

Resultaten van de geluids- en trillingsmeetcampagne van december 2024 in het kader van de collectieve klacht overeenkomstig artikel 10 van de ordonnantie geluidshinder door de omwonenden van de Thujastraat in Watermaal-Bosvoorde

Samenvattende nota

Leefmilieu Brussel - maart 2025

Voorgeschiedenis

- Indiening collectieve klacht bij Leefmilieu Brussel: 30 september 2024
- Verklaring van ontvankelijkheid van de aanvraag: oktober 2024.
- Perimeter bepaald door buurtbewoners: Thujastraat van nr. 2 tot nr. 16 alleen aan even zijde
- Aantal handtekeningen: 14
- Betreft: trillingshinder
- Met de vinger gewezen bronnen: bus- en vrachtwagenverkeer
- Meetcampagne uitgevoerd in december

Reglementair en referentiekader

1. De ordonnantie betreffende de preventie van en de strijd tegen geluidshinder en trillingen in een stedelijke omgeving van 17 juli 1997 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, een beroep doen op elke bevoegde overheid of publieke actor via Leefmilieu Brussel, om de geluidshinder en/of trillingen in hun wijk te onderzoeken. Indien de aanvraag ontvankelijk is, geeft Leefmilieu Brussel in een advies aan welke werkpistes uitgevoerd zouden kunnen worden. Op basis van de aanvraag en het advies van Leefmilieu Brussel neemt elke geïnterpelleerde overheid of publieke actor een gemotiveerde beslissing over de voortzetting van de procedure. Als de geïnterpelleerde overheid of publieke actor de maatregelen of verbeteringen die nodig zijn om de ondervonden hinder en de waargenomen geluidshinder en/of trillingen te verminderen, uitvoert of plant, brengt deze minstens twaalf maanden na de indiening van de aanvraag en vervolgens, in voorkomend geval, om de twaalf maanden hierover verslag uit.
2. In het kader van onderhavige collectieve klacht, werd verwezen:
 - **Voor trillingen van de bussen**, naar de indicatieve waarden zoals vermeld [in de overeenkomst van 22 april 2024](#) tussen het Gewest en de MIVB met betrekking tot geluid en trillingen.¹

Ze gebruikt 2 indicatoren:

- KB_{Fmax} : maximale gewogen trillingsamplitude
- KB_{FTr} : de evaluatietrillingsamplitude, gelijkwaardig aan een gemiddelde over de bewuste periode (dag of nacht)

¹ Opmerking: de overeenkomst tussen de MIVB en het BHG formuleert de indicatoren voor trillingen in de vorm van V_1 , V_2 , V_3 , V_{max} en V_r , en de Duitse norm DIN 4150-2 formuleert dezelfde indicatoren in de vorm van A_u , A_o , A_r , KB_{Fmax} en KB_{FTr} .



Deze indicatoren worden berekend voor de 3 richtingen X, Y en Z. De hoogste waarde wordt gebruikt voor de resultaten.

Volgens de overeenkomst moeten de trillingsamplitudes die te wijten zijn aan het busverkeer voldoen aan een van beide onderstaande voorwaarden voor een bepaalde evaluatieperiode:

- De maximale trillingsamplitude K_{BFmax} is kleiner dan of gelijk aan A_u ;
- Indien de maximale trillingsamplitude K_{BFmax} groter is dan A_u en kleiner dan of gelijk aan A_o , wordt de evaluatietrillingsamplitude K_{BTr} berekend en is ze kleiner dan of gelijk aan A_r .

In geen geval mag de maximale trillingsamplitude K_{BFmax} groter zijn dan A_o .

De drempelwaarden voor A_u , A_o en A_r zijn opgenomen in onderstaande tabel:

	DAG (06.00 – 22.00 uur)			NACHT (22.00 – 06.00 uur)		
	A_u (mm/s)	A_o (mm/s)	A_r (mm/s)	A_u (mm/s)	A_o (mm/s)	A_r (mm/s)
Gebied 1&2 van het GBP	0,15	3	0,07	0,1	0,2	0,05

De Thujastraat ligt in een woongebied volgens het GBP en komt daarom overeen met gebied 2 volgens de MIVB-overeenkomst.

- **Voor trillingen van alle bronnen**, ter informatie, met dezelfde controlewaarden als die in de overeenkomst tussen het Gewest en de MIVB.

3. Statuut van de weg:

- De Thujastraat is een gemeenteweg met een snelheidslimiet van 30 km/u.



