

HOOFDSTUK VI : LAWAAI

Krachtlijnen

- Toezien op een goede kwaliteit van de geluidsomgeving voor allen

Prioritaire acties

- ⇒ Inventariseren van de bronnen van geluidshinder en meten van de geluidsvervuiling
- ⇒ Beoordelen van de perceptie van de geluidskwaliteit
- ⇒ In aanmerking nemen en naleven van de door de Wereldgezondheidsorganisatie vastgelegde richtwaarden
- ⇒ Preventief werken door de bronnen van geluidshinder aan te pakken
- ⇒ Herstellen, zo niet uitwerken van middelen voor de bescherming van de bewoners
- ⇒ Voorzetten van de tenuitvoerlegging van het Plan ter bestrijding van de geluidshinder
- ⇒ Ten uitvoer leggen van de Europese richtlijn "Geluid"

Inleiding

Het Plan ter bestrijding van de geluidshinder, dat in 2000 werd aangenomen door de Brusselse regering, steunt op tal van partnerschappen. Hoewel het BIM een expertise heeft opgebouwd op het vlak van de geluidshinder door de ontwikkeling van een netwerk van meetpunten en door geluidsbelastingskaarten op te stellen, is het vooral dankzij de samenwerking met de andere betrokken instellingen dat deze problematiek geleidelijk kan worden geïntegreerd in het beheer van woningen, van het vervoer (voertuigen en infrastructuur) en van de openbare ruimte.

Op Europees niveau is er een nieuwe richtlijn die de opstelling beoogt van een gezamenlijk communautair kader voor de evaluatie en de beheersing van het omgevingslawaai (in het bijzonder het lawaai afkomstig van het spoor-, het weg- en het luchtverkeer evenals van de bouwterreinen) om de burgers te beschermen tegen de hinderlijke effecten ervan.

De richtlijn inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (richtlijn 2002/49/EG van het Europees Parlement en van de Raad van 25 juni 2002) werd voor een groot stuk voorbereid tijdens het Belgische voorzitterschap van de Europese Unie (tweede semester 2001), in het bijzonder onder impuls van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest; ze werd gestemd onder het Spaanse voorzitterschap. Er zijn vier fasen voorzien voor de tenuitvoerlegging ervan. In de eerste plaats moet er worden gezorgd voor overeenstemming op het vlak van de methoden voor evaluatie van het omgevingslawaai en de sleutelindicatoren (waarvoor elke lidstaat haar eigen grenswaarden vastlegt). Vervolgens moet, op deze gemeenschappelijke basis, informatie over de blootstelling aan geluid worden geproduceerd en verspreid in de vorm van "geluidsbelastingskaarten". De derde fase bestaat uit het samenwerken en het ten uitvoer leggen van actieplannen op lokaal niveau. Vervolgens moeten de Europese grenswaarden voor de geluidsniveaus worden vastgelegd en moeten een gemeenschappelijke strategie en gemeenschappelijke maatregelen worden uitgewerkt. De publicatie van de nationale grenswaarden, van de geluidsbelastingskaarten en van de actieplannen zal de bevolking en de overheden in staat stellen een vergelijking te maken van de situaties, de benaderingen en de vooruitgang op het vlak van de strijd tegen geluidshinder in de verschillende lidstaten.

1 Metingen, ramingen en perceptie van het omgevingslawaai

1.1 De gebruikte indicatoren

In overeenstemming met de nieuwe richtlijn worden twee indicatoren gebruikt om het geluid in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te meten en te modelleren, met name voor het wegverkeerslawaai. $L_{D(ay)E(vening)N(ight)}$ is een geluidsindicator die het geluidsniveau weergeeft dat verband houdt met de hinder die wordt ervaren door een bevolkingsgroep die langdurig wordt blootgesteld aan geluid. In deze berekening wordt de impact van het geluid 's avonds en 's nachts benadrukt, omdat dit door de aan het lawaai blootgestelde personen als het meest hinderlijke wordt ervaren. $L_{N(ight)}$ houdt verband met slaapstoornissen. Deze twee indicatoren zijn geschikt voor het geïntegreerde beheer van de bestrijding van de geluidshinder in woongebieden, in de stad en voor nog uitgestrektere ruimten, maar niet om specifieke problemen op te lossen, zoals de problemen die verband houden met de meeste klachten waar bijkomende analyses aan moeten worden gewijd.

