



Pour des bâtiments sains, peu gourmands en énergie et offrant un meilleur confort

© Belgian Woodforum

La réglementation sur la performance énergétique des bâtiments (PEB) est entrée en vigueur le 1er janvier 2006. Mais quelles sont les nouvelles normes? A quelles exigences les projets de nouvelles constructions doivent-ils satisfaire? Et existe-t-il des exceptions?

TEXTE : KATRIEN DE BAETS, ANRE

Les normes PEB

La nouvelle réglementation comporte trois types de normes : les normes en matière d'isolation thermique, les normes relatives à la performance énergétique et les normes sur le climat intérieur. Les deux premières limitent la consommation d'énergie dans les bâtiments et leurs installations fixes alors que les troisièmes (climat intérieur) garantissent une bonne qualité de l'air intérieur. En répondant à ces différentes normes, on favorise le confort général dans les bâtiments.

Isolation thermique

Tout comme c'était le cas dans l'ancienne réglementation en matière d'isolation, des normes sont fixées concernant le niveau de l'isolation thermique globale (K) du bâtiment et des coefficients de conductibilité thermique ou valeur U des éléments de construction. Ces deux paramètres ne peuvent dépasser une valeur maximale déterminée.

Par rapport à l'ancienne situation, c'est surtout au niveau des fenêtres que des normes plus strictes ont été fixées. La valeur U maximale (U max) pour la fenêtre dans sa totalité – combinaison du vitrage, du châssis et de la cale de distance – est de 2,5 W/m²K. De plus, l'utilisation d'un vitrage offrant de meilleures qualités isolantes est obligatoire. La valeur U centrale du vitrage doit être inférieure à 1,6 W/m²K.

Le niveau K est calculé pour l'ensemble du bâtiment et non par élément. Dans le cas d'une extension d'un bâtiment existant ou du réaménagement d'une partie d'un bâtiment existant, le niveau K n'est chiffré que pour la nouvelle extension ou pour la partie

réaménagée. Il n'est donc pas tenu compte du volume de la partie existante.

Performance énergétique

La principale nouveauté sur la performance énergétique concerne le respect d'un niveau E maximal autorisé. Le niveau E est le niveau de la consommation d'énergie primaire. Tant l'isolation du bâtiment que l'efficacité de ses installations (comme le chauffage) et l'utilisation d'énergies renouvelables ont une influence sur le niveau E. En ce qui concerne les bâtiments d'habitation, les bureaux et les écoles, le niveau E maximal est fixé à 100. En réduisant ce niveau, le bâtiment et ses installations fixes obtiennent une meilleure efficacité énergétique.

Climat intérieur

La réglementation oblige de prévoir une ventilation minimale. Par ailleurs, le risque de surchauffe en période estivale doit être limité dans les bâtiments d'habitation.

A quelles normes un projet de construction doit-il satisfaire ?

Les normes PEB d'application dans le cas d'un projet de construction déterminé dépend de la nature des travaux (nouvelle construction, réaménagement, changement de fonction...) et de l'affectation du bâtiment (habitation, bureaux, complexe sportif, industrie...). Pour les nouvelles constructions ou les travaux qui s'apparentent à de nouvelles constructions, des normes plus strictes sont d'application que pour les bâtiments existants dans lesquels des travaux mineurs sont réalisés.

Aperçu des normes pour les nouvelles constructions

	Habitations	Bureaux et écoles	Autres affectations spécifiques	Bâtiments industriels
Isolation thermique	max. K45 et U _{max}	max. K45 et U _{max}	max. K45 et U _{max}	max. K55 ou U _{max}
Performance énergétique (par unité)	max. E100	max. E100	–	–
Climat intérieur	Installations de ventilation minimales (habitations) + réduire le risque de surchauffe	Installations de ventilation minimales (autres que habitations)	Installations de ventilation minimales (autres que habitations)	Installations de ventilation minimales (autres que habitations)



© Ipsso Facto



© Ipsso Facto

Outre les normes relatives aux bâtiments d'habitation, il existe d'autres normes concernant toutes les autres catégories de bâtiments : bureaux, écoles, bâtiments industriels, bâtiments commerciaux, horeca, complexes sportifs...

