

M.A.S.

Market Analysis & Synthesis

Brusselsesteenweg 46a

3000 Leuven

Tel. 016/22 69 67

Fax 016/20 50 52

www.masresearch.be

info@masresearch.be



Brussels Instituut voor Milieubeheer

**Enquête over de geluidspereceptie vóór de opstelling
van het nieuw geluidsplan bij de inwoners van het
Brussels Hoofdstedelijk Gewest**

Eindrapport

Juni 2017

Colofon

Opdrachtgever	BIM – Brussels Instituut voor Milieubeheer
Projectcoördinator	Anita Claes, projectcoördinator M.A.S.
Projectuitvoering	Anita Claes, projectcoördinator M.A.S. Nele Van Der Donckt, sr. adviseur M.A.S. Dirk Buyens, sr. adviseur M.A.S.
Datum	Juni 2017
Status document	Eindrapport

Inhoud

1.	INLEIDING	9
1.1	Opbouw van het onderzoeksrapport.....	9
1.2	Voorwerp van de opdracht.....	9
1.3	Opdrachtbeschrijving bestek.....	10
2.	METHODOLOGIE – TECHNISCHE RAPPORTERING.....	11
2.1	Fase 1: Voorbereiding enquête-onderzoek	12
2.1.1	Methodiek van bevraging: CATI-telefonische interviews.....	12
2.1.2	Opmaak vragenlijst	12
2.1.3	Pretesting vragenlijst.....	14
2.1.4	Finalisering en programmatie vragenlijst	15
2.1.5	Vaststelling steekproef.....	15
2.2	Fase 2: Organisatie en uitvoering van de CATI-enquête	29
2.2.1	Interviewers: kwalificaties, briefing/instructies	29
2.2.2	Realisatie van de interviews	30
2.2.3	Responsgegevens	31
2.3	Fase 3: Verwerking en statistische analyse van de verzamelde gegevens	32
2.3.1	Univariate analyses – Frequentietabulaties & statistiek	32
2.3.2	Bivariate analyses – Kruistabulaties	32
2.3.3	Vergelijking resultaten 2017 met resultaten telefonische bevraging 2008	33
2.4	Leeswijzer	34
3.	RESULTATEN TELEFONISCHE BEVRAGING	35
3.1	Profiel respondenten	35
3.1.1	Geslacht	35
3.1.2	Leeftijd.....	35
3.1.3	Gezinssituatie.....	36
3.1.4	Opleidingsniveau (hoogst behaalde diploma).....	36
3.1.5	Woonplaats (gemeente).....	37
3.1.6	Beroepsactiviteit.....	38

Inhoud

3.2	Algemeen: lawaai en geluidsoverlast	39
3.2.1	Vraag 1: Bij beschouwing van het Brussels leefmilieu, welke van de problemen die ik u zal voorlezen, zijn – naar uw mening – de 3 problemen die met prioriteit moeten behandeld worden? 39	
3.2.2	Vraag 2: Gaat u akkoord of niet met volgende meningen over het lawaai in Brussel? 40	
3.2.3	Vraag 3: Hebt u nog een andere mening over lawaai in Brussel die u zou willen meedelen? 42	
3.2.4	Vraag 4: Kan u voor elk van volgende geluidsbronnen zeggen in welke mate ze u persoonlijk al dan niet storen in uw dagelijks leven? 43	
3.2.5	Vraag 5: Van de geluidsbronnen die u in uw dagelijks leven persoonlijk (heel) veel storen, welke zijn de drie bronnen die u het meeste storen? 47	
3.2.6	Vraag 6: Wanneer ervaart u hinder van de drie geluidsbronnen die u het meeste storen? 47	
3.2.7	Vraag 7: Wat betreft het lawaai en de geluidshinder, vindt u dat de overheid er voldoende of onvoldoende tegen optreedt? 50	
3.2.8	Vraag 8: Wat is, volgens u, de geluidsbron die met prioriteit zou aangepakt moeten worden in Brussel? 51	
3.2.9	Vraag 9: Gaat u akkoord of niet met volgende maatregelen om het lawaai te doen afnemen? 52	
3.2.10	Vraag 10: Zou u volgende maatregelen ter reductie van het lawaai, persoonlijk aannemen? 53	
3.2.11	Vraag 11: Zijn er nog andere maatregelen die u persoonlijk bereid zou zijn aan te nemen om het lawaai te doen afnemen, in het algemeen? 55	
3.2.12	Vraag 11b: Zo ja, kunt u me zeggen welke? 55	
3.2.13	Vraag 12: Gaat u akkoord met volgende voorstellen om de geluidsoverlast van de luchthaven Brussel-Nationaal (Zaventem) te beperken? 57	
3.2.14	Vraag 13: Bent u al eens geconfronteerd geweest met een geluidsprobleem? 58	
3.2.15	Vraag 14: Toen u werd geconfronteerd met een geluidsprobleem, heeft u hier iemand over aangesproken? Zo ja, tot wie heeft u zich dan gericht? 60	
3.2.16	Vraag 15: Wat was het resultaat van uw actie? 62	
3.2.17	Vraag 16: In welke mate bent u tevreden over het verkregen resultaat? 63	
3.2.18	Vraag 17: Om welke reden(en) bent u niet tevreden over het bekomen resultaat? 65	
3.2.19	Vraag 18: Heeft u suggesties met betrekking tot het bestrijden van het lawaai? 66	
3.2.20	Vraag 19: Wat zijn uw suggesties? 67	
3.3	Gezondheid en geluidsoverlast	69
3.3.1	Vraag 20: Denkt u dat het lawaai en de geluidshinder uw gezondheid schaden? 69	
3.3.2	Vraag 21: 69	
A.	Ondervindt u één of meerdere gezondheidsproblemen? 69	
B.	Zo ja, denkt u dat deze rechtstreeks het gevolg zijn van uw geluidsomgeving? 1 = helemaal geen gevolg; 5 = helemaal wel gevolg 71	
3.3.3	Vraag 22: Bent u geïnformeerd over de risico's van lawaai en de gevolgen die lawaai kunnen hebben op uw gezondheid? 73	

Inhoud

3.4	Woning – Geluidspceptie - Gedragingen	74
3.4.1	Vraag 23: In welk type woning woont u?	74
3.4.2	Vraag 24: Is volgens u, uw woning goed of slecht geïsoleerd tegen geluid?.....	75
3.4.3	Vraag 25: Ondervindt u thuis geluidshinder?.....	75
3.4.4	Vraag 26: Welke zijn de twee bronnen van lawaai waarvan u thuis het meeste hinder heeft?	77
3.4.5	Vraag 27: De (twee) bron(nen) van lawaai, stoort (storen) deze u eerder overdag, 's nachts of zowel overdag als 's nachts?.....	78
3.4.6	Vraag 28: Sinds wanneer heeft u van deze (twee) geluidsbron(nen) last? Is dat minder dan een jaar, tussen 1 en 3 jaar of meer dan 3 jaar?	79
3.4.7	Vraag 29: Welke acties zouden volgens u deze twee geluidsproblemen die u thuis ondervindt, kunnen oplossen?.....	80
3.4.8	Vraag 30: Algemeen gezien, het lawaai en de geluidshinder die u thuis ondervindt, storen u zodanig dat u ?	86
3.4.9	Vraag 31: Hebben uw bureu u er al op gewezen dat u te veel lawaai maakt?	88
3.5	Sensibiliseren / Informatie	89
3.5.1	Vraag 32: Wie kan, volgens u, u het beste informeren over lawaai en geluidshinder?.....	89
3.5.2	Vraag 33: Welke acties zou u graag uitgevoerd zien worden door de overheid in hun strijd tegen geluidshinder in Brussel?	92
4.	BESLUITEN	95
4.1	Opdracht	95
4.2	Methodologie	95
4.3	Respons	96
4.4	Profiel van de respondenten.....	96
4.5	Resultaten telefonische bevraging 2017 (2008)	96
4.5.1	Algemeen deel Lawaai en geluidsoverlast	96
4.5.2	Gezondheid en geluidsoverlast.....	99
4.5.3	Woning – Geluidspceptie - Gedragingen.....	99
4.5.4	Sensibiliseren / Informatie.....	101
5.	BIJLAGE: VRAGENLIJST 2017.....	102

Tabellen

Tabel 1: Steekproefgrootte en maximale afwijking _____	16
Tabel 2: Overzicht populatie en te realiseren steekproef naar geslacht en gemeente _____	18
Tabel 3: Overzicht populatie naar leeftijd en gemeente _____	19
Tabel 4: Overzicht te realiseren steekproef naar leeftijd en gemeente _____	20
Tabel 5: Overzicht te realiseren steekproef / quota 2017 – vergelijking 2008 _____	22
Tabel 6 : Overzicht te behalen versus gerealiseerde steekproef naar geslacht, leeftijd, woonplaats en taal VÓÓR weging _____	24
Tabel 7 : Overzicht te behalen versus gerealiseerde steekproef naar geslacht, leeftijd, woonplaats en taal NA weging _____	25
Tabel 8 : Wegingcoëfficiënten _____	26
Tabel 9 : Respons totaal _____	31
Tabel 10: Verdeling aantal respondenten naar geslacht (gewogen aantallen) _____	35
Tabel 11: Verdeling aantal respondenten naar leeftijd (gewogen aantallen) _____	35
Tabel 12: Gemiddelde leeftijd, standaardafwijking, mediaan, minimum en maximum _____	36
Tabel 13: Verdeling aantal respondenten naar gezinssituatie (gewogen aantallen) _____	36
Tabel 14 : Verdeling aantal respondenten naar woonplaats (gemeente) (gewogen aantallen) _____	37
Tabel 15 : Al dan niet beroepsactief – naar leeftijd _____	38
Tabel 16: Het lawaai in Brussel is ... (andere mening dan deze die aan bod zijn gekomen) _____	42
Tabel 17: Andere maatregelen die men persoonlijk bereid zou zijn aan te nemen om het lawaai te doen afnemen, in het algemeen _____	56
Tabel 18: Instantie tot wie men zich heeft gericht bij confrontatie met een geluidsprobleem – ‘iemand anders’ _____	61
Tabel 19 : Resultaat van de acties – naar aangesproken instantie _____	63
Tabel 20: Wat zijn uw suggesties met betrekking tot het bestrijden van het lawaai? _____	68
Tabel 21: Gezondheidsproblemen die men ondervindt – naar geslacht (<i>meerdere antwoorden mogelijk</i>) _____	70
Tabel 22: Vernoemde gehoorproblemen (<i>meerdere antwoorden mogelijk</i>) _____	70
Tabel 23: Vernoemde gehoorproblemen – al dan niet gevolg van geluidsomgeving _____	73
Tabel 24: Verdeling aantal respondenten naar type woning _____	74
Tabel 25: Al dan niet thuis geluidshinder ondervinden – naar goede / slechte geïsoleerde woning tegen geluid _____	76
Tabel 26: Al dan niet thuis geluidshinder ondervinden – naar al dan niet al persoonlijk geconfronteerd te zijn geweest met een geluidsprobleem _____	76
Tabel 27: Twee bronnen van lawaai waarvan men thuis meeste hinder ondervindt – naar goede / slechte geïsoleerde woning tegen geluid _____	77
Tabel 28: Tijdstip waarop men thuis het meeste hinder ervaart van de meest storende bronnen van lawaai _____	78
Tabel 29: Doorlooptijd van hinder van aangeduide bronnen van lawaai _____	79
Tabel 30: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van VLIEGTUIGEN, kunnen oplossen? _____	81

Tabellen

Tabel 31: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van VERKEER, kunnen oplossen? _____	82
Tabel 32: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van HANDELINGEN VAN MENSEN EN/OF GELUID VAN DIEREN, kunnen oplossen? _____	83
Tabel 33: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van SIRENES VAN VOERTUIGEN, kunnen oplossen? _____	84
Tabel 34: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van MUZIEK, kunnen oplossen? _____	84
Tabel 35: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van TREIN EN/OF TRAM, kunnen oplossen? _____	85
Tabel 36: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van WERVEN EN/OF BEDRIJVEN, kunnen oplossen? _____	85
Tabel 37: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van APPARATUUR, kunnen oplossen? _____	85
Tabel 38: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van ACTIVITEITEN IN DE STRAAT, kunnen oplossen? _____	86
Tabel 39: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van INSTALLATIE AIRCO / VERWARMING / VENTILATIE, kunnen oplossen? _____	86
Tabel 40: Gevolgen van lawaai en geluidshinder thuis (<i>meerdere antwoorden mogelijk</i>) _____	87
Tabel 41: Hebben uw burens u er al op gewezen dat u te veel lawaai maakt? _____	88
Tabel 42: Beste informatieverstrekkers over lawaai en geluidshinder naar leeftijd _____	91
Tabel 43: Welke acties zou u graag uitgevoerd zien worden door de overheid in hun strijd tegen geluidshinder in Brussel at zijn uw suggesties met betrekking tot het bestrijden van het lawaai? _____	93

Figuren

Figuur 1: Hoogst behaalde diploma – naar geslacht _____	37
Figuur 2: De 3 problemen inzake Brussels leefmilieu die met prioriteit moeten behandeld worden – naar editie _____	39
Figuur 3: % dat akkoord gaat met volgende meningen over het lawaai in Brussel – naar editie _____	41
Figuur 4: Mate waarin men in het dagelijks leven gestoord wordt door bepaalde geluidsbronnen – naar editie _____	44
Figuur 5: Mate waarin men in het dagelijks leven gestoord wordt door bepaalde geluidsbronnen _____	44
Figuur 6: Geluidsbronnen waardoor men in het dagelijks leven het meest gestoord wordt – naar geluidsbron die prioritair moet aangepakt worden _____	46
Figuur 7: De drie geluidsbronnen waaraan men zich in het dagelijks leven (zeer) erg stoort (score 1 of 2 op 5) _____	47
Figuur 8: Wanneer ervaart men hinder van de drie geluidsbronnen die het meeste storen in het dagelijks leven? – naar editie _____	48
Figuur 9: Belangrijkste geluidsbronnen waardoor men in het dagelijks leven het meest gestoord wordt – naar belangrijkste tijdstip(pen) wanneer men hinder ondervindt _____	49
Figuur 10: Wat betreft het lawaai en de geluidshinder, vindt u dat de overheid er voldoende of onvoldoende tegen optreedt? – naar editie _____	50
Figuur 11: Geluidsbron die met prioriteit zou moeten aangepakt worden in Brussel? – naar editie _____	51
Figuur 12: % dat akkoord gaat met maatregelen om het lawaai te doen afnemen – naar editie _____	52
Figuur 13: % dat volgende maatregelen ter reductie van het lawaai, persoonlijk zou aannemen – naar editie _____	54
Figuur 14: Bent u bereid persoonlijk nog andere maatregelen aan te nemen ter reductie van lawaai? – naar editie _____	55
Figuur 15: % dat akkoord gaat met voorstellen om geluidsoverlast van luchthaven Brussel-Nationaal (Zaventem) te beperken – naar editie _____	57
Figuur 16: Bent u persoonlijk al eens geconfronteerd geweest met een geluidsprobleem? Telefonische bevraging 2008 - 2017 _____	59
Figuur 17: Toen u persoonlijk werd geconfronteerd met een geluidsprobleem, heeft u hier iemand over aangesproken? Telefonische bevraging 2008 - 2017 _____	60
Figuur 18: Toen u persoonlijk werd geconfronteerd met een geluidsprobleem, tot wie heeft u gericht? Telefonische bevraging 2008 - 2017 (<i>meerdere antwoorden mogelijk</i>) _____	60
Figuur 19: Wat was het resultaat van uw actie? Telefonische bevraging 2008 - 2017 (<i>één enkel antwoord mogelijk</i>) _____	62
Figuur 20: In welke mate bent u tevreden over het verkregen resultaat? Telefonische bevraging 2008 - 2017 _____	64
Figuur 21: Om welke reden(en) bent u niet tevreden over het bekomen resultaat? Telefonische bevraging 2008 - 2017 (<i>meerdere antwoorden mogelijk</i>) _____	65
Figuur 22: Gezondheidsproblemen al dan niet het rechtstreeks gevolg van de geluidsomgeving _____	72

1. INLEIDING

1.1 Opbouw van het onderzoeksrapport

In dit inleidend hoofdstuk wordt het onderzoek gesitueerd in zijn context en de opdracht van het onderzoek aangegeven.

In het tweede hoofdstuk wordt de gehanteerde methodologie van het onderzoek (cfr. technisch rapport) uiteengezet. Dit omvat een beschrijving van de opmaak van de vragenlijst, de samenstelling en trekking van de steekproef, de organisatie en het verloop van het veldwerk, de respons, de representativiteit van de resultaten, alsook de uitgevoerde analyses.

In het derde hoofdstuk worden de **resultaten van het onderzoek** gerapporteerd waarbij de volgorde van de vragenlijst wordt gevolgd alsook de hierin voorziene hoofdstukken.

Hoofdstuk 4 bevat de besluiten van de studie en in de bijlage wordt de vragenlijst opgenomen.

1.2 Voorwerp van de opdracht

In het bestek p.15 wordt de algemene context van de opdracht beschreven:

“Gelet op het belang van de geluidshinder in een stedelijke omgeving keurde de Brusselse Regering op 17 juli 1997 een ordonnantie goed ter bestrijding van de geluidshinder in een stedelijke omgeving. Deze ordonnantie bepaalde dat de Regering een plan voor de bestrijding van de geluidshinder moest goedkeuren en uitvoeren.

Een eerste "Plan voor de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest" met betrekking tot de periode 2000-2005 werd door de Regering goedgekeurd in 2000. Een tweede plan met betrekking tot de periode 2008-2013 werd goedgekeurd in 2009.

In zijn laatste geluidsplan beklemtoont het Gewest het belang om een milieubeleid te ontwikkelen volgens een geïntegreerde aanpak, waarbij diverse disciplines aan bod komen en een beroep wordt gedaan op een grote verscheidenheid van instrumenten.

Op het vlak van de preventie en de bestrijding van de geluidshinder, wil het Gewest een beroep doen op het volgend instrumentarium "het vergaren van gegevens, de wetenschappelijke benadering en de technische deskundigheid, die onmisbaar zijn om enerzijds het geluid in cijfers weer te geven en de ervaren hinder te identificeren, en anderzijds de oplossingen te simuleren en te evalueren".

In het kader van zijn opdrachten wenst de dienst Geluidsplan van Leefmilieu Brussel (van het Brussels Instituut voor Milieubeheer - BIM) een beroep te doen op de diensten van één of meerdere gespecialiseerde bureaus in de uitvoering van enquêtes bij het groot publiek.

De opdracht bevat het opstellen van vragenlijsten, de rekrutering van respondenten, de uitvoering van enquêtes, de verwerking en ontleding van de resultaten.

1.3 Opdrachtbeschrijving bestek

In het bestek p.17 wordt door de BIM de opdracht voor perceel 1 als volgt geformuleerd:

“Een eerste “Plan voor de strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest” met betrekking tot de periode 2000-2005 werd door de Regering goedgekeurd in 2000. In 1999 werd een openbaar onderzoek uitgevoerd over het plan, volgens de modaliteiten voorzien in de ordonnantie van 17 juli 1997.

Een tweede plan met betrekking tot de periode 2008-2013 werd goedgekeurd in 2009. Ook over dit plan werd in 2008 een openbaar onderzoek gevoerd in toepassing van de ordonnantie “betreffende de milieueffectenbeoordeling van bepaalde plannen en programma's” van 18 maart 2004. Waar de statistische behandelingen en vragen het mogelijk maakten werd een vergelijking gemaakt tussen de resultaten van 2008 en 1999.

Vóór het opstellen van een derde geluidsplan wenst Leefmilieu Brussel een algemene enquête uit te voeren over geluidspceptie bij de Brusselse bevolking met als doelstelling om:

- ***De beleving en meningen van de Brusselaars ten opzichte van hun geluidsomgeving te leren kennen en de door de overheid uit te voeren acties te bepalen;***
- ***Informatie te verkrijgen over de akoestische kenmerken van de woningen;***
- ***De evolutie van deze gegevens ten opzichte van vorige studies in te schatten.***

Om de resultaten van 2008 en 2016 met elkaar te kunnen vergelijken, voert de dienstverlener de peiling uit bij een representatief staal van de Brusselse bevolking (socio-economische profielen en soorten woningen) waarbij hij zich baseert op de vragenlijst van 2008. Ter indicatie, de staal van de peiling in 2008 bevatte 611 individuen. De resultaten van de enquête van 2008 worden ter beschikking gesteld van de opdrachtnemer. De vragenlijst is toegevoegd in de bijlage 1 van het bestek.”

2. METHODOLOGIE – TECHNISCHE RAPPORTERING

Het onderzoek wordt uitgevoerd in vier fasen, met name:

Fase 1: Voorbereiding van de enquêtering

- opmaak van de vragenlijst (inclusief vertaling) (NL / FR)
- uitvoering van pretests van de vragenlijst (NL / FR)
- aanpassing, finalisering en programmatie van de vragenlijst (NL / FR)
- vaststelling van de steekproef

Fase 2: Organisatie en uitvoering van de enquête (CATI-telefonische interviews)

- set-up van de enquêtering (o.m. organisatie & beheer telefoonbestanden, rekrutering, training en briefing enquêteurs, ...)
- afname interviews / enquêtes
- opvolging en controle enquêtering

Fase 3: Dataprocessing, rapportering en oplevering

- datacleaning
- codering
- validatie van de steekproef & weging
- dataprocessing en analyse => tabulaties

Fase 4: Rapportering / presentatie resultaten

- inhoudelijke beschrijving van de resultaten & evolutie t.o.v. vorige studie (telefonische bevraging 2008)

In dit hoofdstuk wordt de gevolgde methodologie voor de eerste drie fasen op transparante wijze uitgelegd met als doel de resultaten van het onderzoek zo correct mogelijk te interpreteren.

2.1 Fase 1: Voorbereiding enquête-onderzoek

2.1.1 METHODIEK VAN BEVRAGING: CATI-TELEFONISCHE INTERVIEWS

Het onderzoeksinstrument dat gehanteerd werd voor de bevraging van een representatief staal van de bevolking van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is de CATI-onderzoeksvorm. Deze methodiek biedt zonder meer de beste garanties voor het wetenschappelijk gefundeerd karakter van de resultaten ten gevolge van de gecontroleerde steekproeftrekking en – sampling en het significant aantal interviews dat op deze manier kan gerealiseerd worden.

CATI staat voor Computer Aided Telephone Interviewing. Bij deze interviewvorm is de vragenlijst op een PC ingebracht waarbij de interviewer de vragen voorleest zoals ze verschijnen op het scherm en de antwoorden rechtstreeks intikt.

Het softwareprogramma (Limesurvey) waarmee de gegevens tijdens het interview worden ingebracht (*data entry*), is dusdanig geschreven dat het de interviewer doorheen het interview leidt. In het geval van *conditionele* vragen, springt het scherm door naar de volgende te beantwoorden vraag. In functie van het gegeven antwoord bepaalt de computer welke volgende vraag dient gesteld te worden.

Aangezien de antwoorden rechtstreeks tijdens het interview worden ingegeven, kunnen er ook geen invoerfouten meer gemaakt worden zoals dat wel het geval zou kunnen zijn wanneer de antwoorden eerst op papier worden aangeduid en daarna zouden ingevoerd worden. Het tweede voordeel van deze CATI is dat het softwareprogramma de interviewer rechtstreeks en automatisch naar de volgende te beantwoorden (conditionele) vragen leidt.

2.1.2 OPMAAK VRAGENLIJST

Een adequate vragenlijst is een noodzakelijke voorwaarde voor een succesvol onderzoek. Een onderzoek kan maar zo goed zijn als de vragenlijst is. Om deze reden werd de nodige tijd genomen voor de opmaak van de vragenlijst die beantwoordt aan de objectieven en de gestelde problematiek en dit in nauw overleg met de BIM.

Om de resultaten van de studie van 2008 met deze van 2016 met elkaar te kunnen vergelijken, hebben wij ons gebaseerd de vragenlijst van 2008 alsook op een lijst van bijkomende vragen die Leefmilieu Brussel ons had bezorgd.

Op basis van deze vragenlijst en de lijst van bijkomende vragen, op basis van de verdere briefing volgend op de gunning van de opdracht (cfr. startoverleg) en op basis van onze ervaring werd daaropvolgend een eerste ontwerp van vragenlijst uitgewerkt, **in zowel het Nederlands als het Frans**.

Deze vragenlijst werd aan het Begeleidingscomité voorgelegd en, na discussie / bespreking werd ze herwerkt waar dit noodzakelijk was.

Inhoud vragenlijst

De vragenlijst werd – in **analogie met deze van 2008** – als volgt opgebouwd (zie ook bijlage):

- algemene vragen met o.m. vragen naar de grootste problemen inzake het Brusselse leefmilieu
- akkoord / niet akkoord betreffende uitspraken inzake het geluid in Brussel
- welke geluidsbronnen (geluidshinder) al dan niet storen, de mate waarop en wanneer
- welke geluidsbron met prioriteit zou moeten aangepakt worden in Brussel
- akkoord / niet akkoord met maatregelen om lawaai te doen afnemen en persoonlijk zou aannemen
- akkoord / niet akkoord met voorstellen om geluidsoverlast van luchthaven Bxl-nationaal te beperken
- persoonlijke ervaring met geluidsprobleem en ondernomen acties en resultaat hiervan
- persoonlijke suggesties m.b.t. bestrijding van het geluid
- vragen in verband met profiel respondent: huisvesting- en socio-demografische kenmerken

Daarnaast werden nog een reeks **nieuwe vragen** opgenomen en dit m.b.t. :

- gezondheid en geluidsoverlast:
 - ondervindt men gezondheidsproblemen en zo ja, zijn deze rechtstreeks het gevolg van de geluidsomgeving van de respondent
 - is men geïnformeerd over de risico's van lawaai en de gevolgen hiervan op de gezondheid
- de woning en geluidspereceptie:
 - ondervindt men thuis geluidshinder en zo ja, welke zijn dan de belangrijkste geluidsbronnen
 - wanneer heeft men er het meeste last van en sinds hoe lang is dit al
 - welke acties kunnen deze geluidshinder oplossen
- sensibiliseren en informatie
 - wie kan beste informeren over geluidshinder
 - uit te voeren acties door de overheid tegen geluidshinder in Brussel

Lengte van de vragenlijst en aard van de vragen

De gemiddelde afnameduur van de enquête bedroeg **18 minuten en 37 seconden**.

2.1.3 PRETESTING VRAGENLIJST

Na voorlegging aan en goedkeuring door het Begeleidingscomité van de herwerkte vragenlijst werd deze “getest” in een pretest die eigenlijk moet gezien worden als een verstaanbaarheids- en interpretatieonderzoek.

De opzet van het uittesten van de vragenlijst in een verstaanbaarheids- en interpretatieonderzoek is de vragenlijst te valideren door te verifiëren of deze enquête beantwoordt aan de eisen van *volledigheid*, *verstaanbaarheid* en *resultaatgerichtheid*.

De formulering van de vraagstelling(en) kunnen een grote impact hebben op de antwoorden op de desbetreffende vragen. De vragen moeten daarenboven verstaan en begrepen worden door de respondenten in kwestie.

Het verstaanbaarheidsonderzoek heeft niet enkel betrekking op het verstaan van de gebruikte vraagstellingen als dusdanig, maar heeft ook betrekking op het verstaan en begrijpen van de geformuleerde antwoordmogelijkheden en op de terminologie die de respondent gebruikt om bepaalde fenomenen te benoemen.

