

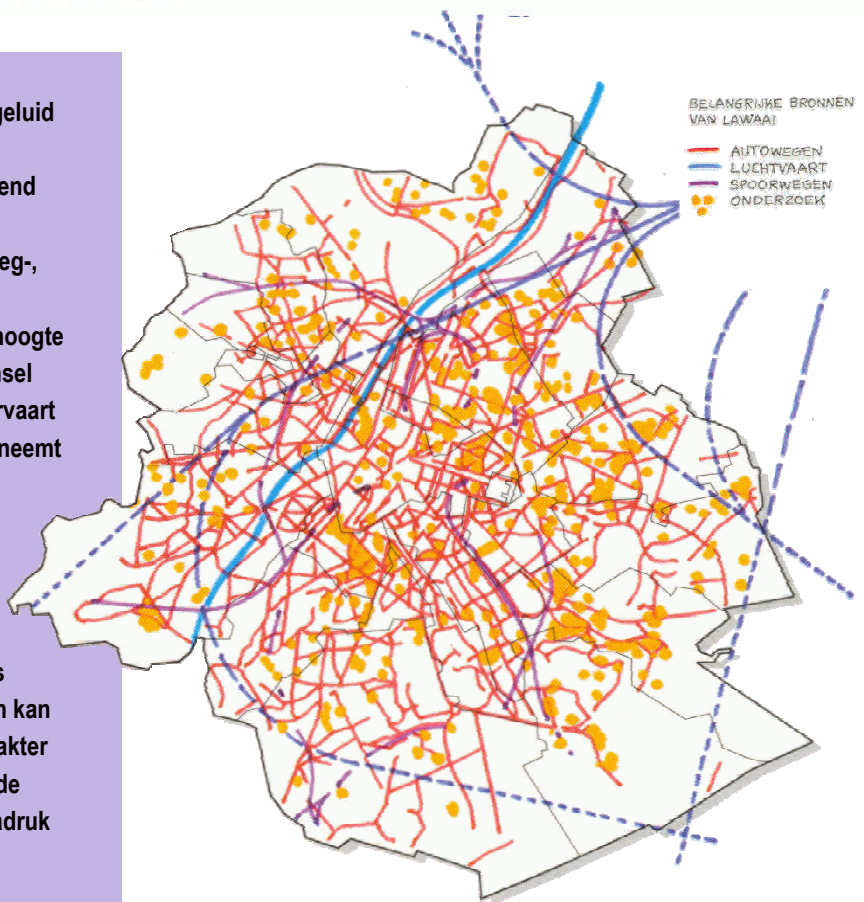


Geluidshinder

Geluid maakt onlosmakelijk deel uit het leven. Zonder geluid zou het er maar saai aan toe gaan. Er bestaan echter verschillende soorten : van aangenaam in het oor klinkend geluid tot extreem hard lawaai, dat leidt tot echte lawaaiervuiling en spanningen. De aangroei van het weg-, spoor- en luchtverkeer deed uiteraard de geluidshinder stijgen, in die mate zelfs dat het vaak onaanvaardbare hoogte bereikt. De hinder door lawaai is een complex verschijnsel dat zich niet gemakkelijk laat inschatten. Elk individu ervaart en verdraagt geluid immers op een andere manier. Dat neemt niet weg dat er normen bestaan die moeten worden nageleefd. Lawaai vertegenwoordigt de helft van de klachten die de Brusselaars bij het bestuur voor leefmilieu en het Gewest indienen. In haar witboek "Het toekomstbeleid inzake bestrijding van de geluidshinder" somt de Europese Commissie een reeks aanbevelingen op waardoor het gewestelijke beleid zich kan laten inspireren. De commissie wijst op het globale karakter van het lawaai probleem en op de gevolgen ervan voor de gezondheid. In haar strijd tegen het lawaai legt ze de nadruk op preventie, gedragswijziging en vrijmaking van economische middelen.

KRACHTLIJNEN

- ▶ een goede kwaliteit van het omgevingsgeluid voor alle inwoners, en dus,
 - samen met alle betrokkenen in het Gewest een geïntegreerde planning opstellen
 - de lawaai bronnen in kaart brengen en de lawaaiervuiling meten
 - de richtwaarde van de Wereld Gezondheidsorganisatie naleven
 - door preventieve acties de lawaai bronnen aanpakken
 - de toestand verbeteren, eventueel via middelen om de inwoners te beschermen tegen lawaai



De lawaai gevoeligheid van de mens

Iedereen neemt geluid op een andere manier waar. Deze gewaarwording hangt af van de auditieve en mentale gevoeligheid van de persoon in kwestie, van het feit of het lawaai continu, repetities of plaatselijk is, en van de geluidsbron zelf. Zo verdragen sommige mensen beter het geluid van een voorbijrijdende trein dan het lawaai van het luchtverkeer of zelfs van hun bureaus.



