

## Resultaten van de geluids- en trillingsmeetcampagnes uitgevoerd in oktober 2016 in het kader van het beroep op artikel 10 van de ordonnantie geluidshinder door de omwonenden van de Veldstraat in Etterbeek

### Synthesenota

Leefmilieu Brussel - januari 2017

#### Voorgeschiedenis

- Indiening van een verzoek op grond van artikel 10: april 2015
- Verklaring van ontvankelijkheid van de aanvraag: mei 2015
- Perimeter: Veldstraat 52 tot 62 in de gemeente Etterbeek
- Aantal handtekeningen: 16
- Voorwerp: geluids- en trillingshinder
- Bronnen van de hinder: geluid en trillingen veroorzaakt door de passage van het wegverkeer (auto's, schoolbussen en bestelwagens) op het nabijgelegen plateau.
- Meetcampagne uitgevoerd in november 2016 (vanwege werken in de straat, waardoor geluidsmetingen vóór die datum onmogelijk waren).

#### Reglementair en referentiekader

1. De ordonnantie betreffende de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving van 17 juli 1997 (gewijzigd op 1 april 2004) bepaalt in artikel 10 dat een derde van de personen, die al dan niet eigenaar zijn, ten minste achttien jaar oud zijn, woonachtig zijn in de door hen bepaalde perimeter en in de aangrenzende huizenblokken, aan het College van burgemeester en schepenen of aan de Regering kunnen vragen om de geluidshinder in hun wijk te onderzoeken en de nodige preventieve maatregelen te treffen om de hinder weg te nemen. Indien de vraag ontvankelijk is, belast de overheid aan wie het verzoek is gericht, Leefmilieu Brussel met de realisatie van een geluidsstudie. Die omvat een beschrijving van het geluidsniveau van de betrokken zone en de opstelling van voorstellen van concrete acties of werkzaamheden die de geïdentificeerde problemen kunnen verhelpen.
2. In het kader van deze klacht werd verwezen:
  - Voor het geluid, naar de indicatieve waarden vermeld in het geluidsplan voor het globale geluid en het weggeluid, namelijk de interventiedrempels bepaald op 65 dB(A) overdag, 64 dB(A) 's avonds, 60 dB(A) 's nachts en 68 dB(A) gemiddeld ( $L_{den}$ );
  - Voor de trillingen, naar de drempels van de norm DIN 4150-2, die betrekking heeft op de effecten op personen in de gebouwen, en de norm DIN 4150-3, die betrekking heeft op de effecten op de gebouwen;
  - Opgemerkt zij dat deze indicatieve waarden voor trillingen in het Brussels Gewest niet bindend zijn. Er bestaat namelijk geen enkele wettekst betreffende trillingen veroorzaakt door het wegverkeer.
3. Statuut van de wegen:



- De Veldstraat is een gemeenteweg.

### Stand van zaken

De Veldstraat is in asfalt, tweerichtingsverkeer, zonder helling, met parkeergelegenheid aan weerszijden. Ze is ook uitgerust met een plateau in betonklinkers ter hoogte van het Espadon zwembad. Dit plateau is niet in slechte staat en lijkt correct gedimensioneerd te zijn.

Het wegverkeer in deze straat en op het plateau is regelmatig en de maximumsnelheid van 30 km/uur wordt gerespecteerd. Incidentele passage van schoolbussen en bestelwagens.

De gebouwen vormen een doorlopend front G+1 of G+2.

Volgens de perceptie van de omwonenden is de passage van de voertuigen op het plateau een bron van geluids- en trillingsoverlast.

### Meetcampagne

De meetcampagne werd uitgevoerd van 22/10/2016 tot 28/10/2016 op nummer 58 (trillingsmeting op de tweede verdieping en in de kelder) en van 30/10/2016 tot 05/11/2016 op nummer 62 (trillingsmeting op de eerste verdieping). Het akoestische meetpunt bevond zich van 10/11/2016 tot 17/11/2016 op de weg, tegenover het plateau.

### Vaststellingen

#### 1. Lawaai

- De geluidsomgeving wordt voornamelijk gedomineerd door het wegverkeer;
- De gemiddelde geluidsniveaus op het meetpunt liggen voor alle perioden onder de interventiedrempel van het geluidsplan. Ze benaderen deze echter zeer dicht voor de periode overdag in de week.