Daarnaast zal in dit verstaanbaarheidsonderzoek moeten nagegaan worden in welke mate de vragenlijst resultaatgericht is. Concreet betekent dit laatste het aftoetsen van de antwoorden die op deze vragenlijst gegenereerd worden aan de doelstellingen (inclusief de daarbij horende prioriteiten en accenten) van dit onderzoek.

De pretests werden enerzijds intern bij de BIM getest en anderzijds door M.A.S.

Betreffende de pretests intern georganiseerd bij de BIM (enkel Franstalige vragenlijsten): in totaal werden 7 (face-to-face) proefenquêtes afgenomen en op basis van de bemerkingen van de proefrespondenten werden de (FR) vragenlijsten aangepast en doorgestuurd naar M.A.S.

Aan M.A.S. werd de vraag gesteld ook enkele proefenquêtes af te nemen van de gereviseerde vragenlijsten.

Betreffende de pretests van M.A.S., in totaal werden 13 (face-to-face) proefinterviews afgenomen (3 van de gereviseerde versie BIM en 10 niet-gereviseerde). De 10 proefinterviews werden gelijk verdeeld naar taal (5 NL / 5 FR) en naar de overige socio-demografische kenmerken werd een goede verdeling nagestreefd.¹

De geselecteerde proefrespondenten die voldeden aan de criteria van de doelgroep werden hierbij geïnterviewd aan de hand van het ontwerp voor de vragenlijst alsof dit reële interviews zouden zijn. Dit moest toelaten te achterhalen waar zich eventuele onduidelijkheden situeren, zowel wat betreft de sequentie van de vragen, de formulering van de vraagstelling als de formulering van de antwoordmogelijkheden maar ook de duidelijkheid van de instructies (begrijpt de respondent hoe hij op de vragen dient te antwoorden, hoe werken de doorverwijzingen tussen de vragen, enz.).

¹ 6 vrouwen 4 mannen; van iedere leeftijdscategorie (18-24/25-34/35-44/45-54/60+) telkens 2 proefrespondenten; telkens 2 proefrespondenten zijn woonachtig in Brussel-Stad, in Sint-Pieters-Woluwe, in Sint-Lambrechts-Woluwe, Watermaal-Bosvoorde en Anderlecht.

Daaropvolgend werd de vragenlijst opnieuw met de respondent vrij bediscussieerd. Hierbij werd onder andere ingegaan op:

- het 'verstaan' van de vragen;
- de 'interpretatie' die we aan de antwoorden moeten geven;
- de 'categorisaties' die de respondent maakt m.b.t. de thema's van het onderzoek;
- de 'terminologie' die de respondent gebruikt om deze fenomenen te benoemen;
- het 'ontbreken' van specifieke elementen in het enquêteformulier.

Uiteraard werd ook de lengte en afnameduur van de vragenlijst gemeten tijdens de pretests.

De proefenquêtees worden steeds afgenomen door stafleden van M.A.S.

De resultaten van het verstaanbaarheidsonderzoek werden gerapporteerd aan de opdrachtgever waarbij tegelijkertijd de waar nodig aangepaste vragenlijst werd voorgelegd. Dit voorstel werd met Begeleidingscomité besproken waarna de vragenlijst gefinaliseerd werd.

2.1.4 FINALISERING EN PROGRAMMATIE VRAGENLIJST

Na feedback en desgevallend aanpassingen werden de identieke Franstalige en Nederlandstalige vragenlijsten overgemaakt aan het Begeleidingscomité voor definitieve validatie.

Na validatie van deze finale versies (NL + FR), werden de vragenlijsten geprogrammeerd met het softwareprogramma Limesurvey.

2.1.5 VASTSTELLING STEEKPROEF

Populatie

De populatie van het onderzoek bestaat uit alle inwoners van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (19 gemeenten), d.w.z. personen woonachtig in het Brussels Gewest **vanaf 18 jaar**.

Woonachtig dient beschouwd te worden als zijnde "permanent verblijven" op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (los of ze nu ook in één van de 19 Brusselse gemeenten ingeschreven zijn of niet) en die telefonisch contacteerbaar zijn (die m.a.w. in Brussel hun telefoonadres hebben).

Dit laatste is een evidentie gezien de methodiek uitgaat naar een telefonische bevraging. Personen die in het Brussels Gewest woonachtig zijn maar er geen telefoonadres hebben worden bijgevolg niet bereikt. Afgezien van deze restrictie, bestaat de populatie uit de volledige Brusselse bevolking.

Steekproef

- **NETTO GROOTTE STEEKPROEF (GERAPPORTEERDE BASIS)**

De nauwkeurigheid van de resultaten is afhankelijk van de steekproefgrootte. Des te groter de steekproef is, des te nauwkeuriger zal het resultaat zijn.

Wanneer we de resultaten weergeven als $a \pm b \%$ (bvb. $43 \pm 4 \%$), zijn de maximale afwijkingen bij een betrouwbaarheidsinterval van 95 % de volgende:

Tabel 1: Steekproefgrootte en maximale afwijking

Steekproefgrootte	Maximale afwijking (%)
1.000	3,02
700	3,64
500	4,33
400	4,85
300	5,62
200	6,89
100	9,78

In het bestek van de opdracht werd gesteld dat de totale staal minstens 650 personen moet tellen (in functie van het bekomen van een representatief staal voor de Brusselse bevolking).

Ons voorstel ging dan ook uit van een netto-steekproefgrootte van N=700. Deze netto-steekproefgrootte is de gerapporteerde basis of het aantal valide, volledige interviews dat verwerkt is en gerapporteerd wordt.

Zoals uit bovenstaande tabel blijkt, is deze steekproef van N=700 met een **maximale afwijking (foutenmarge) van 3,64%** meer als voldoende groot om significante en statistisch betrouwbare resultaten te bekomen voor de gehele groep (niveau Brussels Gewest) en laat u ook toe om op niveau van enkele subpopulaties, inzonderheid geslacht en leeftijd - uitspraken te doen, zij het dat de maximale afwijkingen bij deze laatste groter zullen zijn gezien de kleinere sample size waarop ze betrekking zullen hebben.

- AARD VAN DE STEEKPROEF – STEEKPROEFSAMENSTELLING

Naar steekproefsamenstelling (i.c. Welke Brusselaar dienen we te bevragen?) wordt er doorgaans een onderscheid gemaakt tussen een quotasteekproef en een proportionele steekproef, die in beide gevallen representatief moet zijn en kan zijn.

Bij een proportionele steekproef zijn de bevroagde personen evenredig vertegenwoordigd naargelang hun respectievelijk aantal (hier bv. per gemeente, geslacht, leeftijd.). Deze proportionele steekproef heeft het voordeel dat de gerapporteerde basis een afspiegeling vormt van de populatie, maar heeft als nadeel dat het aantal interviews voor sommige (kleine) subgroepen te klein zal zijn om over deze subgroepen betrouwbare statistische uitspraken te kunnen doen.

Bij een quotasteekproef wordt op voorhand bepaald hoeveel personen er van elke groep bevroagd zullen worden, bvb. ... (aantal) vrouwen van 18-25 jaar of ... (aantal) mannen van 50-64 jaar waarbij we ervoor kunnen zorgen dat het aantal enquêtes voor elk van de subgroepen voldoende groot in aantal is om over deze subgroepen betrouwbare statistische uitspraken te kunnen doen.

Het nadeel van een quotasteekproef kan zijn dat de bruto totaal-resultaten niet representatief zijn voor het geheel van de onderliggende populatie. Meer bepaald zullen de "oververtegenwoordigde" (sub-) groepen een te groot gewicht hebben in dit bruto totaal-resultaat.

Door deze bruto resultaten daarna te gaan wegen met een wegingsfactor die met de werkelijke proportie van de respectievelijke subgroepen rekening houdt, bekomen we de netto-resultaten die representatief zijn voor de bevolking van het Brussels Gewest in zijn geheel.

In onderliggende studie wordt een steekproef vooropgesteld met quota naar geslacht, leeftijd en gemeente en waarvan de quota op zich proportioneel zijn met de populatie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Deze steekproef van N=700 is representatief maar kleine afwijkingen zijn hier mogelijk. Om deze reden zal er gewogen worden op de vernoemde variabelen².

Het gevolg is dan ook dat de gerapporteerde steekproef een **kopie is van de werkelijke populatie** van het Brussels Gewest.

In wat volgt, worden de quota – die proportioneel zijn met de populatie, weergegeven².

² Bron: Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse, FOD Economie Statistics Belgium, 2016.

1. QUOTA NAAR GEMEENTE EN GESLACHT

Tabel 2: Overzicht populatie en te realiseren steekproef naar geslacht en gemeente

Aantal inwoners – vanaf 18 jaar – Brussels Hoofdstedelijk Gewest volgens geslacht en gemeente (N en %)

	N inwoners TOTAAL (18+)	%	N enquêtes Totaal	N inwoners MANNEN (18+)	%	N enquêtes Man	N inwoners VROUWEN (18+)	%	N enquêtes Vrouw
Anderlecht	87 023	9,5	66	42 792	49,2	33	44 231	50,8	34
Oudergem	26 150	2,9	20	12 146	46,4	9	14 004	53,6	11
Sint-Agatha-Berchem	18 273	2,0	14	8 636	47,3	7	9 637	52,7	7
Brussel	136 502	14,9	104	69 466	50,9	53	67 036	49,1	51
Etterbeek	38 557	4,2	29	18 055	46,8	14	20 502	53,2	16
Evere	30 275	3,3	23	13 934	46,0	11	16 341	54,0	12
Vorst	42 905	4,7	33	20 302	47,3	16	22 603	52,7	17
Ganshoren	18 618	2,0	14	8 475	45,5	6	10 143	54,5	8
Elsene	72 229	7,9	55	34 873	48,3	27	37 356	51,7	29
Jette	39 147	4,3	30	18 133	46,3	14	21 014	53,7	16
Koekelberg	15 894	1,7	12	7 804	49,1	6	8 090	50,9	6
Sint-Jans-Molenbeek	68 989	7,5	53	33 960	49,2	26	35 029	50,8	27
Sint-Gillis	40 627	4,4	31	20 295	50,0	16	20 332	50,0	16
Sint-Joost-ten-Node	20 663	2,3	16	10 705	51,8	8	9 958	48,2	8
Schaarbeek	98 703	10,8	75	48 494	49,1	37	50 209	50,9	38
Ukkel	65 504	7,2	50	29 610	45,2	23	35 894	54,8	27
Watermaal-Bosvoorde	19 587	2,1	15	8 794	44,9	7	10 793	55,1	8
Sint-Lambrechts-Woluwe	43 742	4,8	33	19 498	44,6	15	24 244	55,4	19
Sint-Pieters-Woluwe	32 719	3,6	25	14 934	45,6	11	17 785	54,4	14
TOTAAL	916 107	100	700	440 906	48,1	337	475 201	51,9	363

Methodologie – Technische rapportering

2. QUOTA NAAR GEMEENTE EN LEEFTIJDSCATEGORIEËN**Tabel 3: Overzicht populatie naar leeftijd en gemeente**

<i>Aantal inwoners – vanaf 18 jaar – Brussels Hoofdstedelijk Gewest volgens leeftijd en gemeente (N en %)</i>														
	18-24 jaar	%	25-34 jaar	%	35-44 jaar	%	45-54 jaar	%	55-64 jaar	%	65+ jaar	%	Totaal	%
Anderlecht	10 585	12,2	17 898	20,6	17 369	20,0	14 992	17,2	10 963	12,6	15 216	17,5	87 023	100,0
Oudergem	2 741	10,5	5 004	19,1	4 886	18,7	4 519	17,3	3 615	13,8	5 385	20,6	26 150	100,0
Sint-Agatha-Berchem	2 034	11,1	3 224	17,6	3 319	18,2	3 275	17,9	2 649	14,5	3 772	20,6	18 273	100,0
Brussel	15 607	11,4	32 795	24,0	28 981	21,2	22 921	16,8	16 720	12,2	19 478	14,3	136 502	100,0
Etterbeek	3 949	10,2	11 292	29,3	7 875	20,4	5 836	15,1	4 366	11,3	5 239	13,6	38 557	100,0
Evere	3 216	10,6	6 008	19,8	5 557	18,4	5 014	16,6	4 077	13,5	6 403	21,1	30 275	100,0
Vorst	4 431	10,3	9 312	21,7	9 172	21,4	7 202	16,8	5 283	12,3	7 505	17,5	42 905	100,0
Ganshoren	1 708	9,2	3 436	18,5	3 359	18,0	3 186	17,1	2 547	13,7	4 382	23,5	18 618	100,0
Elsene	7 996	11,1	21 970	30,4	14 859	20,6	10 246	14,2	7 791	10,8	9 367	13,0	72 229	100,0
Jette	4 178	10,7	7 927	20,2	7 693	19,7	6 497	16,6	5 117	13,1	7 735	19,8	39 147	100,0
Koekelberg	1 744	11,0	3 391	21,3	3 545	22,3	2 712	17,1	1 905	12,0	2 597	16,3	15 894	100,0
Sint-Jans-Molenbeek	8 673	12,6	14 670	21,3	14 359	20,8	11 686	16,9	8 319	12,1	11 282	16,4	68 989	100,0
Sint-Gillis	4 452	11,0	11 277	27,8	9 335	23,0	6 584	16,2	4 414	10,9	4 565	11,2	40 627	100,0
Sint-Joost-ten-Node	2 833	13,7	5 326	25,8	4 579	22,2	3 509	17,0	2 270	11,0	2 146	10,4	20 663	100,0
Schaarbeek	11 920	12,1	24 214	24,5	22 099	22,4	16 163	16,4	11 263	11,4	13 044	13,2	98 703	100,0
Ukkel	6 870	10,5	10 714	16,4	11 387	17,4	11 275	17,2	9 579	14,6	15 679	23,9	65 504	100,0
Watermaal-Bosvoorde	2 076	10,6	2 710	13,8	3 082	15,7	3 544	18,1	3 212	16,4	4 963	25,3	19 587	100,0
Sint-Lambrechts-Woluwe	4 661	10,7	8 373	19,1	8 127	18,6	7 221	16,5	5 990	13,7	9 370	21,4	43 742	100,0
Sint-Pieters-Woluwe	3 339	10,2	5 050	15,4	5 651	17,3	5 690	17,4	5 011	15,3	7 978	24,4	32 719	100,0
TOTAAL	103 013	11,2	204 591	22,3	185 234	20,2	152 072	16,6	115 091	12,6	156 106	17,0	916 107	100,0

Methodologie – Technische rapportering

Tabel 4: Overzicht te realiseren steekproef naar leeftijd en gemeente

<i>Aantal te realiseren enquêtes per leeftijdsgroep en gemeente proportioneel met aantal inwoners naar leeftijd en gemeente</i>							
N enquêtes	N enq totaal	N enq 18-24 j	N enq 25-34 j	N enq 35-44 j	N enq 45-54 j	N enq 55-64 j	N enq 65+ j
Anderlecht	66	8	14	13	11	8	12
Oudergem	20	2	4	4	3	3	4
Sint-Agatha-Berchem	14	2	2	3	3	2	3
Brussel	104	12	25	22	17	13	15
Etterbeek	29	3	8	6	4	3	4
Evere	23	2	5	4	4	3	5
Vorst	33	3	7	7	6	4	6
Ganshoren	14	1	3	3	2	2	3
Elsene	55	6	17	11	8	6	7
Jette	30	3	6	6	5	4	6
Koekelberg	12	1	3	3	2	1	2
Sint-Jans-Molenbeek	53	7	11	11	9	6	9
Sint-Gillis	31	3	9	7	5	3	3
Sint-Joost-ten-Node	16	2	4	4	3	2	2
Schaarbeek	75	9	18	17	12	9	10
Ukkel	50	5	8	9	9	7	12
Watermaal-Bosvoorde	15	2	2	2	3	2	4
Sint-Lambrechts-Woluwe	33	4	6	6	5	5	7
Sint-Pieters-Woluwe	25	3	4	4	4	4	6
TOTAAL	700	79	156	142	116	88	119

3. QUOTA NAAR TAAL

De gestelde quota naar taal zijn niet proportioneel met de populatie van het Brussels Gewest omdat de taal van de inwoner niet geregistreerd wordt en hiervan geen statistieken voorhanden zijn.

Maar op basis van de enquête-ervaring van Ipsos werd volgende taalverdeling vooropgesteld in 2008: 85% enquêtes zouden Franstalig zijn en 15% Nederlandstalig.

Tijdens de vergadering van het Begeleidingscomité van 17 maart jl. werd beslist deze verdeling in de enquête 2017 aan te houden. Dit geeft dan:

- **15% Nederlandstaligen** → 105 interviews
- **85% Franstaligen** → 595 interviews

4. QUOTA NAAR PROFESSIONELE ACTIVITEIT EN ONDERWIJSNIVEAU

In de enquête van 2008 werden ook quota gesteld naar professionele activiteit en onderwijsniveau.

Tijdens de vergadering van het Begeleidingscomité werd beslist **deze quota niet meer aan te houden**.

Er zijn hier geen populatiegegevens beschikbaar (althans niet gegevens die gebaseerd zijn op formele registratiestatistieken). De resp. quota 2008 zijn afkomstig van de CIM-studie. In recentere CIM-studies wordt thans ook nog dezelfde verdeling m.b.t. professionele activiteit als in 2008 gebruikt omdat 2008 het laatste beschikbare NIS-referentie op dat gebied is (zo stelt de CIM zelf).

5. OVERZICHT QUOTA 2008 - 2017

Tabel 5: Overzicht te realiseren steekproef / quota 2017 – vergelijking 2008

Quota-criterium	Categorieën	2008		2017	
		Aandeel -%	Aantal enquêtes (n=600)	Aandeel -%	Aantal enquêtes (n=700)
Geslacht	Man	47%	282	48%	336
	Vrouw	53%	318	52%	364
Leeftijd	18-24 jaar	9%	54	11%	79
	25-34 jaar	23%	138	22%	156
	35-44 jaar	20%	120	20%	142
	45-54 jaar	16%	96	17%	116
	55-64 jaar	13%	78	13%	88
	65+	19%	114	17%	119
Gemeente	Anderlecht	9%	54	10%	66
	Oudergem	3%	18	3%	20
	Sint-Agatha-Berchem	2%	12	2%	14
	Brussel	14%	84	15%	104
	Etterbeek	4%	24	4%	29
	Evere	3%	18	3%	23
	Vorst	5%	30	5%	33
	Ganshoren	2%	12	2%	14
	Elsene	8%	48	8%	55
	Jette	4%	24	4%	30
	Koekelberg	2%	12	2%	12
	Sint-Jans-Molenbeek	8%	48	8%	53
	Sint-Gillis	4%	24	4%	31
	Sint-Joost-ten-Node	2%	12	2%	16
	Schaarbeek	11%	66	11%	75
	Ukkel	8%	48	7%	50
	Watermaal-Bosvoorde	2%	12	2%	15
	Sint-Lambrechts-Woluwe	5%	30	5%	33
	Sint-Pieters-Woluwe	4%	24	4%	25
	Taal	Nederlandstalig	15%	90	15%
Franstalig		85%	510	85%	595

- **TE REALISEREN STEEKPROEF VERSUS GEREALISEERDE STEEKPROEF**

Een onderzoek mag echter slechts representatief genoemd worden in de mate dat de steekproef ook representatief is voor de onderliggende populatie. Op basis van beschikbare cijfers zoals die van FOD Economie, Algemene Directie Statistiek-Statistics Belgium, was het mogelijk om de populatie te beschrijven in functie van socio-demografische variabelen (bv. leeftijd en geslacht) en geografische variabelen (bv. woonplaats).

Derhalve werd na afname van de enquête – om de validiteit van de finale steekproef na te gaan – deze steekproef vergeleken op meerdere karakteristieken met de populatie. Hoewel het telefonisch veldwerk zo gestuurd wordt dat de respectievelijke steekproef een verdeling is van de Brusselse bevolking naar gemeente, geslacht en leeftijd, kan er steeds een licht onevenwicht zijn tussen de steekproefgegevens en de populatiegegevens. De steekproefresultaten **zullen dan gewogen worden met een wegingsfactor die met de werkelijke proportie van de subgroepen** rekening houdt zodoende dat de netto-resultaten representatief zijn voor de Brusselse bevolking in zijn geheel alsook op niveau van de subgroepen.

Tabel 6 : Overzicht te behalen versus gerealiseerde steekproef naar geslacht, leeftijd, woonplaats en taal VOOR weging

		Gerealiseerd		Quota	
		N	%	N	%
U bent ... ?	Een man	324	46%	336	48%
	Een vrouw	376	54%	364	52%
	Totaal	700	100%	700	100%
Leeftijdscategorie van de respondent	18 tot 24 jaar	79	11%	79	11%
	25 tot 34 jaar	152	22%	156	22%
	35 tot 44 jaar	123	18%	142	20%
	45 tot 54 jaar	119	17%	116	17%
	55 tot 64 jaar	103	15%	88	13%
	65 jaar of ouder	124	18%	119	17%
	Totaal	700	100%	700	100%
Woonplaats van de respondent	Brussel (1000, 1020, 1120, 1130)	104	15%	104	15%
	Schaarbeek (1030)	75	11%	75	11%
	Etterbeek (1040)	29	4%	29	4%
	Elsene (1050)	55	8%	55	8%
	Sint-Gillis (1060)	31	4%	31	4%
	Anderlecht (1070)	66	9%	66	10%
	Sint-Jans-Molenbeek (1080)	53	8%	53	8%
	Koekelberg (1081)	12	2%	12	2%
	Sint-Agatha-Berchem (1082)	14	2%	14	2%
	Ganshoren (1083)	14	2%	14	2%
	Jette (1090)	30	4%	30	4%
	Evere (1140)	23	3%	23	3%
	Sint-Pieters-Woluwe (1150)	26	4%	25	4%
	Oudergem (1160)	20	3%	20	3%
	Watermaal-Bosvoorde (1170)	16	2%	15	2%
	Ukkel (1180)	50	7%	50	7%
	Vorst (1190)	33	5%	33	5%
	Sint-Lambrechts-Woluwe (1200)	33	5%	33	5%
	Sint-Joost-ten-Node (1210)	16	2%	16	2%
	Totaal	700	100%	700	100%
Taal waarin enquête is afgenomen	Nederlands	105	15%	105	15%
	Frans	595	85%	595	85%
	Totaal	700	100%	700	100%

Tabel 7 : Overzicht te behalen versus gerealiseerde steekproef naar geslacht, leeftijd, woonplaats en taal NA weging

		Gerealiseerd		Quota	
		N	%	N	%
U bent ... ?	Een man	336	48%	336	48%
	Een vrouw	364	52%	364	52%
	Totaal	700	100%	700	100%
Leeftijdscategorie van de respondent	18 tot 24 jaar	80	11%	79	11%
	25 tot 34 jaar	155	22%	156	22%
	35 tot 44 jaar	142	20%	142	20%
	45 tot 54 jaar	116	17%	116	17%
	55 tot 64 jaar	88	13%	88	13%
	65 jaar of ouder	119	17%	119	17%
	Totaal	700	100%	700	100%
Woonplaats van de respondent	Brussel (1000, 1020, 1120, 1130)	105	15%	104	15%
	Schaarbeek (1030)	75	11%	75	11%
	Etterbeek (1040)	29	4%	29	4%
	Elsene (1050)	55	8%	55	8%
	Sint-Gillis (1060)	32	5%	31	4%
	Anderlecht (1070)	65	9%	66	10%
	Sint-Jans-Molenbeek (1080)	54	8%	53	8%
	Koekelberg (1081)	12	2%	12	2%
	Sint-Agatha-Berchem (1082)	14	2%	14	2%
	Ganshoren (1083)	15	2%	14	2%
	Jette (1090)	31	4%	30	4%
	Evere (1140)	23	3%	23	3%
	Sint-Pieters-Woluwe (1150)	24	3%	25	4%
	Oudergem (1160)	20	3%	20	3%
	Watermaal-Bosvoorde (1170)	15	2%	15	2%
	Ukkel (1180)	50	7%	50	7%
	Vorst (1190)	33	5%	33	5%
	Sint-Lambrechts-Woluwe (1200)	33	5%	33	5%
	Sint-Joost-ten-Node (1210)	16	2%	16	2%
	Totaal	700	100%	700	100%
Taal waarin enquête is afgenomen	Nederlands	105	15%	105	15%
	Frans	595	85%	595	85%
	Totaal	700	100%	700	100%

Methodologie – Technische rapportering

Zoals uit bovenstaande tabel blijkt, werd het vooropgesteld aantal enquêtes gehaald, zijnde **700 voltooide enquêtes**, met een maximale foutenmarge van 3,64%.

Omwille van een goede sturing tijdens het veldwerk op de verscheidene quotavariabelen, sluit de verdeling van de behaalde steekproef dicht aan bij deze die gerealiseerd diende te worden. Derhalve wijken de wegingcoëfficiënten niet sterk af en situeren ze zich tussen 0,78 en 1,20.

Tabel 8 : Wegingcoëfficiënten

WEGINGSCOËFFICIËNTEN	M/V	18-24 j	25-34j.	35-44 j	45-54 j	55-64 j	65+ j
Anderlecht	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	1,00
	Vrouw	0,97	1,00	1,12	0,95	0,83	0,93
Brussel	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	1,00
	Vrouw	0,97	1,00	1,12	0,95	0,83	0,93
Elsene	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	1,00
	Vrouw	0,97	1,00	1,12	0,95	0,83	0,93
Etterbeek	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	1,00
	Vrouw	0,97	1,00	1,12	0,95	0,83	0,93
Evere	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	1,00
	Vrouw	0,97	1,00	1,12	0,95	0,83	0,93
Ganshoren	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	0,93
	Vrouw	0,97	1,00	1,12	0,95	0,83	1,46
Jette	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	1,00
	Vrouw	0,97	1,00	1,12	0,95	0,83	0,93
Koekelberg	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	1,00
	Vrouw	0,97	0,99	1,12	0,95	0,83	0,93
Oudergem	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	1,00
	Vrouw	0,97	1,00	1,12	0,95	0,83	0,93
Schaarbeek	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	1,00
	Vrouw	0,97	0,99	1,12	0,95	0,83	0,93
Sint-Agatha-Berchem	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	1,00
	Vrouw	0,97	1,00	1,12	0,95	0,83	0,93
Sint-Gillis	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	1,00
	Vrouw	0,97	0,99	1,12	0,95	0,83	0,93
Sint-Jans-Molenbeek	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	1,00
	Vrouw	0,97	1,00	1,12	0,95	0,83	0,93
Sint-Joost-ten-Node	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	1,00
	Vrouw	0,97	0,99	1,12	0,95	0,83	0,93
Sint-Lambrechts-Woluwe	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	1,00
	Vrouw	0,97	1,00	1,12	0,95	0,83	0,93
Sint-Pieters-Woluwe	Man	1,00	1,03	1,15	0,97	0,85	1,00
	Vrouw	0,93	0,96	1,08	0,91	0,80	0,90
Ukkel	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	1,00
	Vrouw	0,97	1,00	1,12	0,95	0,83	0,93
Vorst	Man	1,04	1,07	1,20	1,01	0,89	1,00
	Vrouw	0,97	0,99	1,12	0,95	0,83	0,93
Watermaal-Bosvoorde	Man	1,00	1,00	1,13	0,95	0,83	0,94
	Vrouw	0,91	0,93	1,05	0,89	0,78	0,87

De kleinste wegingcoëfficiënt bedraagt dus 0,78 (Watermaal-Bosvoorde, vrouw, 55-64 jaar) en duidt er op – aangezien de waarde kleiner is dan 1 – dat deze subgroep ietwat oververtegenwoordigd is in de steekproef. De grootste wegingcoëfficiënt vinden we terug voor de 35-44-jarige mannen in alle gemeenten, uitgezonderd de gemeenten Sint-Pieters-Woluwe en Watermaal-Bosvoorde, met name 1,20. Zij zijn ietwat ondervertegenwoordigd in de steekproef, waardoor hun antwoorden ook ietwat zwaarder dienen door te wegen om toch representatief te zijn.