De verbanden tussen het geluidsniveau, de blootstelling en de ervaren hinder variëren afhankelijk van de geluidsbronnen. De berekende en/of gemeten indicatoren L_{DEN} en L_N kunnen dus niet worden vergeleken indien ze betrekking hebben op verschillende bronnen van geluidshinder. Om die reden hebben de resultaten (tabellen, grafieken en kaarten) telkens betrekking op slechts één bron van geluidshinder: wegverkeerslawaai, spoorweglawaai, vliegtuiglawaai, ...

1.2 Meting van de niveaus van het omgevingslawaai

Het Brusselse meetnetwerk telt op dit moment 6 stations, waarvan er 2 bedoeld zijn om in hoofdzaak de geluidshinder van het luchtverkeer te meten en 4 om de geluidshinder van het wegverkeer te meten (3 bijkomende stations zijn voorzien voor het spoorverkeer). Deze stations meten een geluidsniveau (uitgedrukt in dB(A)) elke seconde. Met behulp van deze elementaire niveaus kunnen vervolgens de verschillende indexen worden berekend: L_{DEN} , L_N , achtergrondgeluid of nog andere.

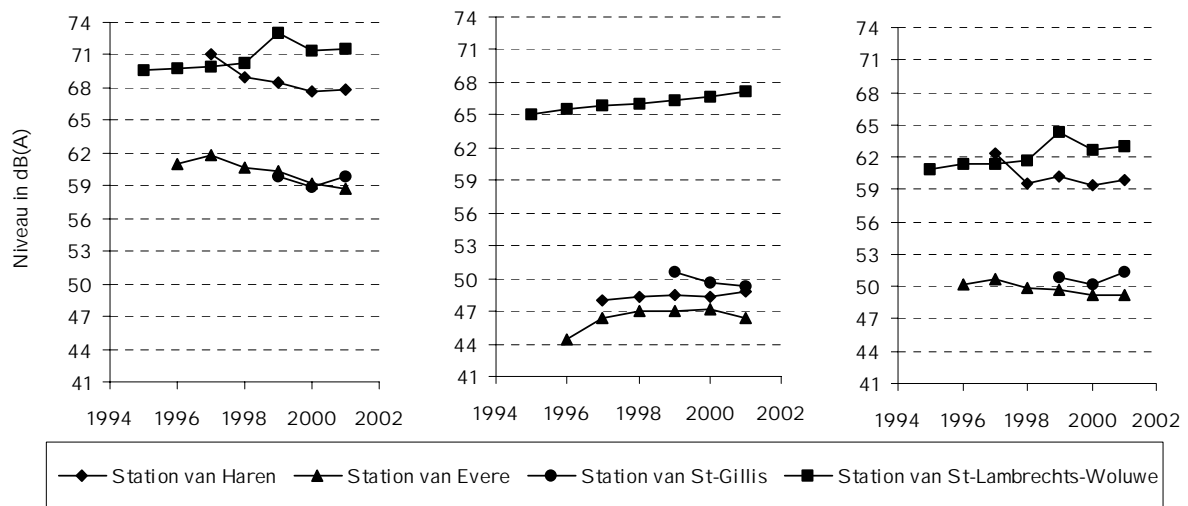
Tabel 24: Beschrijving van de stations van het meetnetwerk voor het omgevingslawaai

Ligging van de stations	Geluidsomgevingen	Datum van inwerkings telling
Sint-Lambrechts-Woluwe	Wegverkeer, luchtverkeer	Jan-95
Evere	Luchtverkeer, plaatselijk wegverkeer, buurt	Jan-96
Brussel (Haren)	Luchtverkeer, plaatselijk wegverkeer, buurt	Apr-97
Sint-Gillis	Plaatselijk wegverkeer, buurt, luchtverkeer	Jan-99
Brussel (Laken)	Wegverkeer, buurt	juni-02
Oudergem	Wegverkeer, buurt	aug-02

Aan de hand van deze stations kan een lokaal "geluidsprofiel" worden opgesteld.

De geluidshinder is hoofdzakelijk toe te schrijven aan de "opstoten", m.a.w. het geluid dat aanzienlijk opvalt in de algemene geluidsomgeving. In sommige specifieke omgevingen wordt het achtergrondgeluid opzettelijk verhoogd, bijvoorbeeld door de installatie van een fontein of door het sfeermuziek te verspreiden, in een poging deze opstoten te verhullen door een verhoging van het algemene geluidsniveau. De algemene toename van het achtergrondgeluid kan op lange termijn echter zorgwekkende proporties aannemen.

