

Ook onderzoek naar omgevingsgeluid, lawaaihinder en andere decibelkwesties kan onverwachte resultaten opleveren. Professor Cedric Vuye (Universiteit Antwerpen), projectleider van De Oorzaak, zet drie verrassingen op een rij.

BARBARA DEBUSSCHERE

Met **De Oorzaak** brengen *De Morgen*, Universiteit Antwerpen en het Universitair Ziekenhuis Antwerpen dankzij uw hulp geluid en geluidsoverlast in Vlaanderen in kaart.



DE OORZAAK

‘In de stad had ik toch wat stillere momenten verwacht’

1 WERKDAGEN EN VRIJE DAGEN ZIJN EVEN LUID

Uit de decibelmetingen in Gent, Antwerpen en Leuven blijkt dat vrije dagen (weekends en feestdagen) nauwelijks stiller zijn dan werkdagen.

“Het gemiddelde verschil tussen een werkdag en een niet-werkdag is maar één decibel”, zegt Vuye. “Op veel plekken is het in het weekend dus even luid als tijdens de week.”

De AI-analyse die De Oorzaak uitvoerde, waarbij de slimme geluidssensoren geluidsbronnen herkennen, biedt een deel van de verklaring: wegverkeer, de belangrijkste decibelbron, maakt tijdens werkdagen 37 procent van het ‘geluidslandschap’ uit, en op vrije dagen is dat 39 procent.

“Op vrije dagen maken mensen (7,5 procent) en natuurgeluiden (5,7 procent) een iets groter aandeel uit van de soundscape dan op werkdagen (respectievelijk 6,5 procent en 4 procent), maar verder klinkt de stad zo goed als hetzelfde”, zegt Vuye.

Ook opvallend: op vrije dagen is er nauwelijks minder lawaai door bouwwerken (18 procent), op een na grootste bron van geluid, dan op werkdagen (21 procent).

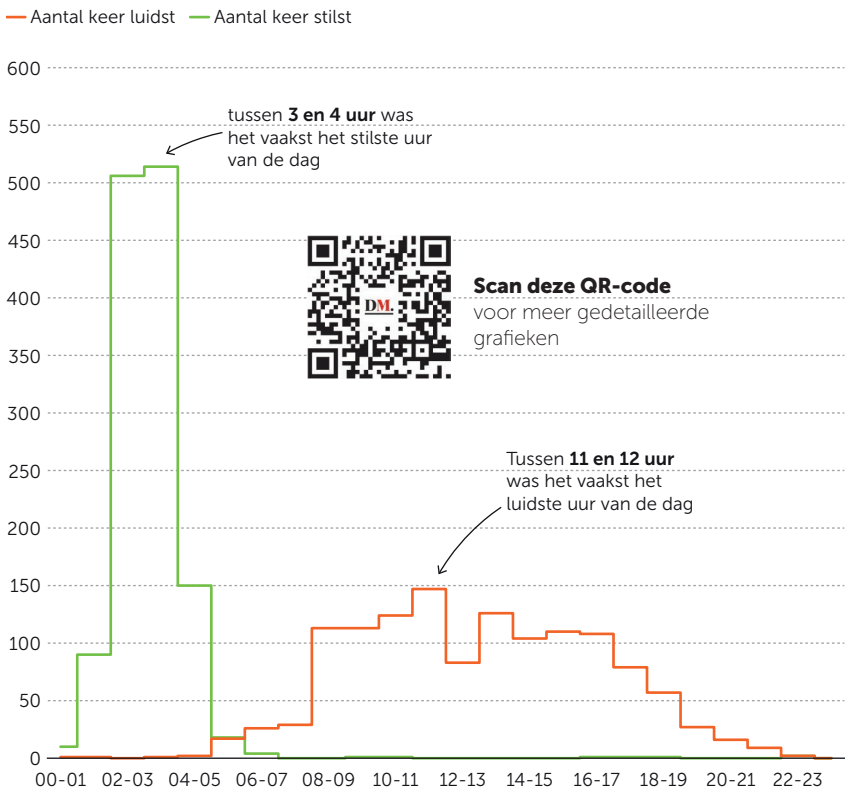
In de stad is het dus altijd redelijk luid. “Idealiter hebben mensen de kans om even te ontsnappen en relatieve rust te vinden in parken of ander groen in de buurt”, zegt Vuye. “Tegelijkertijd vinden zeker niet alle stedelingen de voortdurende stadsgeluiden een probleem. Nogal wat mensen houden daar juist van.”