Punt	L <sub>day</sub> 7 u.-19 u.	L <sub>evening</sub> 19 u.-23 u.	L <sub>night</sub> 23 u.-7 u.	L <sub>den</sub>
Interventiewaarden BHG	65	64	60	68
week	65.0	60.6	54.8	65.0
Weekend	61.3	60.7	56.7	64.6

#### 2. Trillingen

- De volgende tabel toont de resultaten die zijn verkregen voor de duur van de meetperiode voor de 3 meetpunten. De trillingsniveaus die niet voldoen aan DIN 4150-2 zijn in het rood weergegeven. Deze evaluatie gebeurt aan de hand van de factoren KBF<sub>max</sub>, het maximum van alle KB-factoren voor de periode dag (6 uur tot 22 uur) en de periode nacht (22 uur - 6 uur), en KBF<sub>Tr</sub>, het equivalent van een gemiddelde over de beschouwde periode (dag/nacht) van de KB-factoren die werden geëvalueerd voor elke cyclus van 30 s.



Criteria	Veldstraat 62 – DIN 4150-2									
	Okt/Nov			30	31	1	2	3	4	5
<b>KBFmax</b>	<b>KBFmax</b>			<b>Zo</b>	<b>Ma</b>	<b>Di</b>	<b>Wo</b>	<b>Do</b>	<b>Vr</b>	<b>Za</b>
$A_u = 0.15$ $A_o = 3$	DAG	1 Y	1e verdieping hor $\perp$	0.309	0.106	0.128	0.210	0.240	0.108	0.190
		2 Z	1ste verdieping groen	0.722	0.581	0.349	0.596	0.500	0.378	0.647
$A_u = 0.1$ $A_o = 0.2$	NACHT	1 Y	1e verdieping hor $\perp$	0.068	0.078	0.103	0.115	0.124	0.116	0.070
		2 Z	1ste verdieping groen	0.216	0.358	0.333	0.357	0.654	0.427	0.377
<b>KBFtr</b>	<b>KBFtr</b>			<b>Zo</b>	<b>Ma</b>	<b>Di</b>	<b>Wo</b>	<b>Do</b>	<b>Vr</b>	<b>Za</b>
$A_r = 0.07$	DAG	1 Y	1e verdieping hor $\perp$	0.011	0.003	0.003	0.008	0.009	0.002	0.006
		2 Z	1ste verdieping groen	0.060	0.065	0.041	0.071	0.060	0.058	0.045
$A_r = 0.05$	NACHT	1 Y	1e verdieping hor $\perp$	0.000	0.000	0.003	0.004	0.004	0.004	0.000
		2 Z	1ste verdieping groen	0.033	0.039	0.035	0.032	0.041	0.044	0.036
	<b>Norm</b>			<b>Zo</b>	<b>Ma</b>	<b>Di</b>	<b>Wo</b>	<b>Do</b>	<b>Vr</b>	<b>Za</b>
DAG		1 Y	1e verdieping hor $\perp$	S	S	S	S	S	S	S
		2 Z	1ste verdieping groen	S	S	S	A	S	S	S
NACHT		1 Y	1e verdieping hor $\perp$	S	S	S	S	S	S	S
		2 Z	1ste verdieping groen	A	A	A	A	A	A	A

