

## Resultaten van de geluids- en trillingsmeetcampagnes van januari en februari 2016 in het kader van het beroep op artikel 10 van de ordonnantie geluidshinder door de omwonenden van het kruispunt van de Auguste Deniestraat en de Michel Van Nieuwenborghstraat

### Synthesenota

Leefmilieu Brussel - april 2016

#### Retroacta

- Indiening van de aanvraag van artikel 10: 14 september 2015
- Ontvankelijkheidsverklaring van de aanvraag: 7 oktober 2015
- Perimeter: Auguste Deniestraat 7, 24 en 32 + Michel Van Nieuwenborghstraat 41 en 42 in de gemeente Sint-Agatha-Berchem
- Aantal handtekeningen: 5
- Betreft: geluids- en trillingshinder
- Met de vinger gewezen bronnen: geluid en trillingen veroorzaakt door de passage van het wegverkeer (auto's en vrachtwagens) op het plateau aan het kruispunt.
- Meetcampagne gerealiseerd in januari en februari 2016.

#### 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 acties die de geïdentificeerde geluidshinder kunnen verhelpen.
2. In het kader van onderhavige klacht, werd verwezen:
  - Wat betreft het geluid, naar de indicatieve waarden die zijn vermeld in het geluidsplan voor globaal geluid en weggeluid, met name de interventiedrempels die werden bepaald op 65 dB(A) overdag, 64 dB(A) 's avonds, 60 dB(A) 's nachts en 68 dB(A) gemiddeld ( $L_{den}$ );
  - Wat betreft de trillingen, naar de drempels gedefinieerd door de norm DIN 4150-2, met betrekking tot de effecten op personen in gebouwen, en de norm DIN 4150-3 met betrekking tot de effecten op gebouwen;
  - We geven nog even mee dat in het Brussels Gewest deze indicatieve waarden voor de trillingen geen bindend karakter hebben. Er bestaat immers geen enkele wetgevende tekst die betrekking heeft op trillingen die worden veroorzaakt door het wegverkeer.
3. Status van de wegen:



- De Auguste Deniestraat en de Michel Van Nieuwenborghstraat zijn gemeentewegen

### Stand van zaken

Het kruispunt aan de kruising van de Auguste Deniestraat en de Michel Van Nieuwenborghstraat is voorzien van een plateau in betonklinkers. Het is niet beschadigd en lijkt correct te zijn gedimensioneerd. Een van de vier kanten van het kruispunt geeft uit op een open ruimte (een park). Het gehele ligt in een zone 30.

Het wegverkeer in deze 2 straten en op het plateau is regelmatig maar vrij rustig.

Het profiel van deze 2 straten is gelijkaardig, met name: een rijstrook in elke richting en parkeergelegenheid langs de beide zijden. Er is geen helling en er is ook geen busverkeer. Met uitzondering van het park, vormen de gebouwen een continue gevelstructuur G + 2.

De omwonenden vinden de passage van voertuigen op het plateau een bron van heel wat geluidsoverlast.

### Meetcampagnes

De meetcampagne werd gerealiseerd van woensdag 27/01/2016 tot woensdag 03/02/2015 voor de geluidsmetingen, en tot 14/2/2016 voor de trillingsmetingen.

De meettoestellen werden geplaatst ter hoogte van het nummer 7 in de Auguste Deniestraat. Een geluidsmmeetpunt op het niveau van de tweede verdieping (LD01), een trillingsmeetpunt in de garage (VIB01) en 2 trillingsmeetpunten op de tweede verdieping van de woning (VIB02 en VIB03).

