

Brussel, januari 2010

Nota met betrekking tot het artikel 10 Stallestraat

Context

Naar aanleiding van een eerste klacht met betrekking tot lawaai en trillingen in hoofdzaak veroorzaakt door de doortocht van trams, is een ambtenaar van Leefmilieu Brussel op bezoek gegaan, Stallestraat 282 in 1180 Brussel, op datum van 8 mei 2009.

Tussen mei en juni 2009, hebben 3 andere omwonenden eveneens een klacht in deze zin ingediend.

Op 24 juni 2006 werd een aanvraag conform artikel 10 ingediend bij het Kabinet van Minister E. Huytebroeck, door het wijkcomité "Ophem & Co".

De aanvraag tot objectivering van de hinder had tegelijkertijd betrekking op het lawaai en op de trillingen veroorzaakt door de doortocht van trams en de doortocht van auto's over de wisselsystemen. De analyseperimeter, die door de klagers werd bepaald, loopt van het nummer 175 tot het nummer 189 en van het nummer 260 tot het nummer 288 van de Stallestraat.



Lokalisatie en perimeter van de aanvraag van artikel 10

Herhaling van de voorwaarden van artikel 10:

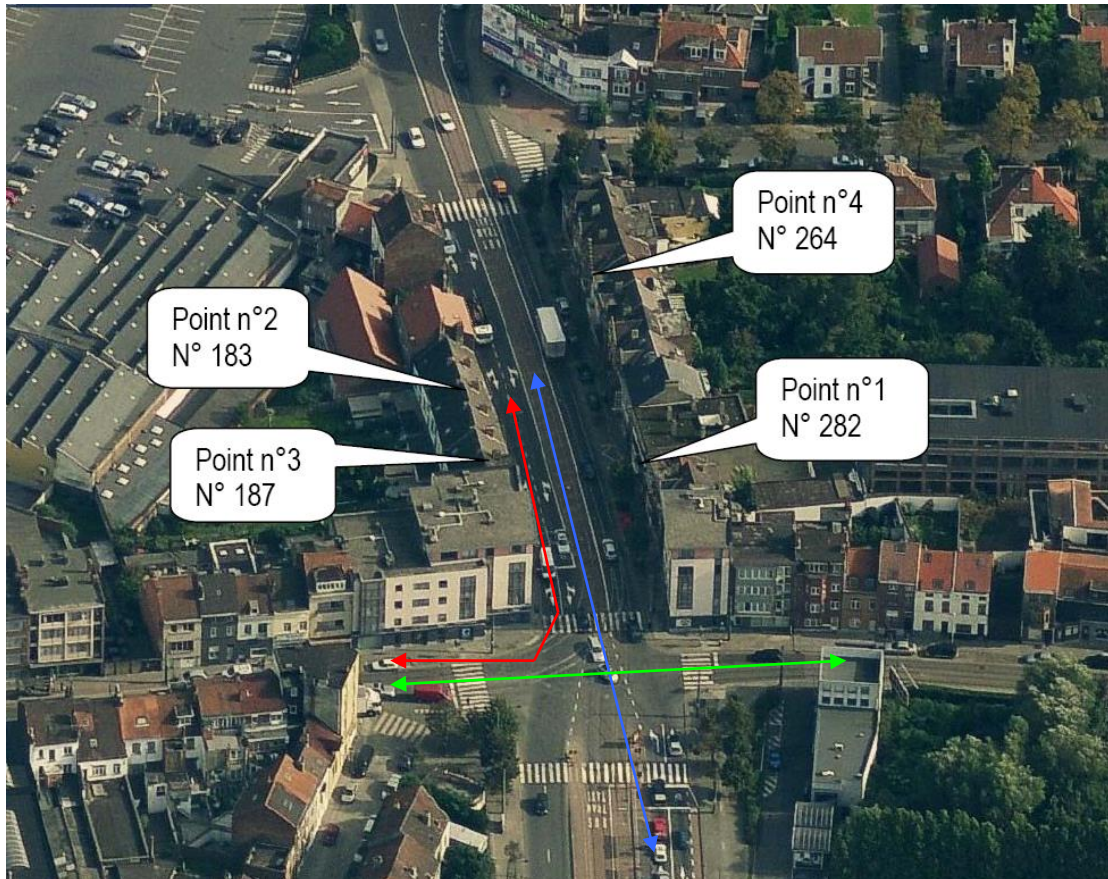
Conform artikel 10 van de ordonnantie betreffende de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving van 17 juli 1997 (gewijzigd op 1 april 2004), kunnen bewoners de studie aanvragen van de geluidshinder in hun wijk, naast preventieve of curatieve maatregelen. Daartoe moeten ze een derde van de bewoners kunnen verzamelen, die al dan niet eigenaar zijn, ten minste 18 jaar oud zijn en woonachtig zijn in de door hen bepaalde perimeter van de wijk. De aanvraag dient in de vorm van een aangetekend schrijven gericht te worden aan het College van Burgemeester en Schepenen of aan de Gewestregering. Deze aanvraag moet ten minste de betrokken perimeter en de aangrenzende huizenblokken beschrijven, de hinder die wordt ondervonden en indien mogelijk, de bestaande geluidshinder en de voorgestelde maatregelen of aanpassingen om dit te verhelpen

