TERRE CUITE ET CONSTRUCTION

CONTRASTES ENTRE MATÉRIAUX

revue trimestrielle · janvier-février-mars 2016 · bureau de dépôt 8000 Bruges 1 · 2ème division · 46ème année · n° 153

1 | 2016

Contrastes entre matériaux 1

Immeuble de bureau de banque et d'assurance à Nivelles

Calimùcho 2

Ensemble d'habitations à Sint-Kruis

Architecten Groep III 4

Résidence à Geel

HUB 6

Rénovation d'une habitation à Lede

BUROBILL 8

Architecture nationale 10

Maison avec patio à Wortegem-Petegem

urbain architectencollectief

Architecture internationale 12

Habitation en Lituanie

Architectural Bureau G. Natkevicius & Partners

Technique 14

Peindre les maçonneries

Fabricants belges de briques et de tuiles

TERRE CUITE ET CONSTRUCTION est la revue trimestrielle éditée par la Fédération Belge de la Brique.
Pour plus d'informations, n'hésitez pas à nous contacter.

SI CE N'EST DÉJÀ FAIT, COMMUNIQUEZ-NOUS L'ADRESSE E-MAIL À LAQUELLE VOUS SOUHAITEZ RECEVOIR NOS PUBLICATIONS DIGITALES.

ABONNEMENT Catherine Bral
RÉDACTION Laurie Dufourni
EDITEUR RESPONSABLE Jozef Van Den Bossche
www.brique.be · info@brique.be
ADRESSE Rue des Chartreux, 19 bte 19 · 1000 Bruxelles
TÉL. 02 511 25 81 · FAX 02 513 26 40
IMPRESSION www.lannooprint.be

Photo Serge Brison

Contrastes entre matériaux

Un contraste est une opposition de deux choses où l'une fait ressortir l'autre. Ainsi, contraster les matériaux de parement permet de les mettre en valeur, en cassant quelque peu l'unicité.

Le contraste entre matériaux attire l'attention. On s'interroge alors sur la raison de ce choix architectural. S'agit-il d'un effet purement esthétique ? Faut-il au contraire y voir des raisons fonctionnelles ? Au final, la combinaison est-elle harmonieuse ?

Les quelques projets présentés dans ce nouveau numéro de "Terre Cuite et Construction" – dont vous n'aurez pas manqué la mise en page actualisée – nous confrontent aux contrastes. Dans tous ces projets, la combinaison de la brique de parement avec un autre matériau permet d'accentuer la présence de chacun des matériaux. Le choix de chaque matériau est ainsi le fruit d'une réflexion de l'architecte sur l'effet recherché et chaque matériau trouve naturellement sa légitimité.

Des projets qui ne passent pas inaperçus !

Photos : Fabian Rouwette

Immeuble de bureau de banque et d'assurance à Nivelles

Calimùcho

Pour les gestionnaires de ce bureau de banque et d'assurance, le nouvel ensemble de bureaux se devait d'être en accord avec le service qu'ils garantissent à leurs clients. Il fallait ainsi jouer sur plusieurs tableaux : refléter la solidité, la transparence et la sobriété pour inspirer la confiance ! Le projet englobe par ailleurs des fonctions annexes comme un parking souterrain et un appartement avec terrasse.

La maçonnerie à joints minces de briques de parement foncées véhicule cette impression de solidité et de durabilité, tandis que les grandes baies vitrées, côté rue et côté parking, traduisent la transparence et la proximité avec les clients de l'agence.

Dans ce quartier de Nivelles qui est en cours de reconstruction, les architectes ont souhaité marquer différentes travées, avec une partie centrale vitrée encadrée par deux travées en maçonnerie. Le bâtiment est ainsi une réinterprétation du parcellaire des maisons situées de l'autre côté de la rue. La hauteur des différentes travées permet de respecter les gabarits à la fois du bas et du haut de cette rue en pente.

Des volumes en encorbellement ajoutent encore à la dynamique de la volumétrie.

Pour cette réalisation, la massivité de la maçonnerie était incompatible avec de petits percements des façades. Par contre, les architectes ont créé le contraste avec une façade où se multiplient d'étroites fenêtres. Un bardage en afzélia posé verticalement est apparu comme le matériau le plus approprié au rythme de la façade et de ses percements. La découpe du bois permet aussi de créer des garde-corps aux fenêtres. Le travail soigné est à souligner, notamment aux endroits où la brique délimite les contours du bardage.