2 ER IS GEEN ‘LUIDSTE UUR’

Tussen 3 en 4 uur ’s nachts regeert de stilte, maar overdag is er geen duidelijk afgetekend luidste uur. “Je zou denken dat dat bijvoorbeeld tus-

Het luidste en het stilste uur

Aantal keer tijdens volledige meetperiode dat een bepaald uur het luidste of stilste uur was, van alle sensoren



‘Het gemiddelde verschil tussen een werkdag en een niet-werkdag is maar één decibel’

CEDRIC VUYE
PROJECTLEIDER DE OORZAAK

sen 7 en 8 uur ’s morgens is, wanneer het meeste wegverkeer komt”, zegt Vuye. “Maar we stellen vast dat de stad de hele dag ongeveer even luid blijft zodra het wegverkeer ’s ochtends op gang komt. Enkel op de middag is het eventjes iets stiller.”

Vuye denkt dat die verrassing vooral iets zegt over zijn eigen verwachtingen. “Ik woon al een tijd niet meer in de stad en dacht dat het omgevingsgeluid daar pieken en dalen kent. Dat blijkt niet te kloppen. Er rijden bijna de hele tijd auto’s, vrachtwagens en bestelbussen

rond”, zegt hij. “Op het platteland zie je veel meer het effect van de ochtend- en avondspits, ook op de lokale wegen.”

3 GROTE VERSCHILLEN TUSSEN DE STILSTE EN DE LUIDSTE DAGEN, ONDER ANDERE DOOR HET WEER

Het verschil tussen de stilste en de luidste dag in de meetperiodes van telkens zes weken loopt op sommige locaties op tot meer dan 20 dB, wat erg veel is. “Ook gemiddeld is het verschil groot, namelijk rond de 10 decibel”, zegt Vuye. “Dat is vergelijkbaar met het verschil tussen een normaal gesprek en een stofzuiger.”

Het grote verschil betekent dat het in die zes weken een of meerdere dagen heel stil of wellicht net heel luid is geweest. Vuye: “We kunnen de oorzaken nu nog niet identificeren, maar we vermoeden dat het bij de uitschieters gaat om zaken als burendie een dag met een drillboor in de weer zijn, muziektreprens of tijdelijke werken.”

Wat ook meespeelt, is het weer. De onderzoekers combineerden hun decibelmetingen met data van het KMI en zien dat er gemiddeld een verschil van zo’n zes decibel puur door het weer te verklaren is. Harde regen of onweer zorgt namelijk voor meer lawaai, terwijl mist en sneeuw het omgevingsgeluid en de hoeveelheid verkeer dempen.

Ook de windrichting heeft invloed. Als er ten oosten van je huis een autosnelweg ligt en de wind komt uit het oosten, komt er meer geluid op je af dan op dagen met een andere windrichting.

“Zelfs temperatuurinversie speelt mee”, zegt Vuye. “Dan bevindt er zich een warmere luchtlaag boven een koelere. Geluidsgolven weerkaatsen tegen die warmere laag, waardoor je geluidsbronnen kunt horen die je normaal niet hoort.”

Het grootste geluidsonderzoek ooit: zo gingen we te werk

Hoe groot is de impact van geluid op het leven van de Vlaming? Die vraag wou *De Morgen* beantwoorden, samen met de Universiteit Antwerpen en het Universitair Ziekenhuis Antwerpen. Het resultaat is De Oorzaak, het grootste burgeronderzoek ooit naar omgevingsgeluid en de impact ervan. Met de hulp van duizenden mensen over heel Vlaanderen brengt De Oorzaak in kaart welke geluiden we horen en hoe we daar iedere dag mee omgaan. Nooit eer-

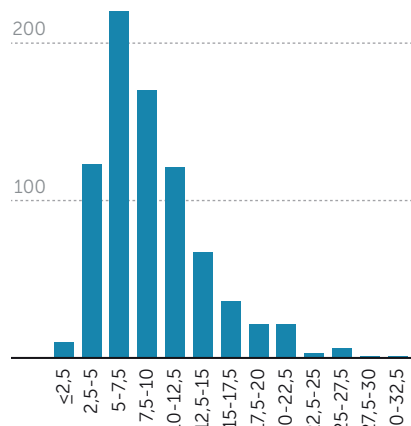
der werd het akoestisch landschap in de stad zo fijnmazig bestudeerd. In Gent, Antwerpen en Leuven werden liefst 1.453 sensoren geïnstalleerd die wekenlang acht keer per seconde registreerden wat ze hoorden. Om de effecten daarvan op ons lichaam te ontleiden, werden lezers van de krant onderworpen aan een slaaponderzoek. De inzichten en lessen van al die studies worden de komende weken uitgebreid belicht in *De Morgen*.



Een sensor registreert het omgevingsgeluid in Leuven. © RV

Grote verschillen (9,2 dBA gemiddeld) tussen luidste en stilste dagen

Verskil in decibels tussen luidste dagen en stilste dagen, aantal sensoren



BRON UANTWERPEN