Veldstraat 62 – DIN 4150-2

Criteria	Veldstraat 58 – DIN 4150-2									
	Oktober			22	23	24	25	26	27	28
<b>KBFmax</b>	<b>KBFmax</b>			<b>Za</b>	<b>Zo</b>	<b>Ma</b>	<b>Di</b>	<b>Wo</b>	<b>Do</b>	<b>Vr</b>
$A_u = 0.15$ $A_o = 3$	DAG	1 Y	2e verdieping hor $\perp$	0.627	0.329	0.478	0.445	0.423	0.387	0.523
		2 Z	2e verdieping groen	1.288	1.222	1.670	1.472	1.093	1.183	1.384
		3 Y	fundering hor $\perp$	0.102	0.072	0.101	0.085	0.086	0.095	0.089
		4 Z	fundering groen	0.223	0.160	0.234	0.231	0.237	0.212	0.240
$A_u = 0.1$ $A_o = 0.2$	NACHT	1 Y	2e verdieping hor $\perp$	0.304	0.150	0.317	0.444	0.163	0.504	0.150
		2 Z	2e verdieping groen	1.034	0.542	0.898	1.322	0.500	1.387	0.578
		3 Y	fundering hor $\perp$	0.074	0.045	0.046	0.088	0.053	0.118	0.044
		4 Z	fundering groen	0.177	0.066	0.158	0.197	0.069	0.223	0.074
<b>KBFtr</b>	<b>KBFtr</b>			<b>Za</b>	<b>Zo</b>	<b>Ma</b>	<b>Di</b>	<b>Wo</b>	<b>Do</b>	<b>Vr</b>
$A_r = 0.07$	DAG	1 Y	2e verdieping hor $\perp$	0.049	0.044	0.059	0.066	0.060	0.064	0.064
		2 Z	2e verdieping groen	0.158	0.150	0.196	0.213	0.201	0.214	0.217
		3 Y	fundering hor $\perp$	0.014	0.013	0.015	0.016	0.016	0.015	0.015
		4 Z	fundering groen	0.024	0.021	0.029	0.033	0.030	0.033	0.032
$A_r = 0.05$	NACHT	1 Y	2e verdieping hor $\perp$	0.034	0.031	0.025	0.031	0.025	0.030	0.029
		2 Z	2e verdieping groen	0.111	0.106	0.084	0.101	0.087	0.101	0.097
		3 Y	fundering hor $\perp$	0.010	0.009	0.006	0.008	0.007	0.008	0.007
		4 Z	fundering groen	0.017	0.014	0.012	0.015	0.012	0.015	0.014
	<b>Norm</b>			<b>Za</b>	<b>Zo</b>	<b>Ma</b>	<b>Di</b>	<b>Wo</b>	<b>Do</b>	<b>Vr</b>
DAG		1 Y	2e verdieping hor $\perp$	S	S	S	S	S	S	S
		2 Z	2e verdieping groen	A	A	A	A	A	A	A
		3 Y	fundering hor $\perp$	S	S	S	S	S	S	S
		4 Z	fundering groen	S	S	S	S	S	S	S
NACHT		1 Y	2e verdieping hor $\perp$	A	S	A	A	S	A	S
		2 Z	2e verdieping groen	A	A	A	A	A	A	A
		3 Y	fundering hor $\perp$	S	S	S	S	S	S	S
		4 Z	fundering groen	S	S	S	S	S	S	S

Veldstraat 58 – DIN 4150-2



- De op het comfort van de bewoners gerichte referentiewaarden van DIN 4150-2 worden gedurende de gehele meetperiode 's nachts en alleen op woensdag overdag voor de Z-richting overschreden op het meetpunt Veldstraat 62;
- De referentiewaarden van DIN 4150-2 voor het comfort van de bewoners worden voor de gehele meetperiode voor de Z-richting dag en nacht overschreden op het meetpunt op de 2e verdieping, Veldstraat 58. Voor hetzelfde meetpunt worden de referentiewaarden van de norm overschreden voor richting Y op maandag, dinsdag, donderdag en zaterdag;
- Ter indicatie: DIN4150-3 (effecten op de gebouwen) wordt op het meetpunt in de kelder, Veldstraat 58, niet overschreden.

### **Voorstel van oplossingen om de overlast te verminderen**

Gezien de overschrijding van de norm DIN 4150-2 kunnen verschillende opties worden overwogen, afhankelijk van de voor- en nadelen ervan, afzonderlijk of in combinatie.

Oplossingen om de overlast te verminderen:

- Het plateau volledig vernieuwen, in het bijzonder de funderingen, en het oppervlak bekleden met asfalt in plaats van met betonklinkers;
- Het platform vervangen door een andere snelheidsremmer, zoals een zigzagdoorgang (maar dat is minder geschikt voor vrachtwagens en bussen).

Deze voorstellen moeten samen met de betrokken infrastructuurbeheerder, in dit geval de gemeente Etterbeek, worden opgesteld om de technische, budgettaire en operationele gevolgen ervan te beoordelen. De infrastructuurbeheerder is verantwoordelijk voor de implementatie ervan.