Pour le réaménagement d'un bâtiment après démolition complète et pour les rénovations profondes d'un grand bâtiment, les mêmes normes sont d'application que dans le cas d'une nouvelle construction pour un bâtiment ayant la même affectation. Dans le cas de l'extension d'un bâtiment ou d'une partie d'un bâtiment après démolition, avec un volume protégé supérieur à 800 m³ ou dans lequel est prévu au moins une unité d'habitation, les nouvelles normes de construction sont également d'application. Celles-ci ne s'appliquent cependant que pour l'extension ou pour la partie réaménagée.

Quelles sont les exceptions prévues ?

Le décret spécifie également les types de bâtiments ou les travaux pour lesquels des exceptions ou des dérogations peuvent être accordées par rapport aux normes PEB.

- les travaux dans de petits bâtiments (< 3000 m³), pour lesquels un permis d'urbanisme est demandé mais sans l'intervention d'un architecte, sont dispensés des normes PEB.
- si la demande de permis d'urbanisme concernant un nouveau bâtiment d'habitation, de bureaux ou une école (ou des travaux équivalents en rapport avec ces affectations) est introduit à partir du 1er janvier 2006 et jusqu'au 30 juin 2006 inclus (période qui sera probablement prolongée jusqu'au 1er janvier 2007), il est possible de se limiter à maximum K45 ou à maximum E100 (en combinaison avec la nécessité de réduire le risque de surchauffe dans les bâtiments

d'habitation). Les normes en matière de valeurs U maximales et d'installations de ventilation minimales sont bel et bien d'application pour de telles demandes, et ceci sans exceptions.

- en ce qui concerne les monuments classés et les bâtiments existants faisant partie d'un paysage ou d'un site urbain ou rural protégé, les normes PEB ne sont d'application que pour la partie du bâtiment qui est étendue ou réaménagée.

Série de mesures

La performance énergétique d'un bâtiment dépend de nombreux facteurs. Les autorités ont opté pour une réglementation comprenant des normes plus globales, comme le niveau K maximal et le niveau E. Le niveau E d'un bâtiment dépend surtout des mesures adoptées par le constructeur sur le plan de l'isolation, de la ventilation, de l'installation...

Afin de donner une première idée des mesuriers nécessaires pour se limiter à un niveau E déterminé, les autorités ont mis au point toute une série de mesures. Ces paquets sont composés de diverses mesures qui ont été fixées sur la géométrie (volume protégé, surface de perte...) d'un échantillon de 200 bâtiments d'habitation. Il est important de savoir que l'application d'un paquet de mesures mises au point sur les habitations tests se traduit par un étalement relatif au niveau E.

Cet étalement est lié à un certain nombre de facteurs propres aux bâtiments, notamment le rapport entre les surfaces vitrées et le volume protégé, la géométrie et l'orientation du bâtiment, etc. Le rapport entre les surfaces vitrées et le volume protégé est le facteur le plus déterminant à cet effet. Le but des paquets de mesures modèles est de servir de fil conducteur durant la phase de projet.

Calcul du niveau E

Deux méthodes de calcul ont été développées en ce qui concerne le niveau E : l'une pour la performance énergétique des bâtiments d'habitation, l'autre pour celle des bâtiments utilitaires. Dans le cas des bâtiments d'habitation, on calcule séparément le niveau E pour chaque unité d'habitation (maison, appartement...), alors que pour les bâtiments de bureaux et les écoles, le niveau E est calculé par type d'affectation. La consommation d'énergie de la ventilation et du conditionnement d'air sont expressément inclus dans les calculs dans le cas de bâtiments de bureaux ou d'écoles : c'est la plus grande différence avec la méthode relative aux bâtiments d'habitation.

Etant donné qu'un grand nombre de facteurs jouent un rôle dans la détermination du niveau E d'un bâtiment, les méthodes de calcul sont assez complexes. Pour information, le gouvernement flamand a mis au point un programme informatique pouvant exécuter complètement les différents calculs et générer la déclaration PEB (software à télécharger sur le site www.energiesparen.be/energieprestatie).

Le Belgian WOODFORUM a pour mission de promouvoir le bois et les produits à base de bois. Il souligne les nombreuses raisons qui justifient le choix du bois et met à disposition de chacun toute l'information nécessaire à son bon usage.

BELGIAN
WOODFORUM
KIMPELEBOOS