Een geluid wordt als hinderlijk bestempeld wanneer het een normaal gesprek onmogelijk maakt (65 decibel) of wanneer het de slaap of het studeren verhindert. De nefaste invloed ervan op de gezondheid wordt stilaan internationaal erkend. Lawaai veroorzaakt niet alleen gehoorproblemen, maar ook hart- en vaataandoeningen en hormonale stoornissen. Het beïnvloedt het sociale gedrag en de geestelijke gezondheid. Het is bewezen dat een lawaaierige omgeving de intellectuele prestaties en het concentratievermogen aantast.

Voor de OESO is elk geluid dat acht opeenvolgende uren gemiddeld 65 dB overschrijdt schadelijk. De Wereld Gezondheidsorganisatie (WGO) beveelt, na een reeks studies (1995), aan om gedurende die 8 uur de 55 dB overdag en in open lucht niet te overschrijden. 's Nachts zou dit niet meer dan 45 dB buiten, en 35 dB binnenshuis mogen zijn. Die laatste waarde is ook nodig voor een normale slaap, bij intellectueel werk of tijdens een herstelperiode.

Een belangrijk nadeel

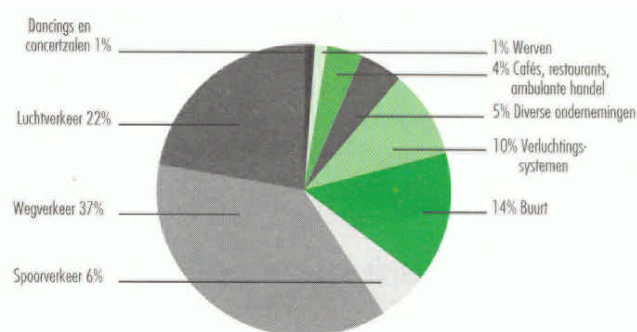
Een deel van de inwoners van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft een duidelijke afkeer van lawaaihinder.

Van alle klachten die binnenlopen bij de inspectiedienst van het BIM (het BIM registreert tevens klachten in verband met de luchtkwaliteit, geurhinder, afval, bodem, water, enz.) gaat de helft over lawaaihinder.

Een onderzoek dat in 1995 werd uitgevoerd op basis van de getuigenissen van 893 vrijwilligers uit het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, staft de resultaten van de enquête uit 1991 bij 5000 gezinnen van Brussel en zijn rand.

Uit deze twee peilingen blijkt lawaai een belangrijke factor te zijn in de perceptie van de levenskwaliteit en van doorslaggevend belang bij de keuze van de woonplaats. Zowel de inwoners uit de rand als die van het Gewest, noemen het een belangrijk nadeel. Iedereen klaagt over het lawaai door het verkeer. 65%

beschouwt het als de belangrijkste bron van lawaaihinder.



L E X I C O N

- ▶ DB - DB(A) : De decibel is het tiende deel van de Bel, in de geluidsleer de eenheid voor geluidsterkte. De A in dB(A) stemt overeen met één van de vier genormaliseerde balanscurven, die rekening houdt met het grote hoorbereik van het menselijk oor.
- ▶ DB(A) is de curve die het vaakst wordt gebruikt om het lawaai in een omgeving te meten, dit omdat ze de beste correlatie biedt tussen het fysische verschijnsel lawaai en de geluidsindruk die iemand heeft.
- ▶ INVLOEDZONE : De invloedzone van een geluid gaat heel wat verder dan de plek waar het ontstaat. Het lawaai van een vliegtuig dat in Zaventem opstijgt, kan bijvoorbeeld klaar en duidelijk worden gehoord in de aangrenzende gemeenten en zelfs nog vrij duidelijk in de verderaf gelegen gemeenten.
- ▶ IRIS : Een studie van 1991 over mobiliteit en verkeer in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.
- ▶ LAeq, INDEX, 8-20 : De index van de hinder, gekoppeld aan het lawaai door wegverkeer. Het vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau gemeten tussen 8 en 20 u.
- ▶ GELUIDSKADASTER : Inventaris die plaatsen klasseert volgens de intensiteit van het lawaai door lucht-, weg- en spoorverkeer en ze in kaart brengt.
- ▶ Ldn, INDEX : Day-night equivalent sound level. Dit is de internationaal erkende index voor het luchtverkeer. Hij zou lager moeten zijn dan 65 dB(A) in bebouwde zones, en 60 dB(A) in nog te bebouwde zones.
- ▶ OESO : Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling.
- ▶ WGO : Wereld Gezondheidsorganisatie ; stelt geluidswaarden voor die rekening houden met het menselijk organisme.

