

Kersbeek

Note de considérations acoustiques

Sweco Belgium bv/srl	BE0405647664
Projet	Ukkel_Kersbeek
Numéro de projet	9858100008
Client	Koramic Real Estate nv
Auteur	Robin Vanderveken
Date	2026-05-13
Document Reference	Kersbeek_note explicative Acoustique_A

Liste d’adaptations

Révision	Date	Description du changement	Contrôlé par	Approuvé par
0	29/04/24	1 ^{ère} diffusion	Valentin De Vleeschouwer	Valentin De Vleeschouwer
A	13/05/26	Modification du projet	Robin Vanderveken	

Table des matières

1	Généralités	2
2	Nuisances sonores actuelles sur le site	2
3	Critères acoustiques pris en considération	2
4	Mesures mises en œuvre pour limiter la propagation du bruit	3
	4.1 Protection par implantation des bâtiments	3
	4.2 Protection au niveau de la construction	4
5	Nuisances potentielles	4

1 Généralités

Le principal enjeu acoustique rencontré dans le cadre du présent projet est lié aux nuisances sonores produites par le passage des trains sur la voie ferrée en arrière du site de construction. Les activités productives en arrière de parcelles sont également prises en compte. De plus, nous verrons que certaines mesures ont été prises en compte afin de limiter le niveau de bruit vers l'extérieur.

2 Nuisances sonores actuelles sur le site

Afin d'évaluer correctement l'importance des nuisances produites sur le site, SWECO a effectué une campagne de mesure sur le site de construction. Un relevé des niveaux de bruit aériens a été effectué sur une période de 48h prenant en compte le chemin de fer et les activités productives proches du site. Cela a permis de déterminer le niveau de bruit en fonction des trois périodes établies par l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles Capitale relatif à la lutte contre le bruit de voisinage du 21 novembre 2002. Une moyenne du niveau de bruit sur 10min est prise en compte pour faciliter l'analyse.

Résultats de la mesure :

Période	Niveau de bruit moyen sur 10min
Journée (7h-19h)	54.50 dBA
Soirée (19h-22h)	52.12 dBA
Nuit (22h-7h)	47.99 dBA

3 Critères acoustiques pris en considération

Selon la norme NBN S01-400-1(2022), voici les performances auxquelles les façades du projet doivent répondre.

Scénario	Classe C
Séjour, salle à manger, cuisine, bureau et chambre à coucher	$D_{Atr} \geq L_{A,day} - 34dB$ ¹ et $D_{Atr} \geq 28dB$
Chambre à coucher	$D_{Atr} \geq L_{A,night} - 28dB$ ¹
	$D_{Atr} \geq 34dB$ ²
Exigence supplémentaire pour galeries ou escaliers extérieur(e)s utilisés en commun vers locaux susmentionnés	$D_{2m,A} \geq 40dB$ ³

¹ Ce critère doit être augmenté de 3dB si le local à protéger possède encore un autre pan de façade et si les deux pans de façades contiennent au moins un dispositif de transfert d'air monté en extérieur ou un élément de façade avec un indice d'affaiblissement acoustique pondéré $R_{Atr} < 48dB$ et si les deux pans de façade sont exposés à une charge de bruit diurne $L_{A,day}$ d'au moins 62dB ou, pour les chambres à coucher, à une charge nocturne $L_{A,night}$ d'au moins 56dB.

² Ce critère n'est d'application que pour les pans de façade des chambres à coucher exposés à un $L_{Amax,3x,night} \geq 70dB$ causé par les passages d'un transport (train, tram, avion, bus...) la nuit.

³ Ce critère ne s'applique pas aux galeries ou escaliers extérieur(e)s utilisés uniquement comme voie d'évacuation en cas d'urgence.

Un critère complémentaire est d'application en cas d'exposition au trafic ferroviaire nocturne :

Nature du bruit extérieur	Local à protéger	Classe C
Trafic ferroviaire	Chambre à coucher	$D_{Atr} \geq L_{A,max,3x,night} - 46dB$ ⁴