- **STEEKPROEFTREKKING**

Om de bruto steekproef samen te stellen heeft M.A.S. gebruik gemaakt van de meest recente uitgave en databases van Infobel Belgium die actueel ongeveer 3.800.000 adressen en telefoonnummers van privépersonen bevat, inclusief gsm-nummers van verschillende operatoren. Dit is de meest volledige en up-to-date database van telefoonnummers in België. Dit vormt de best mogelijke bruto steekproef.

Door met de Infobel directory te werken, aangevuld met bijkomende (aangekochte) mobiele en vaste nummers, en bijvoorbeeld niet met random gegenereerde vaste of gsm-nummers, worden enkel personen gecontacteerd die hun nummer publiekelijk beschikbaar wensen te stellen.

De steekproefstrekking is enkelvoudig en aselekt. De steekproeftrekking is aselekt in die zin dat, dat elke Brusselaar vanaf 18 jaar die beantwoordt aan de criteria en quota (woonplaats, geslacht, leeftijd) evenveel kans heeft om opgenomen te worden als steekproefelement en desgevallend evenveel kans maakt bevroegd te worden.

Dit betekent dan ook dat na het toepassen van de wegingsfactoren, de steekproef een kopie vormt van de onderliggende populatie, i.c. de bevolking van het Brussels Gewest.

- **STEEKPROEFEENHEID**

Er werd maximaal één en slechts één individu per gezin ondervraagd. Het individu is als steekproefeenheid genomen waarbij geopteerd werd voor een gemodificeerde vorm van de eerste verjaardagsmethode. Dit komt erop neer dat in een specifiek gezin de aanwezige persoon zal bevroegd worden die het eerst verjaart na de datum van bevraging, en dit in combinatie met het vooropgestelde quotum leeftijd en geslacht.

REPRESENTATIVITEIT VAN DE STEEKPROEF

Wat betreft de representativiteit van de steekproef, deze is **maximaal**.

De **representativiteit is gegarandeerd** door:

- het gebruik van een combinatie van quota- en proportionele steekproef;
- het uitwerken van een quotasteekproef die in relatie staat met de werkelijke verdeling van de bevolking;
- de proportionele verdeling van de enquêtes over de verschillende gemeenten;
- het gebruik van vaste én mobiele telefoonnummers;
- toevalstreking betreffende de selectie van de respondenten;
- de selectiemethode van de respondent binnen het huishouden (eerste verjaardagsmethode).

2.2 Fase 2: Organisatie en uitvoering van de CATI-enquête

2.2.1 INTERVIEWERS: KWALIFICATIES, BRIEFING/INSTRUCTIES

Kwalificaties

In het onderzoeksproces speelt de interviewer een zeer belangrijke rol. De resultaten kunnen maar zo goed zijn als de verzamelde data. Het is daarom ook zeer belangrijk aandacht te hebben voor de vaardigheden en kwaliteiten van de interviewers. Ze werden dan ook zorgvuldig geselecteerd op basis van de voor het CATI-onderzoek vereiste vaardigheden. Het spreekt voor zich dat voor deze opdracht enkel enquêteurs ingezet werden die over voldoende ervaring en maturiteit beschikken m.b.t. het afnemen van CATI-telefonische enquêtes.

Zij werden gerekruteerd uit ons netwerk van ervaren, betrouwbare en gemotiveerde interviewers. In overgrote meerderheid zijn deze interviewers hoger geschoold (afgestudeerden van – of studierend aan – het hoger onderwijs, type hogeschool of universiteit). Zij dienen daarenboven enquête-ervaring te kunnen voorleggen (hetzij verworven bij M.A.S., hetzij elders).

Daarenboven krijgen al onze interviewers voorafgaandelijk aan de afname van de interviews een geijkte training en briefing die door M.A.S. opgezet en georganiseerd wordt.

De interviews werden naargelang de taalrol uitgevoerd in het Nederlands en in het Frans, en dit door native speakers (FR / NL) ofwel tweetalig.

Briefing en instructies enquêteurs + instructies quota's

Het spreekt ook voor zich dat de enquêteurs voorafgaand aan de effectieve afname een grondige briefing/opleiding kregen. Deze briefing verliep in twee stappen:

- enerzijds werden de interviewers geïnformeerd over het doel van de opdracht en ontvingen ze uitgebreid richtlijnen betreffende de inhoudelijke aspecten van de vragenlijst;
- anderzijds werden de enquêteurs gebriefd over de wijze waarop de enquête moest afgenomen worden (praktische richtlijnen).

De vragenlijst werd samen met de enquêteurs gedetailleerd doorgenomen en er was mogelijkheid tot vraagstelling. Op deze wijze zijn misverstanden en verkeerde interpretaties van de vraagstellingen achteraf uitgesloten.

Uiteraard moeten de enquêteurs strikt de instructies volgen die vermeld zijn bij elke vraag in de vragenlijst, de vragen op een zo neutraal mogelijke manier stellen en weergeven zoals deze zijn geformuleerd in de vragenlijst; zij mogen de respondenten onder geen beding antwoorden in de mond leggen. Deze elementen kwamen ook tijdens de briefing aan bod.

Iedere enquêteur is verplicht deel te nemen aan de briefing en de simulatie-interviews.

Zorg voor de anonimiteit en persoonlijke levenssfeer

M.A.S. besteedt steeds de maximale zorg aan de bevraging en gegevensverzameling wat betreft de bescherming van de persoonlijke levenssfeer en de anonimiteit van de ondervraagde persoon enerzijds en de vertrouwelijkheid van de gegevens die ons door de respectievelijke personen wordt meegedeeld anderzijds.

Zoals reeds gesteld worden er dienaangaande op geen enkel moment de individuele resultaten (i.c. persoon A zegt x-y-z-...) gecommuniceerd of op geen enkel moment de persoonlijke coördinaten van de betrokken persoon genoteerd en gelinkt naar het databestand, zij het met uitzondering van de postcode van zijn/haar woonplaats.

Als studie bureau is dit respect voor de vertrouwelijkheid van de gegevens één van onze sterkste bekommernissen en wordt aan dit aspect maximaal aandacht besteed.

2.2.2 REALISATIE VAN DE INTERVIEWS

Chronologie van de bevraging

De medewerkingsgraad wordt, naast de duur van het interview en moeilijkheidsgraad, in belangrijke mate beïnvloed door de motivering van de respondent. Om deze reden werd dan ook in de inleiding van de enquête duidelijk verwezen naar de opdrachtgever (Brussels Instituut voor Milieubeheer). Verder werd er gewezen op het feit dat er belang gehecht wordt aan de mening van eenieder (uw mening is belangrijk) alsook op het vertrouwelijk én anoniem karakter van de antwoorden.

De chronologie van deze CATI-interviews was de volgende:

1. voorstelling van het onderzoeksbureau, opdrachtgever en onderwerp van de enquête;
2. selectie van de respondent -> vragen naar de in het gezin aanwezige persoon die het eerstvolgend verjaart rekening houdende met de gestelde quota (leeftijd, geslacht, woonplaats);
3. vraag naar verdere medewerking;
4. enquête;
5. afronding en bedanking.

Tijdstip van bevraging

De respondenten werden zowel tijdens de dag als (vooral) 's avonds na 17u (tot 21u) gecontacteerd om er voor te zorgen dat de bevroegde populatie maximaal *normaal verdeeld* is.

Het veldwerk vond plaats vanaf woensdag 29 maart 2017 tot en met vrijdag 14 april 2017.

Plaats van afname

De interviews werden uitgevoerd in ons volwaardig uitgebouwd callcenter te Leuven, Brusselsesteenweg 46a, waar we beschikken over een set-up van een 15-tal werkposten.

2.2.3 RESPONSGEGEVENS

In dit onderdeel van het technisch rapport, gaan we na hoeveel personen gecontacteerd zijn geweest en hoeveel van hen (niet) bereid waren mee te werken.

In totaal werden 6.621 contactnames³ gedaan. Dit resulteerde in het volgende:

Tabel 9 : Respons totaal

Resultaat contactpogingen	N	%
Ok, enquête voltooid – BRUTO (voor cleaning)	827	12,5%
Gedeeltelijke voltooid	27	0,4%
Geen medewerking	978	14,8%
Geen antwoord (telefoon wordt niet opgenomen, bezet, antwoordapparaat)	2.859	43,2%
Fout telefoonnummer (telefoon van bedrijf)	334	5,0%
Onbestaand telefoonnummer	498	7,5%
Terugbellen in het Frans / Nederlands	227	3,4%
Later terugbellen / afspraak	176	2,7%
Voldoet niet aan de voorwaarden (quota o.a. woonplaats, leeftijd) + onderleeftijdsgrens 18 j niet aanwezig	194	2,9%
Andere (slechte verbinding, hardhorend, ...)	245	3,7%
Onvoldoende NL / FR	256	3,9%
Totaal contactpogingen	6.621	100%

³ Onder contactname verstaan we het opbellen van de respondent, ongeacht of deze de telefoon opneemt of niet.

2.3 Fase 3: Verwerking en statistische analyse van de verzamelde gegevens

Volgende analyses werden uitgevoerd:

- univariate analyses (frequentietabellen)
- bivariate analyses (kruistabellen)
- significantietoetsen

Het softwarepakket dat hiervoor gebruikt werd, is SPSS.

2.3.1 UNIVARIATE ANALYSES – FREQUENTIETABULATIES & STATISTIEK

Van elk item werden frequentietabulaties opgemaakt en van de gegevens werden waar deze zinvol zijn een aantal elementaire statistische kenmerken bepaald: totaal, gemiddelde, mediaan, spreiding of standaardafwijking,

2.3.2 BIVARIATE ANALYSES – KRUISTABULATIES

Vervolgens werden de resultaten verwerkt middels kruistabulaties.

Het betreft kruisingen naar de socio-demografische en huisvestingskenmerken van de respondent, zoals:

- geslacht
- leeftijd
- *gemeente*
- gezinssamenstelling, -situatie
- hoogst behaalde diploma
- beroepsactief versus niet-beroepsactief – al dan niet nachtwerk
- woningtype
- goed / slecht geïsoleerde woning

Alsook werd een kruising doorgevoerd met volgende vragen:

- Q13: Bent u persoonlijk al eens geconfronteerd geweest met een geluidsprobleem?
- Q25: Ondervindt u thuis geluidshinder?

Telkenmale werden uiteraard ook de voor de hand liggende statistische toetsen (significanties, Chi^2) uitgevoerd.

Deze elementaire statistische analyses en kruistabulaties leiden tot een reeks tabellen. Die tabellen werden gebundeld in een 'tabellenrapport'.

2.3.3 VERGELIJKING RESULTATEN 2017 MET RESULTATEN TELEFONISCHE BEVRAGING 2008

Tot de opdracht behoorde tevens de resultaten van de bevraging 2017 te vergelijken met de resultaten van voorgaande studies.

Tijdens een overleg met het Begeleidingscomité werd door M.A.S. in concreto de vraag gesteld met welke enquêteringsresultaten diende vergeleken te worden? De studie van 2008 bestond uit enerzijds een publieke enquête (gerealiseerd middels een schriftelijke en online bevraging) en anderzijds een telefonische bevraging (N=611). In 1999 bestond de studie uit een publieke enquête. De huidige enquêtering 2017 is gerealiseerd middels enkel een telefonische bevraging (N=700).

Omwille van de verschillende gehanteerde methodieken, zijnde een publieke enquête in 1999 en 2008 en een telefonische bevraging in 2008 en 2017, werd dan ook door het Begeleidingscomité gesteld dat enkel de resultaten van de telefonische bevraging uit 2008 vergeleken moesten worden met deze van 2017. De resultaten van de publieke enquête moeten dan ook niet meegenomen worden in de vergelijking.

Aangezien dus de vergelijking 2008 - 2017 voorwerp uitmaakt van de opdracht, diende dan ook het analyseschema en bewerkingen van Ipsos gevolgd te worden (cfr. eindrapport Ipsos vanaf p.102).

Hiertoe moest M.A.S. kunnen beschikken over de datafile 2008 telefonische bevraging (in ofwel SPSS ofwel Excel). Op onze vraag heeft de BIM deze datafile opgevraagd bij Ipsos maar zij konden deze niet aanleveren. Ipsos beschikte enkel over tabellenrapporten.

Het gevolg van het niet kunnen beschikken over de datafile 2008 noch in SPSS noch in Excel, is dat er geen statistische vergelijkingen konden gemaakt worden.

M.A.S heeft – voor wat de vergelijkingen betreft 2008 / 2017 – zich gebaseerd op het geschreven rapport en bijhorende tabellen.

Het gebrek aan digitale gegevens (datafile) betekent daarenboven ook dat – indien er verschillen vastgesteld worden tussen de gegevens van 2008 en 2017 – deze niet konden getoetst worden op hun significantie.

2.4 Leeswijzer

- De analyses zijn telkens gebeurd op de gewogen cijfers.
- Door de weging (cf. toepassing van de wegingcoëfficiënten) bekomen we absolute aantallen met cijfers na de komma. Omwille van de leesbaarheid van de tabellen zijn die absolute aantallen (=N) steeds afgerond zonder cijfer na de komma. Dit impliceert dat de som van de afzonderlijke rijen niet steeds overeenkomt met het kolom-totaal. De percentages zijn steeds afgerond tot 1 cijfer na de komma.
- Er wordt steeds nagegaan te worden of het verband tussen variabelen statistisch significant is. De term significantie geeft aan of men kan aannemen dat een resultaat niet door toeval is ontstaan, maar statistisch relevant is.

De significantietoetsen die gebruikt worden in de analyse zijn de volgende:

- Chi-kwadraat
- One-way ANOVA

Een verschil is **significant** als de kans dat het gevonden resultaat aan toeval te wijten is, kleiner is dan 5% ($p < 0,05$). Met andere woorden, er is 95% zekerheid dat het in de steekproef gevonden verschil, ook in realiteit (i.c. in de populatie) een verschil betreft. Of omgekeerd, er is minder dan 5% kans dat een in de steekproef gevonden verschil in realiteit toch geen verschil betreft.

- Wanneer in het rapport gesproken wordt over 'verschil(len)' houdt dit steeds significantie in en dit op het 0,05-niveau.
Indien er geen significantie is, wordt niet gesproken in termen van 'een verschil' en wordt dit ook niet in de tekst vermeld en/of wordt er vermeld dat geen significant verschil is (en wordt hier niet verder op ingegaan).
- Er worden ook enkel resultaten besproken waarvan de omvang voldoende groot is om een uitspraak over te doen.
Dit is onder meer het geval voor de verdeling naar de 19 Brusselse gemeenten (te kleine aantallen op niveau van elke Brusselse gemeente – zie tabel 7 (gerealiseerde aantallen per gemeente)).

Tabel 12: Gemiddelde leeftijd, standaardafwijking, mediaan, minimum en maximum

N	Gemiddelde	Standaardafwijking	Mediaan	Minimum	Maximum
700	44,77	16,768	43 jaar	18 jaar	82 jaar

Basis: alle respondenten (N=700)

3.1.3 GEZINSSITUATIE

32% van de ondervraagden woont samen met haar/zijn partner met één of meerdere kinderen, 31% is alleenstaande zonder kinderen en nog eens 30% woont samen met een partner zonder kinderen. 7% van de steekproef woont enkel met haar/zijn kind(eren).

Tabel 13: Verdeling aantal respondenten naar gezinssituatie (gewogen aantallen)

	N	%
Alleen met één of meerdere kinderen	50	7,2%
Alleen zonder kinderen	219	31,3%
Samen met een partner en één of meerdere kinderen	222	31,7%
Samen met een partner zonder kinderen	209	29,9%
Totaal	700	100,0%

Basis: alle respondenten (N=700)

36% van de alleenstaanden zonder kinderen is een vrouw; dit aandeel is significant hoger dan dit van de man (26%). Hier zien we ten opzichte van de vrouwen een significant hoger aandeel binnen de categorie samenwonenden met een partner zonder kinderen (resp. 35% t.o.v. 25%).

Het hebben van kinderen blijkt een invloed te hebben op het uitoefenen van een beroepsactiviteit: alleenstaanden met kinderen en samenwonenden met kinderen blijken significant meer een beroep te hebben dan de respondenten zonder kinderen, hetzij alleenstaand, hetzij samenwonend (resp. 59% en 66% tegenover 38% en 48%).

3.1.4 OPLEIDINGSNIVEAU (HOOGST BEHAALDE DIPLOMA)

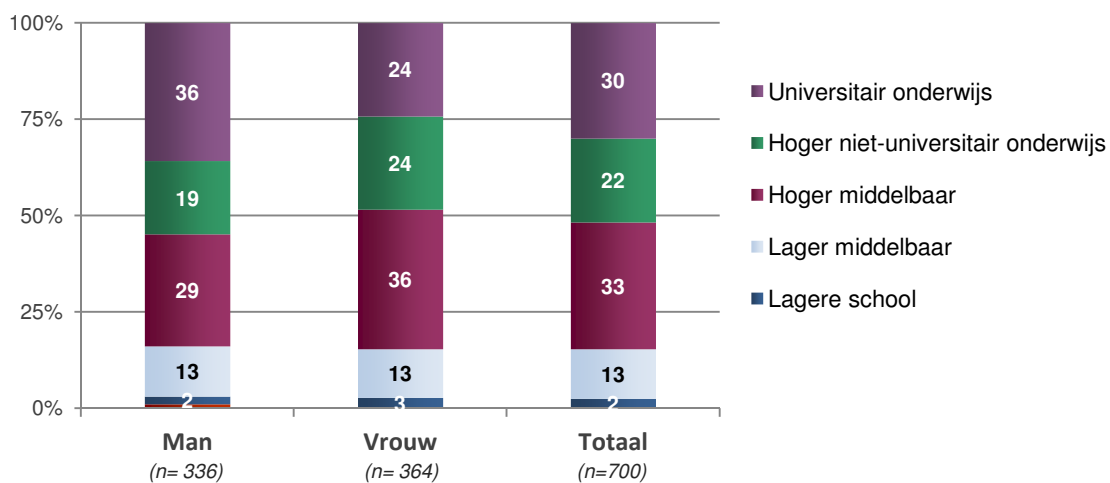
Meer dan de helft van de respondenten heeft een diploma hoger onderwijs (22% niet-universitair en 30% universitair) en nog eens 33% van de ondervraagden heeft een diploma hoger middelbaar onderwijs.

13% heeft als hoogst behaald diploma dit van het lager middelbaar onderwijs en 2% heeft een diploma lagere school.

Naar geslacht stellen we geen significante verschillen vast, behalve wat het diploma universitair onderwijs betreft. Hier ligt het aandeel diploma universitair onderwijs bij de mannen significant hoger dan bij de vrouwen (respectievelijk 36% en 24%).

Resultaten telefonische bevraging 2017

Figuur 1: Hoogst behaalde diploma – naar geslacht



Basis: alle respondenten (N=700)

3.1.5 WOONPLAATS (GEMEENTE)

De verdeling van de gerealiseerde steekproef naar leeftijd is een weerspiegeling van de verdeling van populatie gelet op de proportionele steekproef en weging.

Tabel 14 : Verdeling aantal respondenten naar woonplaats (gemeente) (gewogen aantallen)

	N	%
Brussel (1000, 1020, 1120, 1130)	105	15%
Schaarbeek (1030)	75	11%
Etterbeek (1040)	29	4%
Elsene (1050)	55	8%
Sint-Gillis (1060)	32	5%
Anderlecht (1070)	65	9%
Sint-Jans-Molenbeek (1080)	54	8%
Koekelberg (1081)	12	2%
Sint-Agatha-Berchem (1082)	14	2%
Ganshoren (1083)	15	2%
Jette (1090)	31	4%
Evere (1140)	23	3%
Sint-Pieters-Woluwe (1150)	24	3%
Oudergem (1160)	20	3%
Watermaal-Bosvoorde (1170)	15	2%
Ukkel (1180)	50	7%
Vorst (1190)	33	5%
Sint-Lambrechts-Woluwe (1200)	33	5%
Sint-Joost-ten-Node (1210)	16	2%
Totaal	700	100%

3.1.6 BEROEPSACTIVITEIT

51% van de respondenten oefent een beroepsactiviteit uit.

Het hoogste aandeel beroepsactiviteit vindt men terug in de leeftijdscategorie 25-34 jaar, gevolgd door de categorie 35-44 jaar.

Tabel 15 : Al dan niet beroepsactief – naar leeftijd

	18-24 j		25-34 j		35-44 j		45-54 j		55-64 j		65+ j		Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ja	51	64,4%	116	74,3%	94	66,1%	57	49,6%	33	38,0%	7	5,7%	359	51,2%
Neen	28	35,6%	40	25,7%	48	33,9%	58	50,4%	55	62,0%	112	94,3%	341	48,8%
Totaal	80	100%	155	100%	142	100%	116	100%	88	100%	119	100%	3.627	100%

Basis: alle respondenten (N=700)

Naar geslacht blijkt dat 53% van de mannen beroepsactief zijn tegenover 50% van de vrouwen; dit verschil is evenwel niet significant.

Van de respondenten die beroepsactief zijn (N=359) werkt 12,5% 's nachts, waarvan meer dan de helft (58%) 18 tot 34 jaar oud is. Naar geslacht is de verdeling hier quasi gelijk.

3.2 Algemeen: lawaai en geluidsoverlast

3.2.1 VRAAG 1: BIJ BESCHOUWING VAN HET BRUSSELS LEEFMILIEU, WELKE VAN DE PROBLEMEN DIE IK U ZAL VOORLEZEN, ZIJN – NAAR UW MENING – DE 3 PROBLEMEN DIE MET PRIORITEIT MOETEN BEHANDELD WORDEN?

Respondenten werden gevraagd om van een reeks mogelijke problemen inzake het Brussels leefmilieu aan te geven welke drie volgens hen prioritair moeten behandeld worden. Om deze vraag te kunnen vergelijken met de telefonische enquête uit 2008 werden aan de antwoorden van de respondenten gewichten toegekend:

- 1^e prioriteit = een gewicht van 3
- 2^e prioriteit = een gewicht van 2
- 3^e prioriteit = een gewicht van 1

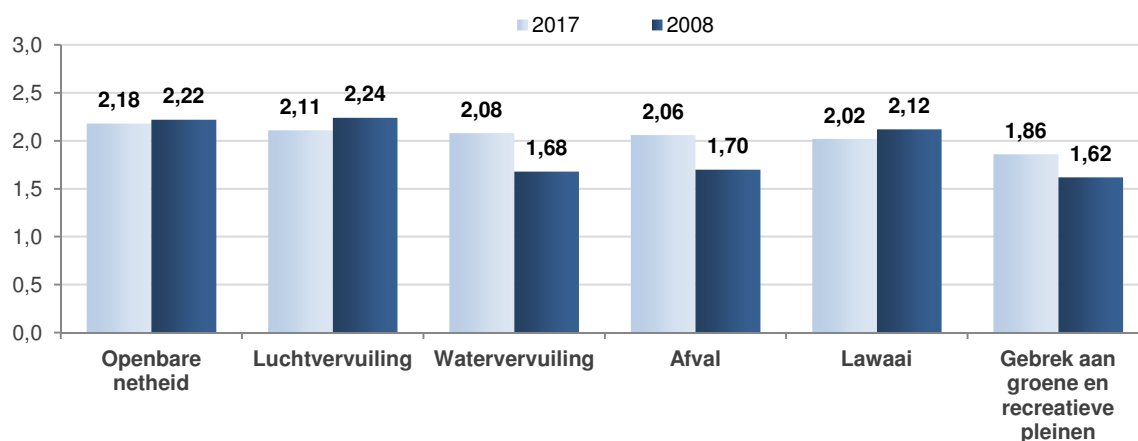
Door het toekennen van bovenstaande gewichten zullen problemen die meer prioritair moeten behandeld worden, een hogere gemiddelde score hebben (max. score 3); omgekeerd, wijst een lagere gemiddelde score op een probleem dat als minder prioritair wordt ervaren (min. score 0).

Figuur 2 leert ons dat in 2017 alle opgenoemde mogelijke problemen als evenwaardig prioritair beschouwd worden (de gemiddelden variëren tussen 2,02 en 2,18); de enige uitzondering is het 'gebrek aan groene en recreatieve pleinen' dat een lagere gemiddelde score kent (1,86) en aldus als minder prioritair wordt aanzien als de overige problemen.

1% van de respondenten gaf te kennen dat er geen enkel milieuprobleem is in Brussel.

Vergeleken met de cijfers in 2008 stellen we vast dat de gemiddelde score van watervervuiling, afval en het gebrek aan groene en recreatieve pleinen is toegenomen: men is – meer dan in 2008 – van mening dat deze drie milieuproblemen met prioriteit moeten behandeld worden. De mening over de overige problemen (openbare netheid, luchtvervuiling en lawaai) is niet gewijzigd vergeleken met 2008.

Figuur 2: De 3 problemen inzake Brussels leefmilieu die met prioriteit moeten behandeld worden – naar editie



Basis: alle respondenten (2017: N=700; 2008: N=611)

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- Het **diploma** van de respondent heeft enkel een invloed met betrekking tot luchtvervuiling: respondenten met een diploma hoger onderwijs zijn meer van mening dan zij met een diploma hoger secundair dat luchtvervuiling prioritair moet behandeld worden (resp. 2,21 vs. 1,95).
- De **gezinssituatie** van de respondent beïnvloedt de mening over het prioritair behandelen van afval: alleenstaanden zonder kinderen vinden afval een meer prioritair probleem dan samenwonenden/gehuwden met kinderen (resp. 2,22 vs. 1,88).
- Wie **thuis al eens geluidshinder** heeft ondervonden, vindt watervervuiling een minder prioritair probleem dan respondenten die thuis nog geen geluidshinder hebben ervaren (resp. 2,17 vs. 1,88).
- Eenzelfde vaststelling voor wie al eens **persoonlijk geconfronteerd werd met een geluidsprobleem**: watervervuiling is een minder prioritair te behandelen probleem (resp. 1,90 vs. 2,23).
- Respondenten met een goed **geïsoleerde woning** geven het gebrek aan groene en recreatieve pleinen meer prioriteit dan respondenten met een slecht geïsoleerde woning (resp. 2,0 vs. 1,65).
- Er werd geen significant verschil gevonden naar geslacht, leeftijd, al dan niet beroepsactief zijn, nachtwerk of woningtype.