Metingen en studies

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest telt vier permanente geluidmeetstations. Ze bevinden zich in Anderlecht op de terreinen van de Provinciale Tuinbouwschool, in Woluwe op de site van Gulledele, in Evere aan de Mosselmansstraat, en in Haren aan de Kortenbachstraat.

De metingen tonen een hoger geluidsniveau in de winter dan in de zomer en gespreid over verschillende jaren, een algemene stabiliteit van het gemiddelde peil. Verder blijkt dat de lawaaipeiken 's morgens en 's avonds toenemen en dat het niveau van het achtergrondlawaai daalt. Het verschil tussen de hoge en lage waarden wordt dus groter.

Aan de hand van meetcampagnes op het terrein en geluidsstudies op specifieke plaatsen en tijdstippen kunnen voor welbepaalde problemen oplossingen worden voorgesteld, zoals bijvoorbeeld voor plaatsen die te kampen hebben met een bijzonder hoge graad van lawaaiervuiling (zoals de Kruidtuin).

Ook het verkeer leidt tot lawaaihinder

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ontstond op basis van de gegevens van het IRIS-model uit 1991 een inventaris van het lawaai door weg- en spoorverkeer. De gegevens werden uitgezet op kaart en worden gebruikt bij planning, informatie en overleg. Die vrij goedkope aanpak wil als bindmiddel optreden tussen de gewestelijke en gemeentelijke overheden, de

inwoners, de milieuverenigingen, de besturen voor transport en stedenbouw, de NMBS, de MIVB en het BIM.

Alle drukke verkeersaders, d.w.z. de invalswegen, de doorvoerwegen en de hoofdassen werden onder de loep genomen. Zo bleek dat de bewoners van 75% van het onderzochte stratenet zijn blootgesteld aan een geluidsniveau van 65 dB(A) of meer (LAeq,8-20), wat als sterk hinderlijk wordt ervaren. .

Als men de gegevens van het verkeerslawaai projecteert op de demografische gegevens per statistische sector, blijkt dat 28% van de bevolking van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest meer dan 65 dB(A) te verwerken krijgt. Dat is vooral het geval voor de gemeenten van de Eerste Kroon.

Aan de hand van de inventaris kan ook de geluidshinder voor heel het spoorwegnet van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest worden geëvalueerd. Trein en metro geven blijkbaar weinig aanleiding tot klachten. De lawaaibronnen zijn bovendien erg plaatselijk : wissels, metalen bruggen, enz. Uit de correlatie tussen het lawaai en de hinder die wordt ervaren door een waarnemer die zich bevindt op een afstand van 25 meter en een hoogte van 4 meter - de eerste verdieping van een huis - van de spoorweg, kan worden afgeleid dat een geluidsniveau van meer dan 65 dB(A) overdag 78% van de bevolking treft die zich in de invloedzone van de spoorweg ophoudt. Dat aantal vertegenwoordigt ongeveer 2,5% van alle inwoners van Brussel.





Een te nadrukkelijk aanwezig lawaai door luchtverkeer

Hoewel de nationale luchthaven van Zaventem zich in de Brusselse rand bevindt, lijdt vooral het noordoosten van het Gewest onder het lawaai door vliegtuigen. Tijdens de zomerperioden van 1994, 1995 en 1996 voerde men in dit verband metingen uit.

Die metingen brengen een gevoelige stijging van de geluidshinder aan het licht voor de gemeenten Evere, Haren en Neder-over-Heembeek. Het verschijnsel zou een belangrijke oorzaak kunnen zijn voor de achterophinkende sociale, economische, stedenbouwkundige en demografische ontwikkeling van de zone. De Ldn-index van maximum 65 dB(A) in de bebouwd zone wordt er veelvuldig overschreden. Dat is met name het geval voor Haren, waar men 72,5 dB(A) noteerde, wat bijna acht maal meer is.

