

03/04 steeldoc

L'acier dans
l'habitat



Agrandissement désinvolte

Maître d'ouvrage

J. Steeman, Epe

Architectes

Borren Staalenhoef Architecten, Leeuwarden

Année de construction

2002



Sur une parcelle boisée s'élève à Epe, au Pays-Bas, cette boîte à habiter abstraite destinée à un collectionneur d'art. L'extension par une structure en ossature d'acier contraste avec la maçonnerie de la maison réalisée dans les années 1970. Pourtant, la parenté entre les parties nouvelles et anciennes les fond en une nouvelle entité.

L'architecte J.A.F. Staalenhoef a construit cette maison d'habitation en maçonnerie pour la famille Steeman en 1978. Bien proportionnée et bien intégrée dans son milieu naturel, la maison était cependant petite et disposait seulement d'un équipement spartiate : une vraie salle de bains faisait défaut et les parents dormaient dans une partie du salon. Entre-temps la maison devait être adaptée aux circonstances et aux





Plan, échelle 1:400
A gauche :
la partie préexistant

besoins nouveaux. L'agrandissement comprend deux chambres avec salle de bains, une pièce éclairée par le nord pour abriter la collection d'estampes, un garage double, plus d'espace de rangement ainsi que l'intégration du jardin par des zones intermédiaires et une structure d'ossature ouverte. L'extension a été confiée au fils de l'architecte de l'édifice original qui dispose de son propre bureau d'études.

Une discontinuité dans les matériaux employés semble être une solution adéquate pour tenir compte des 30 années écoulées. Malgré cela, la suite des espaces devait paraître naturelle et harmonieuse. La simplicité apparente est trompeuse, car derrière les surfaces lisses se cache une construction sophistiquée. Elle est basée sur une ossature simple de profilés HEA et IPE reprenant toutefois le rythme des entre axes du bâtiment ancien. Dans toutes les pièces climatisées, le revêtement de la façade est visiblement séparé de la structure porteuse, c'est-à-dire que la façade est posée comme un rideau, à une certaine distance devant les poteaux. Alors que, au sud et à l'ouest, la maison s'ouvre entièrement grâce aux façades vitrées transparentes ou opaques, au nord et à l'est, elle est plutôt dépourvue d'ouvertures. Le revêtement extérieur est placé directement entre les profilés en acier seulement dans les locaux sans climatisation. Le revêtement de la toiture se détache aussi à 30 cm de la structure porteuse. La raison en est que l'ancien édifice a une hauteur de 2,6 m seulement. Ainsi, dans la partie nouvelle on peut gagner en hauteur sans altérer la trame de la partie ancienne. Les éléments de l'ossature ont été fabriqués en usine et assemblés sur le chantier par des assemblages boulonnés.

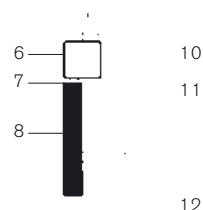
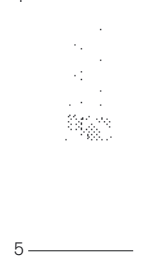
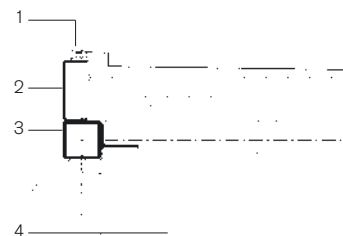
Aération intelligente

Une structure légère abondamment vitrée peut facilement s'échauffer en été, bien que dans ce cas, ce risque soit moindre en raison de la présence de nombreux arbres portant leur ombre sur la maison. Pour amortir les changements de température, on a choisi un sol massif avec un revêtement de carrelage, comprenant également le chauffage. Le sol est aéré par dessous à travers une grille ce qui lui permet de refroidir pendant la nuit.

Aujourd'hui, on ne distingue plus entre l'édifice ancien et son extension. Ensemble, les deux constituent un tout nouveau. La maison a conservé son caractère mais dispose désormais de beaucoup plus de confort et d'espace. Le lien avec l'extérieur est sensible dans toutes les pièces. Des zones intermédiaires avec des terrasses en bois et l'extension soulignée de l'ossature en acier soulignent le rapport enjoué avec la nature.

