

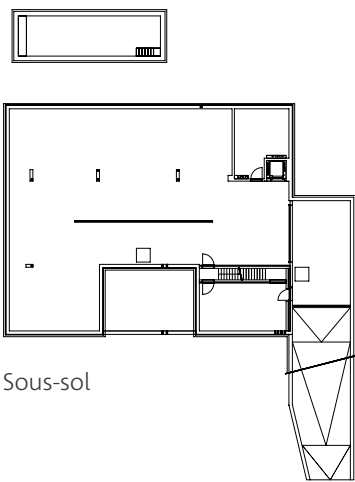
VILLA

MAASMECHELEN – BE

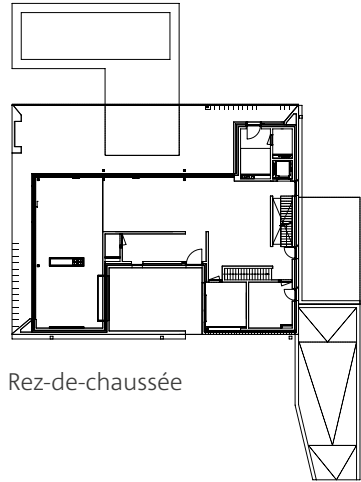




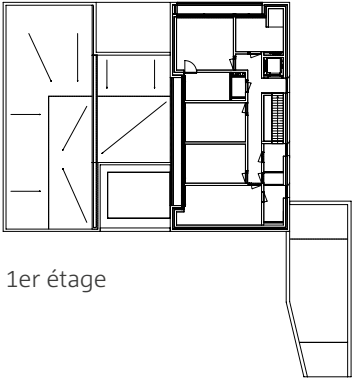
Il est parfaitement possible de construire un logement respectant les normes les plus élevées en matière d'énergie, sans perdre en confort d'habitation. PCp Architects le prouve avec cette habitation familiale. Le volume en béton répond aux normes QNE tout en étant lumineux et spacieux, et en offrant une belle vue sur l'extérieur. L'utilisation de Schöck Sconnex® permet d'éviter de perdre de l'espace à cause de murs trop épais.



Sous-sol



Rez-de-chaussée



1er étage

MONOLITHE EN BÉTON EN PLEINE NATURE

Au milieu d'un lotissement verdoyant d'habitations individuelles à Maasmechelen, PCp Architects a conçu une maison unifamiliale qui se fond complètement dans son environnement. Les concepteurs ont repoussé au maximum les limites afin de concilier le programme de construction avec les prescriptions urbanistiques et les exigences en matière de PEB, le tout en offrant un confort de vie élevé. Le résultat est une architecture sobre et contemporaine qui s'intègre à la perfection à son environnement.

Côté rue, la villa se présente comme un monolithe de béton, tandis qu'elle prolonge en quelque sorte le jardin et les environs verdoyants grâce à ses grandes baies vitrées sur la façade arrière.

La nature est un élément important du design, au propre comme au figuré, explique l'architecte Peter Cornoedus. Dans la conception, nous avons fait de notre mieux pour préserver au maximum la végétation existante. Nous n'avons fait abattre que les arbres qui se trouvaient sur l'emplacement du futur bâtiment et devant celui-ci. Tous les autres ont été conservés. Les grandes baies vitrées de la façade arrière offrent une vue panoramique magnifique sur la nature, qui est dominée par les tilleuls et les pins au fond de la parcelle.

Les concepteurs ont même fait en sorte d'inviter la verdure jusqu'à la porte d'entrée sous la forme d'un patio végétalisé.

L'utilisation du bois, les éléments en porte-à-faux et le patio rendent l'architecture particulièrement dynamique, poursuit Peter Cornoedus. L'entrée de la maison se trouve au milieu de la façade. La découpe dans le béton est soulignée par des lattes en bois qui conduisent le visiteur à travers un patio jusqu'à la porte d'entrée.

Le patio offre un cadre vert et naturel, prolongeant ainsi harmonieusement la végétation derrière la maison. L'habitation est très économe en énergie, conformément au souhait explicite du client.