De aanvraag van artikel 10 werd door de diensten van Leefmilieu Brussel in augustus 2009 aanvaard.

Er werd door een erkend bureau van geluidspecialisten een campagne voor het meten van lawaai en trillingen gerealiseerd van donderdag 1 oktober tot vrijdag 9 oktober 2009, omvattende:

- 1 meting van het geluidsniveau gedurende een week,
- 3 metingen van het geluidsniveau gedurende een uur,
- 4 gekoppelde metingen van de trillingsniveaus volgens 3 assen,

N° du point de mesure	N° de rue	Emplacement
1	282	2 ^{ème} étage
2	183	Rez-de-chaussée
3	187	1 ^{er} étage
4	264	1 ^{er} étage



Lokalisatie van de meetpunten en bewegingen van de tramlijnen op het kruispunt

- Lijn 4/33
- Lijn 97
- Lijn 82/32

Meetcampagnes

De geluid- en trillingsniveaus die niet mogen overschreden worden door het verkeer van trams zijn bepaald in de milieu-overeenkomst die op 25 juni 2004 werd ondertekend tussen de MIVB en het Gewest.

Geluid van de trams

EVALUATION selon la convention RBC-STIB

Point n°2	Jour [06-22]		Nuit [22-06]	
	Nombre (N)	$L_{Aeq,16h}$	Nombre (N)	$L_{Aeq,8h}$
Trams	615	61.9	59	54.8

Point n°3	Jour [06-22]		Nuit [22-06]	
	Nombre (N)	$L_{Aeq,16h}$	Nombre (N)	$L_{Aeq,8h}$
Trams	615	60.8	59	53.6

Point n°4	Jour [06-22]		Nuit [22-06]	
	Nombre (N)	$L_{Aeq,16h}$	Nombre (N)	$L_{Aeq,8h}$
Trams	615	60.3	59	53.1

Point n°1	Jour [06-22]		Nuit [22-06]	
	Nombre (N)	$L_{Aeq,16h}$	Nombre (N)	$L_{Aeq,8h}$
Trams	615	66.0	59	58.8

	Laeq sp 06u00 tot 22u00	Laeq sp 22u00 tot 06u00
Interventiedrempel voor woningen	63 dB(A)	58 dB(A)

We stellen vast dat het geluid van de trams gemeten aan punt 1 zowel overdag als 's nachts de drempel overschrijdt die is gedefinieerd in de milieu-overeenkomst tussen de MIVB en het Brussels Gewest.

Trillingen van de trams

 EVALUATION KB_{FTTr} selon la DIN 4150-2 JOUR - NUIT

Point n°2	Sens	Jour [06-22]		Nuit [22-06]	
		Nombre	KB_{FTTr}	Nombre	KB_{FTTr}
Trams	1	188	0.042	21	0.020
Trams	2	190	0.032	19	0.014
Trams	3	237	0.070	19	0.028
Trams - 3 sens recombines			0.088		0.037
Trams tous confondus		615	0.087	59	0.038