Figuur 21: Evolutie van de indexen Lden, LN en van het achtergrondgeluid, 1995 - 2001



Van deze 4 meetstations werden de hoogste geluidsniveaus opgetekend in het station van Woluwe, dat gelegen is aan de rand van de E40-snelweg waar, sinds 1995, alle gemeten niveaus blijven stijgen. Aan de andere kant nemen de indexen van geluidshinder L_{DEN} en L_N af in de stations die worden beïnvloed door het vliegtuiglawaai (Haren en Evere), en lijken ze toe te nemen ter hoogte van de stations die verband houden met het wegverkeerslawaai. Deze vaststellingen moeten echter voorzichtig worden bekeken, aangezien het meetnetwerk nog in zijn kinderschoenen staat.

1.3 Raming van de geluidsemissies en van de blootstelling van de bevolking

Aangezien het BIM een leidende rol heeft vervuld in een LIFE-project en in de voorbereiding van de richtlijn betreffende het omgevingslawaai (met name tijdens het Belgische voorzitterschap van de Unie in het tweede semester van 2001), kan het instituut inzake deze materie bogen op een aanzienlijke voorsprong. Begin 2002 heeft het een kaart opgesteld die alle geluidsniveaus door het wegverkeer weergeeft. Voor het opstellen van deze kaart heeft het BIM geput uit de gegevens van het BUV over het vrachtwagenverkeer in 1991 en over de verkeerssnelheden in 1996, de gegevens van het BIM over het wegdek van 1996 en de door het BUV ingezamelde verkeersgegevens van 1998.

Figuur 22: Kaart van het wegverkeerslawaai in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest



De kaart die op dit moment wordt opgesteld en die de blootstelling van de bevolking aan het wegverkeerslawaai weergeeft, steunt op de door het BROH ingezamelde gegevens over de huisvesting. Deze kaarten passen in een complex politiek kader: het Plan ter bestrijding van de geluidshinder, in het bijzonder voor de uitwerking van ondersteuningsmiddelen voor de besluitvorming op het vlak van de planning en het geïntegreerde beheer van het wegverkeerslawaai, het ontwerp van GewOP, een ontwerp van gewestelijke subsidiëring van de geluidsisolatie van de gevels en de definitie van zwarte verkeerspunten.

De kaart over het spoorweglawaai is in voorbereiding, in samenwerking met de NMBS.

Het Europese project LIFE-Lawaai 1999-2002 werkt een aantal ondersteuningsmiddelen uit voor de besluitvorming. De volgende actoren werken eraan mee: het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BIM), opdrachtgever van het onderzoeksproject, Hanover (NLOE) voor het ontwerp, de experimentering en de validering van de cartografie, Birmingham en Lyon voor de follow-up van de uitwerking van de ondersteuningsmiddelen en het uitwisselen van lokale ervaringen.

Het project beoogt in de eerste plaats de ontwikkeling van een methodologie voor de opstelling van geluidsbelastingkaarten in een stedelijke omgeving, die bruikbaar is in de Europese steden

zoals de richtlijn vraagt. Concreet bestaat het in het opstellen van kaarten van het wegverkeerslawaai in het Brussels Gewest, het ontwerpen van een methodologie om deze kaarten te kunnen gebruiken als hulpmiddelen voor beheer en planning en het evalueren van de beperkingen, de kosten en de voordelen ervan. Er worden verschillende kaarten geproduceerd. Op basis van de "kaart met de geluidsniveaus" en de "kaart van de blootstelling aan het wegverkeerslawaai" kan een uitgebreide en objectieve lijst worden opgesteld van de prioritaire actiegebieden (de "zwarte punten"). De "kaarten van de akoestische planning" zullen worden verkregen door de berekende geluidsniveaus te vergelijken met de voor het Gewest gedefinieerde geluidshinderniveaus en zullen het betrokken bevolkingspercentage preciseren. Aan de hand van deze resultaten kunnen dan verschillende actieplannen worden getest.

De kaarten zullen gekoppeld zijn aan een "technische handleiding voor het beheer van het stedelijke wegverkeerslawaai" die op praktische wijze verschillende thema's voorstelt, geïllustreerd met geslaagde experimenten in Europese steden.

Het project omvat tevens een communicatieaspect: overleg met de gewestelijke en gemeentelijke overheden, verspreiding van ondersteuningsmiddelen via het Internet. Een internationaal seminarie over de opstelling van geluidsbelaastingkaarten in verband met de tenuitvoerlegging van de Europese richtlijn betreffende de bestrijding van het omgevingslawaai, werd in dit kader georganiseerd in 2001.