Plaatsbeschrijving

De perimeter van de aanvraag van artikel 10, in het blauw op onderstaande afbeelding, bevat de huizen op nrs. 2 tot 16 in de Thujastraat.



Locatie van de studieperimeter, in het blauw, en locatie van het meetpunt. Bron: BruGIS 2024



De bouwlijn is doorlopend aan beide kanten van de weg, maar het noordwestelijke uiteinde van de perimeter van de collectieve klacht leidt naar een kruispunt en een meer open ruimte met het Keymplein. De huizen in dit deel van de Thujastraat hebben een hoogte van gvl+2. De meeste van deze huizen werden tussen 1930 en 1940 gebouwd.

De wegverharding is vervaardigd van asfalt. Het autoverkeer verloopt in twee richtingen, over een totale breedte van 5,60 m.

De Thujastraat heeft een totale breedte van 19 meter van gevel tot gevel, met alleen parkeergelegenheid aan de oneven genummerde kant, parallel aan de rijrichting.

Volgens de ²multimodale wegenspecialisatie die in het gewestelijke mobiliteitsplan is vastgelegd, is de Thujastraat geclassificeerd als een weg Openbaar Vervoer Comfort, Voetgangers Plus, Fiets Wijk, Auto Comfort en Vrachtverkeer Wijk. Deze weg is daarom bestemd voor openbaar vervoer, en minder voor vrachtwagens.

Volgens omwonenden veroorzaakt het passeren van bussen en zware voertuigen trillingsoverlast.

Hieronder volgt een uittreksel uit de collectieve klacht over dit onderwerp:

*Op de as Epicea-Thuja rijden **dagelijks (op weekdays)** zo'n 500 MIVB-bussen, waaronder 352 'kolossale' bussen (lijn 95) en 156 lichtere bussen (lijn 17), zonder de vele vrachtwagens te vergeten. Hun doortocht is vooral storend als ze door de Thujastraat rijden, waar maar al te vaak de snelheidslimiet van 30 km/u niet wordt gerespecteerd. In de buurt van nr. 6-4-2 (verkeerslichten/voetgangersoversteekplaats) is er een vergevorderde verslechtering van het asfalt (scheuren en een kuil) en een lichte verzakking van de openbare weg die, wanneer er bussen overheen rijden, een schok en trillingen veroorzaakt die voelbaar zijn tot minstens nr. 16 (we hebben niet verderop onderzoek gedaan).*

Meetcampagnes

In december 2024 werd een trillingsmeetcampagne uitgevoerd in het kader van de collectieve klachtenprocedure "Artikel 10".

De campagne had 1 meetpunt, MP1 in de bovenstaande figuur, waar metingen werden gehouden tussen 10 en 17 december 2024. MP1 was geplaatst op de 2^e verdieping van huis nr. 8, dat onbewoond was op het moment van de metingen.

² Het Gewest heeft kaarten gemaakt die het mogelijk maken om de locatie van de mobiliteitsnetwerken van het plan te specificeren. Deze worden gemaakt in overleg met de gemeenten, en de Brusselse Regering heeft ze goedgekeurd.

Drie niveaus per netwerk:

- PLUS: voor de grote verplaatsingsassen op grootstedelijke schaal,
- COMFORT: om de netwerken aan te vullen en de bediening van de verschillende polen van de hoofdstad te verzekeren.
- WIJK: om een precieze bediening van de wijken en de stedelijke functies te verzekeren, waarbij zowel de prestaties van elk netwerk als zijn goede integratie in de openbare ruimte mogelijk worden gemaakt.

De openbare wegen staan op de website: <https://old-bm.irisnet.be/nl/good-move/good-network>



Vaststellingen

Trillingen van alle bronnen

Tijdens de periode 'dag' overschrijdt de indicator KB_{Fmax} nooit de waarde A_0 in de 3 richtingen X, Y en Z. Anderzijds wordt de waarde A_u voor dezelfde indicator steeds overschreden in de richtingen X en Y. De indicator KB_{FTr} moet dus worden vergeleken met de waarde A_r .

Zoals de onderstaande tabel laat zien, overschrijdt KB_{FTr} A_r elke dag op de X- en Z-as tijdens de dagperiode.

Dag (06.00-22.00 uur)	As X	KB_{FTr} As Y	As Z	A_r
Dinsdag 10/12*	0,10	0,06	0,25	0,07
Woensdag 11/12	0,09	0,06	0,23	
Donderdag 12/12	0,10	0,06	0,25	
Vrijdag 13/12	0,10	0,06	0,26	
Zaterdag 14/12	0,10	0,06	0,24	
Zondag 15/12	0,10	0,06	0,24	
Maandag 16/12	0,10	0,06	0,25	
Dinsdag 17/12*	0,11	0,07	0,26	

*: onvolledige dag

Tijdens de periode 'nacht' overschrijdt de indicator KB_{Fmax} stelselmatig de waarde A_0 in de 3 richtingen.