### Vaststellingen

#### 1. Geluid

- De geluidsomgeving wordt in hoofdzaak gedomineerd door het wegverkeer;
- De geluidsniveaus ter hoogte van punt LD01 liggen lager dan de interventiedrempel van het plan ter bestrijding van het geluid over alle periodes;

| Punt                   | L <sub>day</sub><br>7u-19u | L <sub>evening</sub><br>19u-23u | L <sub>night</sub><br>23u-7u | L <sub>den</sub> |
|------------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------|
| Interventiewaarden BHG | 65                         | 64                              | 60                           | 68               |
| LD01 week              | 58,8                       | 54,5                            | 50,3                         | 58,5             |
| LD01 we                | 56,1                       | 53,9                            | 49,1                         | 56,7             |

#### 2. Trillingen

- De volgende tabel geeft de resultaten die werden verkregen voor de duur van de meetperiode voor het punt VIB02. De trillingsniveaus die de norm DIN 4150-2 niet respecteren, staan in het rood. Deze evaluatie gebeurt aan de hand van de factoren KBF<sub>max</sub>, het maximum van alle KB-factoren voor de periode overdag (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 seconden.



|               |               |         | KBFmax |       |       | KBFtr |       |       |
|---------------|---------------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
|               |               |         | axe X  | axe Y | axe Z | axe X | axe Y | axe Z |
| Jour          | 27-janv       | 16h-22h | 0,395  | 0,311 | 0,125 | 0,092 | 0,086 | 0,022 |
|               | 28-janv       | 6h-22h  | 0,439  | 0,315 | 0,290 | 0,120 | 0,081 | 0,024 |
|               | 29-janv       | 6h-22h  | 0,442  | 0,329 | 0,332 | 0,115 | 0,088 | 0,060 |
|               | 30-janv       | 6h-22h  | 0,408  | 0,334 | 0,143 | 0,104 | 0,081 | 0,028 |
|               | 31-janv       | 6h-22h  | 0,543  | 0,396 | 0,172 | 0,118 | 0,096 | 0,031 |
|               | 1-févr        | 6h-22h  | 0,453  | 0,377 | 0,196 | 0,118 | 0,095 | 0,061 |
|               | 2-févr        | 6h-22h  | 0,418  | 0,326 | 0,145 | 0,109 | 0,083 | 0,033 |
| valeur limite |               |         | 3      |       |       | 0,07  |       |       |
| Nuit          | 27-janv       | 22h-6h  | 0,344  | 0,31  | 0,128 | 0,075 | 0,065 | 0,024 |
|               | 28-janv       | 22h-6h  | 0,391  | 0,261 | 0,138 | 0,098 | 0,069 | 0,025 |
|               | 29-janv       | 22h-6h  | 0,420  | 0,348 | 0,149 | 0,103 | 0,084 | 0,027 |
|               | 30-janv       | 22h-6h  | 0,416  | 0,290 | 0,117 | 0,112 | 0,085 | 0,021 |
|               | 31-janv       | 22h-6h  | 0,384  | 0,316 | 0,129 | 0,094 | 0,083 | 0,030 |
|               | 1-févr        | 22h-6h  | 0,371  | 0,293 | 0,122 | 0,092 | 0,074 | 0,030 |
|               | valeur limite |         |        | 0,2   |       |       | 0,05  |       |

- De referentiewaarden van de norm DIN 4150-2 die mikt op het comfort van de inwoners, worden zowel overdag als 's nachts overschreden voor de richting X en Y;
- Ter informatie: de norm DIN 4150-3 (effecten op gebouwen) wordt gerespecteerd aan het meetpunt. De correlatie tussen de beschadigingen die zichtbaar zijn aan de binnenkant van nummer 7 in de Auguste Deniestraat en de doortocht van voertuigen op het plateau is dus niet bevestigd.

### Voorstel van oplossingen om de hinder te beperken

Rekening houdend met het niet naleven van de norm DIN 4150-2, zijn verschillende pistes mogelijk op grond van hun voor- en nadelen, en dit los van elkaar of gecombineerd.

Oplossingen om de hinder op lange termijn te beperken:

- De vervanging van het plateau door een ander systeem waardoor de snelheidsbeperking van 30 km/u nageleefd kan worden. Bijvoorbeeld een Berlijns kussen in het midden van het kruispunt.
- De volledige vernieuwing van het plateau, in het bijzonder de funderingen + vlakkere bedekking dan betonklinkers

Deze voorstellen moeten worden uitgewerkt met de beheerders van de betrokken infrastructuur, met name in onderhavig geval de gemeente Sint-Agatha-Berchem, om de implicaties ervan te evalueren op technisch, budgettair en exploitatievlak. De uitvoering ervan is voor de beheerders van de infrastructuur.