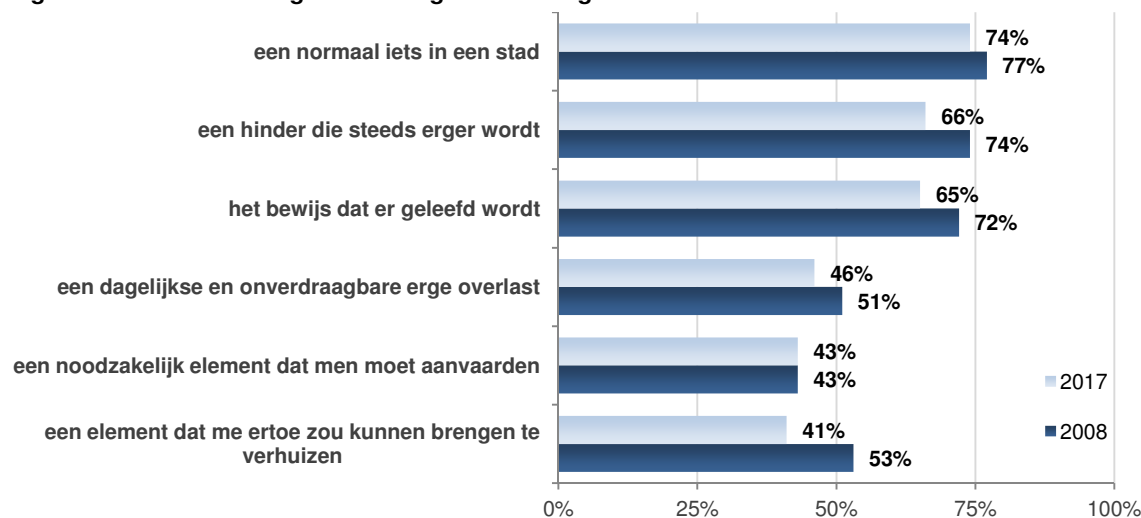
3.2.2 VRAAG 2: GAAT U AKKOORD OF NIET MET VOLGENDE MENINGEN OVER HET LAWAAI IN BRUSSEL?

Driekwart van de ondervraagde Brusselaars vindt dat lawaai een normaal iets is in een stad en twee derde van de respondenten geeft aan dat lawaai het bewijs is dat er geleefd wordt. Deze tolerante houding neemt echter niet weg dat 66% van de ondervraagde Brusselaars erop wijst dat lawaai een hinder is die steeds erger wordt. Zo laat bijna de helft van de ondervraagde Brusselaars weten dat ze lawaai ervaren als een 'dagelijkse en onverdraagzame erge overlast', vier op de tien respondenten zien lawaai als een noodzakelijk element dat moet aanvaard worden, en voor evenzoveel zou het een reden kunnen zijn om te verhuizen.

Toch kan ten opzichte van het onderzoek in 2008 een kleine, doch significante daling worden vastgesteld inzake het ondersteunen van volgende stellingen: lawaai is een hinder die steeds erger wordt (-8%), lawaai is het bewijs dat er geleefd wordt (-7%), en lawaai is een dagelijkse en onverdraagzame erge overlast (-5%).

Resultaten telefonische bevraging 2017

Figuur 3: % dat akkoord gaat met volgende meningen over het lawaai in Brussel – naar editie



Basis: alle respondenten (2017: N=700; 2008: N=611)

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- **65-plussers** gaan meer akkoord met de stelling dat lawaai een noodzakelijk element is dat men moet aanvaarden vergeleken met 25 tot 44-jarigen (resp. 56% vs. 33% à 36%).
- Over het algemeen kan worden gesteld dat hoe hoger het **diploma** van de respondent, hoe negatiever men staat ten aanzien van lawaai. Zo vindt driekwart van de respondenten met een diploma lager onderwijs dat lawaai het bewijs is dat er geleefd wordt, terwijl dit bij de hoger opgeleiden slechts 61% is. Eerstgenoemde zijn ook meer van mening dat lawaai een noodzakelijk element is dat men moet aanvaarden vergeleken met de overige gediplomeerden (resp. 58% vs. 39% à 43%). Zeven op de tien hoger opgeleiden menen dat lawaai een probleem is dat steeds erger wordt; bij respondenten met een secundair diploma is dit slechts zes op de tien. Tot slot ervaart de helft van de hoger opgeleiden (49%) lawaai als een dagelijkse en onverdraagzame erge overlast, terwijl dit bij de secundair gediplomeerden slechts 39% is.
- Samenwonenden/gehuwden met kinderen ervaren lawaai minder als een probleem dan overige **gezinstypes**: 57% van hen vindt dat lawaai een hinder is die steeds erger wordt, terwijl dit bij alleenstaanden (met of zonder kinderen) 73% à 79% bedraagt; ook vindt slechts 47% van hen dat lawaai een dagelijkse en onverdraagzame erge overlast is, terwijl dit bij de overige respondenten 48% à 55% is.
- Wie in een (half)gesloten **woning** of een appartement in een voormalig huis woont, ziet lawaai vaker als een probleem dat steeds erger wordt (70% à 72%) dan wie in een open woning woont (47%).
- Wie **thuis geluidshinder** ondervindt, heeft een meer negatieve houding ten aanzien van lawaai dan wie thuis geen geluidshinder ervaart: eerstgenoemde zijn minder van mening dat lawaai het bewijs is dat er geleefd wordt (57% vs. 70%), dat lawaai een normaal iets is in een stad (69% vs. 77%), en dat lawaai een noodzakelijk element is dat men moet aanvaarden (36% vs. 47%); omgekeerd gaat men meer akkoord met de stelling dat de hinder van lawaai steeds erger wordt (79% vs. 58%), alsook dat lawaai een dagelijkse en onverdraagzame erge overlast is (61% vs. 37%).

- Eenzelfde vaststelling geldt voor wie al eens **persoonlijk geconfronteerd werd met een geluidsprobleem**: men is minder van mening dat lawaai het bewijs is dat er geleefd wordt (58% vs. 71%), alsook dat lawaai een normaal iets is in een stad (70% vs. 78%); anderzijds vindt men vaker dat de hinder van lawaai steeds erger wordt (76% vs. 56%), en dat lawaai een dagelijkse en onverdraagzame erge overlast is (57% vs. 35%).
- Respondenten met een slecht **geïsoleerde woning** geven vaker aan dat lawaai een steeds erger wordende hinder is (73% vs. 62% bij een goed geïsoleerde woning), alsook dat lawaai een dagelijkse en onverdraagzame erge overlast is (53% vs. 41%).
- Naar geslacht, al dan niet beroepsactief zijn en nachtwerk kon geen significant verschil worden vastgesteld.

3.2.3 VRAAG 3: HEBT U NOG EEN ANDERE MENING OVER LAWAAI IN BRUSSEL DIE U ZOU WILLEN MEEDELEN?

89 respondenten (op een totaal van 700) hebben nog een andere mening over lawaai in Brussel (13%).

De resp. antwoorden werden gecodeerd en gegroepeerd in een reeks grotere antwoordcategorieën.

De meeste 'andere' antwoorden refereren in de eerste plaats naar het lawaai van vliegtuigen, gevolgd door het zeer storend lawaai van het verkeer (auto's, vrachtwagens). Anderzijds stellen toch ook een aantal respondenten dat het lawaai aanvaardbaar is en afhankelijk is van de intensiteit (zelfs niet te luid ofwel toch wat te luid maar dat dit eigen is aan leven / wonen in een stad / Brussel).

Tabel 16: Het lawaai in Brussel is ... (andere mening dan deze die aan bod zijn gekomen)

Lawaai in Brussel is	N
... ondraaglijk als het afkomstig is van een vliegtuig	15
... aanvaardbaar afhankelijk van de intensiteit (= eigen aan een stad / Bxl)	12
... ondraaglijk als het afkomstig is verkeer (auto)	10
... ondraaglijk als het afkomstig is van sirenes / alarm (& claxon)	9
... ondraaglijk als het afkomstig is van een moto	7
... ondraaglijk als het afkomstig is van geluid (mensen / dieren / algemeen)	7
... hinderlijk maar zoveel mogelijk doen om lawaai te verminderen	7
... hinderlijk en te weinig controle / actie van overheid	6
... ondraaglijk als het afkomstig is van werven	2
Ander antwoord - niet gecodeerd	14
Totaal	89

Overzicht van de 'andere antwoorden' niet gecodeerd (n=14):

1. à Paris, les poids lourds ne rentrent jamais mais ici à Bruxelles non ce n'est pas le cas, prenez cela comme exemple
2. améliorer la mobilité de manière générale
3. au centre ville passer à l'aurisation de l'électricité

Resultaten telefonische bevraging 2017

4. c'est très inégal à Bruxelles
5. vivre en fonction du bruit
6. dérangeant
7. entretien des trottoirs
8. faut une bonne isolation
9. le bruit se combine avec la pollution
10. mendicité, sans abris
11. meer nuanceren
12. pas évident de se déplacer en centre ville
13. refaire un revêtement anti bruit comme certaine autoroute en France
14. wat is de definitie van lawaai?

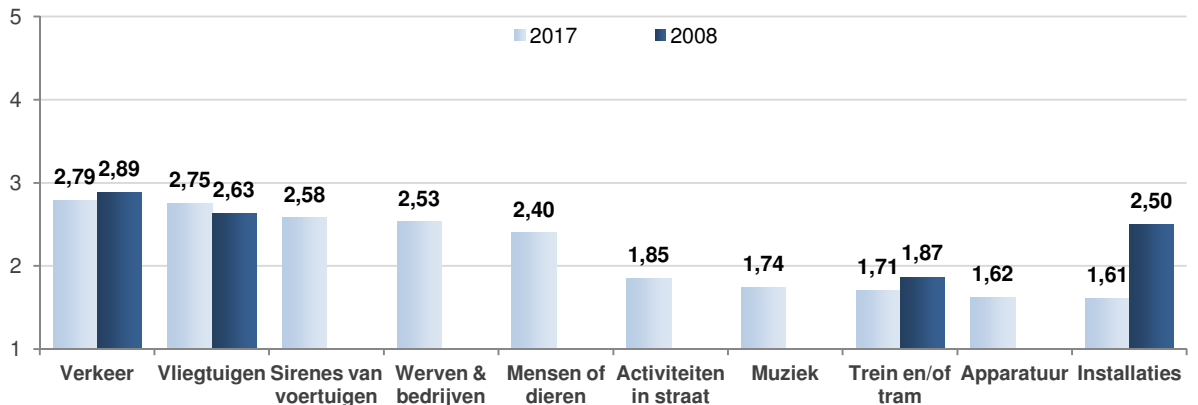
3.2.4 VRAAG 4: KAN U VOOR ELK VAN VOLGENDE GELUIDSRONNEN ZEGGEN IN WELKE MATE ZE U PERSOONLIJK AL DAN NIET STOREN IN UW DAGELIJKS LEVEN?

Een volgende vraag betrof de mate waarin men in het dagelijks leven gestoord wordt door specifieke geluidsbronnen. Respondenten konden antwoorden met een cijfer van 1 (stoort helemaal niet) tot 5 (stoort zeer erg). Overeenkomstig het onderzoek uit 2008 worden de resultaten weergegeven middels een gemiddelde (op 5) ten einde een vergelijking te kunnen maken.

De geluidsbronnen die in 2017 het dagelijks leven van de respondenten het meest verstoren, zijn verkeer (2,79), vliegtuigen (2,75), sirenes van voertuigen (2,58), openbare werven en bedrijven (2,53) en handelingen van mensen of geluid van dieren (2,40). Minder storend (een gemiddelde < 2 op 5) zijn het geluid van activiteiten in de straat, muziek, trein/tram, apparatuur (liften, huishoudelijke apparaten, machines, ...) en installaties (airco, verwarming, ventilatie, ...).

In het onderzoek van 2008 waren vier geluidsbronnen opgenomen waarmee kan worden vergeleken (verkeer, vliegtuigen, trein/tram, installaties). De resultaten verschillen niet als dusdanig, met uitzondering van de geluidsbron 'installaties': in 2008 werd het geluid van apparatuur veel meer als storend ervaren (2,50 op 5) dan in 2017 (1,61 op 5).

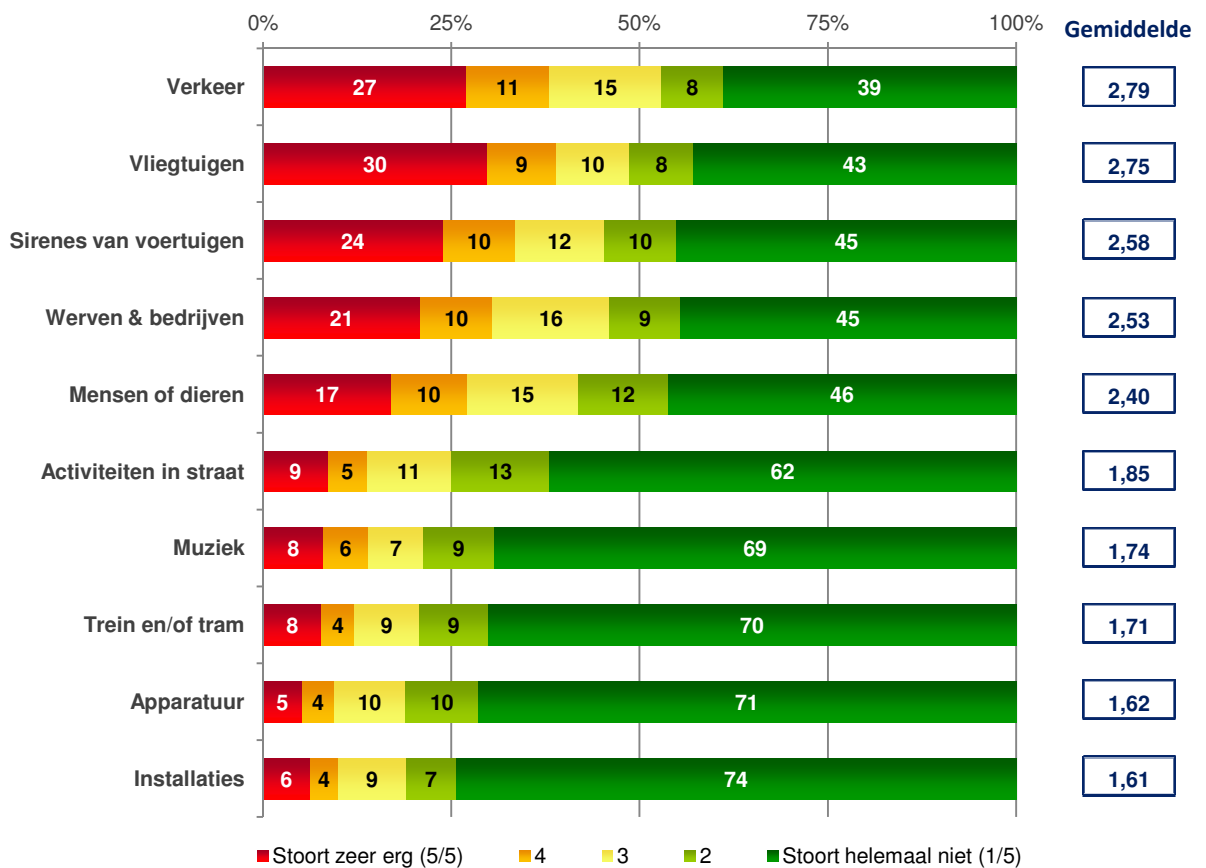
Figuur 4: Mate waarin men in het dagelijks leven gestoord wordt door bepaalde geluidsbronnen – naar editie



Basis: alle respondenten (2017: N=700; 2008: N=611)

In voorliggend onderzoek (2017) zijn de twee geluidsbronnen die het meest het dagelijks leven van respondenten verstoren het verkeer en vliegtuigen: 4 op de 10 respondenten worden hierdoor (erg) gestoord in het dagelijks leven. Ook sirenes van voertuigen, het geluid van openbare werven en bedrijven, alsook het geluid afkomstig van de handelingen van mensen of het geluid van dieren worden door ongeveer 3 op de 10 respondenten als storend ervaren.

Figuur 5: Mate waarin men in het dagelijks leven gestoord wordt door bepaalde geluidsbronnen



Basis: alle respondenten (N=700)

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- Naar **geslacht** kan enkel een significant verschil worden vastgesteld met betrekking tot muziek: vrouwen storen zich gemiddeld meer aan muziek (afkomstig van horeca, festivals, enz.) dan mannen (resp. 1,84 op 5 vs. 1,64).
- Als er verschillen zijn tussen de verscheidene **leeftijdsgroepen**, zijn het meestal de 65-plussers die afwijken van jongere leeftijdsgroepen en de zin dat ze zich minder storen aan bepaalde geluidsbronnen. Zo storen ze zich minder aan geluid afkomstig van:
 - verkeer vergeleken met 25 tot 34-jarigen (resp. 2,35 vs. 2,98);
 - werven of bedrijven vergeleken met 18 tot 54-jarigen (resp. 2,04 vs. 2,63 tot 2,75);
 - installaties ((airco, verwarming, enz.) vergeleken met 18 tot 24-jarigen (resp. 1,35 vs. 1,91);
 - handelingen van mensen of geluid van dieren vergeleken met 55 tot 64-jarigen (resp. 1,97 vs. 2,75);Tot slot storen 18 tot 24-jarigen zich meer dan de overige (oudere) respondenten aan geluid afkomstig van trein en/of tram (resp. 2,30 vs. 1,37 tot 2,75).
- Wat het hoogst behaalde **diploma** betreft, blijken hoger opgeleide respondenten zich meer aan bepaalde geluidsbronnen te storen dan respondenten met hooguit een diploma secundair. Wie een diploma hoger onderwijs heeft, stoort zich meer aan geluid afkomstig van vliegtuigen (resp. 3,02 vs. 2,42), verkeer (resp. 2,95 vs. 2,59), werven (resp. 2,76 vs. 2,25), en sirenes (resp. 2,77 vs. 2,34).
- Ook **beroepsactieve** respondenten storen zich meer aan bepaalde geluidsbronnen vergeleken met niet-beroepsactieve respondenten. Dit geldt voor geluid afkomstig van vliegtuigen (resp. 2,94 vs. 2,54), verkeer (resp. 2,95 vs. 2,63), trein/tram (resp. 1,82 vs. 1,59), werven of bedrijven (resp. 2,77 vs. 2,28), installaties (resp. 1,72 vs. 1,49) en tot slot sirenes van voertuigen (resp. 2,72 vs. 2,43).
- Wie **'s nachts werkt** stoort zich meer aan geluid van werven of bedrijven (resp. 3,27 vs. 2,70), apparatuur (huishoudelijke toestellen, liften, enz.) (resp. 2,06 vs. 1,59), alsook activiteiten in de straat (resp. 2,31 vs. 1,82), vergeleken met respondenten die overdag werken.
- Naar **gezinssamenstelling** kan slechts één significant verschil worden vastgesteld: alleenstaanden zonder kinderen storen zich meer aan muziek afkomstig van horeca, festivals, enz. dan samenwonenden/gehuwden zonder kinderen (resp. 1,92 vs. 1,57).
- Het **type woning** van de respondent beïnvloedt de mate waarin men zich stoort aan geluid afkomstig van vliegtuigen, alsook geluid van installaties zoals airco, verwarming, etc. Wie in een rijwoning of halopen bebouwing woont, stoort zich meer aan bovenvernoemde geluidsbronnen dan wie in een appartement in een residentie of in een appartementsgebouw woont (resp. 3,16 vs. 2,43; 1,82 vs. 1,45).
- Voor alle geluidsbronnen geldt: wie **thuis geluidshinder** ondervindt, stoort zich erger aan de opgesomde geluidsbronnen dan wie thuis geen geluidshinder ondervindt.
- Eenzelfde vaststelling doen we met betrekking tot het al dan niet **persoonlijk geconfronteerd zijn met een geluidsprobleem**: indien dit het geval is, stoort men zich meer aan de betrokken geluidsbronnen, dan wanneer dit nog niet het geval geweest is.
- Respondenten die aangeven een slecht **geïsoleerde woonst** te hebben, storen zich meer (dan zij met een goed geïsoleerde woonst) aan het geluid van verkeer (resp. 2,99 vs. 2,67), werven of bedrijven (resp. 2,80 vs. 2,35), muziek (resp. 1,91 vs. 1,64), apparaten (resp. 1,78 vs. 1,52), installaties (resp. 1,82 vs. 1,47), handelingen van mensen of geluid van dieren (resp. 2,57 vs. 2,29) en activiteiten in de straat (resp. 2,03 vs. 1,76).

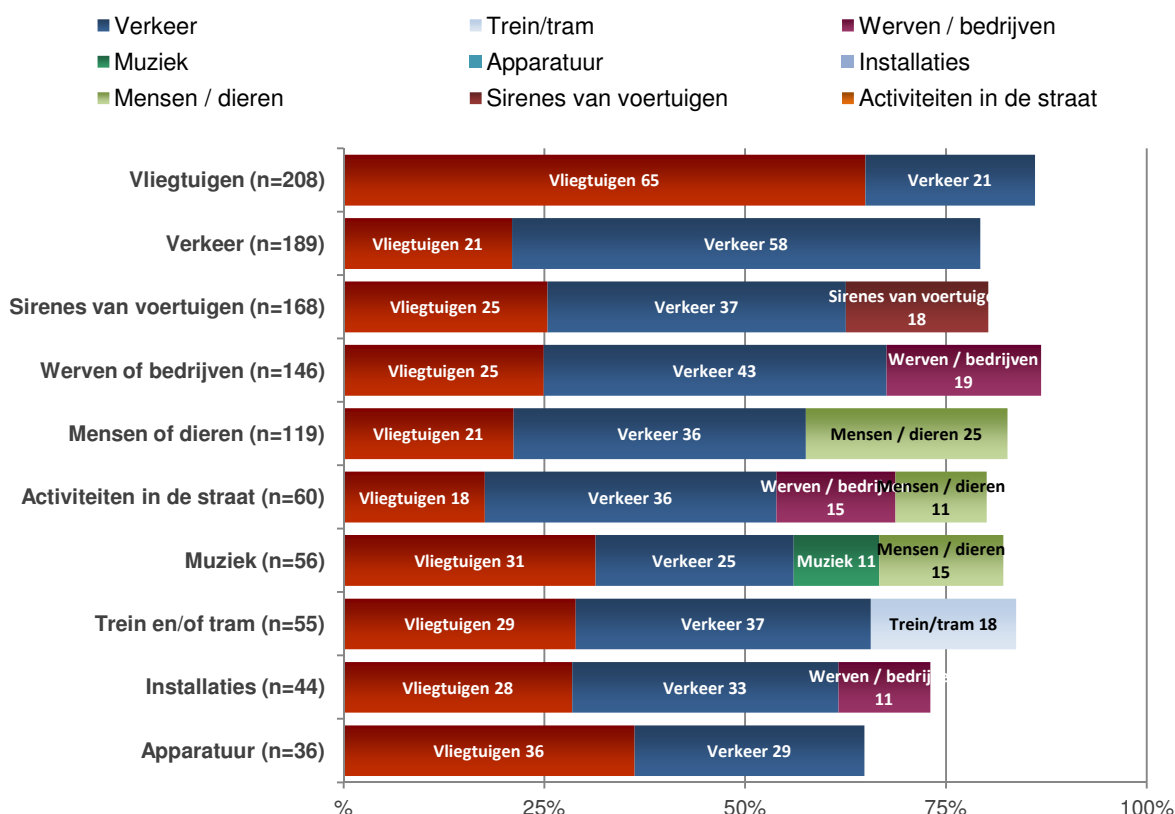
Geluidsbronnen die storen en geluidsbron die prioritair moet aangepakt worden: kruising

Figuur 6 toont voor elke geluidsbron waaraan men zich 'zeer erg' stoort (score van 1 op 5), de belangrijkste geluidsbronnen die volgens de respondenten prioritair moeten aangepakt worden.

Net zoals in het onderzoek van 2008 zijn de twee geluidsbronnen waaraan de meeste respondenten zich zeer erg storen – geluid van vliegtuigen en geluid van verkeer – ook de twee geluidsbronnen waarvan men vindt dat ze prioritair moeten aangepakt worden.

Van de 208 ondervraagde Brusselaars die aangaven zich zeer erg te storen aan het geluid van vliegtuigen, vindt 65% dat het geluid van vliegtuigen prioritair zou moeten aangepakt worden en 21% vindt dat het geluid van verkeer prioritair zou moeten aangepakt worden (in 2008 was dit resp. 71% en 19%). Een omgekeerde relatie vinden we voor wie zich zeer erg stoort aan het geluid van verkeer: 58% vindt dat het geluid van verkeer prioritair moet aangepakt en 21% stelt het geluid van vliegtuigen voorop (in 2008 was dit resp. 63% en 19%). De meest storende geluidsbron op de derde plaats betreft het geluid van sirenes van voertuigen: van hen (168 respondenten) vindt 37% dat het geluid van verkeer prioritair moet aangepakt worden, 25% wil het geluid van vliegtuigen prioritair zien aangepakt worden en 18% wil met prioriteit het geluid van de sirenes van voertuigen zien aangepakt worden.

Figuur 6: Geluidsbronnen waardoor men in het dagelijks leven het meest gestoord wordt – naar geluidsbron die prioritair moet aangepakt worden

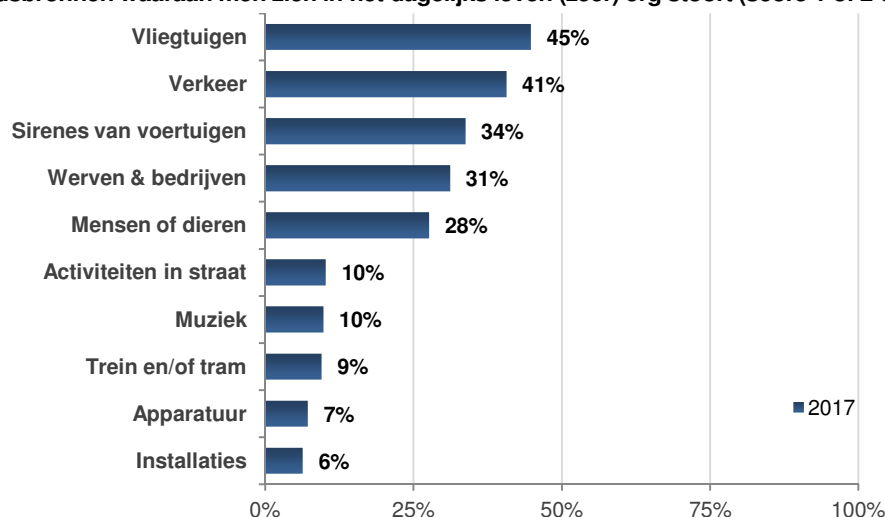


Basis: respondenten die zich 'zeer erg' storen aan de betreffende geluidsbron (score 1 op 5)

3.2.5 VRAAG 5: VAN DE GELUIDSRONNEN DIE U IN UW DAGELIJKS LEVEN PERSOONLIJK (HEEL) VEEL STOREN, WELKE ZIJN DE DRIE BRONNEN DIE U HET MEESTE STOREN?

Indien men aan meerdere geluidsbronnen een score 1 of 2 op 5 had gegeven en hierdoor te kennen gaf zich (zeer) erg aan de betreffende geluidsbron te storen in het dagelijks leven, werd gevraagd van de vernoemde geluidsbronnen een top drie op te geven. Op die manier kunnen we in figuur 7 een overzicht geven van de geluidsbronnen waaraan de ondervraagde Brusselaars zich het meest storen: vliegtuigen (45%), verkeer (41%), sirenes van voertuigen (34%), werven of bedrijven (31%) en handelingen van mensen of geluid van dieren (28%). Volgende geluidsbronnen komen minder voor in de top drie van meest storende geluidsbronnen (< 10% van de respondenten): activiteiten in de straat, muziek, trein/tram, apparatuur en installaties.