Cette nouvelle réalisation qui fait le lien entre le bas et le haut de la rue, combine les matériaux pour un résultat où se conjuguent modernité, sobriété et élégance !

Projet réalisé par Cerise Noël, David Ameye et Auffray Deghorain

www.calimucho.be

Télécharger d'autres photos

Photos : Serge Brison

Ensemble d'habitations à Sint-Kruis

Architecten Groep III

Développé par Architecten Groep III, en étroite collaboration avec le maître de l'ouvrage, Metodo, cette réalisation porte la réflexion au-delà de ce qui était requis par les prescriptions urbanistiques. L'ensemble de cinq logements se veut un projet-référence en matière d'optimisation de l'utilisation de l'espace urbain. Elle propose un concept densifiant le nombre de logements tout en conservant une superficie agréable, concentrant les zones de circulation dans un noyau central, prévoyant des emplacements de parking. Par ailleurs, chaque logement dispose d'un espace extérieur privé (terrasse ou jardin).

Pour le promoteur immobilier, Devotus, la rationalisation de l'aménagement de la parcelle est par ailleurs un levier important pour proposer des logements financièrement abordables et rendre ainsi le projet attractif.

Implanté sur une parcelle d'angle, les architectes ont exploité toute la longueur du site, le long de la rue latérale. Côté chaussée, le volume principal abrite trois logements deux chambres et un studio. A l'arrière du terrain, un logement duplex surplombe les emplacements de parking et est accessible via une passerelle depuis le noyau central de circulation.

Les deux bâtiments, réalisés en maçonnerie de parement à joints minces, forment un ensemble cohérent, notamment grâce à un élément architectural qui les relie. Ainsi, un "mur ajouré" composé de profilés en aluminium laqué posés verticalement est un fil conducteur important. Cet élément de liaison permet aussi de regrouper les accès vers les différents logements et crée un filtre transparent entre les espaces extérieurs des logements et la rue. Un portail multifonctions !

Cette combinaison de matériaux répond entièrement à l'effet recherché par les architectes : jouer sur les contrastes. Ceux-ci se marquent dans la différence entre la massivité de la maçonnerie et la légèreté du "mur" en profilés, mais aussi dans les mélanges de teintes.

Maçonnerie de briques foncées, profilés aluminium laqués dorés, menuiseries en profilés blancs ... Une combinaison de matériaux peu commune et réussie !

www.groep3.be – www.devotusprojects.com

Télécharger d'autres photos

Photos : Ilse Liekens

Résidence à Geel

HUB

Le centre de Geel est caractérisé par un mélange de typologies et d'échelles de bâtiments auquel s'ajoute un tissu dense de passages et ruelles informelles. Dans le cadre d'un projet de revitalisation urbaine, la résidence Ecodroom tente d'amener une structure dans le centre-ville et ce, sans trahir son caractère si particulier.

Ecodroom est un îlot privé construit autour d'un jardin intérieur qui appartient au domaine public. Cette opposition est l'essence même du projet. Le caractère public du jardin intérieur est accentué par la présence du nouveau tribunal local – tel un pavillon dans le jardin – qui est combiné aux entrées / sorties du parking public souterrain et aux accès aux immeubles de logements.

L'ensemble se compose de différents bâtiments qui font montre d'une grande cohérence architecturale. Du côté du Werft – axe d'accès au centre-ville – les bâtiments partagent un socle commun qui accentue la longueur du Werft et forme un cadre clair pour les jardins et bâtiments du centre culturel adjacent. Au-dessus de ce socle, les bâtiments sont en harmonie avec l'échelle de leur environnement direct.

En référence aux anciens grands pâtés de maisons, le parement de l'ensemble des constructions est réalisé avec une uniformité des matériaux et des détails. La brique participe au caractère formel et robuste de cet ensemble. Du côté du jardin public, les façades en crépis matérialisent un intérieur lisse et lumineux. En fort contraste avec le caractère bucolique du jardin.

Tout comme la volumétrie reflète le contraste entre public et privé, les matériaux reflètent le contraste entre intérieur et extérieur de l'îlot.

www.hub.eu

Télécharger les plans

Photos : Studio Claerhout

Rénovation d'une habitation à Lede

BUROBILL

Cette rénovation en profondeur joue clairement la carte du contraste entre matériaux. Ce choix architectural de BUROBILL découle directement de la conception du projet.