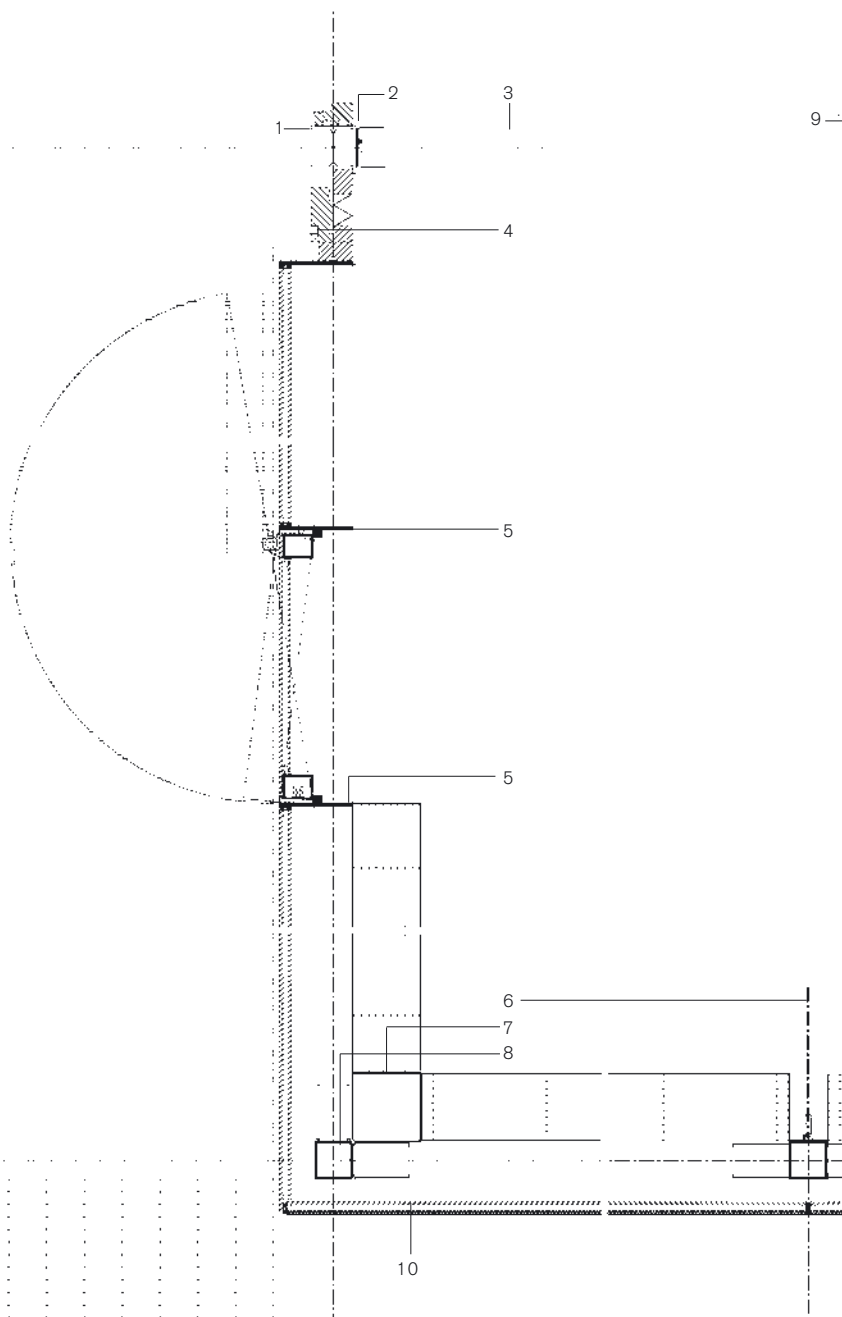
(ef)