Figuur 7: De drie geluidsbronnen waaraan men zich in het dagelijks leven (zeer) erg stoort (score 1 of 2 op 5)



Basis: respondenten die zich aan minstens 1 geluidsbron (zeer) erg storen (score 1 of 2 op 5) (N=570)

3.2.6 VRAAG 6: WANNEER ERVAART U HINDER VAN DE DRIE GELUIDSRONNEN DIE U HET MEESTE STOREN?

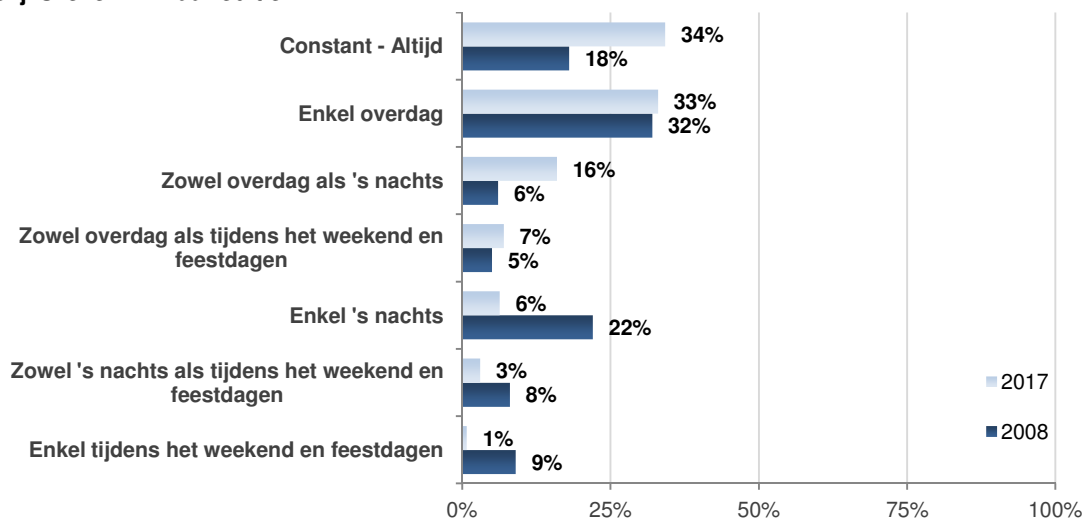
Respondenten werd gevraagd om voor de drie geluidsbronnen die hen het meeste storen in het dagelijkse leven (score 1 of 2 op 5), aan te geven wanneer precies ze hinder ondervinden: overdag, 's nachts, tijdens het weekend of feestdagen, of een combinatie van voornoemde.

Uit figuur 8 kan worden afgeleid dat indien men gehinderd wordt door bepaalde geluidsbronnen, deze hinder hetzij enkel overdag (voor 33% van de respondenten) hetzij constant (voor 34% van de respondenten) aanwezig is. Voorts laat nog 16% weten zowel overdag als 's nachts gestoord te worden, maar niet tijdens weekend- of feestdagen.

Resultaten telefonische bevraging 2017

Vergeleken met het onderzoek in 2008 zien we een even groot aandeel dat enkel overdag geluidshinder ondervindt (32% in 2008 vs. 33% in 2017), maar een veel groter aandeel (bijna een verdubbeling!) dat constant hinder ondervindt (18% in 2008 vs. 34% in 2017).

Figuur 8: Wanneer ervaart men hinder van de drie geluidsbronnen die het meeste storen in het dagelijks leven? – naar editie



Basis: respondenten die zich aan minstens 1 geluidsbron (zeer) erg storen (score 1 of 2 op 5) (2017: N=570; 2008: N=?)

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- Wie in een open **bebouwing** woont, geeft significant vaker aan – dan respondenten die in een halfopen of gesloten bebouwing of een appartement in een residentie of appartementsgebouw wonen – dat ze zowel 's nachts als tijdens het weekend- en feestdagen hinder ondervinden (resp. 8% vs. 1% à 2%).
- Wie **thuis geluidshinder** ondervindt, ervaart meer constant hinder (resp. 42% vs. 19%), alsook meer hinder overdag en 's nachts (resp. 17% vs. 11%), alsook meer hinder 's nachts en tijdens het weekend- en feestdagen (resp. 4% vs. 1%). Wie thuis geen geluidshinder ondervindt, geeft vaker aan enkel overdag hinder te ondervinden (resp. 33% vs. 17%).
- Eenzelfde vaststelling geldt voor wie al eens **persoonlijk geconfronteerd werd met een geluidsprobleem**: men ervaart vaker een constante hinder dan wie nog niet geconfronteerd werd met een geluidsprobleem (resp. 38% vs. 17%). Laatstgenoemde ervaren dan weer vaker enkel hinder overdag (resp. 31% vs. 23%).
- Respondenten met een slecht **geïsoleerde woning** geven vaker aan zowel overdag als 's nachts gestoord te worden door geluid (16% vs. 11% bij een goed geïsoleerde woning).
- Naar geslacht, leeftijdscategorie, gezinssituatie, diploma, al dan niet beroepsactief zijn en nachtwerk kon geen significant verschil worden vastgesteld.

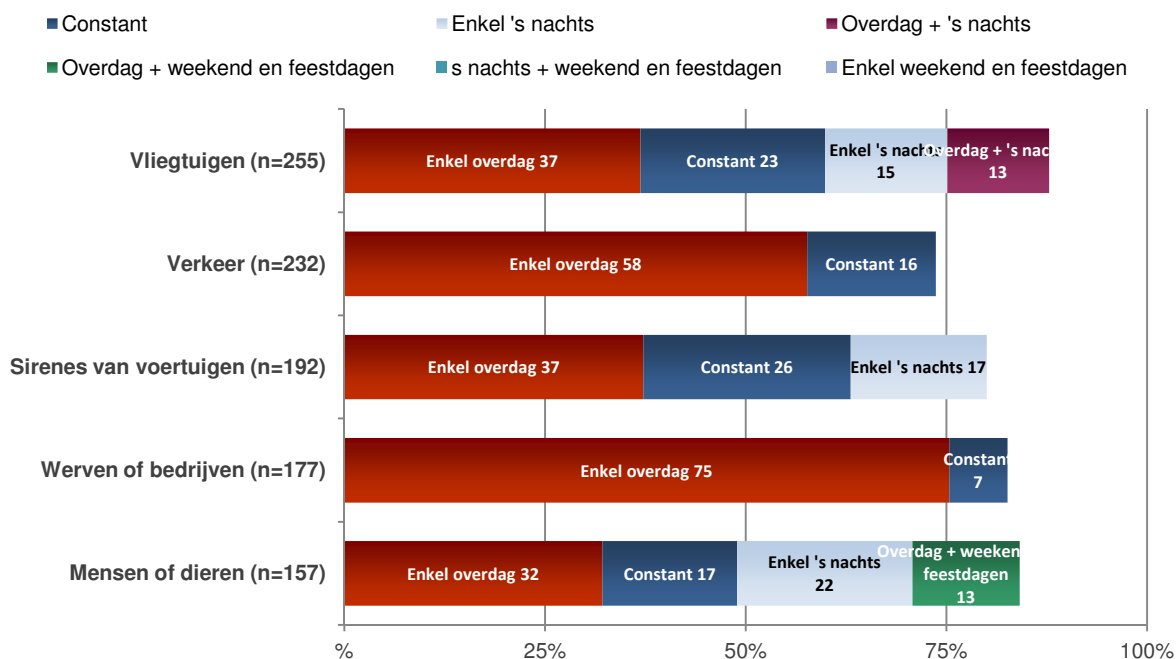
Resultaten telefonische bevraging 2017

Geluidsbronnen die het meeste storen en tijdstip wanneer hinder ondervonden wordt: kruising

Bovenstaand werd gekeken naar de tijdstippen waarop men geluidshinder ondervindt, ongeacht het soort geluidsbron (vliegtuigen, verkeer, enz.). In figuur 9 wordt wel ingezoomd op de specifieke geluidsbronnen, zijnde deze die het meest in de top 3 voorkwamen van meest storende geluidsbronnen.

Van de respondenten die het geluid van vliegtuigen in hun top 3 van meest storende geluidsbronnen hadden opgenomen, laat 37% weten hier enkel overdag door gestoord te worden; 23% wordt constant gestoord, 15% enkel 's nachts en 13% zowel overdag als 's nachts. Ongeveer eenzelfde verdeling vinden we terug voor wat betreft het geluid van sirenes van voertuigen: 37% enkel overdag, 26% constant en 17% enkel 's nachts; alsook voor wat betreft het geluid van mensen of dieren: 32% enkel overdag, 17% constant, 22% enkel 's nachts en 13% overdag en op weekend- en feestdagen. Het geluid van werven blijkt voornamelijk overdag te hinderen (75% van wie dit in top 3 had opgenomen), alsook het geluid van verkeer (58% van wie dit in top 3 had opgenomen).

Figuur 9: Belangrijkste geluidsbronnen waardoor men in het dagelijks leven het meest gestoord wordt – naar belangrijkste tijdstip(pen) wanneer men hinder ondervindt

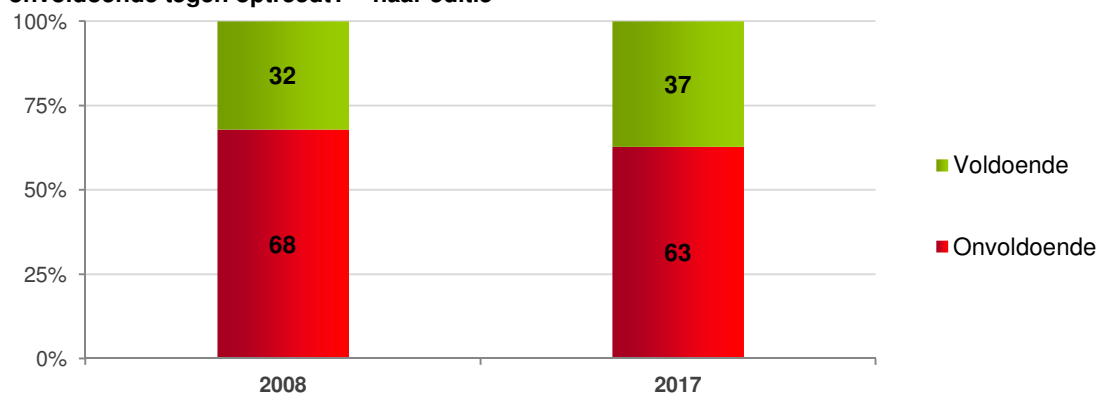


Basis: belangrijkste geluidsbronnen die in top 3 zitten van geluidsbronnen waaraan respondenten zich (zeer) erg storen (score 1 of 2 op 5)

3.2.7 VRAAG 7: WAT BETREFT HET LAWAAI EN DE GELUIDSHINDER, VINDT U DAT DE OVERHEID ER VOLDOENDE OF ONVOLDOENDE TEGEN OPTREEDT?

Bijna twee derde van de ondervraagde Brusselaars vindt dat de overheid onvoldoende optreedt tegen lawaai en geluidshinder. Dit aandeel is noch toe- noch afgenomen ten opzichte van het onderzoek in 2008.

Figuur 10: Wat betreft het lawaai en de geluidshinder, vindt u dat de overheid er voldoende of onvoldoende tegen optreedt? – naar editie



Basis: alle respondenten (2017: N=700; 2008: N=611)

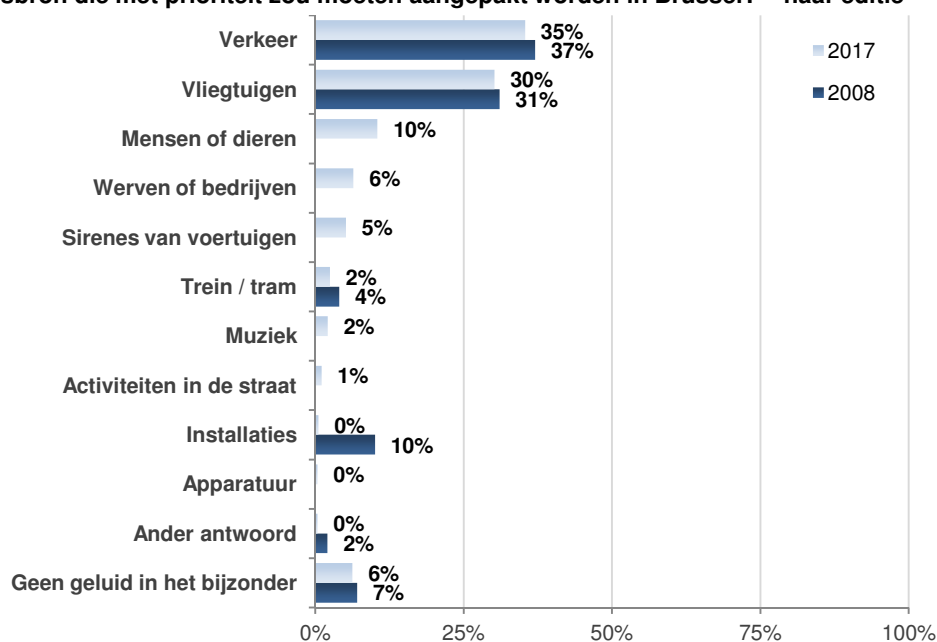
INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- Respondenten met een **diploma** hoger onderwijs zijn minder tevreden met het optreden van de overheid dan respondenten met een diploma secundair onderwijs: 67% van de eerstgenoemde vindt dat de overheid onvoldoende optreedt tegen lawaai en geluidshinder, terwijl dit bij laatstgenoemde 56% is.
- Wie **beroepsactief** is geeft vaker aan dat de overheid onvoldoende optreedt tegen lawaai en geluidshinder dan wie niet beroepsactief is (resp. 67% vs. 59%).
- 68% van de respondenten die in een gesloten of halfopen **bebouwing** wonen, geven aan dat de overheid onvoldoende optreedt tegen lawaai en geluidshinder. Bij de respondenten die in een open bebouwing wonen is dit significant minder, namelijk 49%.
- Wie **thuis geluidshinder** ondervindt, geeft de overheid vaker een onvoldoende dan wie thuis geen geluidsprobleem heeft (resp. 78% vs. 54%).
- Eenzelfde vaststelling geldt voor wie al eens **persoonlijk geconfronteerd werd met een geluidsprobleem**: men geeft de overheid vaker een onvoldoende dan wie nog niet geconfronteerd werd met een geluidsprobleem (resp. 76% vs. 49%).
- Respondenten met een slecht **geïsoleerde woning** geven vaker een onvoldoende aan de overheid voor wat betreft haar optreden tegen lawaai en geluidshinder (67% vs. 59% bij een goed geïsoleerde woning).
- Naar geslacht, leeftijdscategorie, gezinssituatie, al dan niet verrichten van nachtwerk kon geen significant verschil worden vastgesteld.

3.2.8 VRAAG 8: WAT IS, VOLGENS U, DE GELUIDSBRON DIE MET PRIORITEIT ZOU AANGEPAKT MOETEN WORDEN IN BRUSSEL?

Voorts werd gevraagd aan de respondenten om spontaan een geluidsbron op te noemen die volgens hen met prioriteit zou moeten aangepakt worden in Brussel. De twee vaakst vermelde geluidsbronnen zijn opnieuw het geluid van verkeer (35%) en het geluid van vliegtuigen (30%). Beide percentages zijn vrijwel identiek aan deze van het onderzoek in 2008.

Figuur 11: Geluidsbron die met prioriteit zou moeten aangepakt worden in Brussel? – naar editie



Basis: alle respondenten (2017: N=700; 2008: N=611)

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- 17% van de respondenten in de jongste **leeftijdscategorie** (18-24 jaar) vindt dat het geluid afkomstig van de handelingen van mensen (buren, scholen, werken in het gebouw) of het geluid van dieren met prioriteit zou moeten aangepakt worden. Dit is een significant hoger aandeel dan de daaropvolgende leeftijdscategorie (25-34 jaar) waar dit percentage 5% bedraagt. Met de overige (oudere) leeftijdscategorieën is er geen significante afwijking (bedraagt +- 10%).
- Lager opgeleide respondenten (hooguit **diploma** lager of secundair onderwijs) stellen vaker dat het geluid van de handelingen van mensen of het geluid van dieren met prioriteit zou moeten aangepakt worden in vergelijking met hoger opgeleide respondenten (resp. 14% à 15% vs. 7%).
- Wie niet **beroepsactief** is, geeft vaker als prioriteit het geluid van de handelingen mensen of het geluid van dieren, dan wie wel beroepsactief is (resp. 13% vs. 8%).
- 7% van de respondenten die **'s nachts werken**, vindt dat het geluid van muziek (van horeca, festivals, ...) met prioriteit zou moeten aangepakt worden in Brussel (vs. 0,3% bij wie overdag werkt).

Resultaten telefonische bevraging 2017

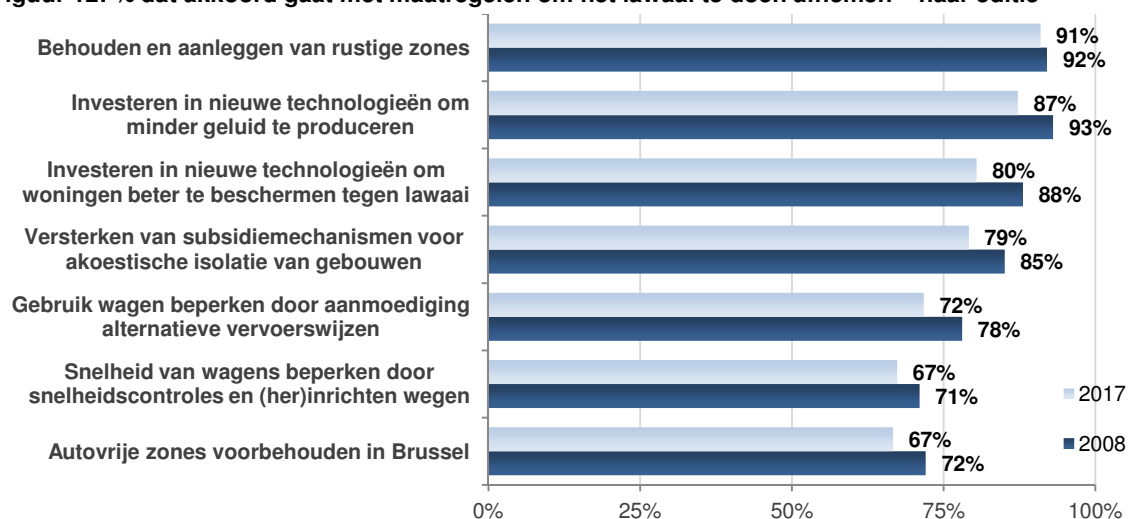
- Naar **gezinssituatie** stellen we vast dat wie geen inwonende kinderen heeft, gaf vaker het antwoord 'geen geluid in het bijzonder' dan wie wel kinderen heeft (resp. 6% à 12% vs. 0% à 2%).
- Ook wie thuis geen geluidshinder ondervindt, antwoordde vaker 'geen geluid in het bijzonder' dan wie **thuis geluidshinder** ervaart (resp. 9% vs. 2%).
- 40% van de respondenten die in een gesloten of halfopen **bebouwing** wonen, geven aan dat het geluid van vliegtuigen met prioriteit moet worden aangepakt. Bij de respondenten die in een appartement in een residentie of appartementsgebouw wonen, ligt dit significant lager, met name 23%. Wie in een open bebouwing woont, sluit eerder aan bij eerstgenoemde (39%; maar geen significantie wegens te kleine subgroep); wie in een appartement in een voormalig huis woont, sluit eerder aan bij de overige appartementsbewoners (28%; maar geen significantie wegens te kleine subgroep).
- Wie al eens **persoonlijk geconfronteerd werd met een geluidsprobleem** wil vaker het geluid van vliegtuigen prioritair zien worden aangepakt (resp. 35% vs. 25% bij wie niet geconfronteerd werd met geluidsprobleem). Laatstgenoemde antwoordden dan weer vaker 'geen geluid in het bijzonder' (resp. 10% vs. 2%).
- Naar geslacht of al dan niet goed geïsoleerd zijn van de woning kon geen significant verschil worden vastgesteld.

3.2.9 VRAAG 9: GAAT U AKKOORD OF NIET MET VOLGENDE MAATREGELEN OM HET LAWAAI TE DOEN AFNEMEN?

Over het algemeen staan de ondervraagde Brusselaars positief ten opzichte van een reeks maatregelen die kunnen genomen worden om lawaai te beperken: het aandeel dat telkens akkoord gaat, varieert tussen 67% en 91%.

Met uitzondering van 'behouden en aanleggen van rustige zones' en 'snel wagens beperken door controles en herinrichten van wegen' gaat men in 2017 iets (doch significant) minder akkoord met voorliggende maatregelen in vergelijking met het onderzoek in 2008. De grootste afwijking bedraagt 8%: in 2008 verklaarde 88% zich akkoord met de maatregel 'investeren in nieuwe technologieën om woningen beter te beschermen tegen lawaai' ten opzichte van 80% in 2017.

Figuur 12: % dat akkoord gaat met maatregelen om het lawaai te doen afnemen – naar editie



Basis: alle respondenten (2017: N=700; 2008: N=611)

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- Naar **geslacht** kan voor één maatregel een significant verschil worden vastgesteld: mannen zijn meer voorstander dan vrouwen voor het voorbehouden van autovrije zones in Brussel (resp. 72% vs. 62%).
- Lager opgeleide respondenten (hooguit **diploma** lager onderwijs) gaan meer akkoord met het voorstel om te investeren in nieuwe technologieën om woningen beter te beschermen tegen lawaai (bijv. geluidsisolatie) dan respondenten met minstens een diploma secundair onderwijs (resp. 90% vs. 79%).
- **Beroepsactieve** respondenten zijn meer voorstander van streng beperken van het gebruik van de wagen in Brussel door het gebruik van alternatieve vervoerswijzen (zoals de fiets en het openbaar vervoer) aan te moedigen (75% vs. 68% van de niet-beroepsactieven).
- 72% van de respondenten die overdag werken, steunt het voorstel om autovrije zones in Brussel voor te behouden; bij de respondenten die **'s nachts werken** is dit slechts 54%.
- Inzake **gezinssituatie** vinden we dat respondenten die samenwonen met een partner (zonder kinderen) meer akkoord gaan met de maatregel om de subsiemechanismen voor akoestische isolatie van de gebouwen te versterken vergeleken met respondenten die alleenstaand zijn en kinderen hebben (resp. 86% vs. 64%).
- Wie in een open **bebouwing** woont, gaat minder akkoord met de maatregel om rustige zones te behouden en aan te leggen (83% vs. 94% van wie in een appartement in een residentie of appartementsgebouw woont), en staat ook meer negatief ten opzichte van het investeren in nieuwe technologieën om minder geluid te produceren (bijv. stillere voertuigen en ondergronden) (74%) vergeleken met respondenten die in een ander type woning wonen (87% à 90%).
- 92% van de respondenten die **thuis geluidshinder** ervaren, steunen de maatregel om te investeren in nieuwe technologieën om minder geluid te produceren (bijv. stillere voertuigen en ondergronden), ten opzichte van 85% van de overige respondenten.
- Ook wie al eens **persoonlijk geconfronteerd werd met een geluidsprobleem**: staat meer positief ten aanzien van bovenstaande maatregel (investeren in technologieën voor minder geluid): 91% vs. 84% van de respondenten die nog niet geconfronteerd werden met een geluidsprobleem.
- Naar leeftijdscategorie en het al dan niet goed geïsoleerd zijn van de woning kon geen significant verschil worden vastgesteld.

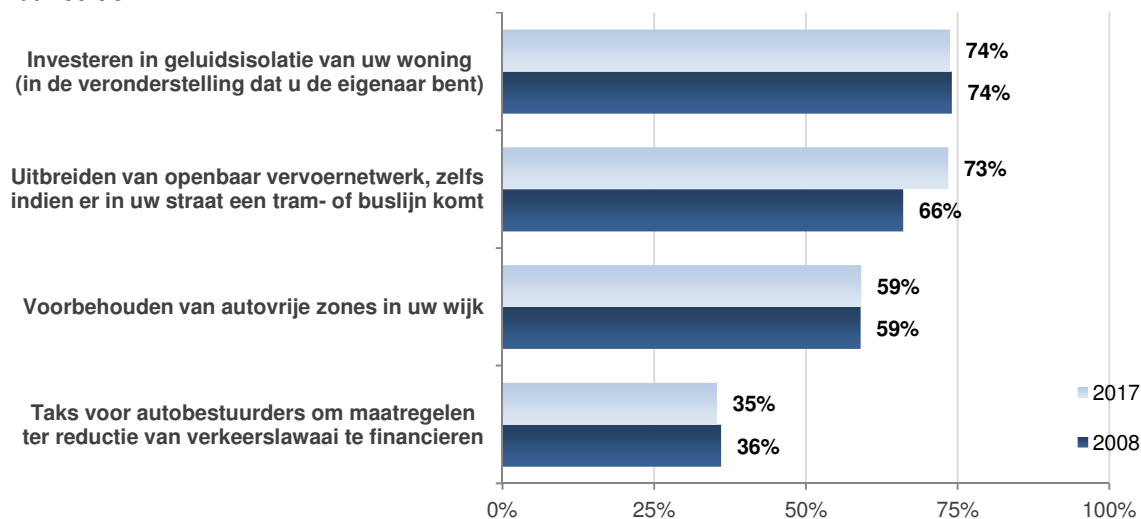
3.2.10 VRAAG 10: ZOU U VOLGENDE MAATREGELEN TER REDUCTIE VAN HET LAWAAI, PERSOONLIJK AANNEMEN?

Driekwart van de respondenten (74%) wil (als eigenaar) investeren in de geluidsisolatie van zijn/haar woning ter reductie van geluidshinder; evenzoveel (73%) staat positief ten opzichte van een uitbreiding van het openbaar vervoernetwerk, zelfs indien dit een bus- of tramlijn in de eigen straat zou inhouden. Voorts is 6 op de 10 respondenten (59%) voorstander van het voorbehouden van autovrije zones in de eigen wijk (ter herinnering: 67% is voorstander van het voorbehouden van autovrije zones in Brussel). Een taks voor autobestuurders om maatregelen ter reductie van het lawaai van verkeer te financieren, ziet men minder zitten: 35% gaat akkoord, maar 65% is tegen.

Resultaten telefonische bevraging 2017

In vergelijking met het onderzoek in 2008 zien we enkel een significante afwijking voor wat betreft de uitbreiding van het openbaar vervoernetwerk: in 2008 ging 66% hiermee akkoord, in 2017 is dit aandeel gestegen tot 73%.