L'habitation est organisée en demi-niveaux. La circulation verticale prend place au centre de la maison et crée une séparation entre les espaces de vie à l'arrière et les espaces fonctionnels côté rue. Les architectes ont souhaité retranscrire cette « ligne de démarcation » à l'extérieur du bâtiment. La brique de parement foncée et l'ardoise blanche sont deux matériaux très contrastés qui matérialisent cette séparation avant / arrière, dans les façades latérales et en toiture.

Les architectes ont épuré la volumétrie de la construction existante en démolissant les volumes annexes à l'arrière. Ceci a été l'occasion de repenser toute la façade arrière, celle qui offrait le plus de potentiel du point de vue de l'orientation. Ceci a également donné lieu à une petite extension de l'emprise au sol et à une toiture quelque peu asymétrique.

Côté rue, un espace est réservé pour deux emplacements de parking. Le volume bas en retrait abrite le séjour, dissimulé derrière un claustra. La rénovation de cette façade a permis l'isolation et la pose d'un nouveau parement.

Un projet où le contraste est certes très marqué grâce à une combinaison totalement atypique de matériaux de façade mais qui a su trouver son équilibre.

www.burobill.be

Télécharger le schéma

Télécharger d'autres photos

Photos : Studio Claerhout

Maison avec patio à Wortegem-Petegem

urbain architectencollectief

Cette maison avec patio s'implante dans un nouveau lotissement à l'architecture très hétérogène à Wortegem-Petegem.

Le jardin donne sur un paysage vallonné avec des vues intéressantes.
Une ligne à haute tension surplombe le lotissement et un pylône très imposant se situe à quelques mètres seulement de la parcelle.

Le plan de l'habitation apporte une réponse à ce contexte. Grâce à une implantation bien réfléchie de quatre volumes fermés abritant les espaces fonctionnels (garage, cuisine, chambres et salles de bains), l'architecte a organisé les espaces de vie autour d'un patio. Le positionnement de ces volumes fermés permet d'éviter certaines vues et de privilégier des vues cadrées sur le paysage et les parcelles voisines. Quatre axes prennent naissance au cœur de l'habitation, le patio. Le pylône à haute tension devient, quant à lui, un objet dans le paysage.

Transparence et vues d'un espace de vie à l'autre se font au travers du patio, qui devient un espace extérieur intime, protégé des voisins.

Dans ce concept d'habitation, la brique de parement utilisée pour les volumes fermés est également mise en œuvre à l'intérieur de la maison. Deux différents types d'ouvertures ont été dessinés pour les volumes fermés d'une part et pour les espaces de vie intermédiaires d'autre part. Chaque espace de vie dispose d'une baie sur toute la hauteur d'étage; celle-ci occupe toute la surface entre deux volumes et offre une vue cadrée sur une partie latérale du jardin ou sur le paysage à l'arrière. Dans les maçonneries des volumes fermés, ce sont des fenêtres classiques qui ont été réalisées.

Un petit volume supplémentaire et un étang de baignade surélevé ont été ajoutés dans le jardin. Ensemble, ils font référence aux volumes fermés de l'habitation.

www.urbain-ac.be

Télécharger les plans

Télécharger d'autres photos

Photos : Leonas Garbacauskas

Habitation en Lituanie

Architectural Bureau G. Natkevicius & Partners

Cette habitation unifamiliale pour quatre personnes s'implante sur un terrain vallonné entre mer et forêt de pins, dans la station balnéaire de Palanga en Lituanie.

Les architectes ont su tirer parti du relief complexe du terrain. Ils ont privilégié les vues vers la forêt et l'organisation des espaces extérieurs à l'arrière de la parcelle. Ils ont ainsi renforcé le caractère privé de l'habitation.

Les espaces fonctionnels (entrée - garage - zone technique) prennent place côté rue ; ils sont situés au niveau de la rue, en contrebas des espaces de vie qui eux, sont orientés vers la forêt.

Afin d'éviter d'avoir une volumétrie trop imposante, le bâtiment a été subdivisé en trois volumes distincts correspondant à trois zones de vie : le séjour, la chambre parentale et les deux chambres d'enfants. Le séjour occupe le volume central ; les chambres occupent les deux volumes aux extrémités. Les trois éléments sont reliés par un axe central le long duquel on peut percevoir les subtilités spatiales de la maison. A l'arrière, l'habitation se perçoit comme trois extensions exposées au vent, à la nature et à la lumière.