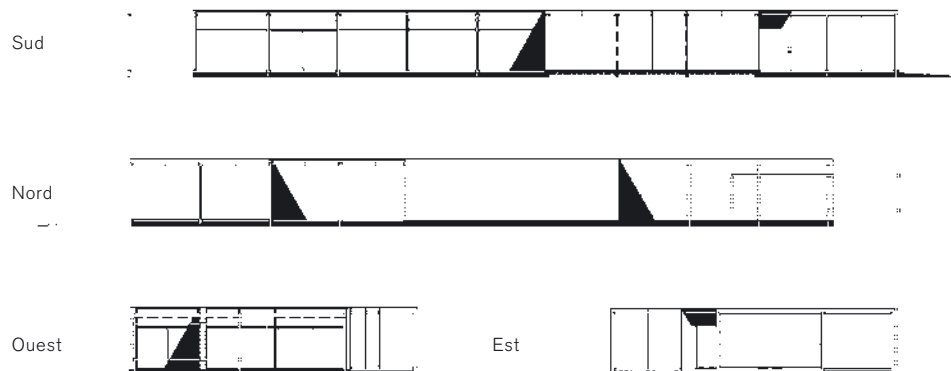
Plan de la façade
échelle 1:20

- 1 poteaux HEA 120
comprenant:
- 2 encastrement
- 3 paroi de séparation en
placoplâtre
- 4 remplissage, isolation
thermique, pare-vapeur
Multiplax d = 10 mm
- 5 tôle d'acier,
zinguée à chaud
- 6 porte tournante
en verre durci
- 7 tôle de couverture
- 8 poteaux en profilé
creux 100/100/5,
zingué à chaud
- 9 grille, zinguée à chaud
- 10 vitrage isolant



Coupe de la façade
échelle 1:20

- 1 Section de la bordure du
toit, ruban d'isolation
- 2 profilé laminé à froid à
section U 65/165/65,
zingué à chaud
- 3 profilé creux en acier
100/100/4
- 4 verre émaillé
remplissage
isolation thermique
pare-vapeur
réglage
Multiplax d = 15 mm
- 5 verre émaillé
réglage
portes
- 6 profilé creux en acier
100/100/4
- 7 joint mastiqué
- 8 panneaux préfabriqués
50x30
- 9 joint vertical ouvert
- 10 sol fini
- 11 dalle isolant thermique
- 12 aération par grille
- 13 feuille de polyéthylène



Emplacement Larkinsweg 9, Epe, Pays-Bas
Maître d'ouvrage J. Steeman, Epe
Architectes Borren Staalenhoef Architekten, Leeuwarden
Projet de structure Stoel Partners, Zwolle
Construction métallique Horst Stahlbau, Epe
Surface habitable 180 m²
Extension 120 m²
Structure ossature en acier, profilés creux rectangulaires zingués à chaud, assemblages boulonnés, façade vitrée
Coût 226'000 Euros
Année de construction 2002

Impressum

steeldoc 03/04, septembre 2004
Construire en acier
Documentation du Centre suisse de la construction métallique

Editeur :
SZS Centre suisse de la construction métallique, Zurich
Evelyn C. Frisch, Directrice

Conception graphique :
Gabriele Fackler, Reflexivity AG, Zurich

Rédaction :
Evelyn C. Frisch, SZS

Textes :
Alois Diethelm (ad)
Evelyn C. Frisch (ef)
Bertrand Lemoine (bl)
François Lamarre (fl)

Photos :
Page de titre : Hiroyuki Hirai
Essai : Nash : Franco Cianetti ; Horta : Reiner Lautwein ; Chareau :
Jordi Sarrà et Jacques Vasseur ; Tugendhat : Rui Morais de Sousa ;
Eames : Tim Street-Porter/Elizabeth Whiting & Associates,
Hopkins : Matthew Weinreb ; Lacaton & Vassal : Philippe Ruault
Maison Sobek : Josef Schulz
Maison Expo : A. Rinuccini / P. Costes
Maison à Pomponne : Hervé Abbadie / Luc Boegly, Archipress
Maison Steeman : Pieter Kers
Picture Window House : Hiroyuki Hirai

Autres sources :
Les plans et informations sur les projets nous ont été fournis de
leurs auteurs.
Maison à Pomponne : Detail 1/2003
Maison Steeman : Bouwen met Staal 177/2004

Administration :
Andreas Hartmann, SZS

Impression :
Kalt-Zehnder-Druck AG, Zoug

ISSN 0255-3104

Abonnement annuel CHF 40.–
Numéros isolés CHF 15.–

Construire en acier / steeldoc® est la documentation d'architecture du SZS Centre suisse de la construction métallique et paraît quatre fois par an en allemand et en français. Les membres du SZS reçoivent l'abonnement ainsi que les informations techniques du SZS gratuitement.

Toute publication des ouvrages implique l'accord des architectes, le copyright des photos est réservé aux photographes. Une reproduction et traduction même partielle de cette édition n'est autorisée qu'avec l'autorisation écrite de l'éditeur et l'indication de la source.