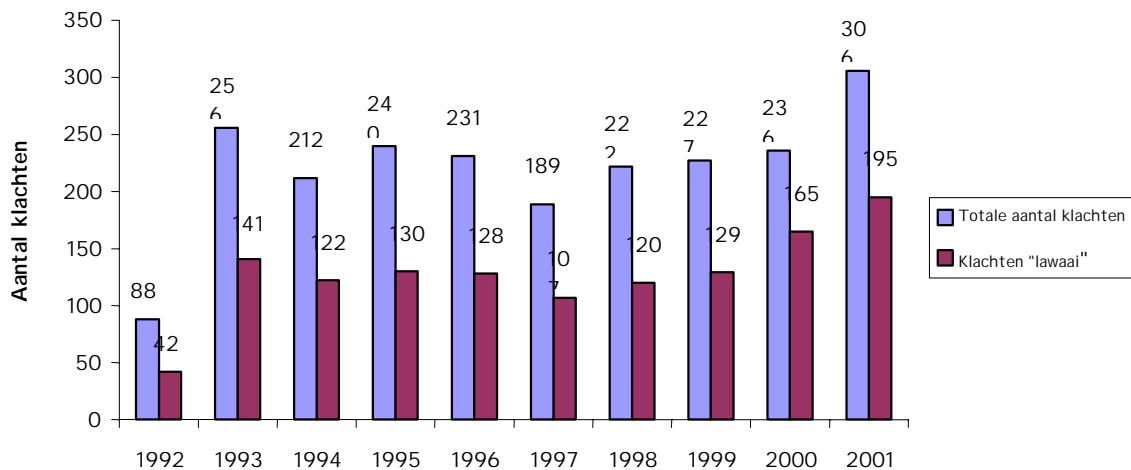
1.4 De perceptie van geluidshinder bij het publiek

"Luister eens... de Brusselaars vertellen ons over het geluid in hun omgeving".

Het doel van dit video-onderzoek is de informatie met betrekking tot de gevoelens die leven bij de Brusselaars over hun geluidsomgeving door te spelen aan de bevoegde instanties, en het overlegproces op gang te houden. De film van 30 minuten is opgedeeld in twee delen: een plaatsbeschrijving "Hoe de Brusselaars hun geluidsomgeving beleven en hoe ze erover spreken" en een aantal voorstellen en persoonlijke verbintenissen "Hoe de Brusselaars zouden willen dat hun geluidsomgeving wordt verbeterd". Een zestigtal personen, die een representatief panel van de Brusselse bevolking (inwoners en pendelaars) vormen, werd ondervraagd. De video bevat de meest relevante getuigenissen, afgewisseld met kenmerkende illustraties van de Brusselse geluidsomgeving.

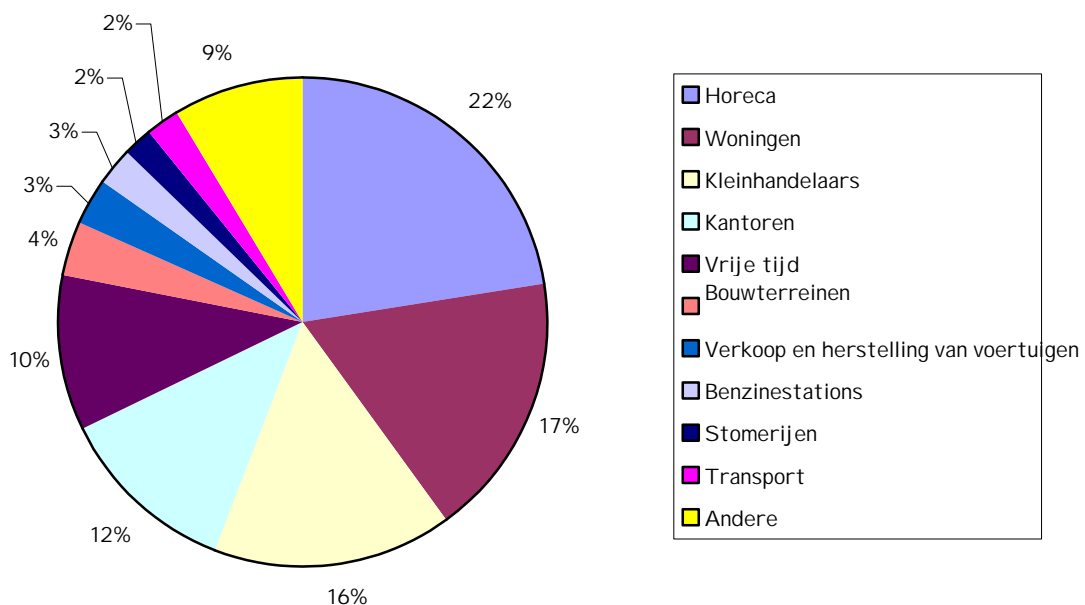
Lawaai is een van de belangrijkste oorzaken van de klachten die door het BIM worden behandeld. Het aantal klachten over geluid neemt elk jaar toe, in verhouding tot het totale aantal klachten. Dit aantal omvat de klachten die worden gericht tot de gemeenten die de behandeling ervan toevertrouwen aan het BIM, omdat ze zelf niet allemaal over de nodige technici en uitrustingen beschikken.