Figuur 13: % dat volgende maatregelen ter reductie van het lawaai, persoonlijk zou aannemen – naar editie



Basis: alle respondenten (2017: N=700; 2008: N=611)

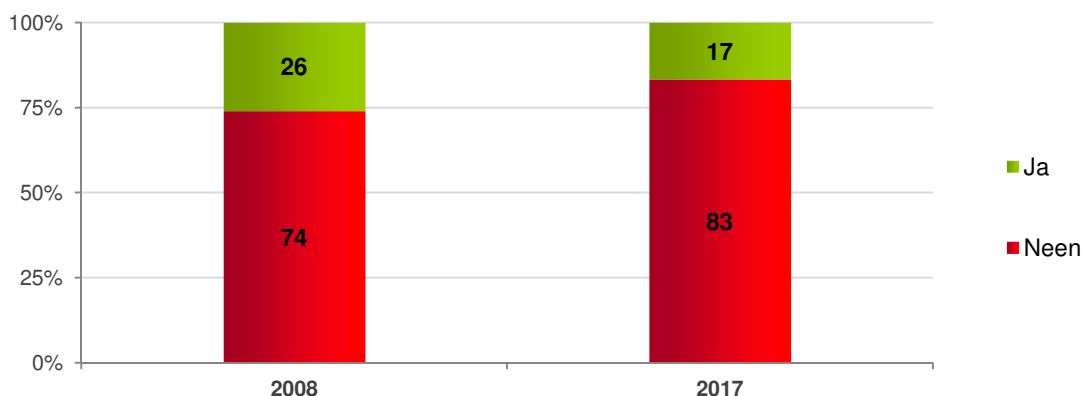
INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- Naar **geslacht** kan voor één maatregel een significant verschil worden vastgesteld: mannen zijn meer voorstander dan vrouwen voor het uitbreiden van het openbaar vervoernetwerk, ook indien dit een bus- of tramlijn in de eigen straat zou betekenen (resp. 77% vs. 70%).
- Hoger opgeleide respondenten (**diploma** hoger onderwijs) gaan meer akkoord met het voorstel om een taks op te leggen aan autobestuurders om de maatregelen ter reductie van het lawaai van het verkeer te financieren, in vergelijking met respondenten die een diploma secundair onderwijs hebben (resp. 40% vs. 28%).
- Ook **beroepsactieve** respondenten zijn meer voorstander van bovenstaande taks dan respondenten die niet beroepsactief zijn (resp. 39% vs. 31%).
- Inzake **gezinssituatie** vinden we dat respondenten die samenwonen met een partner (zonder kinderen) eerder bereid zijn te investeren in geluidsisolatie voor de eigen woning vergeleken met respondenten die alleenstaand zijn (zonder kinderen) (resp. 79% vs. 67%).
- Respondenten die in een slecht **geïsoleerde woning** wonen, zijn meer voorstander van investeringen in geluidsisolatie voor de eigen woning dan respondenten die in een goed geïsoleerde woning wonen (resp. 80% vs. 70%).
- 55% van de respondenten die al eens **persoonlijk geconfronteerd werden met een geluidsprobleem** zijn niet gekant tegen het voorbehouden van autovrije zones in hun wijk; bij de respondenten die nog niet geconfronteerd werden met een geluidsprobleem ligt dit significant hoger, met name 63%.
- Naar leeftijdscategorie, het al dan niet verrichten van nachtwerk, woningtype en het al dan niet ondervinden van geluidshinder thuis kon geen significant verschil worden vastgesteld.

3.2.11 VRAAG 11: ZIJN ER NOG ANDERE MAATREGELEN DIE U PERSOONLIJK BEREID ZOU ZIJN AAN TE NEMEN OM HET LAWAAI TE DOEN AFNEMEN, IN HET ALGEMEEN?

Eén op de zes respondenten laat weten bereid te zijn om nog een of meerdere andere maatregelen aan te nemen ter reductie van lawaai. Dit is significant minder in vergelijking met het onderzoek in 2008 toen 26% hiertoe bereid was.

Figuur 14: Bent u bereid persoonlijk nog andere maatregelen aan te nemen ter reductie van lawaai? – naar editie



Basis: alle respondenten (2017: N=700; 2008: N=611)

3.2.12 VRAAG 11B: ZO JA, KUNT U ME ZEGGEN WELKE?

De resp. 'andere' maatregelen (N=117) werden gecodeerd en gegroepeerd in een reeks grotere antwoordcategorieën conform de antwoordcategorieën van 2008.

Resultaten telefonische bevraging 2017

Tabel 17: Andere maatregelen die men persoonlijk bereid zou zijn aan te nemen om het lawaai te doen afnemen, in het algemeen

	N
Een repressief beleid (bv. beperken doorgang vrachtwagens, reglementering even / oneven nummerplaten, geen vluchten boven Brussel, volume sirenes, motards, les parking de dissuasion, herzien van circulatieplan, vermindering van aantal concerten, ...)	25
Meer burgerzin / opvoeding / zelf minder lawaai maken	18
Openbaar vervoer: meer gebruik / betere organisatie / promotie / voorrang verlenen aan OV / gratis of lage kost OV	14
Meer technische en technologische werken om lawaai te verminderen (o.m. isolatie van woning (ramen) maar ook meer isolatie van Brusselse ring, ...)	12
Promotie van voertuigen die minder lawaai maken (bv. treinen, elektrische wagens, ...)	9
Meer belastingen / taks / péage aan buitenlandse vrachtwagens, forenzen die met wagen naar Bxl komen	8
Meer fietsgebruik / verbeteren fietsnetwerk	4
Meer autolozen zondagen	3
Inrichting van de wegen / infrastructuurwerken	3
Ander antwoord - niet gecodeerd	10
Geen relevant antwoord – niet gecodeerd	11
Totaal	117

Overzicht van de 'andere antwoorden' niet gecodeerd (n=10):

1. aantal voetgangers verhogen
2. avoir une règle/ loi d'interdire les gens à rester jusque 3h du matin sur la rue à crier
3. ça dépend de ce qu'on propose à faire, et oui je serai prête à condition que ce soit des solutions valables
4. imposer des horaires aux voisins
5. je suis pour toute les mesures et prêt à tout
6. mettre des casques pour écouter la musique dans son appartement, faire des contrats
7. mettre l'aéroport dans une zone ou ca dérange pas
8. si c'est quelque chose convenable, oui
9. verkeer beperken
10. voiture qui roulent la nuit, ce n'est pas acceptable

Daarnaast werden ook nog een reeks antwoorden genoteerd die feitelijk niet relevant waren; geen antwoorden op de vraag waren (N=11):

1. problème des parcs : les perruches infestent les parcs et font du bruit
2. zones sans voitures : penser aux parkings !!!
3. coller les amendes aux voitures tuner
4. déménager
5. déplacer l'aéroport
6. épargner d'un coté et dépenser de l'autre, travailler avec l'argent disponible et non pas chercher l'argent auprès des citoyens

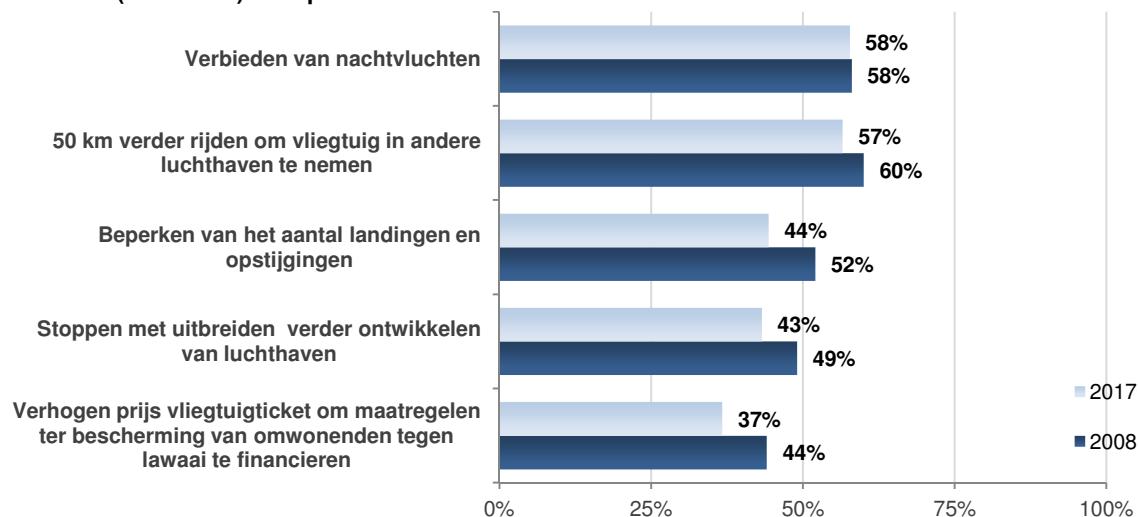
Resultaten telefonische bevraging 2017

7. isolement pour les gens qui se plaignent
8. l'aéroport de Zaventem et le mettre en Flandre
9. limiter le bruit
10. mais je ne vois pas pk
11. mettre en œuvre des solutions pour garantir les navetteurs de pas être en retard.

3.2.13 VRAAG 12: GAAT U AKKOORD MET VOLGENDE VOORSTELLEN OM DE GELUIDSOVERLAST VAN DE LUCHTHAVEN BRUSSEL-NATIONAAL (ZAVENTEM) TE BEPERKEN?

Om de geluidsoverlast van de luchthaven Brussel-Nationaal te beperken, zijn bijna 6 op de 10 respondenten (56%) bereid om het vliegtuig te nemen in een andere luchthaven die tot 50km verder ligt. Evenzoveel respondenten (58%) zouden nachtvluchten verbieden om de geluidshinder te beperken. Iets meer dan 4 op de 10 respondenten zouden het aantal opstijgingen en landingen beperken (44%) en/of de verdere uitbreiding en ontwikkeling van de luchthaven stopzetten (43%); in 2008 ging nog de helft van de respondenten akkoord met beide voorstellen. Het minst populaire voorstel om de geluidsoverlast van de luchthaven te beperken, is het verhogen van de prijs van een vliegtuigticket om op die manier maatregelen te kunnen financieren ter bescherming van de omwonenden tegen lawaai: slechts 37% gaat hier mee akkoord (in 2008 was dit nog 44%).

Figuur 15: % dat akkoord gaat met voorstellen om geluidsoverlast van luchthaven Brussel-Nationaal (Zaventem) te beperken – naar editie



Basis: alle respondenten (2017: N=700; 2008: N=611)

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

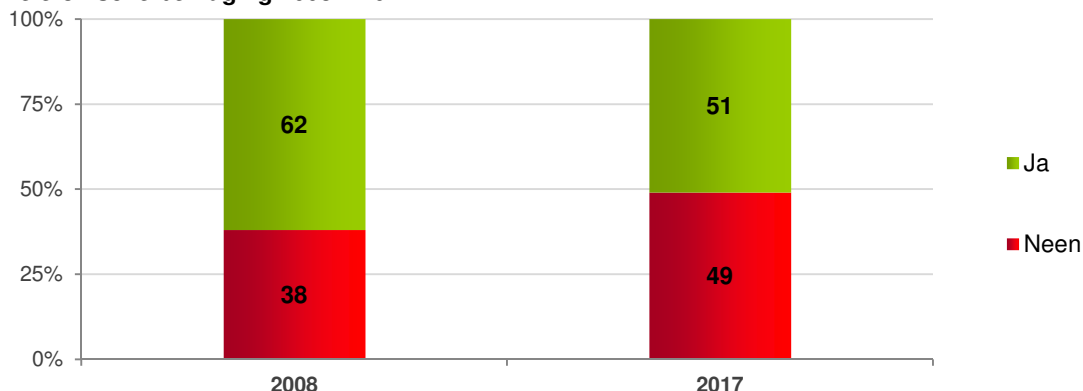
- Hoger opgeleide respondenten (**diploma** hoger onderwijs) gaan meer akkoord met de verscheidene voorstellen dan lager opgeleide respondenten (met hooguit diploma secundair onderwijs): eerstgenoemde zijn meer voorstander van het verbieden van nachtvluchten (resp. 65% vs. 47%) en van het stoppen met verder uitbreiden en ontwikkelen van de luchthaven (resp. 49% vs. 34%). Voorts zijn ze meer bereid 50km verder te rijden om een vliegtuig in een andere luchthaven te nemen (resp. 63% vs. 47% à 51%) en zijn ze minder gekant tegen een verhoging van de prijs van een vliegticket als daarmee maatregelen gefinancierd kunnen worden om de geluidshinder voor omwonenden te beperken (resp. 41% vs. 30%).
- Bij de **beroepsactieven** vinden we een significant hoger aandeel dat nachtvluchten wil verbieden (65%) dan bij de niet-beroepsactieven (52%).
- Ook wie **thuis geluidshinder** ondervindt, gaat vaker akkoord met het voorstel om nachtvluchten te verbieden dan wie thuis geen geluidshinder ervaart (resp. 69% vs. 51%).
- Respondenten die in een gesloten of halfopen **bebouwing** wonen, gaan vaker akkoord met de voorstellen om geluidsoverlast rond de luchthaven te beperken, dan respondenten die in een appartement in een residentie of appartementsgebouw wonen: 70% van eerstgenoemde wil een verbod op nachtvluchten (vs. 49% in residentie of appartementsgebouw), 52% wil het aantal landingen en opstijgingen beperkt zien (vs. 39%); voorts is 68% bereid om 50km om te rijden naar een andere luchthaven (vs. 50% à 52%) en 47% ziet geen graten in het verhogen van de prijs van een vliegticket (vs. 30%).
- Respondenten die in een slecht **geïsoleerde woning** wonen, zijn meer voorstander van een verbod op nachtvluchten (63% vs. 54% in goed geïsoleerde woning), alsook van een beperking van het aantal opstijgingen en landingen (50% vs. 40% in goed geïsoleerde woning).
- Wie al eens **persoonlijk geconfronteerd werd met een geluidsprobleem** staat vaker positief ten aanzien van de voorstellen om de geluidsoverlast van de luchthaven te beperken: 66% steunt een verbod op nachtvluchten (vs. 49% van wie geen geluidsprobleem ondervond), 61% is bereid 50km verder te rijden (vs. 52%), 49% zou de verdere uitbreiding en ontwikkeling van de luchthaven stopzetten (vs. 37%) en 48% tot slot wil het aantal landingen en opstijgingen beperkt zien (vs. 40%).
- Naar geslacht, leeftijdscategorie, gezinssituatie of al dan niet verrichten van nachtwerk kon geen significant verschil worden vastgesteld.

3.2.14 VRAAG 13: BENT U AL EENS GECONFRONTEERD GEWEEST MET EEN GELUIDSPROBLEEM?

De helft van ondervraagde Brusselaars is al eens geconfronteerd geweest met een geluidsprobleem (51%). T.o.v. de bevraging in 2008 is dit een aanzienlijke verbetering: het aandeel respondenten met een geluidsprobleem bedroeg toen 62%.

Resultaten telefonische bevraging 2017

Figuur 16: Bent u persoonlijk al eens geconfronteerd geweest met een geluidsprobleem? Telefonische bevraging 2008 – 2017



Basis: alle respondenten (2017: N=700; 2008: N=611)

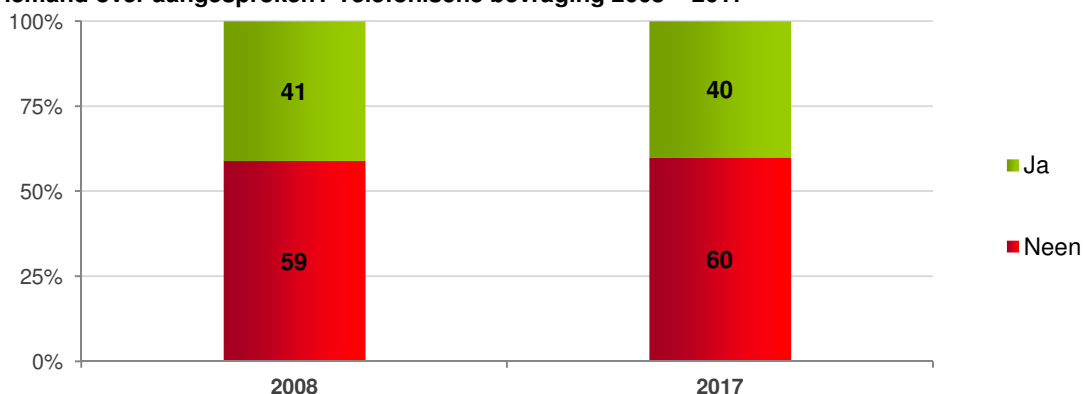
INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- Het verschil tussen **mannen en vrouwen** is zeer klein, en is daarenboven ook niet significant.
- Uit de verdeling naar **leeftijd** blijkt dat de groep van de 35-44- jarigen het vaakst al eens persoonlijk geconfronteerd zijn geweest met een geluidsprobleem (60%); de 65+-ers laten hier het laagste aandeel noteren (39%). Het verschil tussen beide leeftijdsgroepen is significant.
- Er wordt geen significant verschil vastgesteld naar **gezinssituatie** alsook niet naar **diploma**.
- De **beroepssituatie** heeft wel een invloed op het al dan niet al eens geconfronteerd te zijn geweest met een geluidsprobleem: de respondenten die een beroepsactiviteit uitoefenen zijn persoonlijk vaker al eens geconfronteerd geweest met een geluidsprobleem tegenover zij die geen beroep hebben: resp. 55% t.o.v. 47%. Het omgekeerd verband is eveneens significant (geen geluidsprobleem: 54% geen beroep t.o.v. 44% wel beroep).
- Ook het **type van woning** blijkt een significante invloed te hebben: 67% van de respondenten die in een appartement in een voormalig huis wonen is significant vaker persoonlijk al eens geconfronteerd geweest met een geluidsprobleem dan de respondenten die in een appartement in een appartementsgebouw wonen (45%) en zij die woonachtig zijn in een alleenstaande woning (38%).
- Naar **geluidsisolatie** zien we dat de respondenten die stellen een slecht geluidsgeïsoleerde woning te hebben, significant vaker persoonlijk al eens een geluidsprobleem hebben ervaren dan zij die stellen in een goed geïsoleerde woning te wonen: resp. 59% tegenover 45%. Het omgekeerde verband is eveneens significant.
- Zij die **thuis geluidshinder thuis ondervinden** zijn vaker al eens persoonlijk geconfronteerd geweest met een geluidsprobleem dan zij die thuis geen hinder hebben: resp. 83% tegenover 32%. Het omgekeerde verband is eveneens significant.

3.2.15 VRAAG 14: TOEN U WERD GECONFRONTEERD MET EEN GELUIDSPROBLEEM, HEEFT U HIER IEMAND OVER AANGESPROKEN? ZO JA, TOT WIE HEEFT U ZICH DAN GERICHT?

Van de respondenten die geconfronteerd zijn geweest met een geluidsprobleem (N=356) heeft het merendeel (60%) hier **niemand** over aangesproken. In 2008 stelde men eenzelfde aandeel vast.

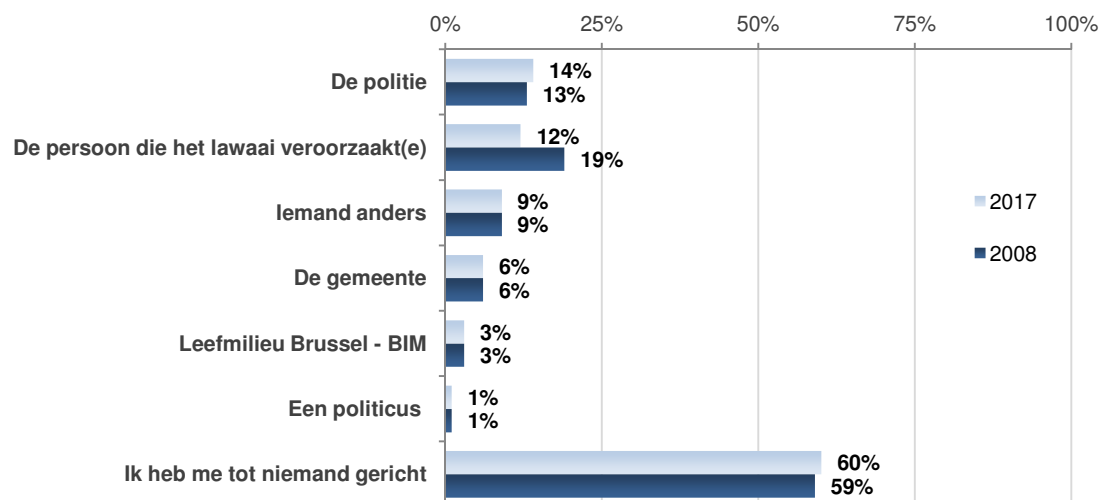
Figuur 17: Toen u persoonlijk werd geconfronteerd met een geluidsprobleem, heeft u hier iemand over aangesproken? Telefonische bevraging 2008 – 2017



Basis: respondenten die al eens persoonlijk geconfronteerd zijn geweest met een geluidsprobleem (2017: N=356; 2008: N=378)

Indien men toch iemand heeft aangesproken, dan heeft men zich op de eerste plaats gericht tot de politie (14%) en in tweede instantie tot de persoon die het lawaai veroorzaakt(e) (12%). In 2008 bedroeg dit laatste aandeel 19%. Betreffende de politie maar ook de andere instanties tot wie men zich heeft gericht, stellen we quasi dezelfde aandelen vast als in 2017.

Figuur 18: Toen u persoonlijk werd geconfronteerd met een geluidsprobleem, tot wie heeft u gericht? Telefonische bevraging 2008 - 2017 (meerdere antwoorden mogelijk)



Basis: respondenten die al eens persoonlijk geconfronteerd zijn geweest met een geluidsprobleem (2017: N=356; 2008: N=378)

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- Er worden verschillen vastgesteld tussen **mannen en vrouwen** maar deze zijn niet significant.
- Een gelijkaardige vaststelling kan gemaakt worden betreffende de verdeling naar **leeftijd** maar ook naar **gezinssituatie** en **diploma**.
- De **beroepssituatie** geeft geen significante verschillen betreffende zich tot een instantie te richten betreffende het ervaren geluidsprobleem.
- Naar **woningtype** en naar goede/slechte **geluidsisolatie** van de woning zijn er ook geen significante verschillen.

Zoals uit de grafiek blijkt, hebben 33 respondenten nog ‘iemand anders’ opgegeven.

Deze antwoorden werden gecodeerd en gegroepeerd in een reeks grotere antwoordcategorieën, zijnde:

Tabel 18: Instantie tot wie men zich heeft gericht bij confrontatie met een geluidsprobleem – ‘iemand anders’

	N
Bewonersorganisatie / syndicus	5
Overheid	5
Consumentenvereniging	4
Petitie	3
Comité tegen vluchten boven Brussel	3
Meldingspunt tegen lawaai luchthaven Zaventem	2
Infrabel	2
Organisator evenement / eigenaar bar	2
Arts	1
Ander antwoord	6
Totaal	33

Overzicht van de **andere antwoorden** niet gecodeerd (n=6):

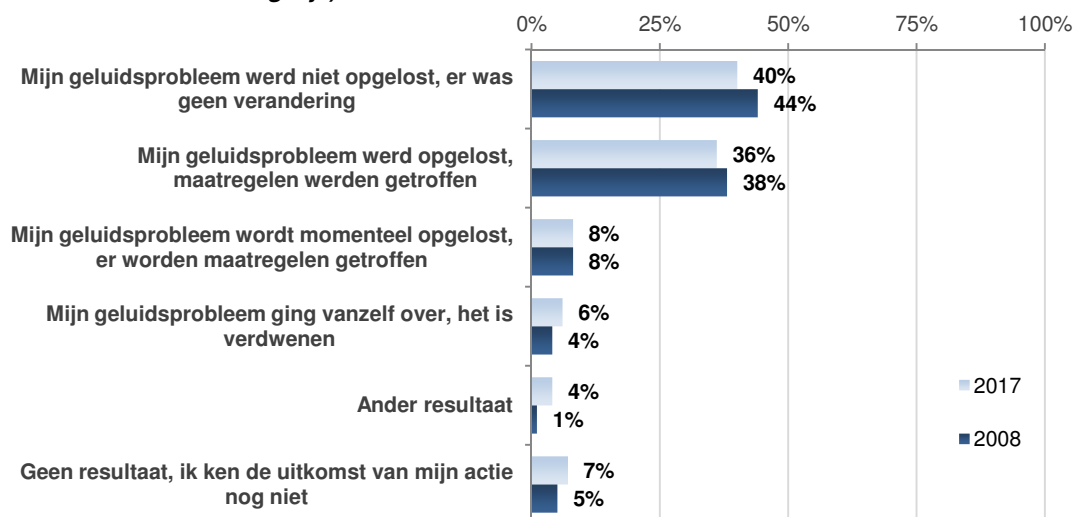
1. sociaal assistente
2. bevoegde dienst op het werk
3. dienst voor opnamestudio's
4. direction du foyer
5. geen herinnering
6. négociier avec les voisins

Resultaten telefonische bevraging 2017

3.2.16 VRAAG 15: WAT WAS HET RESULTAAT VAN UW ACTIE?

Voor 40% van de respondenten die geconfronteerd zijn geweest met een geluidsprobleem en zich hiervoor tot iemand hebben gericht, werd zijn/haar geluidsprobleem niet opgelost en was er geen verandering (2008: 44%). Voor 36% van de resp. respondenten werd het probleem wel opgelost en werden maatregelen getroffen (2008: 38%).

Figuur 19: Wat was het resultaat van uw actie? Telefonische bevraging 2008 - 2017 (één enkel antwoord mogelijk)



Basis: respondenten die al eens persoonlijk geconfronteerd zijn geweest met een geluidsprobleem en die iemand hebben aangesproken (2017: N=144; 2008: N=155)

Andere antwoorden zijn (n=5):

- c'était un problème ponctuel, mais ils ont compris le problème
- dialogue pas possible, donc pas de solution là, mais après problème s'est résolu progressivement par les policiers
- er wordt steeds op geantwoord, maar aan de grond van de zaak wordt niets gedaan
- het werd gedeeltelijk opgelost (slechts één van beide problemen)
- standaardbrief

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- De opgetekende verschillen tussen **mannen en vrouwen** enerzijds en tussen de **leeftijdsgroepen** anderzijds zijn niet significant.
- De **gezinssituatie** heeft geen invloed op het resultaat van de ondernomen actie (geen significante verschillen).
- Ook de verdeling naar **diploma** is niet significant.
- Naar **beroepsactiviteit**, zien we een significant verschil betreffende de meest vermelde reden (probleem niet opgelost, geen verandering). 55% van de respondenten die niet werken vernoemen deze reden tegenover 28% bij de beroepsactieven.
- Het **type van woning** alsook de **geluidsisolatie** van de woning laten geen significante verschillen noteren.

Resultaten telefonische bevraging 2017

Kruising: Resultaat van de actie volgens de instantie tot wie men zich richt met het geluidsprobleem

Algemeen wordt voor 36% van de respondenten die actie ondernomen hebben, het probleem opgelost en worden er maatregelen genomen; voor 40% is dit niet het geval.

Beschouwen we de kruising tussen de instantie tot wie men zich heeft gericht om het geluidsprobleem op te lossen, dan kunnen we vaststellen dat de politie de belangrijkste instantie is om het probleem op te lossen en maatregelen te treffen (42%); op een tweede plaats volgt de persoon die het lawaai veroorzaakte (39%).

Anderzijds is ook de politie de voornaamste instantie die het geluidsprobleem niet kon oplossen (en geen verandering) (26%), eveneens gevolgd door de persoon die het lawaai veroorzaakte (24%).

Hoe dan ook de politie lost – voor zij die zich tot hen richten met hun probleem - proportioneel meer deze problemen op dan dat ze geen oplossing hiervoor biedt (43% versus 26%).

Daartegenover zien we dat, voor diegenen die zich richten tot hun lokale overheid met hun probleem, hiervoor proportioneel meer geen oplossing wordt gevonden dan dit wel het geval is (16% versus 11%).

Tabel 19 : Resultaat van de acties – naar aangesproken instantie

	Totaal N=144	Oplossing + maatregel N=52	Geen oplossing N=58	Zelf opgelost N=7	Wordt momenteel opgelost N=13	Ander resultaat N=7	Geen resultaat N=9
Politie	35%	<u>42%</u>	26%				
Persoon die lawaai veroorzaakt(e)	30%	39%	24%				
Gemeente	15%	11%	<u>16%</u>				
BIM	8%	4%	10%				
Politicus	3%	0%	4%				
Iemand anders	23%	17%	27%				

Te kleine absolute aantallen!