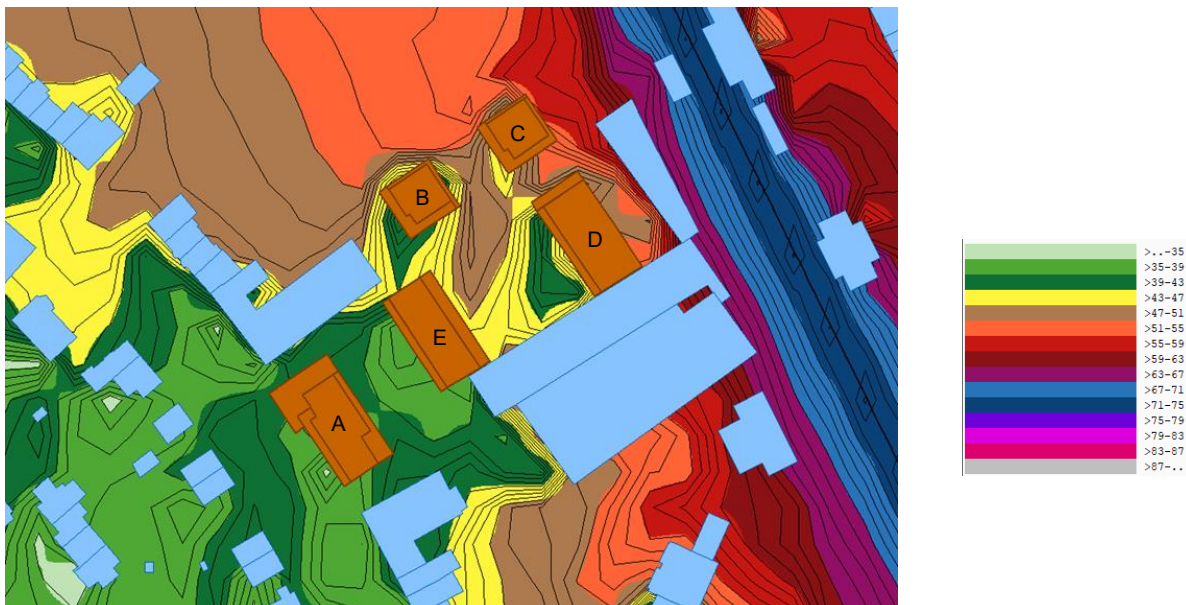
4 Mesures mises en œuvre pour limiter la propagation du bruit

Les traitements acoustiques mis au point pour neutraliser au maximum les nuisances des activités productives en arrière de parcelle du voisin n°208 et du chemin de fer sont doubles, à savoir :

- Déterminer l'implantation et la forme géométrique des bâtiments de tel sorte que l'impact en intérieur d'îlot soit minimisé.
- Prévoir des performances de vitrage suffisamment performantes.

4.1 Protection par implantation des bâtiments

Dans cet esprit, les bâtiments proches ont été implantés de manière à créer un écran acoustique pour le reste du projet. Comme le montre la carte acoustique ci-dessous, les bâtiments C et D ainsi que dans une moindre mesure, le bâtiment B, permettent de créer une zone plus calme en intérieur d'îlot. Les façades des bâtiments A et E sont également protégées.



⁴ Ce critère est augmenté de 3dB si le local à protéger possède encore un autre pan de façade et si les deux pans de façades contiennent au moins un dispositif de transfert d'air monté en extérieur ou un élément de façade avec un indice d'affaiblissement acoustique pondéré $R_{Atr} < 48dB$ et si les deux pans de façade sont exposés à une charge de bruit $L_{Amax,3x,night}$ d'au moins 74dB

4.2 Protection au niveau de la construction

Les niveaux de bruits perçus au droit de ces façades varient entre 59 et 61 dBA en journée (7h-19h) et environ 54dBA en période de nuit. Selon la nouvelle norme des habitations, ces deux périodes vont permettre de déterminer les performances des vitrages (voir point 3).

Les façades les plus exposées du projet (bâtiment C et D) vont devoir respecter un D_{Atr} de minimum 28dB. Le niveau de bruit mesuré durant la période de nuit ne dépassant pas plus de 3 fois 70dB, l'exigence supplémentaire n'est pas à considérer.

5 Nuisances potentielles

Lors de l'étude du projet, différents points ont été mis en avant afin de limiter les nuisances sonores sur le site de construction mais également au-delà de la parcelle. Voici les différents points qui ont été pris en compte :

- Aucune circulation en intérieur de parcelle et un parking souterrain permettent de limiter les nuisances liées à la circulation routière
- Une végétalisation importante apportant une absorption acoustique aussi bien en intérieur d'îlot qu'en limite de parcelle
- L'agencement des terrasses afin qu'elles ne soient pas dirigées vers le Parc Jacques Brel
- L'agencement de locaux moins bruyant tels que des chambres en direction du parc Jacques Brel
- L'implantation et la puissance acoustique des pompes à chaleur permettent de respecter l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles Capitale relatif à la lutte contre le bruit et les vibrations produit par les installations classées du 21 novembre 2002