Par ailleurs, l'éclatement du plan de la maison a permis de jouer sur varier les orientations des différents volumes. La chambre des enfants repose sur la partie haute du terrain et est orientée vers la Sud. La chambre des parents repose sur un élégant 'pied' en maçonnerie et est orientée vers le Nord.

Par sa volumétrie, le choix d'une brique grise nuancé, produite en Belgique, cette habitation s'intègre parfaitement à la nature environnante.

www.natkevicius.lt

Télécharger les plans

Télécharger d'autres photos

Peindre les maçonneries

Peinture sur murs extérieurs

Il est inutile de poser une couche de finition, sous la forme d'une peinture, sur une maçonnerie de parement pour qu'elle soit réalisée correctement. Que la peinture protège la maçonnerie et qu'on peut dès lors utiliser des briques meilleur marché que pour un parement non peint, sont des idées fausses qui ont longtemps été véhiculées.

Au contraire, une façade peinte qui est techniquement satisfaisante, l'aurait été tout autant sans peinture ; mais si la brique est de mauvaise qualité, la peindre ne fera qu'accélérer les dégâts. Ceci est le cas si la peinture utilisée est imperméable à l'eau et à la vapeur. La diffusion de l'humidité absorbée suite à des ouvertures, des micro-fissures ou par remontée capillaire, peut être entravée. De la condensation interne peut alors apparaître et rendre la brique gélive.

Si pour quelque raison que ce soit, on décide d'apposer une couche de finition, il faut toujours suivre les prescriptions de pose et les recommandations du fabricant de peinture.

Si l'on veut peindre une façade extérieure, il faudra en tenir compte dès la conception du bâtiment.

Les recommandations suivantes peuvent être formulées.

En ce qui concerne la **couche de finition (peinture)** :
- La peinture doit être adaptée au type de briques à peindre.
- La peinture doit être minérale ou à base de résine alkyde.
- La peinture doit être garantie perméable à la vapeur.

Dans le STS 71.1 (spécifications techniques) *«post-isolation des murs creux par remplissage in situ de la coulisse»*, on trouve une exigence supplémentaire dans le cas où la coulisse est remplie d'isolant :*«si la façade est recouverte d'une peinture ou d'un crépis, celle-ci / celui-ci doit être perméable à la vapeur selon la classification de la NBN EN1062-1 (μd < 0.05m).»* Cette recommandation est formulée pour limiter le risque d'une accumulation progressive de la condensation à la surface extérieure (juste à l'arrière de la couche de peinture). Sans quoi, en cas de gel, on risquerait une desquamation de la peinture, voire de la brique si la peinture à un fort pouvoir adhérent.

En ce qui concerne la **brique** :
Lorsqu'on peint ou on enduit une maçonnerie de briques, la teneur en sulfate et la résistance au gel de la brique et de la maçonnerie sont importantes :
- La brique doit satisfaire à la NBN EN 771-1.
- La brique choisie doit être de catégorie de résistance au gel «très résistante au gel» (selon la NBN B 27-009 + add.2 :1983).
- Il est préférable d'utiliser des briques à très faible teneur en sels solubles actifs.

En ce qui concerne le **projet** :
- Il est de la responsabilité de l'architecte de fournir une description techniquement correcte des spécifications de la maçonnerie de parement sur laquelle la couche de finition doit être posée.
- Il est ensuite de la responsabilité du fabricant de la couche de finition de déterminer les propriétés du support et d'y adapter les spécifications de la couche de finition.
- Il faut également tenir compte du fait que les interactions chimiques de la maçonnerie sur la peinture sont, hormis la brique, essentiellement fonction du mortier de pose et du mortier de jointoiement.
- Il est souhaitable que les détails soient réalisés de sorte à garder le mur sec.

En ce qui concerne la **mise en œuvre** :
- Le mur doit être sec lors de l'application de la peinture.
- Pour les constructions neuves, ne peindre qu'après un an car la présence de sels solubles actifs peut occasionner des dégâts. (Généralement, la pellicule blanche aura disparu après un an).
- Classe de dureté du joint VH35
- Les briques présentant un sablage important doivent être brossées avant l'application de la peinture.