Figuur 23: Evolutie van het aantal klachten, 1992 - 2001



Van alle activiteiten die verantwoordelijk zijn voor geluidshinder, nemen 5 sectoren meer dan 75% van alle klachten voor hun rekening: HORECA, (privé-)woningen, kleinhandelaars, kantoren en vrije tijd. In deze sectoren zijn slecht afgestelde airconditioninginstallaties en versterkte muziek (te hoog volume) de belangrijkste bronnen van geluidshinder. Andere klachten hebben met name betrekking op het geluid van het laden en lossen van goederen, lawaaiërig nachtwerk en bouwterreinen.

Figuur 24: Verdeling van de klachten over geluidshinder per grote activiteitstypes, 2001



2 Plan ter bestrijding van de geluidshinder

Het Plan ter bestrijding van de geluidshinder, dat gezamenlijk werd uitgewerkt door het BIM en het BUV, wil onder andere gebruik maken van de uitvoering van openbare werken (hoofdverkeerswegen, GEN, grote renovatieprojecten, ...) om akoestische verbeteringen aan te brengen ten voordele van de inwoners van Brussel en de andere gebruikers van het Gewest. Het is tevens vertaald in de wetgeving van het Gewest door de herziening van besluiten betreffende

onder andere het omgevingslawaai en het lawaai van de ingedeelde inrichtingen. Er werd een principeakkoord gesloten met de federale overheid om het vliegtuiglawaai in te perken. Omdat preventie aan de bron evenwel een van de beste manieren blijft om geluidshinder te bestrijden, beoogt het plan de informatie en de sensibilisering van personen.

- De tenuitvoerlegging van het Plan ter bestrijding van de geluidshinder verloopt via tal van samenwerkingsverbanden tussen het BIM en verschillende Brusselse en federale instellingen. Tot vandaag werden partnerschappen opgericht:
- Met het BUV, voor de uitvoering van geluidsmetingen tijdens de renovatie van wegen en/of de installatie van verkeersdrempels, de opstelling van een kadaster van het wegverkeerslawaai, de akoestische studie van een reeks van zwarte punten in het verkeer, de vaststelling van de geluidsimpact van het vrachtwagenverkeer;
- Met het BROH, voor de opstelling van de normen voor geluidsisolatie van de woningen, de opstelling van een subsidiemechanisme voor de geluidsisolatie van de woningen en de uitvoering van een vademecum dat bestemd is voor de vakmensen;
- Met het BUV en het BROH, voor het opstellen van de handleiding met goede praktijken voor de aanleg van wegen en van de openbare ruimte;
- Met de NMBS, voor de objectieve definiëring op het vlak van geluid en trillingen, de opstelling van een kadaster van het spoorweglawaai en de oplossing van zwarte punten in het spoorverkeer;
- Met het federale niveau en het Vlaamse Gewest, voor de vermindering van het vliegtuiglawaai;
- Met de Gemeenten, om ze te ondersteunen in verschillende acties die verband houden met het buurlawaai, het organiseren van opleidingen,...

Het partnerschap tussen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de NMBS op het vlak van de geluids- en trillingenhinder door het spoorverkeer heeft een concrete vertaling gekregen door de ondertekening van 2 conventies. Een kaderovereenkomst inzake het leefmilieu regelt de aspecten geluids- en trillingenhinder en legt onder andere cijfermatige doelstellingen vast. Specifieke overeenkomsten hebben betrekking op stukken van spoorlijnen, bijvoorbeeld Watermaal-Schuman of de toekomstige ondergrondse verbinding Schuman-Josaphat.

3 Verbetering van de wetgeving inzake geluidshinder

3.1 Buurt

Het besluit "buurlawaai" van 02.07.98 werd gewijzigd op 14.10.99. Deze wijziging vervangt het oude GBP door het nieuwe dat werd aangenomen op 03.06.99. Het besluit "buurlawaai" bepaalt met name de geluidsniveaus en het aantal getolereerde lawaaiërende gebeurtenissen afhankelijk van de stedenbouwkundige gebieden, gedefinieerd door hun type van gebruik.

