereikt.

Bouwelement
In hun zoektocht naar nieuwe ontwikkelingen hebben fabrikanten van baksteen zich niet louter beperkt tot productinnovatie maar zijn zij tevens op zoek gegaan naar nieuwe concepten op elementniveau (wanden) en naar nieuwe bouwsystemen op gebouwniveau waarbij de uitvoeringssystemen werden geïntegreerd.

Voor bouwheren, projectontwikkelaars, overheden maar ook voor fabrikanten van bouwmaterialen is het behalen van een goed niveau van energieprestatie een belangrijke zorg geworden. Elkeen dient zijn «steentje» bij te dragen. Daarom is innovatie een must voor de baksteensector! Thermische isolatie is het «key-element» in de energieproblematiek. België beschikt over een verouderd woningenbestand, dit is geweten. Een groot deel van onze woningen zijn nog gebouwd zonder isolatie. Momenteel beschikken we over een techniek die perfect op punt staat om huizen te isoleren aan de buitenzijde.

Deze techniek kan trouwens evenzeer in nieuwe constructies worden toegepast. Baksteenstrips verlijmd op een laag isolatie-materiaal geven een perfecte afwerking. In Vlaanderen is trouwens een decreet van kracht dat toelaat om, in het geval na-isolatie werd aangebracht, de rooilijn met 14 cm mag overschreden worden. In de baksteensector werden zowel systemen ontwikkeld met geprefabriceerde panelen die ter plaatse worden geassembleerd en opgevoegd als een volledige uitvoering op de werf waarbij eerst de laag isolatie wordt aangebracht en nadien in een tweede fase de baksteenplaketten.



De bouwsystemen die gebruik maken van geprefabriceerde elementen maken opgang in de subsectoren van de woningbouw, appartements- en kantoorgebouwen. Zowel bij dragend als bij gevelmetselwerk wordt ingespeeld op de recente tendensen. Sterke punten die de baksteensector te bieden heeft zijn o.a.de prefabricatie op maat aan de hand van de bouwplannen van de architect, de vlotheid van de montage, geringe uitvoeringstermijn, gemetseld in optimale omstandigheden, kans op fouten veel kleiner, het voorzien van kanalen voor allerhande leidingen.

Gebouw

Het finale doel blijft vanzelfsprekend het gebouw zelf. Men kan zich moeilijk in beelden dat bij de ontwikkeling van nieuwe producten en innovatieve bouwsystemen geen rekening zou worden gehouden met hun effect op "gebouwniveau". Er werd een bouwconcept ontwikkeld dat oplossingen biedt voor de problematiek van akoestische isolatie, vooral in appartementsgebouwen. Ook werden bouwconcepten ontwikkeld die thermische oplossingen bieden voor energiezuinige gebouwen en passiefhuizen met een spouwmuuropbouw waarvan zowel het binnen- als het buitenblad in baksteen is. Daareenboven werden ook technische details ontwikkeld om koudebruggen te vermijden, een dikkere spouwisolatie te voorzien en de gebouwen luchtdicht te maken.

Sinds enkele jaren maken we een stortvloed mee van nieuwe producten en innovatieve bouwsystemen. Deze vernieuwingen gaan gepaard met nieuwe uitvoeringstechnieken. Bij dit innovatieproces voelen zich alle baksteenfabrikanten betrokken. Zij hebben het vaste voornemen in te spelen op de uitdagingen die onze maatschapij bezighoudt; energiebesparing, een gezond binnenklimaat, wooncomfort, aanpassings-mogelijkheden van gebouwen,... door een uitgebreid gamma van produkten en systemen op de markt te brengen dat tegemoetkomt aan het verlangen van elke bouwheer.

Hieruit blijkt dat de baksteensector traditie en inovatie weet te verzoenen en wie weet welke nieuwigheden er nog te verwachten zijn!