- Prévoir des joints verticaux ouverts (toutes les deux à trois briques), au droit de toutes les extrémités horizontales d'une maçonnerie, comme en dessous et au-dessus des encadrements de fenêtres ainsi qu'aux raccords de toiture.
- Pour une évacuation correcte de l'humidité qui peut apparaître à l'arrière du parement, prévoir des joints verticaux ouverts (toutes les deux briques), à hauteur du raccord de la maçonnerie avec les fondations.
- Il faut également tenir compte des éclaboussures dues à la pluie, principalement pour les façades peintes en blanc. Il est dès lors conseillé de ne pas peindre les 50 cm du bas de mur pour éviter que le bas du mur ne soit sali.
- Si de la mousse ou de la verdure apparaît, utiliser une brosse en acier ou une spatule pour l'éliminer.
- Avant de peindre, il faut d'abord résoudre les éventuels problèmes d'humidité ascensionnelle.

Avant de débuter les travaux de peinture, il faut contrôler si le support est en bon état et répond aux normes et prescriptions en vigueur. Il faut notamment :
- Résoudre les problèmes de physique du bâtiment.
- Eliminer les efflorescences et, si nécessaire, en traiter les causes pour éviter leur réapparition.
- Résoudre les problèmes d'humidité.
- Réparer les dégâts éventuels (fissures et joints).

Peinture sur murs intérieurs

Peindre des maçonneries intérieures est évidemment moins problématique et en principe, toutes les briques peuvent convenir.

Cependant, afin d'éviter toute surprise, il faut tenir compte de quelques principes de base :
- Tout comme pour une maçonnerie de parement, il ne faut pas peindre la maçonnerie avant qu'elle n'ait complètement séché. Il faut parfois attendre un à deux ans avant d'appliquer la peinture.
- Peindre des briques de parement moulées main n'a pas beaucoup de sens car d'une part, elles sont plus chères que les briques étirées et d'autre part, elles sont disponibles dans toutes les couleurs et nuances, et ce également dans les teintes claires. De par leur surface rugueuse, les briques moulées main risquent de présenter, au fil du temps, une apparence poussiéreuse.
- On peut toujours peindre des briques ordinaires; pour les blocs perforés pour murs intérieurs, il faut préciser lors de la commande que la maçonnerie est destinée à être peinte. Sinon, des blocs striés peuvent être livrés alors que ceux-ci ont une toute autre vocation, celle d'améliorer l'adhérence du plafonnage.
- Pour des briques lisses, on sera attentif à ce qu'elles ne contiennent pas de nodules de chaux ou autres inclusions qui seraient inesthétiques. Il est dès lors encore conseillé d'attendre une année après la mise en œuvre de la maçonnerie pour peindre le mur.

Les mêmes prescriptions que celles renseignées ci-avant pour les murs extérieurs, sont d'application : à savoir, avant de débuter les travaux de peinture, contrôler le bon état du support et sa conformité aux normes et prescriptions en vigueur.

NIT249 *«Guide de bonne pratique pour l'exécution des travaux de peinture»*

Dans la note d'information technique 249 du CSTC, on définit des degrés d'exécution pour les travaux de peinture : Degré I Finition de base - Degré II Finition standard - Degré III Finition de qualité supérieure.

Tableau des degrés d'exécution des travaux de peinture :

Degré d'exécution	Description
Degré I – Finition de base	Le subjectile n'est pas corrigé. Pour les systèmes couvrants, le système de peinture couvre et colore le subjectile, mais l'état de la surface reste visible. Pour les systèmes transparents, le système couvre le subjectile, mais l'état de la surface reste visible. Des différences locales d'aspect, de couleur et de brillance sont admises.
Degré II – Finition standard	Le subjectile doit être plan. Ses inégalités (trous, bavures, fissures, etc.) sont éliminées. Le rendu de la peinture est uniforme en termes de brillance, de couvrance et de couleur. Les systèmes transparents sont uniformes en termes de brillance et de couleur. Dans les deux cas, de petites différences de texture sont admises (surfaces non lisses).
Degré III – Finition de qualité supérieure	Le subjectile doit être plan et lisse. La rugosité est éliminée. Il s'agit du degré d'exécution le plus élevé pour le subjectile et le revêtement. Le système de peinture est uniformément lisse. Il est également uniforme en termes de brillance, de couvrance et de couleur. Les systèmes transparents sont uniformément lisses. Ils sont aussi uniformes en termes de brillance et de couleur.