3.2.17 VRAAG 16: IN WELKE MATE BENT U TEVREDEN OVER HET VERKREGEN RESULTAAT?

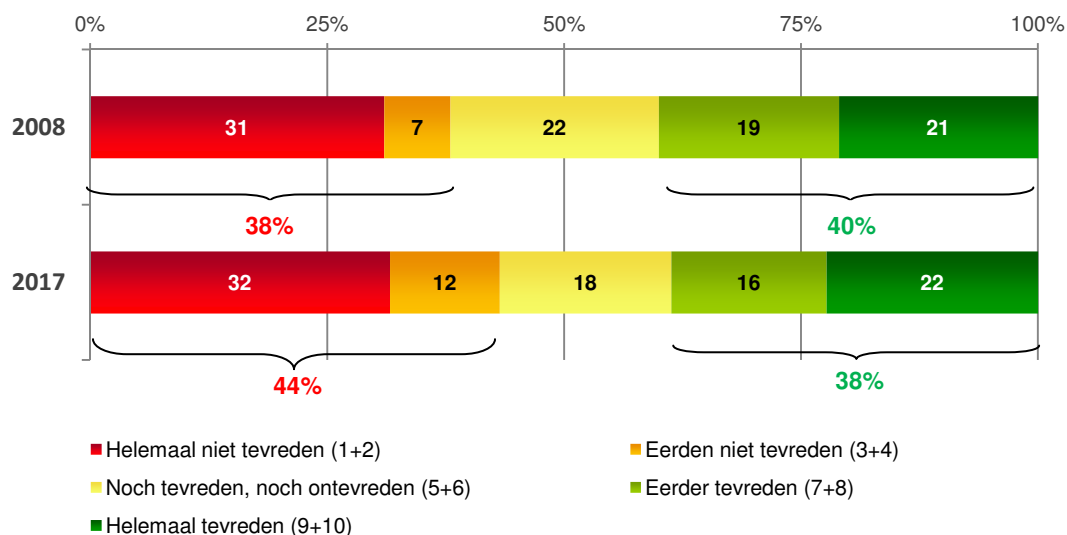
De respondenten die iemand hadden aangesproken betreffende hun geluidsprobleem, dienden vervolgens op een schaal van 1 tot 10 aan te geven in welke mate zij tevreden waren over het resultaat van hun actie, waarbij het cijfer 1 staat voor helemaal niet tevreden en het cijfer 10 voor zeer tevreden. Nadien werden deze waarden gegroepeerd tot 5 tevredenheidscategorieën.

Uit onderstaande figuur blijkt dat 22% van de resp. respondenten zeer tevreden waren over hun actie en 16% eerder tevreden, dit geeft een tevredenheidsscore van 38%. Deze score ligt 2% lager dan in 2008.

Resultaten telefonische bevraging 2017

Verder zien we dat 32% van de resp. respondenten zeer ontevreden is over het resultaat van hun actie en 12% is eerder ontevreden, zijnde een ontevredenheidsscore van 44%. In vergelijking met de score van 2008 is de ontevredenheid toegenomen met 6%.

Figuur 20: In welke mate bent u tevreden over het verkregen resultaat? Telefonische bevraging 2008 - 2017



Basis: respondenten die al eens persoonlijk geconfronteerd zijn geweest met een geluidsprobleem, iemand hiervoor hebben aangesproken en een resultaat hadden (2017: N=135; 2008: N=118)

De 10-puntenschaal laat ons toe een gemiddelde tevredenheidsscore te berekenen (op 10).

Hieruit blijkt dat de Brusselse ondervraagden die iemand hadden aangesproken betreffende hun geluidsprobleem en een resultaat hadden, voor het bekomen resultaat een gemiddeld tevredenheidscijfer geven van **5,2 op 10**. In 2008 bedroeg deze gemiddelde tevredenheidsscore eveneens 5,2 op 10.

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- Naar **geslacht** en **leeftijd** zijn de opgetekende verschillen niet significant.
- Dit is ook het geval voor de verdeling naar **gezinssituatie**, naar **diploma** en naar **beroepssituatie**.
- Naar **type van woning** en naar **geluidsisolatie van de woning** geldt eenzelfde vaststelling.
- Uit de analyse blijkt wel een significant verband te zijn tussen de mate waarin met tevreden is over het verkregen resultaat en **of men thuis al dan niet geluidshinder** ondervindt. Zo blijken zij die niet tevreden zijn over het bekomen resultaat van hun actie(s) significant vaker thuis geluidshinder te ervaren dan zij die geen hinder thuis ondervinden (resp. 57% t.o.v. 21%).

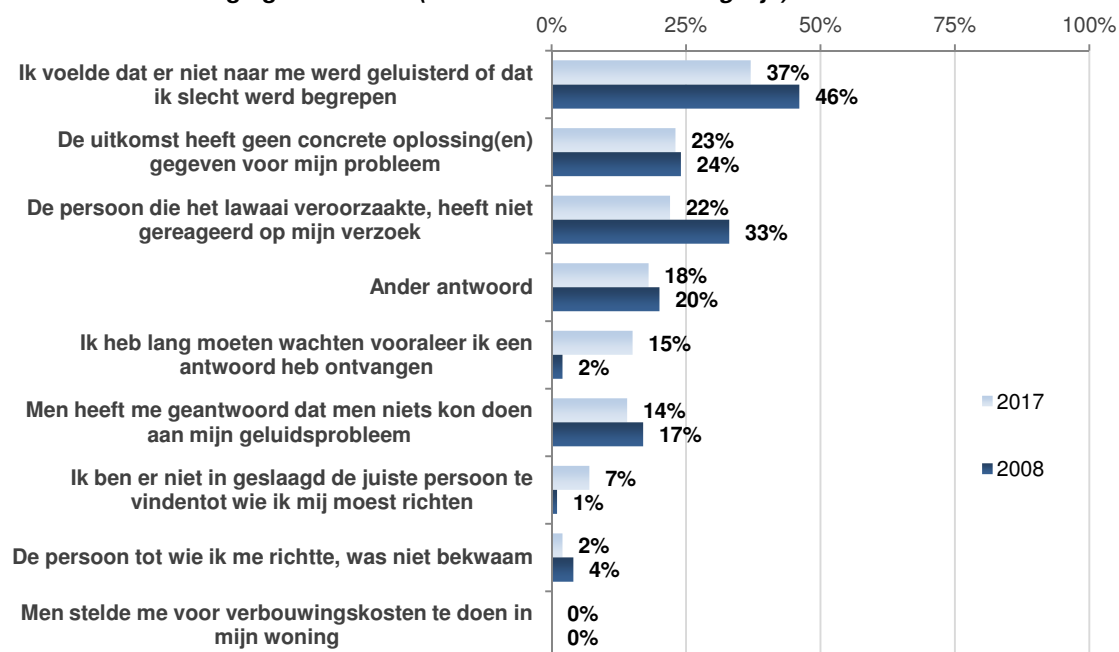
Voor zij die thuis geluidshinder ondervinden bedraagt de gemiddelde tevredenheidsscore 4,3 op 10 en bij de respondenten zonder probleem thuis noteren we een gemiddelde score van 6,3 op 10. Het verschil is significant.

3.2.18 VRAAG 17: OM WELKE REDEN(EN) BENT U NIET TEVREDEN OVER HET BEKOMEN RESULTAAT?

Aan de respondenten die een tevredenheidsscore van 1 tot 4 (helemaal niet tevreden en eerder niet tevreden) hebben gegeven aangaande het resultaat van hun actie, werd gevraagd wat de reden(en) hiervan is (zijn).

In onderstaande grafiek worden de antwoorden weergegeven voor onderliggende enquëtering en deze van 2008.

Figuur 21: Om welke reden(en) bent u niet tevreden over het bekomen resultaat? Telefonische bevraging 2008 - 2017 (meerdere antwoorden mogelijk)



Basis: respondenten die al eens persoonlijk geconfronteerd zijn geweest met een geluidsprobleem, die iemand hebben aangesproken en niet tevreden zijn over het bekomen resultaat van hun actie (2017: N=59; 2008: N=45)

Gemiddeld hebben de respondenten 1,4 redenen opgegeven.

De meest vernoemde reden is dat men voelde dat er niet naar hem/haar geluisterd werd of dat men slecht werd begrepen (37%), gevolgd door de reden dat men lang heeft moeten wachten vooraleer men een antwoord heeft ontvangen (23%) alsook dat de persoon die het lawaai veroorzaakte, niet gereageerd heeft op het verzoek van de respondent (22%).

Deze redenen werden in 2008 ook het meest vermeld, zij het nog vaker dan in 2017.

10 respondenten hebben nog een andere reden vernoemd dan deze die voorzien was in de enquëte. Het gaat om volgende antwoorden:

- C'est un pur problème politique
- Ils n'ont pas résolu le problème
- J'ai du appeler la police plusieurs fois ensuite

Resultaten telefonische bevraging 2017

- J'ai quand même déménagé
- la commune n'a pas encore réagi (2x)
- Le survol des avions est un problème fédéral
- On n'a pas trouvé la source de mon problème
- On ne m'a pas répondu
- Pas de dialogue possible

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- Naar **geslacht**, naar **leeftijd** alsook naar **gezinssituatie** zijn de opgetekende verschillen niet significant.
- Uit de analyse blijkt eveneens dat het **diploma** en **beroepssituatie** geen invloed hebben op de vernoemde redenen van ontevredenheid.
- Dit is ook het geval voor het **type van woning**.

3.2.19 VRAAG 18: HEEFT U SUGGESTIES MET BETREKKING TOT HET BESTRIJDEN VAN HET LAWAAI?

Aan alle respondenten werd ter afsluiting van dit onderdeel gevraagd of zij nog suggesties hadden met betrekking tot het bestrijden van het lawaai.

Een kwart van de respondenten (25%) heeft effectief nog suggesties, 68% heeft er geen en 7% weet het niet, heeft geen idee.

In 2008 had 45% nog suggesties en 55% had er geen.

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- Naar **geslacht** zijn de opgetekende verschillen niet significant.
- De **leeftijd** alsook de **gezinssituatie** van de respondent hebben geen invloed op het al dan niet hebben van suggesties m.b.t. het bestrijden van het lawaai.
- Wie een **diploma** hoger onderwijs heeft behaald, geeft significant vaker aan – dan respondenten met een diploma hoger secundair onderwijs en respondenten met een diploma max. lager secundair onderwijs - dat men suggesties heeft: resp. 33% tegenover 19% en 15%. Hoe hoger het behaalde diploma, hoe vaker men proportioneel aangeeft suggesties te hebben.
- Naar **beroepssituatie** kunnen geen significante verschillen genoteerd worden.
- Wie in een **rijwoning** woont, heeft significant vaker aan suggesties te hebben dan de respondenten die in een appartement in een voormalig huis wonen (resp. 31% tegenover 13%).
- De respondenten die denken in een slecht **geluidsgeïsoleerde woning** te wonen vernoemen significant meer suggesties dan zij die aangeven in een goed geïsoleerde woning te wonen (resp. 31% tegenover 22%). Het omgekeerde verband is eveneens significant.

- Zij die **persoonlijk al eens geconfronteerd zijn geweest met geluidshinder** hebben significant meer suggesties m.b.t. het bestrijden van het lawaai dan zij die nog geen probleem hebben ervaren: resp. 34% tegenover 17%. Het omgekeerde verband is eveneens significant.
- Eenzelfde significant verband kan vastgesteld worden voor **zij die thuis geluidshinder ondervinden** en het hebben van suggesties: 34% van de respondenten met deze hinder thuis heeft suggesties tegenover 20% die geen geluidshinder thuis ondervinden.

3.2.20 VRAAG 19: WAT ZIJN UW SUGGESTIES?

De gegeven suggesties gaan naar voorbeeld van de bevraging in 2008 in een eerste fase in grote antwoordcategorieën worden gecodeerd en vervolgens in tweede fase gehergroepeerd worden in 5 categorieën conform de codering in 2008, zijnde:

1. Verkeerscirculatie
2. Institutionele acties / maatregelen
3. Openbaar vervoer
4. Luchtverkeer
5. De alarmen en de sirenes

Uit de hierna volgende tabel blijkt dat de bijna de helft van de gemaakte suggesties/acties betreffen op institutioneel vlak (44% - N=79), gevolgd door suggesties m.b.t. de verkeerscirculatie (29% - N=52) maar ook acties die verband houden met het luchtverkeer (17% - N=31).

Suggesties die verwijzen naar het openbaar vervoer alsook deze m.b.t. sirenes worden minder vaak gegeven (resp. N= 6 en N=10).

De suggesties met betrekking tot de **verkeerscirculatie** refereren op de eerste plaats naar de promotie van minder geluidshinderlijke en minder vervuilende motoren, alsook het beperken van de verkeerscirculatie die van buiten Brussel komt en het doen respecteren van de wegcode, -reglementering.

De belangrijkste suggestie binnen de groep van de **institutionele acties** is het leiden van het publiek / de mensen naar méér burgerzin (sensibiliseren, opvoeding, enz.). Op een verre tweede plaats komt het veralgemenen / ondersteunen van akoestische isolatie (van o.m. woning), gevolgd door het voeren van een repressief beleid en verbaliseren van de overtreders.

De meest vernoemde suggestie aangaande het **luchtverkeer** betreft het reduceren / verbieden van vluchten boven het grondgebied van Brussel alsook het veranderen van de vliegroutes en het afleiden van een gedeelte van de activiteiten van Zaventem naar de regionale luchthavens.

Resultaten telefonische bevraging 2017

Tabel 20: Wat zijn uw suggesties met betrekking tot het bestrijden van het lawaai?

	N
A. Verkeerscirculatie : suggesties m.b.t. verkeerscirculatie	
Promouvoir les moteurs moins bruyants et moins polluants tant pour les transports publics que privés, routiers qu'aériens (véhicules hybrides, voitures électriques)	15
Limiter la circulation routière venant de l'extérieur (taxe pour les navetteurs ?), encourager le covoiturage	11
Faire respecter le code de la route	10
Aménager la voirie	6
Contrôler les motos, quads et motocyclettes	3
Organiser plus de jours sans voiture	3
Park & rides parkings autour de Bruxelles	3
Encourager l'usage du vélo	1
Subtotaal	52 (29%)
B. Institutionele acties : suggesties m.b.t. institutionele acties	
Ramener le public à plus de civisme (surtout chez des jeunes)	31
Généraliser l'isolation acoustique / l'isolation des maisons	15
Mener une politique répressive et verbaliser les contrevenants	11
Verbaliseren nachtlawaai (cafés, terrassen, evenementen, nachtwinkels)	7
Diverse overheden (nationaal, regionaal) moeten akkoord bereiken en geen politiek spel spelen	5
Minder werven (gebouwen / wegen / overal)	4
Apparaten ontwerpen die minder lawaai produceren (nieuwe technologieën)	3
Iemand op gemeentelijk niveau bevoegd maken om geluidsproblemen aan te pakken	2
Développer le transport de marchandise	1
Subtotaal	79 (44%)
C. Openbaar vervoer : suggesties m.b.t. openbaar vervoer	
Mieux organiser les transports en commun	4
Promouvoir les transports en commun	2
Subtotaal	6 (3%)
D. Luchtverkeer : suggesties m.b.t. luchtverkeer	
Réduire / interdire les vols au-dessus de la ville	14
Vluchtroutes (boven minder bevolkte regio's) veranderen / Landing- en opstijgingroutes veranderen	6
Détourner une partie de l'activité vers les aéroports régionaux	5
Limiter / interdire les vols de nuit et tôt de matin	4
Éloigner l'aéroport de la ville	1
Augmenter le prix d'un ticket de vol	1
Subtotaal	31 (17%)
E. Alarmen en sirenes : suggesties m.b.t. alarmen en sirenes	
Limiter l'usage des sirènes (ambulance, police, pompiers)	9
Sanctionner l'usage abusif du klaxon	1
Subtotaal	10 (6%)
TOTAAL	178 (100%)

3.3 Gezondheid en geluidsoverlast

3.3.1 VRAAG 20: DENKT U DAT HET LAWAAI EN DE GELUIDSHINDER UW GEZONDHEID SCHADEN?

86% van de respondenten denkt dat lawaai en geluidshinder hun gezondheid kunnen schaden (N=602).

Van de respondenten die thuis geluidshinder ondervinden, denkt 89% dat het lawaai en de geluidshinder hun gezondheid kan schaden; binnen de groep die thuis geen hinder hebben, bedraagt dit aandeel 84%. Dit verschil is evenwel niet significant.

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- Het verschil tussen **mannen en vrouwen** is minimaal, en is daarenboven ook niet significant.
- De 55 tot 64 **jarigen**, de 25 tot 34 jarigen en de 45-54-jarigen zijn significant meer de mening toegedaan dat het lawaai en de geluidshinder hun gezondheid kan schaden dan de 18-24 jarigen (resp. 92%, 91%, 90% tegenover 71%).
- Er werd geen significant verschil gevonden naar **gezinssituatie**, naar **diploma** alsook niet naar al dan niet **uitoefening van beroepsactiviteit** en naar **woningtype**.
- Respondenten die **persoonlijk al eens geconfronteerd zijn met een geluidsprobleem**, zijn significant meer de mening toegedaan dat lawaai en geluidshinder hun gezondheid kan schaden in vergelijking met zij die nog geen probleem hebben ervaren: resp. 91% t.o.v. 81%.

3.3.2 VRAAG 21:

A. ONDERVINDT U ÉÉN OF MEERDERE GEZONDHEIDSPROBLEMEN?

46% van de respondenten stelt één of meerdere gezondheidsproblemen te ondervinden, waarvan in bijna 7 op de 10 gevallen om slaapstoornissen gaat (68%), gevolgd door hoge bloeddruk en stress (49%) en een verminderde algemene gemoedstoestand (42%). 35% van de ondervraagden kamp met concentratieproblemen en resp. 23% en 22% hebben last van gehoorproblemen en/of communicatieproblemen. 11% heeft een hartprobleem.

Tabel 21: Gezondheidsproblemen die men ondervindt – naar geslacht (meerdere antwoorden mogelijk)

	Vrouw		Man		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
Slaapstoornissen	113	68,4%	107	67,8%	220	68,1%
Hoge bloeddruk en stress	82	50,0%	76	48,0%	158	49,0%
Een verminderde algemene gemoedstoestand	73	44,2%	62	39,6%	135	41,9%
Concentratieproblemen	68	41,4%	43	27,6%	112	34,7%
Gehoorproblemen (*)	34	20,8%	39	24,6%	73	22,7%
Communicatieproblemen	35	21,3%	35	22,0%	70	21,6%
Hartproblemen	20	12,1%	18	11,5%	38	11,8%
Totaal	165		158		322	

Basis: respondenten die één op meerdere gezondheidsproblemen ondervinden (N=322)

(*) De meest vernoemde gehoorproblemen (N=73) zijn gehoorverlies (69%), oorsuizen (25%), tintelen (10%) en fluiten (8%).

Tabel 22: Vernoemde gehoorproblemen (meerdere antwoorden mogelijk)

	N	%
Gehoorverlies	50	68,9%
Oorsuizingen	18	24,8%
Tintelen	7	10,2%
Fluiten	6	8,1%
Duizeligheid	1	1,3%
Aangeboren	1	1,3%
Oorpijn	1	1,5%
Andere	3	4,2%
Totaal	73	

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- De verschillen naar **geslacht** als naar **leeftijd** zijn niet significant.
- Alleenstaanden (zij het zonder kinderen of zij het met kinderen) blijken significant meer gehoorproblemen te ondervinden dan de respondenten die samenwonen met een partner en één of meerdere kinderen: resp. 29% en 35% tegenover 10%. De samenwonende respondenten (met partner en kinderen) daarentegen hebben dan weer significant meer communicatieproblemen dan zij die samenwonen met een partner maar zonder kinderen (resp. 28% tegenover 12%).
- Naar **diploma** kan geen significant verschil worden genoteerd.
- Het al dan niet **uitoefenen van een beroep** heeft geen significante invloed op het al dan niet ondervinden van gezondheidsproblemen.

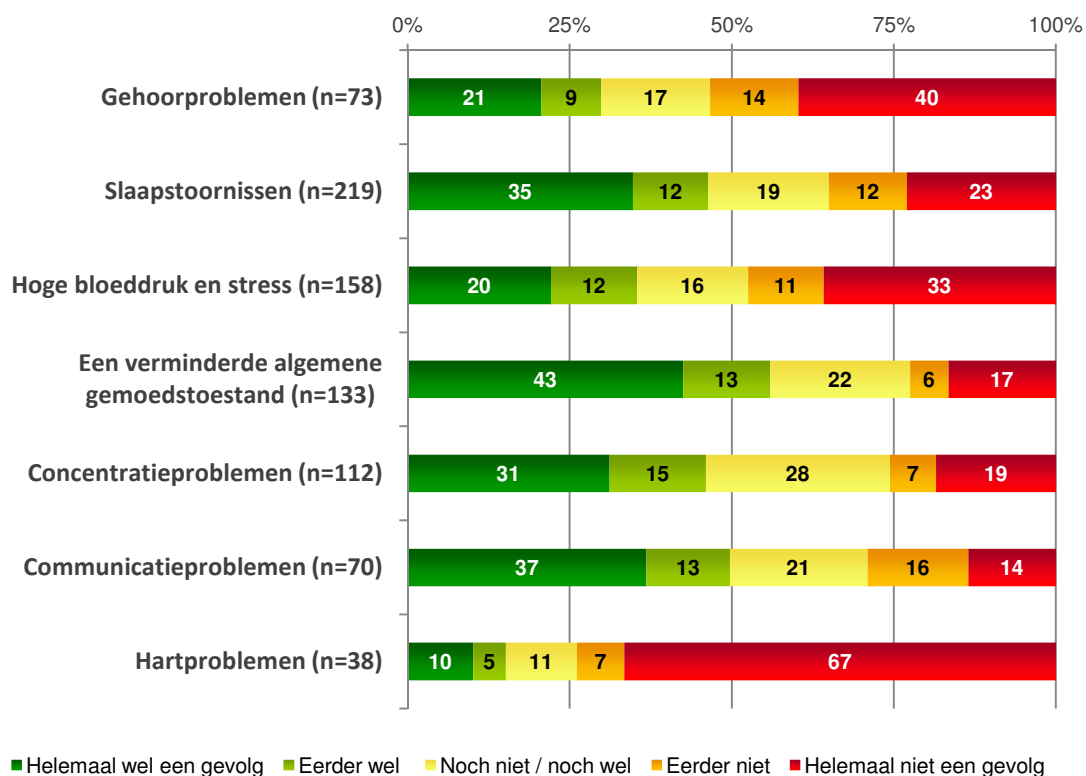
- Voor drie gezondheidsproblemen kunnen significante verschillen naar **woningtype** worden opgetekend. Zo blijken respondenten die wonen in een appartement in een voormalig huis significant meer te lijden hebben van een verminderde algemene gemoedstoestand (64%) dan zij die wonen in een alleenstaande woning (20%), een rijwoning (38%) en appartement in een appartementsgebouw of residentie (39%). Concentratieproblemen doen zich eveneens meer voor bij de respondenten woonachtig in een appartement in een voormalig huis tegenover zij die wonen in een appartement in een appartementsgebouw (resp. 55% tegenover 25%). Gehoorproblemen blijken zich dan significant het minst voor te doen in een appartement in een voormalig huis (6%) tegenover de overige woningtypes, inzonderheid bij de bewoners van een alleenstaande woning (47%).
- Respondenten die **al eens persoonlijk een geluidsprobleem** hebben gekend, ondervinden proportioneel ook meer volgende gezondheidsproblemen dan de respondenten zonder geluidsprobleem: slaapstoornissen (73% t.o.v. 56%), een verminderde algemene gemoedstoestand (51% t.o.v. 21%), concentratieproblemen (41% tegenover 19%) en communicatieproblemen (25% t.o.v. 13%).
- De ondervraagden die **thuis geluidshinder** ondervinden, vernoemen significant meer slaapstoornissen, een verminderde algemene gemoedstoestand, concentratieproblemen en communicatieproblemen als door hen ervaren gezondheidsproblemen dan de respondenten zonder geluidshinder thuis (resp. 77%, 54% 45% en 27% tegenover 57%, 27%, 22% en 15%). Gehoorproblemen en hartproblemen worden dan weer significant meer opgegeven door zij die geen geluidshinder hebben thuis dan zij die dat wel hebben (resp. 30% en 16% tegenover 17% en 9%).

**B. ZO JA, DENKT U DAT DEZE RECHTSTREEKS HET GEVOLG ZIJN VAN
UW GELUIDSOMGEVING? 1 = HELEMAAL GEEN GEVOLG;
5 = HELEMAAL WEL GEVOLG**

Uit onderstaande figuur blijkt dat een verminderde algemene gemoedstoestand, communicatieproblemen, slaapstoornissen en concentratieproblemen de gezondheidsproblemen zijn waarvan meer dan de helft van respondenten denkt dat deze rechtstreeks een gevolg zijn van haar/zijn geluidsomgeving (resp. 56%, 50%, 47% en 46%).

Opvallend is dat van de respondenten die gehoorproblemen hebben, 1 op 3 denkt dat dit rechtstreeks toe te schrijven is aan hun geluidsomgeving tegenover 54% die denkt dat dit niet een gevolg hiervan is.

Figuur 22: Gezondheidsproblemen al dan niet het rechtstreeks gevolg van de geluidsomgeving



Basis: respondenten die één op meerdere gezondheidsproblemen ondervinden (N=322)

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- De verschillen naar **geslacht**, naar **leeftijd**, naar **diploma** alsook naar het al dan niet uitoefenen van een **beroepsactiviteit** zijn niet significant.
- Of men alleenstaande is (met of zonder kinderen) of samenwonende, deze situaties hebben geen invloed op de soort van problemen dat men ondervindt die rechtstreeks het gevolg zijn van de geluidsomgeving van de respondent.
- Ook het **type van woning** geeft geen significante verschillen betreffende de problemen die rechtstreeks een gevolg kunnen zijn van de geluidsomgeving.
- Indien men **persoonlijk al eens geconfronteerd** is geweest met een geluidsprobleem dan wordt vaker aangegeven dat de ondervonden gezondheidsproblemen wel degelijk een rechtstreeks gevolg zijn van zijn/haar geluidsomgeving. Dit is inzonderheid het geval voor de ondervonden slaapstoornissen: 40% van de respondenten met een reeds persoonlijk ervaren probleem tegenover 18% van de respondenten zonder persoonlijke confrontatie met een geluidsprobleem. En verder voor de gezondheidsproblemen van hoge bloeddruk en stress: 34% tegenover 16% en van verminderde algemene gemoedstoestand: 48% tegenover 11%.
- De ondervraagden die **thuis geluidshinder** ondervinden stellen proportioneel meer dan zij die geen geluidshinder hebben dat het gehoorprobleem rechtstreeks een gevolg is van zijn/haar geluidsomgeving (resp. 19% tegenover 1%). Eenzelfde besluit geldt voor de slaapstoornissen (resp. 41% tegenover 24%), hoge bloeddruk en stress (resp. 36% tegenover 19%) en een verminderde algemene gemoedstoestand (resp. 50% tegenover 24%).

Specifiek betreffende de gehoorproblemen die de respondenten ervaren (N=73) en die al dan niet rechtstreeks een gevolg zijn van de geluidsomgeving:

Zoals uit de tabel blijkt, wordt gehoorverlies (maar ook fluiten) in zeer belangrijke mate niet toegeschreven aan de geluidsomgeving terwijl dit wel het geval is voor oorsuizingen en tintelen.

Tabel 23: Vernoemde gehoorproblemen – al dan niet gevolg van geluidsomgeving

	Geen gevolg		Noch / noch		Wel een gevolg		Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Gehoorverlies	35	70,1%	9	18,0%	11	14,3%	50	100,0%
Oorsuizingen	5	25,7%	6	35,3%	7	39,0%	18	100,0%
Tintelen	3	39,0%	1	11,1%	4	49,8%	7	100,0%
Fluiten	4	66,6%	0	0,0%	2	33,4%	6	100,0%
Duizeligheid	1						1	
Aangeboren	1						1	
Oorpijn	1						1	
Andere	1		1		1		3	

3.3.3 VRAAG 22: BENT U GEÏNFORMEERD OVER DE RISICO'S VAN LAWAAI EN DE GEVOLGEN DIE LAWAAI KUNNEN HEBBEN OP UW GEZONDHEID?