3.2 Ingedeelde inrichtingen

Het besluit "geluids- en trillingenhinder voortgebracht door de ingedeelde inrichtingen" van 02.07.98 werd gedeeltelijk gewijzigd op 14.10.99. Het besluit van 28.06.01 betreffende de exploitatievoorwaarden van luchtvaartterreinen sluit de luchtvaartterreinen uit van het toepassingsgebied van het besluit "geluidshinder van de ingedeelde inrichtingen". In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest worden de luchtvaartterreinen immers hoofdzakelijk aangedaan door helikopters en ULM-vliegtuigjes. Deze uitsluiting wordt gerechtvaardigd door het feit dat de door het besluit van 02.07.98 voorziene normen niet zijn afgestemd op dit type van geluidshinder, en dat er bij elk opstijgen een overtreding zou zijn. Het besluit van 28.06.01 voegt evenwel een rubriek "luchtvaartterrein" toe aan het besluit van 04.03.99 dat de lijst vastlegt van

de inrichtingen van klasse 1B, 2 en 3 en preciseert dat de percelen waarop deze luchtvaartterreinen worden aangelegd, niet dichterbij 150 meter bij woongebied mogen liggen. Tussen 22 uur en 7 uur mag er niet worden opgestegen of geland, volgens de voorschriften van het besluit van 02.07.98.

Een ontwerpbesluit heeft betrekking op de geluidshinder van de bouwterreinen.

4 Isolatie van de woningen met betrekking tot de geluidshinder van het wegverkeer

De uitwerking van een subsidiemechanisme voor de geluidsisolatie van de gevels van woningen/gebouwen, dat deel uitmaakt van de premies die door het Gewest worden toegekend, gebeurt in partnerschap met het BROH. Het omvat 3 luiken:

- Het aannemen van een wetgevende tekst, gepreciseerd door een kaart met de linten voor akoestische interventie (gevelrooilijnen) die verband houden met de geluidsniveaus van het wegverkeer,
- De publicatie van een vademecum over de toepassing van de isolatietechnieken, bestemd voor de vakmensen,
- De akoestische opleiding van de inspecteurs van het BROH.

Het besluit van de RBHG met betrekking tot de toekenning van premies voor de renovatie van woningen en het ministerieel besluit betreffende de toepassingsmodaliteiten ervan, werden aangenomen op 13.06.02 (BS 25.06.02). Ze zijn van kracht geworden op 01.09.02.

De betrokken woningen moeten gebouwd zijn vóór 1945. De werkzaamheden die in aanmerking komen voor subsidiëring, moeten betrekking hebben op de verbetering van de staat van de constructie (en bijdragen tot het voldoen aan de minimale voorwaarden voor gezondheid, veiligheid en woonbaarheid). Het gaat ook om werken voor geluidsisolatie van de gevels van woningen die blootgesteld zijn aan het wegverkeerslawaai, indien ze aan de voorkant liggen van een lint voor akoestische interventie (de bijlage van dit besluit omvat een kaart met de linten voor akoestische interventie); in de praktijk gaat het om woningen die zijn blootgesteld aan een Lden hoger dan 70 en 75 dB(A).

Het bestek van de geluidsisolatielwerken moet de verbintenis omvatten van de aannemer om gecertificeerde materialen te gebruiken en moet in overeenstemming zijn met de voorschriften van de code van goede praktijken (die op dit moment worden opgesteld in samenwerking met het BIM) die ter beschikking wordt gesteld van de vakmensen. De geluidsisolatielwerken moeten worden uitgevoerd volgens de regels van vakkundigheid die worden opgelegd door het WTCB (Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf), en bekrachtigd door een inspecteur van het BROH.