Les supports en maçonnerie se prêtent à des travaux de peinture d'un degré d'exécution I ou II. L'obtention du degré d'exécution III n'est pas possible sur ce type de support.

Cette NIT fournit les prescriptions nécessaires en matière de choix de la peinture, en tenant compte du type de support et de comment les différentes peintures doivent être appliquées. Les exigences pour les peintures décoratives y sont données, ainsi qu'un aperçu des défauts possibles. Les consignes liées à l'entretien et à une nouvelle application locale sont renseignées.

Les travaux que le peintre doit effectuer pour atteindre le degré d'exécution souhaité sont repris pour chaque type de support.

Les opérations de préparation et de finition que le peintre doit réaliser pour les maçonneries intérieures et extérieures, sont les suivantes :

Opérations de préparation et de finition réalisées par le peintre	Degré d'exécution	
	I	II
1. Brossage et/ou époussetage	X	X
2. Rebouchage		X
3. Couche d'impression	X	X
4. Couche intermédiaire		(1)
5. Couche de finition	X	X
(1) Une couche intermédiaire peut être nécessaire selon la teinte à appliquer et la nature du support. Cette opération se fait en accord avec le prescripteur.		

Le maître d'ouvrage doit définir, au préalable, les exigences en matière de degré d'exécution de la peinture. A défaut de prescriptions particulières dans le cahier des charges, le degré d'exécution devant être appliqué par défaut (niveau standard) est indiqué dans les tableaux.

Pour éviter des problèmes de décollement de la peinture, il faut veiller à ce que le support soit suffisamment sec lors de l'application de la peinture. Ainsi, le taux d'humidité admis pour l'application de peinture sur maçonnerie est < 3 à 5 % en masse. (Ces valeurs correspondent à l'humidité d'équilibre du matériau, déterminée à un taux d'humidité relative de l'air ambiant de 65% et à une température de 20°C).

Sources

NIT249 *«Guide de bonne pratique pour l'exécution des travaux de peinture»*

STS 71.1 *«Post-isolation des murs creux par remplissage in situ de la coulisse»*

TCC 1997 *«Peinture sur maçonnerie»*

KNB infofiche 20 *«Peindre ou enduire les maçonneries en briques»*

Fabricants belges de briques et de tuiles

Briques pour maçonnerie ordinaire :
O : briques pleines pour maçonnerie ordinaire
P : briques perforées pour maçonnerie ordinaire
L : briques perforées à tesson allégé

Briques de parement :
E : briques de façade étirées
M : briques faites à la main et briques moulées à la presse
A : autres sortes (briques de parement traditionnelles et "rustiques" comme les briques de campagne, les briques à base de schiste, etc.)

Autres produits :
H : hourdis
T : tuiles
S : briques de pavage
• Pour plus de détails sur la gamme de produits de chaque firme, il est conseillé de s'adresser directement à l'entreprise ;
• La liste est basée sur les listes des membres de la F.B.B. Certains producteurs vendent leurs produits exclusivement ou non via une organisation de vente distincte. Dans le cas où cela s'avère utile, le nom de cette organisation de vente est ajouté entre parenthèses.

Flandre Orientale

- **Kleiprodukten HOVE bvba**
  Lindendreef 101
  9400 Ninove
  Tel. (054) 33 26 67
  Fax (054) 32 82 38
  www.steenbakkerijhove.be
  (O-M-A)
- **Steenfabriek VANDE MOORTEL nv**
  Scheldekant 7
  9700 Oudenaarde
  Tel. (055) 33 55 66
  Fax (055) 33 55 70
  www.vandemoortel.be
  (M-S)
- **SVK nv**
  Aerschotstraat 114
  9100 Sint-Niklaas
  Tel. (03) 760 49 00
  Fax (03) 777 47 84
  www.svk.be
  (O-P-M)

