

Les récentes versions des normes NBN B 62-002 et NBN B 62-301 préconisent de nouvelles règles pour le calcul des performances thermiques des bâtiments. Celles-ci sont brièvement expliquées ci-après.



J. Schietecat, ing., chef du laboratoire
'Techniques de chauffage et de climatisation'

1 NORMALISATION EUROPÉENNE

En 2004, le CEN a été mandaté par la Commission européenne pour rédiger un grand nombre de normes en vue de soutenir les procédures nationales de calcul PEB dans les États membres. Le CEN a, dès lors, publié en 2008 un rapport technique de synthèse (CEN/TR 15615) expliquant le contenu, la hiérarchie et la corrélation entre toutes les normes concernées (dont une dizaine concernent la transmission thermique).

2 NOUVELLE NORME NBN B 62-002

La commission miroir belge E88/89 avait déjà décidé en 2005 d'implémenter les nouvelles normes européennes de transmission par la révision de la norme NBN B 62-002 de 1987 et ses deux addenda de 2001 et 2005.

La norme révisée a été publiée fin 2008 et comprend entre autres :

- des règles pour le calcul des déperditions thermiques par transmission à travers les éléments de construction et leurs composants (détermination de la conductivité thermique ou valeur λ , de la résistance thermique ou valeur R , du coefficient de transmission thermique ou valeur U , et de l'effet des ponts thermiques)
- des règles pour le calcul du coefficient de transfert de chaleur par transmission (valeur H_T) et par ventilation (valeur H_V) entre les environnements intérieur et extérieur d'un bâtiment (voir figure 1)
- des conventions et des règles applicables à la pratique de construction belge (dans les conditions climatiques belges normales).

Nouvelles normes NBN pour les performances thermiques des bâtiments

3 NOUVELLE NORME NBN B 62-301

Depuis sa publication en 1989, la norme NBN B 62-301 fait fonction de méthode de calcul normalisée pour la détermination du niveau d'isolation (niveau K) des bâtiments. Vu que l'on utilise notamment la valeur U moyenne de tous les murs de l'enveloppe du bâtiment dans le calcul de ce niveau K, la révision de la norme NBN B 62-301 s'est déroulée parallèlement à celle de la norme NBN B 62-002.

La nouvelle norme comprend (voir figure 2) :

- de nouvelles définitions et conventions pour déterminer le volume protégé (V), l'espace adjacent non chauffé (EANC), la surface de déperdition thermique (A_p) et la capacité volumique (V/A_p) du bâtiment
- de nouvelles règles pour la prise en compte des murs de séparation
- des formules adaptées pour déterminer le coefficient de transfert de chaleur par transmission (valeur H_T) et le coefficient moyen de transmission thermique ($U_{m,T}$ déterminé sans facteurs de pondération)
- une nouvelle feuille de calcul.

4 LIEN AVEC LES RÉGLEMENTATIONS PEB RÉGIONALES

Les réglementations PEB ont été introduites dans les Régions à des moments différents : en Flandre en janvier 2006, à Bruxelles en juillet 2008 et en Wallonie en septembre 2008. Étant donné que ces dates précèdent la date de ratification des normes belges précitées (14 mai 2009), les Régions se sont vues obligées de rédiger chacune leur propre document de référence en matière de transmission (DRT) : en Flandre fin 2007, ailleurs mi-2008. Ainsi, la détermination des perfor-

mances thermiques des bâtiments et de leurs composants selon la PEB (ou le DRT) ne correspond plus tout à fait aux normes NBN B 62 actuelles.

Le DRT étant à ce jour l'unique document légal pour le calcul des déperditions thermiques par transmission et du niveau K dans le cadre des réglementations PEB régionales, seul le résultat d'un tel calcul peut être introduit dans le logiciel PEB. En Wallonie, le DRT n'entrera en vigueur qu'au 1^{er} septembre 2009, les déperditions thermiques par transmission et le niveau K devant donc être calculés jusque-là sur la base des anciennes versions des normes NBN B 62-002 et NBN B 62-301.

5 RÉVISION DE LA NORME NBN B 62-003

Comme la nouvelle norme NBN B 62-002 est utilisée pour tous les calculs thermiques sortant du cadre de la réglementation PEB, elle est également applicable au dimensionnement des installations de chauffage, qui se fait, jusqu'à présent, sur la base du calcul des déperditions thermiques tel que préconisé dans la norme NBN B 62-003 (1985). En janvier 2009, un groupe de travail du NBN a entamé la révision de cette dernière norme, afin qu'elle concorde non seulement avec les procédures de calcul de la norme NBN B 62-002, mais aussi avec la méthode de calcul de la norme européenne NBN EN 12831 (2003). ■

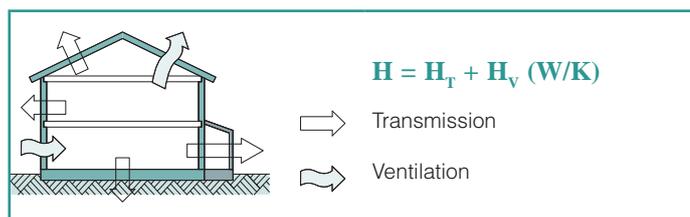


Fig. 1 Transfert de chaleur par transmission et ventilation.

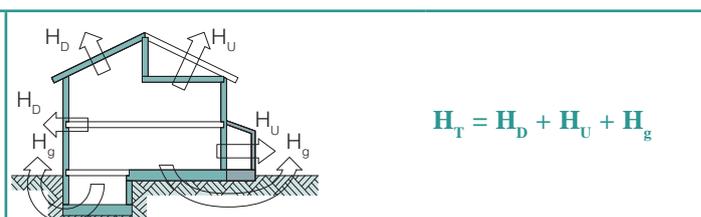


Fig. 2 Paramètres pour la détermination du niveau K.



www.cstc.be

LES DOSSIERS DU CSTC N° 2/2009

La version intégrale de cet article sera bientôt téléchargeable.