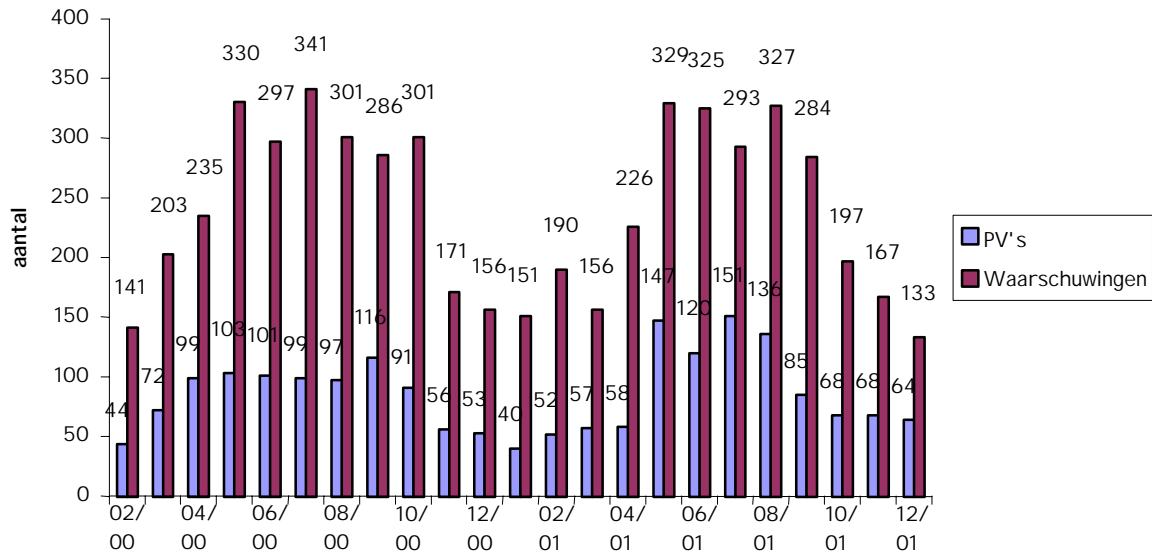
5 Strijd tegen het vliegtuiglawaai

Het besluit betreffende de strijd tegen het vliegtuiglawaai is van kracht geworden op 1 januari 2000. Het steunt op 3 interventiegebieden waar de grenswaarden (SEL per overvlucht en LAeq per periode) niet mogen worden overschreden in welbepaalde periodes (van 7 uur tot 23 uur, en van 23 uur tot 7 uur). Er wordt een proces-verbaal opgesteld voor overtreders (luchtvaartmaatschappijen) bij overschrijdingen van de limieten van 6 dB(A) 's nachts en 9 dB(A) overdag die zijn vastgelegd in de normen van het besluit. Voor de andere vastgestelde overtredingen wordt een waarschuwing verstuurd, met het verzoek iets aan de situatie te doen.

In 2001 is het aantal vliegtuigen dat is opgestegen in Zaventem *gedaald* met 7,7 % vergeleken met 2000 (met 25% in november en december). 3.826 overschrijdingen werden vastgesteld in 2001, met grote schommelingen tussen de maanden. Het totale aantal is lichtjes gedaald (1,6 %)

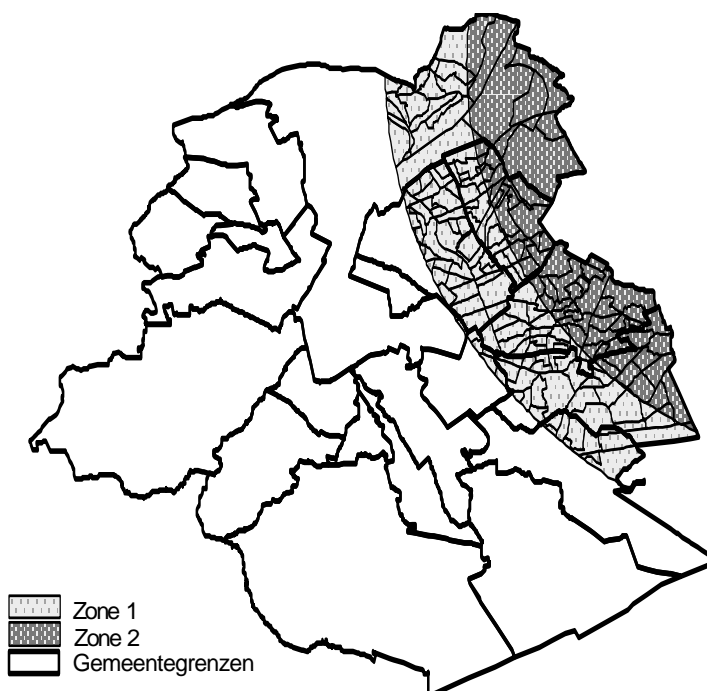
ten opzichte van 2000. Aan de andere kant is het aantal overschrijdingen waarvoor een proces-verbaal werd opgesteld, gestegen met meer dan 8% en met meer dan 20% in november en december).

Figuur 25: Evolutie van het aantal waarschuwingen en pv's met betrekking tot het vliegtuiglawaai, 2000 - 2001



Het besluit verdeelt het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in drie zones (0, 1, 2). "Zone 2" komt overeen met het deel van het Gewest (het uiterste noordoosten) dat ofwel onvermijdelijk wordt overvlogen op vrij geringe hoogte (bij het opstijgen of het landen), ofwel wordt blootgesteld aan lawaai afkomstig van vliegtuigen die over het grondgebied nabij de grens van het Gewest vliegen. "Zone 1" komt overeen met een tussenliggend gebied waar ofwel de vliegtuigen op redelijke hoogte vliegen, ofwel het vliegtuiglawaai nog wordt waargenomen hoewel de vliegtuigen het luchtruim van het Gewest al hebben verlaten. De rest van het Gewest, ingedeeld als "Zone 0", komt overeen met het grondgebied dat niet wordt overvlogen of dat (in theorie) wordt overvlogen door vliegtuigen op grotere hoogte.