Flandre Occidentale

- **Wienerberger nv - divisie KORTEMARK**
  Hoogledestraat 92
  8610 Kortemark
  Tel. (051) 57 57 00
  Fax (051) 57 57 02
  www.wienerberger.be
  (O-P-L-E-M)
- **Wienerberger nv - divisie ZONNEBEKE**
  Ieperstraat 186
  8980 Zonnebeke
  Tel. (051) 78 80 60
  Fax (051) 77 10 38
  www.wienerberger.be
  (O-P-E)
- **DUMOULIN Bricks bvba**
  Moorseelsesteenweg 239
  8800 Roeselare
  Tel. (056) 50 98 71
  Fax (056) 50 41 92
  www.dumoulinbricks.be
  (O-P)
- **WIENERBERGER nv**
  Kapel ter Bede 121
  8500 Kortrijk
  Tel. (056) 24 96 35
  Fax (056) 51 92 75
  (O-P-L-E-M-A-T-S)

Limbourg

- **Wienerberger nv - divisie LANAKEN**
  2de Carabinierslaan 145
  3620 Veldwezelt-Lanaken
  Tel. (089) 71 51 38
  Fax (089) 72 28 80
  www.wienerberger.be
  (M)
- **Steenfabrieken NELISSEN nv**
  Kiezelweg 460
  3620 Lanaken
  Tel. (012) 45 10 26
  Fax (012) 45 53 89
  www.nelissen.be
  (M)
- **Wienerberger nv - divisie MAASEIK**
  Venlosesteenweg 70
  3680 Maaseik
  Tel. (089) 56 40 38
  Fax (089) 56 81 83
  www.wienerberger.be
  (M-A)
- **Steenfabrieken VANDERSANDEN nv**
  Riemstersteenweg 300
  3740 Spouwen
  Tel. (089) 51 01 40
  Fax (089) 49 28 45
  www.vandersanden.be
  (M)
- **Steenfabriek VANDERSANDEN nv**
  Nijverheidslaan 11
  3650 Lanklaar
  Tel. (089) 79 02 50
  Fax (089) 75 41 90
  www.vandersanden.be
  (M)

- **Wienerberger nv - divisie TESSENDERLO**
  Havenlaan 10
  3980 Tessenderlo
  Tel. (013) 35 91 60
  Fax (013) 35 91 61
  www.wienerberger.be
  (P-L)

Anvers

- **Wienerberger nv - divisie RUMST**
  Nieuwstraat 44
  2840 Rumst
  Tel. (03) 880 15 20
  Fax (03) 844 28 11
  www.wienerberger.be
  (O-P-L-E)
- **Swenden**
  Nieuwstraat 2
  2840 Rumst
  Tel. (03) 844 22 22
  Fax (03) 844 38 02
- **DESTA nv**
  Heerle 11
  2322 Minderhout (Hoogstraten)
  Tel. (03) 315 70 99
  Fax (03) 315 81 48
  www.desta.be
  (E-S)
- **Steenbakkerij FLOREN nv**
  Vaartkant Rechts 4
  2960 St.-Lenaarts
  Tel. (03) 313 81 98
  Fax (03) 313 71 56
  www.floren.be
  (O-E)
- **Wienerberger nv - divisie NOVA**
  Steenbakkersdam 10
  2340 Beerse
  Tel. (014) 61 10 99
  Fax (014) 61 04 32
  www.wienerberger.be
  (O-P-L-E)
- **Wienerberger nv - divisie BEERSE**
  Absheide 28
  2340 Beerse
  Tel. (014) 61 19 75
  Fax (014) 61 22 33
  www.wienerberger.be
  (M)
- **Wienerberger nv - divisie QUIRIJNEN**
  Sint Jobbaan 58
  2390 Westmalle
  Tel. (03) 311 51 12
  Fax (03) 311 62 56
  www.wienerberger.be
  (O-E-H-A-)

Hainaut

- **Wienerberger nv - divisie PERUWELZ**
  Rue de l'Europe, 11
  7600 Péruwelz
  Tel. (069) 77 97 10
  Fax (069) 77 97 11
  www.wienerberger.be
  (M)
- **Briqueterie de PLOEGSTEERT sa 'Barry'**
  Grand route 533
  7534 Barry
  Tel. (069) 53 26 00
  Fax (069) 53 26 09
  www.ploegsteert.com
  (E)
- **Briqueterie de PLOEGSTEERT sa**
  Rue du Touquet 228
  7782 Ploegsteert
  Tel. (056) 56 56 56
  Fax (056) 56 55 01
  www.ploegsteert.com
  (P-L-H)

Om dit tijdschrift in het Nederlands te ontvangen,
bel naar 02 511 25 81