

Révision de la norme acoustique pour les habitations

En Belgique, les exigences acoustiques des bâtiments sont fixées dans la série de normes NBN S 01-400-x. Celle-ci est subdivisée selon la destination du bâtiment : partie 1 pour les bâtiments résidentiels (2008), partie 2 pour les bâtiments scolaires (2012) et partie 3 pour les autres bâtiments non-résidentiels (encore en phase de conception).

En juillet de cette année, la nouvelle édition de la norme belge **NBN S 01-400-1 : “Critères acoustiques pour les habitations”** a été publiée. Cette norme, élaborée au sein du comité national de normalisation NBN E 126, est valable à partir du 8 juillet 2022 et remplace la NBN S 01-400-1:2008. La période de coexistence entre l'édition précédente et l'édition actuelle a été fixée à 6 mois : jusqu'au 8 janvier 2023, les exigences de l'édition précédente continuent donc de s'appliquer. Les critères de la nouvelle édition de la norme s'appliquent donc comme règles de bonnes pratiques pour les bâtiments d'habitation dont la demande de permis d'urbanisme est introduite à partir du 8 janvier 2023.

La révision de la norme découle de la nécessité de mieux adapter les exigences acoustiques à l'évolution des niveaux sonores (en intérieur comme en extérieur), à la part croissante des structures légères et aux attentes actuelles en matière de qualité acoustique.

L'état actuel de l'art et l'expertise en acoustique du bâtiment permettent également une diversification supplémentaire des niveaux de performance.

Par rapport à l'édition précédente, la norme contient les principaux changements suivants:

- spécification des types de logements qui entrent (et n'entrent pas) dans le champ d'application de la présente norme;
- l'utilisation de trois niveaux de performance acoustique (A, B et C);
- l'utilisation de grandeurs plus représentatives pour l'évaluation de l'isolation aux bruits aériens;
- l'utilisation d'une exigence supplémentaire de performance à basse fréquence pour l'isolation des éléments de construction aux bruits aériens et d'impact;
- simplification de la méthode d'évaluation du bruit des installations : l'exigence de dépassement est remplacée par une évaluation du bruit (spécifique) de l'installation;
- une deuxième méthode alternative d'évaluation de l'isolation acoustique des façades via l'évaluation du niveau de pression acoustique à l'intérieur en raison du bruit ambiant

Niveaux de performance acoustique

Un changement important est l'introduction de trois niveaux de performance (classe A, classe B et classe C), qui sont alignés sur un système de classification international récent (ISO/TS 19488:2021 Acoustics - Acoustic classification of dwellings).

Ainsi, la nouvelle classe A offre une protection acoustique entre appartements encore plus élevée que le “confort acoustique supérieur” de l'édition 2008, tandis que la classe C garantit une protection acoustique minimale. L'utilisation de codes couleurs correspondants simplifie également la communication entre les différents partenaires de construction.

Pour un aperçu des autres nouveautés, nous renvoyons au dossier 2022/02.08 de Buildwise.

Niveau de performance de la version de 2022		Classe C	Classe B	Classe A
		Niveau de performance inférieur	Niveau de performance moyen	Niveau de performance supérieur
Niveau de protection correspondant à la version de 2008	Entre appartements	Confort acoustique normal	Confort acoustique supérieur	-
	Entre maisons mitoyennes	-	Confort acoustique normal	Confort acoustique supérieur

Tableau: Aperçu des niveaux de performance acoustique de la version révisée de la norme NBN S 01-400-1 et des niveaux correspondants dans la version de 2008

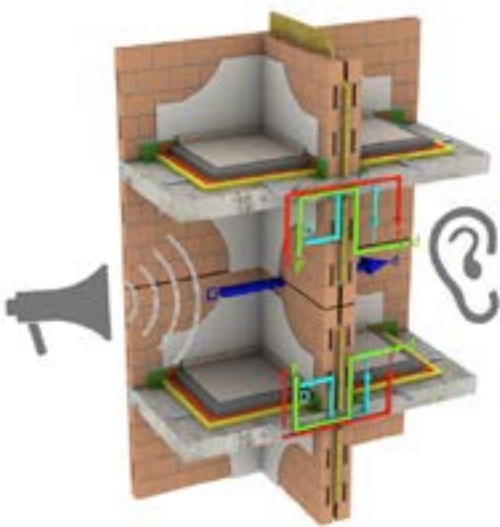
Note d'Information Technique NIT 281

Dans la NIT 281 récemment publiée, les exigences de la norme acoustique sont traduites en solutions constructives. Le document propose des solutions sous forme de concepts constructifs prêts à l'emploi qui répondent aux exigences d'isolation aux bruits aériens et de choc pour les différents niveaux de performance.

Dans cette première édition, on retrouve les **concepts de construction massive**, où nos **matériaux de terre cuite** trouvent place. Pour chaque concept de bâtiment, il est indiqué comment un certain niveau de performance peut être atteint, au moyen de checklists jointes avec des exigences pour les éléments constructifs utilisés et leurs connexions. Sont également présentés de nombreuses directives et des détails de mise en œuvre qui sont importants d'un point de vue acoustique pour atteindre les niveaux de performance souhaités.

Sources :

- Buildwise - Dossier 2022/02.08
- Note d'Information Technique n° 281
Isolation acoustique entre habitations



Exemple : propagation du son entre les habitations, traduite en concepts de construction prêts-à-l'emploi répondant aux différents niveaux de performance de la nouvelle édition de la norme.