Figuur 26: In het besluit opgenomen geluidszones



De balans van de overschrijdingen in zone 1 toont aan dat het aantal 's nachts is afgenomen, maar dat ze luider zijn, terwijl ze in zone 2 zijn toegenomen in aantal, maar minder lawaaierig zijn.

In verhouding tot het totale aantal opstijgingen overschreed slechts 2,5% van de vliegtuigen de geluidsnormen en voor 0,65% werd een proces-verbaal opgesteld. De overschrijdingen vinden vooral 's nachts plaats.

Tabel 25: Balans van de overschrijdingen met betrekking tot het vliegtuiglawaai (2001)

	% overschrijdingen in verband met opstijgingen	% overtredingen in verband met opstijgingen
Overdag	0,87 %	0,01 %
's Nachts	20,9 %	8,1 %

6 Beheer van de "zwarte punten" in verband met het weg- en het spoorwegverkeer

Het Geluidsplan omvat in zijn voorschriften de opheffing van een lijst van "zwarte punten" in het weg- en het spoorwegverkeer. Het voorziet tevens dat, om hier geluidsverbeteringen aan te brengen, gebruik wordt gemaakt van alle mogelijkheden die worden geboden door de beheersplannen voor infrastructuur. In overeenstemming met artikel 10 van de ordonnantie betreffende de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving kan de bevolking ten slotte een studie aanvragen van de geluidshinder in hun wijk, op voorwaarde dat meer dan een derde van de bewoners ouder van 18 jaar van de betrokken wijk zich achter deze aanvraag schaart. In dit geval worden in de eerste plaats geluidsmetingen uitgevoerd om na te gaan of de richtwaarden worden overschreden en of de locatie daadwerkelijk een zwart punt vormt.

De opheffing van de "zwarte punten" verloopt via een geluidsstudie van de locatie, het vastleggen van oplossingen, samen met de modellering ervan om de geluidswinst te ramen, en de uitvoering van de gekozen oplossing op het terrein. Elke studie impliceert dat rekening wordt gehouden met de omvang en de topografie van de locatie, de bronnen van geluidshinder en de kenmerken ervan.

Tabel 26: Behandeling van de "zwarte punten" op het vlak van lawaai, 2000 - 2002

	Type van zwart punt	geluidsmeting	Oplossing(-en)
Vogelenzang	Weg	Uitgevoerd	Voorgesteld
E 411 (Beaulieu / Herman-Debroux)	Weg	Uitgevoerd	Wordt bestudeerd
Luizenmolen	Weg	Uitgevoerd	Wordt bestudeerd
Haachtsesteenweg	Weg	Uitgevoerd	
Woluwelaan (art.10)	Weg	Uitgevoerd	
Lijn 161 (uitbreiding in art. 10)	Spoorweg	Uitgevoerd	Voorgesteld
Jagersveld	Park	Uitgevoerd	
Kruidtuin	Park	Uitgevoerd	
Jubelpark	Park	Voorzien in de effectenstudie	

De woonwijk Vogelenzang te Anderlecht beslaat ongeveer 3ha en telt 250 tot 300 bewoners. Ze ligt in de onmiddellijke nabijheid van de ring, die er de belangrijkste bron van geluidshinder

vormt. Het gebied dat het sterkst is blootgesteld, is een verkaveling van 96 eengezinswoningen in kleine groeperingen die onder de ring zijn ingeplant. Andere gebouwen, die verder van de ring af liggen, maar hoger zijn (10 verdiepingen), worden eveneens blootgesteld aan het verkeerslawaaï. De geluidsstudie, waarvan de resultaten op kaart werden gezet, tonen aan dat de locatie relatief hoge geluidsniveaus vertegenwoordigt (vooral in de onmiddellijke nabijheid van de ring, evenals in de noordelijke en zuidoostelijke gedeelten), dat het geluid zich verspreidt van de ring af tussen de woningen en dat de bestaande geluidswerende muur niet doeltreffend is.

Naast de vervanging van het bestaande wegdek door een ander dat minder lawaaierig is, bestaat de in partnerschap met het BUV uitgewerkte oplossing erin geluidswerende wanden te installeren langs de ring (muren van 3,5 meter hoog) en langs de op- en afrit en de bruggen (1,5 meter hoog). De verwachte "geluidswinst" bedraagt 2 tot 6 dB(A), soms meer.