De gemeenten worden overdag ten minste 20% van de tijd met vliegtuiglawaai geconfronteerd ; 's nachts is dat 4,5 tot 6,3% van de tijd. De bevolking staat gemiddeld 1 tot 7 keer per 60 minuten overdag en 1 keer per 60 minuten 's nachts gedurende 10 seconden bloot aan een geluidspeil van 70 dB(A). Vooral in Haren verstoren de gemiddeld twaalf vliegtuigen die per nacht overvliegen de nachtrust en het slaappatroon van de bewoners.

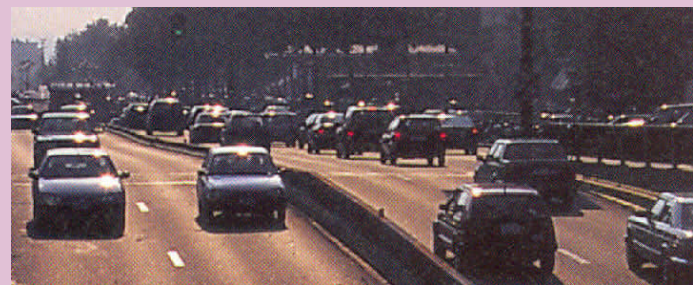
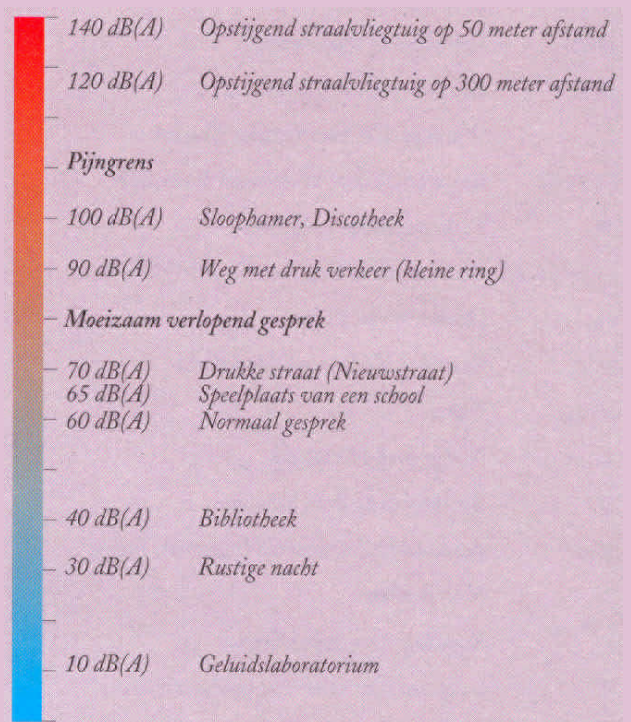
Dat is een verontrustende en zelfs alarmerende vaststelling. Het lawaai dat door het luchtverkeer wordt veroorzaakt, heeft een versterkende werking op het geluidsniveau in heel de zone die wordt gedekt door de meetpunten. Het aandeel van het vliegtuiglawaai schommelt tussen de 9,3 en 12,4 dB(A) overdag, en tussen 1,5 en 13,2 dB(A) 's nachts. De toename verstoort in belangrijke mate de levenskwaliteit van de bewoners van het gebied.

DE VOORTPLANTING VAN HET GELUID

Het geluid dat een normaal sprekende persoon voortbrengt, stemt overeen met 60 dB. Het totale geluid van twee pratende mensen is niet dubbel zo hoog, maar bedraagt 63 dB.

Een verschil van 30 dB tussen twee verschillende geluiden betekent duizend keer meer lawaai.

VEEL VOORKOMENDE GELUIDSNIVEAUS



GELUIDSOVERLAST

Eind 1996 werden verschillende studies begonnen over bepaalde aspecten van het lawaai van het wegverkeer, zoals de inrichting van de rijweg, de keuze van de wegdekking, het autopark, het openbaar vervoer, de systeem voor vermindering van het verkeerslawaai... Deze studies zullen leiden tot het uitwerken van een Lawaaiplan in samenwerking met de andere betrokkenen van het Gewest, namelijk het BUV, de MIVB en de NMBS. Dit project zal via een openbaar onderzoek aan de bevolking worden voorgelegd. Het opstellen van dit plan zal gebeuren aan de hand van een geïntegreerde aanpak die de bureau centraal stelt.