Nous répondons à cette exigence grâce à une isolation renforcée – avec une épaisseur de 15 cm de PUR –, une attention particulière portée aux détails, une pompe à chaleur air-eau pour le chauffage et des panneaux photovoltaïques. Nous avons rehaussé la toiture du volume principal afin que les panneaux photovoltaïques ne soient pas visibles depuis la rue. Le résultat de ces dispositions est une maison confortable qui répond aux exigences en matière de PEB, avec un niveau E de 30 et une consommation d'énergie maximale de 70 kWh/m²/an.

UNE CONSTRUCTION SUR MESURE EN BÉTON

La maison a la particularité d'être entièrement construite en béton. Tant les façades extérieures que les parois intérieures et plafonds sont en béton apparent. Le matériau est donc très visible, ce qui nécessite une exécution impeccable. L'entrepreneur Bouwwerken Roda a perfectionné sa méthode de travail avant le début des travaux :

Le coffrage utilisé, le type de béton, et même l'huile de décoffrage influencent le résultat final. C'est pourquoi nous avons soigneusement défini notre méthode d'approche avec les fournisseurs de béton avant le début des travaux.

Ce projet posait un défi supplémentaire, celui des possibles nœuds constructifs.

La maison est construite avec des murs intérieurs et extérieurs de 20 cm d'épaisseur et une isolation de 15 cm entre les deux. Cette couche isolante doit être continue, ce qui ne va pas de soi partout, par exemple au niveau des éléments en porte-à-faux ou des raccordements mur-plafond. En effet, l'isolation ne peut pas supporter la charge statique des éléments en béton. Afin de limiter les nœuds constructifs à ces endroits, nous avons utilisé des ruptures de pont thermique

pour l'ancrage des murs intérieurs et des dalles de sol. Ils réduisent le pont thermique linéaire à quelques points seulement, ce qui permet de répondre plus facilement aux exigences en matière d'énergie. » Plus précisément, l'équipe de PCp Architects a opté pour le raccordement mural à rupture de pont thermique Sconnex® Type W. C'était l'une des premières fois que cette nouvelle gamme de produits Schöck était préconisée et mise en œuvre dans notre pays.

Non seulement l'utilisation de ce type de rupture de pont thermique facilite le respect des normes en matière d'énergie, mais elle nous donne également à nous, les concepteurs, la liberté de concevoir des sections de bâtiment avec une charge statique élevée, tout en répondant aux normes en matière d'énergie.

Les éléments Sconnex® nous donnent à nous, les concepteurs, la liberté de concevoir des sections de bâtiment avec une charge statique élevée, tout en répondant aux normes en matière d'énergie.

Peter Cornoedus (Owner PCp Architects)



RACCORDE- MENT MURAL MODULAIRE

Les éléments Sconnex® sont basés sur une formule simple : un élément de compression en béton à ultra-hautes performances, entouré d'un matériau isolant en polystyrène extrudé, à travers lequel passent des étriers en acier. Le bloc – développé en collaboration avec Holcim – assure le transfert de la charge. Pour réduire au maximum les pertes de chaleur, l'élément de compression se rétrécit de la surface de pression vers le centre de l'élément. Les éléments sont faciles et rapides à installer grâce à une aide au montage. La mise en place est comparable à celle de raccordements pour garde-corps. Le concept modulaire des raccordements muraux de Schöck, avec des rupteurs supplémentaires et des entretoises isolantes, permet d'ajuster facilement la position des éléments.

Maître d'ouvrage

Fam. Vliegen

Architecte

PCp Architects

Entrepreneur

Bouwwerken Roda

Produits Schöck

Schöck Sconnex®

Photos

Jeroen Willems



Schöck Sconnex® sous les projecteurs

Schöck Sconnex® est une toute nouvelle solution qui élimine au maximum les nœuds constructifs au niveau du raccordement de murs en béton armé. Le raccordement mural à isolation thermique combine d'excellentes valeurs d'isolation avec une capacité de charge maximale. Sconnex® réduit la zone de raccordement du mur sous charge statique de 95 %, de sorte que les pertes de chaleur peuvent être réduites de 25 %. La famille Sconnex® comprend également Sconnex® type P, un rupteur thermique qui empêche les nœuds de construction au niveau des poteaux. Avec cette nouvelle gamme de produits, l'enveloppe fermée du bâtiment devient réalité.