Nacht (22.00-06.00 uur)	As X	KB_{Fmax} As Y	As Z	A_u	A_0
10/12 tot 11/12	0,45	0,29	1,28	0,1	0,2
11/12 tot 12/12	0,43	0,26	1,13		
12/12 tot 13/12	0,37	0,27	0,77		
13/12 tot 14/12	0,38	0,30	1,14		
14/12 tot 15/12	0,46	0,30	1,16		
15/12 tot 16/12	0,43	0,28	1,24		
16/12 tot 17/12	0,37	0,28	0,84		

Conclusie:

Daarom kan geconcludeerd worden dat op het meetpunt MP1 de trillingen van passerende voertuigen van alle typen zowel overdag als 's nachts niet voldoen aan de indicatieve drempelwaarden.

Specifieke bustrillingen

Er werd een camera gebruikt om de buspassages op vrijdag 13/12 en zondag 15/12 te identificeren.

- Uit deze identificatie bleek: overdag en 's nachts, op vrijdag en zondag, zijn bussen de belangrijkste bron van trillingshinder op het meetpunt MP1. De trillingsdrempelwaarden die in de overeenkomst tussen het Gewest en de MIVB zijn vastgelegd, worden zowel overdag als 's nachts overschreden wanneer er bussen passeren.
- Zonder de bussen zouden de trillingsdrempelwaarden 's nachts, op vrijdag en zondag, en overdag, op zondag, gerespecteerd worden.



Conclusies en voorstellen³

De trillingsmeetcampagne die in december 2024 op verzoek van omwonenden werd uitgevoerd, toonde aan dat de trillingsniveaus van alle bronnen gedurende de hele dag- en nachtmeetperiode niet aan de drempelwaarden voldeden.

Uit de aanvullende analyse van de trillingsbronnen waarbij bussen worden onderscheiden van ander verkeer op vrijdag en zondag, blijkt dat bussen de belangrijkste bron van trillingshinder zijn.

De voorgestelde oplossingen om de door het verkeer gegenereerde trillingshinder te verminderen zijn als volgt:

- Voor de MIVB:
 - De snelheidslimiet van 30 km/u voor bussen afdwingen door alle punten uit te voeren die in artikel 10 van de overeenkomst tussen de MIVB en het BHG staan, en in het bijzonder het punt *“Bijzondere aandacht zal worden besteed aan de naleving van de wettelijke snelheden, door middel van steekproeven die door de MIVB op haar netwerk worden uitgevoerd”*.
- Voor de Gemeente:
 - De frequentie van zwaar verkeer op deze as verminderen, aangezien het een weg "Vrachtverkeer Wijk" is;
 - Gebreken in het wegennet herstellen om te voorkomen dat er nieuwe bruggen worden gecreëerd die trillingen naar huizen overbrengen.

Het is de taak van de beheerder van de betrokken infrastructuur, i.e. in dit geval de gemeente Watermaal-Bosvoorde, om deze voorstellen te bestuderen teneinde de implicaties ervan te evalueren op technisch, budgettair en exploitatievlak.

Opvolging van de aanbevelingen ⁴

De infrastructuurbeheerder moet een gemotiveerde beslissing nemen met betrekking tot het vervolg van de procedure om de overlast die in dit verslag naar voren komt, te verminderen. Deze beslissing moet worden meegedeeld aan Leefmilieu Brussel.

Het is de taak van de infrastructuurbeheerder om acties te ondernemen teneinde de geïdentificeerde hinder te verminderen.

Als de infrastructuurbeheerder de maatregelen of verbeteringen die nodig zijn om de ondervonden hinder en de waargenomen geluidshinder en/of trillingen te verminderen uitvoert of plant, brengt hij minstens twaalf maanden nadat het verzoek van de bewoners is verzonden, zijnde op 11/09/2024 via irisbox, en vervolgens, in voorkomend geval, om de twaalf maanden hierover verslag uit bij Leefmilieu Brussel.

Hoe dan ook houdt Leefmilieu Brussel de evolutie van het dossier bij en stelt ze die ten minste jaarlijks ter beschikking van het publiek op haar website.

³ In voorkomend geval, bij overschrijding van de referentiewaarden.

⁴ In voorkomend geval, bij overschrijding van de referentiewaarden.