Point n°3	Sens	Jour [06-22]		Nuit [22-06]	
		Nombre	KB_{FTTr}	Nombre	KB_{FTTr}
Trams	1	188	0.125	21	0.059
Trams	2	190	0.121	19	0.054
Trams	3	237	0.119	19	0.048
Trams - 3 sens recombines			0.211		0.093
Trams tous confondus		615	0.214	59	0.094

Point n°4	Sens	Jour [06-22]		Nuit [22-06]	
		Nombre	KB_{FTTr}	Nombre	KB_{FTTr}
Trams	1	188	0.077	21	0.036
Trams	2	190	0.086	19	0.039
Trams	3	237	0.113	19	0.045
Trams - 3 sens recombines			0.162		0.070
Trams tous confondus		615	0.159	59	0.069

Point n°1	Sens	Jour [06-22]		Nuit [22-06]	
		Nombre	KB_{FTTr}	Nombre	KB_{FTTr}
Trams	1	188	0.099	21	0.047
Trams	2	190	0.215	19	0.096
Trams	3	237	0.111	19	0.045
Trams - 3 sens recombines			0.262		0.116
Trams tous confondus		615	0.265	59	0.116

De metingen tonen aan dat de norm DIN 4150-3, met betrekking tot **de stabiliteit van gebouwen, in alle gevallen wordt gerespecteerd**. De doortocht van de trams beschadigt dus niet de gebouwen in de omgeving. De scheurtjes waarop wordt gewezen door de omwonenden in de indiening van artikel 10 zijn dus niet het gevolg van de doortocht van het rollend materieel van de MIVB.

De norm DIN 4150-2, met betrekking tot **de hinder voor personen in gebouwen, werd niet gerespecteerd** aan de punten 1, 3 en 4 voor de periode overdag en evenmin aan de punten 1 en 3 voor de periode 's nachts.

We preciseren daarbij dat de trillingsgenererende evenementen van geringe amplitude door de mens kunnen worden waargenomen en dus een zekere hinder veroorzaken, ook al liggen die trillingen een stuk lager dan de schadedrempels aan gebouwen.

Aanbevelingen ter verbetering

De meest geschikte technische oplossing om de trillingshinder op lange termijn te verminderen, bestaat erin om de sporen en wissels te vervangen op de bewuste strook, alsook de spoortoestellen op het kruispunt Stalle-Neerstalle. Deze vervanging dient gepaard te gaan met een plaatsingstechniek van het type "drijvende plaat". Er wordt evenwel op gewezen dat de levensduur van tramsporen minimum 30 jaar bedraagt; in dit geval werden sporen gelegd in 1991. Het verdient eveneens aanbeveling om de funderingen van het volledige kruispunt te vernieuwen (tram + wegverkeer) om trillingsbruggen te vermijden (weinig flexibele materialen die de trillingen van de bron naar de gebouwen toe overbrengen).

De praktische oplossing op korte termijn bestaat erin om de snelheid van de voorbijrijdende trams te beperken, maar die rijden reeds tegen lage snelheid bij het naderen van het kruispunt. De vermindering van de trillingen zal dus nauwelijks merkbaar zijn. De MIVB bevestigde haar beslissing om de trams een maximale snelheid op te leggen van 27 km/u wanneer ze het kruispunt over rijden.

Wat betreft geluid bij het voorbijrijden van de trams, dient te worden opgemerkt dat het geluid van het trams praktisch gezien steeds wordt gemaskeerd door het geluid van het wegverkeer, ook al is er sprake van een overschrijding 's nachts en overdag van de grenswaarden die werden opgelegd door de overeenkomst. Het beperken van het geluid van de trams overdag zal het algemeen geluid niet doen afnemen op dit stuk van de Stallestraat.

Wordt globale geluid van deze as te beperken, zijn verschillende oplossingen mogelijk:

- het plaatsen van een stiller wegdek;
- de stroom van wegvoertuigen met de helft verminderen;
- de snelheid van de wegvoertuigen beperken.

Wat betreft de vermindering van de stroom wegvoertuigen en/of de vermindering van hun snelheid, is een gevoelige verbetering alleen maar mogelijk wanneer met die met de helft wordt teruggebracht; wat voor een as zoals de Stallestraat, die wordt beschouwd als een hoofdweg in het GewOP, niet mogelijk is.