Bijna 7 op de 10 Brusselse respondenten (68%) zijn niet geïnformeerd over de risico's van lawaai en de gevolgen die lawaai kunnen hebben op hun gezondheid.

30% is hierover wel geïnformeerd. 2% weet het niet of heeft geen idee.

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- Naar **geslacht**, zien we dat de mannen significant meer geïnformeerd zijn dan de vrouwen (resp. 36% tegenover 24%). Het verschil is omgekeerd ook significant: 73% van de vrouwen heeft geen informatie ontvangen over de risico's van lawaai tegenover 62% van de mannen.
- De **verschillen tussen de leeftijdscategorieën** alsook naar **woningtype** zijn niet significant.
- Er worden geen significante verschillen vastgesteld naar **gezinssituatie**.
- Naar **diploma** kan gesteld worden dat hoe lager het behaalde diploma, hoe slechter men geïnformeerd is over de risico's van lawaai: resp. 77% max. lager onderwijs en 75% max. hoger secundair onderwijs tegenover 60% hoger onderwijs. Het omgekeerde is eveneens significant: hoe hoger het diploma, hoe beter geïnformeerd.
- Naar al dan niet **hebben van een beroep** zijn de verschillen zeer minimaal en zijn daarenboven niet significant.
- De ondervraagden die al eens **persoonlijk geconfronteerd** zijn geweest met een geluidsprobleem zijn significant meer geïnformeerd over de risico's van lawaai en de gevolgen hiervan op hun gezondheid dan de respondenten zonder reeds ervaren geluidsprobleem (resp. 36% tegenover 25%).
- Al dan niet **thuis geluidshinder** ondervinden heeft geen invloed op al dan niet geïnformeerd te zijn over de risico's van lawaai en de gevolgen van lawaai op de gezondheid.

3.4 Woning – Geluidspceptie - Gedragingen

3.4.1 VRAAG 23: IN WELK TYPE WONING WOONT U?

Bijna de helft van de ondervraagde respondenten (48%) woont in een appartement dat zich bevindt in een residentie of in een appartementsgebouw. Eén op drie respondenten is gehuisvest in een rijwoning / half open bebouwing en 15% in een appartement in een voormalig huis.

8% van de ondervraagden woont in een alleenstaande woning (open bebouwing).

Tabel 24: Verdeling aantal respondenten naar type woning

	N	%
Alleenstaande woning met 4 gevels (open bebouwing)	54	7,7%
Rijwoning of een tweewoonst (halfopen bebouwing)	210	30,1%
Appartement in een voormalig huis	104	14,8%
Appartement in een residentie of in een appartementsgebouw	332	47,5%
Totaal	700	100,0%

Basis: alle respondenten (N=700)

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- De verschillen naar **leeftijd** alsook naar **geslacht** zijn niet significant.
- De respondenten die samenwonen met een partner en ofwel met kind(eren) ofwel zonder kind(eren) wonen significant meer in een rijwoning of een tweewoonst (halfopen bebouwing) dan zij die alleen wonen zonder kinderen (resp. telkens 34% tegenover 21%).
 De alleenstaanden zonder kinderen wonen dan weer significant meer in een appartement (in een residentie of in een appartementsgebouw) dan de samenwonenden met partner én kinderen (resp. 56% tegenover 42%).
- Naar **diploma** blijkt dat zij die een diploma hoger onderwijs hebben behaald, significant meer een rijwoning of een tweewoonst betrekken dan diegenen die een diploma lager onderwijs en een diploma hoger secundair onderwijs hebben (resp. 37% tegenover 22% en 23%).
- Uit de analyse blijkt verder dat er een significant verband is tussen al dan niet **persoonlijk reeds geconfronteerd** te zijn geweest met een geluidsprobleem en type van woning: zij die nog geen probleem hebben ondervonden blijken eerder in een alleenstaande woning te wonen (10% tegenover 6% (met probleem)) en in een appartement in een residentie of appartementsgebouw (53% tegenover 42% (met probleem)).
- Blijkbaar ondervinden de bewoners van een appartement in een voormalig huis significant thuis meer geluidshinder dan zij die dat niet doen: resp. 23% tegenover 10%.

3.4.2 VRAAG 24: IS VOLGENS U, UW WONING GOED OF SLECHT GEÏSOLEERD TEGEN GELUID?

62% van de respondenten stelt dat hun woning goed geïsoleerd is tegen geluid.

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- De verschillen naar **leeftijd**, naar **geslacht**, naar **diploma** en naar al dan niet hebben van een **beroep** zijn niet significant.
- Betreffende de **gezinssituatie** van de respondent, zien we dat significant meer alleenstaanden zonder kinderen vinden dat zij in een woning leven die slecht geïsoleerd is tegen geluid tegenover de respondenten die samenwonen met partner zonder kinderen (resp. 46% en 31%). Het verschil is omgekeerd eveneens significant: proportioneel meer samenwonenden met een partner zonder kinderen stellen dat zij in een goed tegen geluid geïsoleerde woning leven tegenover alleenwonenden zonder kinderen (resp. 69% t.o.v. 54%).
- Tussen **type van woning** en al dan niet vinden dat de woning goed geïsoleerd is tegen geluid kunnen significante verbanden worden opgetekend. Zo denken de respondenten die wonen in een alleenstaande woning en zij die gehuisvest zijn in een appartement in een appartementsgebouw proportioneel meer dat hun woning goed geïsoleerd is tegen geluid in vergelijking met de respondenten van een appartement in een voormalig huis (resp. 76% en 65% tegenover 50%).
- Zij die nog niet **persoonlijk te maken** hebben gehad met een **geluidsprobleem** vinden significant proportioneel meer dat hun woning goed geïsoleerd is (68%) tegenover zij die wel al eens een probleem hebben ondervonden (56%). Omgekeerd is het verband ook significant (slecht geïsoleerd - met probleem 45% tegenover nog geen probleem 32%).
- Verder zien we dat 71% van de respondenten die geen **geluidshinder thuis** ondervinden, significant vaker stellen dat hun woning goed geïsoleerd is dan zij die wel een geluidsprobleem thuis ervaren (46%). Ook hier is verband omgekeerd ook significant.

3.4.3 VRAAG 25: ONDERVINDT U THUIS GELUIDSHINDER?

37% van de Brusselse ondervraagden antwoordt dat zij thuis geluidshinder ondervinden; voor 63% is dit niet het geval.

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- De verschillen naar **leeftijd** alsook naar **geslacht** en **gezinssituatie** zijn niet significant.
- Er worden eveneens geen significante verschillen vastgesteld naar **diploma** en naar **beroepsactiviteit**.

- Zoals hierboven het **type van woning** ook een invloed op het al dan niet ondervinden van geluidshinder thuis: 58% van de respondenten van een appartement in een voormalig huis ondervindt geluidshinder thuis. Dit is significant meer dan bij de respondenten woonachtig in een alleenstaande woning (26%), in een appartement in een appartementsgebouw (33%) alsook een rijwoning (35%). Het verschil is omgekeerd ook significant voor wat het niet ondervinden van geluidshinder thuis.
- Uit de relatie tussen het al dan niet **hebben van geluidshinder thuis** en de al dan niet goede geluidsisolatie van de woning, blijkt dat de meerderheid die stelt dat hun woning goed geïsoleerd is tegen geluid ook geen geluidshinder heeft thuis (73%); een kwart van de respondenten (27%) met een goede geluidsisolatie ervaart evenwel toch nog geluidshinder thuis. Van de respondent met een slecht geluidsisoleerde woning heeft circa de helft geluidshinder en de andere helft heeft dit niet (resp. 53% en 47%). De opgetekende verschillen zijn significant.

Tabel 25: Al dan niet thuis geluidshinder ondervinden – naar goede / slechte geïsoleerde woning tegen geluid

Geluidshinder thuis	Woning goed geluidsisoleerd		Woning slecht geluidsisoleerd		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
Ja	116	27,4%	138	52,6%	254	37,0%
Neen	308	72,6%	124	47,4%	432	63,0%
Totaal	425	100,0%	262	100,0%	686	100,0%

Basis: alle respondenten zonder "weet niet" (N=686)

- Uit onderstaande tabel blijkt dat 60% van zij die al eens **persoonlijk geconfronteerd** zijn geweest **met een geluidsprobleem**, thuis (nog steeds) geluidshinder ondervindt tegenover 13% die nog geen probleem hebben ondervonden. Dit verschil is ook significant.

Tabel 26: Al dan niet thuis geluidshinder ondervinden – naar al dan niet al persoonlijk geconfronteerd te zijn geweest met een geluidsprobleem

Geluidshinder thuis ...	Al persoonlijk eens geconfronteerd geweest met een geluidsprobleem:					
	Ja		Neen		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
Ja	213	59,9%	45	13,1%	258	36,9%
Neen	143	40,1%	299	86,9%	442	63,1%
Totaal	356	100,0%	344	100,0%	700	100,0%

Basis: alle respondenten zonder "weet niet" (N=700)

3.4.4 VRAAG 26: WELKE ZIJN DE TWEE BRONNEN VAN LAWAAI WAARVAN U THUIS HET MEESTE HINDER HEEFT?

(max. 2 antwoorden mogelijk)

De bronnen van lawaai waarvan men thuis het meeste hinder heeft, is het geluid van verkeer (36%), het geluid van vliegtuigen (34%), gevolgd door het geluid van handelingen van mensen of geluid van dieren (31%). Ook sirenes van voertuigen en het geluid van werven of bedrijven worden als hinderlijk ervaren (resp. 13% en 11%).

Tabel 27: Twee bronnen van lawaai waarvan men thuis meeste hinder ondervindt – naar goede / slechte geïsoleerde woning tegen geluid

	Woning goed geluidsgeïsoleerd		Woning slecht geluidsgeïsoleerd		Totaal	
	N	%	N	%	N	%
Geluid van verkeer (verkeer in straat: auto, moto, vrachtwagen, enz.)	40	34,2%	52	37,4%	91	35,9%
Geluid van vliegtuigen	46	39,4%	41	29,6%	87	34,1%
Geluid van de handelingen van mensen (buren, scholen, werken in het gebouw / plaats waar u)	30	25,5%	48	35,1%	78	30,7%
De sirenes van voertuigen	15	12,9%	19	13,7%	34	13,3%
Geluid van werven (op openbaar domein), van bedrijven	9	7,7%	19	13,6%	28	10,9%
Muziek (festivals, bars, discotheken, horeca, enz.)	8	6,9%	11	8,2%	19	7,6%
Geluid van activiteiten in de straat (kinderen, jongeren, voorbijgangers, enz.)	4	3,5%	14	10,0%	18	7,0%
Geluid van de trein en/of tram	7	6,0%	9	6,7%	16	6,4%
Geluid van apparatuur zoals liften, huishoudelijke apparaten, grasmaaiers, machines, enz.	4	3,3%	6	4,3%	10	3,8%
Geluid van installaties van airco, verwarming, ventilatie enz.	3	2,5%	3	2,1%	6	2,3%
Ander antwoord	2	1,5%	1	,8%	3	1,1%
Totaal	116		138		254	

Basis: respondenten die geluidshinder thuis ondervinden (N=258)

Hoewel er verschillen naar al dan niet goede isolatie van de woning kunnen vastgesteld worden, heeft deze variabele geen significante invloed op de rangschikking van de verschillende bronnen van lawaai.

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- De verschillen naar **leeftijd** alsook naar **geslacht**, naar **diploma** en **beroepsactiviteit** zijn niet significant.
- Betreffende het geluid van vliegtuigen, samenwonenden met een partner zonder kinderen blijken significant hier meer hinder van te hebben dan alleenstaanden zonder kinderen (resp. 48% tegenover 23%).

Resultaten telefonische bevraging 2017

- Het **type van woning** laat voor twee bronnen van lawaai significante verschillen optekenen, m.n. het geluid van vliegtuigen maar ook het geluid van handelingen van mensen of het geluid van dieren.
De helft van de respondenten die wonen in een rijwoning heeft thuis het meeste hinder van het geluid van vliegtuigen (50%). Dit is het tweevoud van de ondervraagden woonachtig in een appartement, hetzij in een appartementsgebouw (26%) hetzij in een voormalig huis (26%). De bewoners van een appartement in een voormalig huis ondervinden dan proportioneel weer beduidend meer last thuis van het geluid van handelingen van mensen of van dieren (42%) dan zij die wonen in een rijwoning (18%).
- Bij de opgave van de twee belangrijkste bronnen van lawaai waarvan men thuis het meeste hinder heeft, is blijkbaar het al **eens persoonlijk geconfronteerd** te zijn geweest met een geluidsprobleem van geen invloed.
- Er bestaat geen significant verband tussen de opgave van meest hinderlijke bronnen van lawaai en of men al dan niet **thuis geluidshinder** ondervindt.

3.4.5 VRAAG 27: DE (TWEЕ) BRON(NEN) VAN LAWAAI, STOORT (STOREN) DEZE U EERDER OVERDAG, 'S NACHTS OF ZOWEL OVERDAG ALS 'S NACHTS?

Uit onderstaande tabel blijkt dat van de meest vernoemde bronnen van lawaai (verkeer, vliegtuigen en handelingen van mensen of geluid van dieren) men er voor de helft altijd – dus zowel overdag als 's nachts – last van heeft (resp. 51%, 50% en 38%).

Tabel 28: Tijdstip waarop men thuis het meeste hinder ervaart van de meest storende bronnen van lawaai

	Overdag		's Nachts		Altijd		Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Geluid van verkeer (verkeer in straat: auto, moto, vrachtwagen, enz.)	33	35,6%	12	13,3%	48	51,0%	94	100,0%
Geluid van vliegtuigen	22	25,2%	22	24,9%	44	49,9%	89	100,0%
Geluid van de handelingen van mensen (buren, scholen, werken in het gebouw /	24	30,2%	25	31,7%	30	38,1%	79	100,0%
De sirenes van voertuigen	9	26,4%	9	27,0%	16	46,6%	34	100,0%
Geluid van werven (op openbaar domein), van bedrijven	19	67,0%	3	11,3%	6	21,7%	28	100,0%
Muziek (festivals, bars, discotheken, horeca)	4	21,8%	5	25,3%	10	52,9%	19	100,0%
Geluid van activiteiten in de straat (kinderen, jongeren, voorbijgangers, enz.)	7	38,6%	7	39,6%	4	21,8%	18	100,0%
Geluid van de trein en/of tram	7	42,3%	3	20,1%	6	37,6%	16	100,0%
Geluid van apparatuur zoals liften, huishoudelijke apparaten, grasmaaiers, machines, enz.	4	42,5%	3	29,6%	3	27,9%	10	100,0%
Geluid van installaties van airco, verwarming, ventilatie enz.	2	26,6%	3	44,8%	2	28,6%	7	100,0%
Ander antwoord	2	67,7%	0	0,0%	1	32,3%	3	100,0%

Basis: respondenten die geluidshinder thuis ondervinden en twee meest storende bronnen vernoemden (N=258)

Resultaten telefonische bevraging 2017

3.4.6 VRAAG 28: SINDS WANNEER HEEFT U VAN DEZE (TWEE) GELUIDSBRON(NEN) LAST? IS DAT MINDER DAN EEN JAAR, TUSSEN 1 EN 3 JAAR OF MEER DAN 3 JAAR?

Indien men last heeft van een bepaalde geluidsbron, dan is dit voor bijna 4/5^{de} van de respectievelijke respondenten al meer dan 3 jaar het geval. Het betreft hier inzonderheid het geluid van vliegtuigen en het geluid van verkeer. Maar ook het geluid van handelingen van mensen of het geluid van dieren en van de sirenes van voertuigen, vindt een groot aandeel respondenten (ca. telkens 75%) reeds meer dan 3 jaar hinderlijk.

Tabel 29: Doorlooptijd van hinder van aangeduide bronnen van lawaai

	< 1 jaar		1 tot 3 jaar		> 3 jaar		Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Geluid van verkeer (verkeer in straat: auto, moto, vrachtwagen, enz.)	4	4,4%	16	16,9%	74	78,8%	94	100,0%
Geluid van vliegtuigen	2	2,2%	17	18,9%	70	78,9%	89	100,0%
Geluid van de handelingen van mensen (buren, scholen, werken in het gebouw / plaats waar u woont, enz.) of geluid van dieren	9	11,7%	11	13,7%	59	74,6%	79	100,0%
De sirenes van voertuigen	1	3,3%	7	20,6%	26	76,1%	34	100,0%
Geluid van werven (op openbaar domein), van bedrijven	4	13,6%	5	17,4%	19	69,0%	28	100,0%
Muziek (festivals, bars, discotheken, horeca, enz.)	1	5,2%	1	5,5%	17	89,3%	19	100,0%
Geluid van activiteiten in de straat (kinderen, jongeren, voorbijgangers, enz.)	3	17,3%	3	16,9%	12	65,8%	18	100,0%
Geluid van de trein en/of tram	2	12,7%	2	14,0%	12	73,3%	16	100,0%
Geluid van apparatuur zoals liften, huishoudelijke apparaten, grasmaaiers,	2	20,3%	0	0,0%	8	79,7%	10	100,0%
Geluid van installaties van airco, verwarming, ventilatie enz.	1	14,1%	2	30,9%	4	55,0%	7	100,0%
Ander antwoord	0	0,0%	1	28,8%	2	71,2%	3	100,0%

Basis: respondenten die geluidshinder thuis ondervinden en twee meest storende bronnen vernoemden (N=258)

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- De verschillen naar **leeftijd** alsook naar **geslacht** en **gezinssituatie** zijn niet significant.
- Dit besluit geldt tevens voor het behaalde **diploma** en voor het al dan niet uitoefenen van een **beroepsactiviteit**.
- Er worden ook geen significante verschillen naar **woningtype** vastgesteld.
- Dit is ook niet het geval m.b.t. al dan niet ondervinden van **geluidshinder thuis**.

3.4.7 VRAAG 29: WELKE ACTIES ZOULDEN VOLGENS U DEZE TWEE GELUIDSPROBLEMEN DIE U THUIS ONDERVINDT, KUNNEN OPLOSSEN?

In vraag 26 dienden de respondenten, die thuis geluidshinder ondervonden, aan te geven welke de twee bronnen van lawaai zijn waarvan zij thuis het meeste hinder hebben.

In vraag 29 werd hen vervolgens gevraagd welke acties de door hen vernoemde (2) geluidsproblemen kunnen oplossen.

Betreffende volgende bronnen van lawaai werden x-aantal acties / antwoorden opgegeven:

1. Vliegtuigen: N=45 antwoorden
2. Verkeer: N=44 antwoorden
3. Handelingen van mensen en/of geluid van dieren: N=31 antwoorden
4. Sirenes van voertuigen: N=11 antwoorden
5. Muziek: N=9 antwoorden
6. Trein en/of tram: N=5 antwoorden
7. Werven en/of bedrijven: N=5 antwoorden
8. Apparatuur: N=4 antwoorden
9. Activiteiten in de straat: N=4 antwoorden
10. Installatie airco / verwarming / ventilatie: N=3 antwoorden

Voor iedere bron van lawaai werden de antwoorden gecodeerd en gegroepeerd naar een aantal grote(re) antwoordcategorieën.

1. Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van VLIEGTUIGEN, kunnen oplossen?

De 3 meest vernoemde acties t.a.v. het thuis ondervonden geluidsprobleem van vliegtuigen zijn: het veranderen van de vluchtroutes maar ook de landing- en opstijgingroutes (n=9), het beperken / verbieden van nachtvluchten en vluchten in vroege ochtend (n=6) en ten slotte het verminderen van de lawaaihinder van vliegtuigen via minder lawaaiërië motoren) (n=6).

Tabel 30: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van VLIEGTUIGEN, kunnen oplossen?

	N
Vluchtroutes veranderen (boven minder bevolkte regio's) / landing- en opstijgingroutes veranderen	9
Limiter / interdire les vols de nuit et tôt de matin	6
Réduire les nuisances des avions (moteurs moins bruyant)	6
Verplaatsen luchthaven	3
Détourner une partie de l'activité vers les aéroports régionaux	2
Vluchten beperken	2
Collectieve acties (o.a. petites)	2
Isoleren huis	2
Réduire / interdire les vols au-dessus de la ville	2
Éloigner l'aéroport de la ville	1
Stoppen verdere uitbreiding luchthaven	1
Ander antwoord	4
Totaal	45

Andere antwoorden zijn (N=4):

1. dat er iemand is tot wie we ons kunnen richten om het probleem op te lossen
2. la commune devrait réagir
3. politiek akkoord of economische beslissing om de last te verdelen over alle gebruikers
4. répartir mieux les communes sur lesquelles les avions volent

2. Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van VERKEER, kunnen oplossen?

Twee acties voor de geluidshinder die men thuis ervaart betreffende het verkeer, worden meermaals vernoemd, zijnde: het doen naleven van de verkeerscode (inzonderheid naleven van de snelheid) (n=8), gevolgd door het omleiden van het zwaar verkeer (weg uit het centrum van de stad) (n=6).

Tabel 31: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van VERKEER, kunnen oplossen?

	N
Faire respecter le code de la route (vitesse !)	8
Zwaar verkeer omleiden	6
Limiter la circulation routière venant de l'extérieur (taxe pour les navetteurs ?), encourager le covoiturage	3
Changer des revêtements des routes	3
Plus de civisme	3
Placer de panneaux acoustiques autour du ring	3
Aménager la voirie	2
Promouvoir les moteurs moins bruyants et moins polluants tant pour les transports publics que privés, routiers qu'aériens (véhicules hybrides, voitures électriques)	2
Isolations des maisons	2
Limiter l'usage / diminuer des sirènes	2
Contrôler les motos, quads et motocyclettes	1
Circulations alternée	1
Promouvoir les transports en commun	1
Ander antwoord	7
Totaal	44

Andere antwoorden zijn (N=7):

1. we wensen een autoluwe straat
2. mettre des balais pour nettoyer au lieu des machines, car ça dérange
3. refaire le plan de circulation
4. snelheidsbeperkende maatregelen
5. vervoer over water
6. c'est aux autorités locales de résoudre
7. déplacer le stade Roi Baudouin comme prévu

3. Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van HANDELINGEN VAN MENSEN EN/OF GELUID VAN DIEREN, kunnen oplossen?

Drie acties voor het oplossen van de geluidshinder (thuis) van handelingen van mensen en/of geluid van dieren, worden meermaals vernoemd. Het betreft: een betere isolatie van de woning (n=6), gevolgd door opvoeding van de bevolking en inzonderheid de jongeren (n=5) en sensibiliseren van de burger (n=4).

Tabel 32: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van HANDELINGEN VAN MENSEN EN/OF GELUID VAN DIEREN, kunnen oplossen?

	N
Meilleur isolation	6
Education des gens / des jeunes	5
Sensibilisation	4
Ander antwoord	16
Totaal	31

Andere antwoorden zijn (N=16):

1. avoir de compréhension pour le voisinage
2. avoir une loi qui interdit les gens à crier dehors jusque 3h
3. bemiddeling via de politie heeft niets uitgehaald
4. contrat entre locataire
5. contrôler et éduquer les populations sur les conséquences de l'alcool (bruit, bagarre, ...)
6. dat de burens hun appartement isoleren
7. dialogue avec le voisinage
8. être strict pour le respect des règlements par le voisinage et par les propriétaires
9. fermer les cafés après une certaine heure
10. fermeture des rues après 21h
11. huisdieren verbieden in appartementen
12. un médiateur à la commune
13. que les policiers fassent leur boulot
14. réduire l'alcoolisme du voisin
15. respect de la tranquillité des autres
16. que la police passe plus souvent pour faire partir les gens qui squattent les parcs et qui font du bruit.

Resultaten telefonische bevraging 2017

4. Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van SIRENES VAN VOERTUIGEN, kunnen oplossen?

11 acties worden opgegeven voor het oplossen van het probleem van sirenes van voertuigen dat men thuis ondervindt. Drie maal wordt het uitschakelen / verminderen van het volume van de sirenes 's nachts (omdat er dan geen verkeer is) vernoemd.

Tabel 33: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van SIRENES VAN VOERTUIGEN, kunnen oplossen?

	N
Eteindre / diminuer les sirènes la nuit lorsqu'il n'y a pas de circulation	3
Education	1
Limiter le bruit des sirènes en soirée	1
Moins de véhicule avec sirène qui circule	1
Réduire le volume de la sirène	1
Revoir l'utilité de fonctionnement des sirènes	1
Rien. Il faut bien que cela fonctionne.	1
Sensibilisation des agents de police qui ont des sirènes de véhicules	1
Verordening/richtlijn om het gebruik van sirenes te beperken tot enkel noodzakelijke momenten	1
Totaal	11

5. Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van MUZIEK, kunnen oplossen?

In onderstaande tabel worden de acties opgenomen die volgens de resp. respondenten een oplossing kunnen zijn voor het geluidsprobleem van muziek waarvan zij thuis hinder ondervinden.

Tabel 34: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van MUZIEK, kunnen oplossen?

	N
Arrêter les gens qui font trop de bruit.	1
Overheid moet die fuiven stoppen	1
Faire en sorte que les fumeurs ne fument pas devant les bars car ils crient et font trop de bruit	1
Imposer au propriétaire du night club situé près de chez moi, de mieux isoler ses murs	1
Limiter les bars	1
Meilleure isolation des maisons	1
Pénalisation	1
Que les autorités communales fassent respecter les règles	1
Retirer les motos aux gens qui font trop de bruit.	1
Totaal	9

6. Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van TREIN EN/OF TRAM, kunnen oplossen?

Tabel 35: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van TREIN EN/OF TRAM, kunnen oplossen?

	N
Changer les limitations de vitesses	1
Construire un mur pour limiter les bruits	1
Investir dans le matériel sans bruit	1
Limiter la circulation du train	1
Tram avec moins de bruit	1
Totaal	5

7. Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van WERVEN EN/OF BEDRIJVEN, kunnen oplossen?

Tabel 36: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van WERVEN EN/OF BEDRIJVEN, kunnen oplossen?

	N
Réduire les bruits des chantiers	1
Respect des habitations autour des chantiers	1
Isoler d'avantage mon immeuble qui est vieux.	1
Commencer les chantiers un peu tard dans la journée	1
Faire l'isolation sans toutefois payer	1
Totaal	5

8. Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van APPARATUUR, kunnen oplossen?

Tabel 37: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van APPARATUUR, kunnen oplossen?

	N
Nieuwe machines aankopen	1
Ik ken niets van techniek	1
Sensibiliser les gens	1
Un peu plus surveillance	1
Totaal	4

9. Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van ACTIVITEITEN IN DE STRAAT, kunnen oplossen?

Tabel 38: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van ACTIVITEITEN IN DE STRAAT, kunnen oplossen?

	N
Discipline	1
Fermeture des rues après 21h	1
Investir plus dans les accompagnements sociaux	1
Que les voitures n'accélèrent pas la nuit etc.	1
Totaal	4

10. Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van INSTALLATIE VAN AIRCO, VERWARMING, VENTILATIE, kunnen oplossen?

Tabel 39: Welke acties zouden volgens u het geluidsprobleem dat u thuis ondervindt van INSTALLATIE AIRCO / VERWARMING / VENTILATIE, kunnen oplossen?

	N
Akkoord met het de mede-eigenaars bekomen in betrekking tot de ventilatie	1
Alternatieven zoeken voor dat soort apparatuur	1
Isolation	1
Totaal	3

3.4.8 VRAAG 30: ALGEMEEN GEZIEN, HET LAWAAI EN DE GELUIDSHINDER DIE U THUIS ONDERVINDT, STOREN U ZODANIG DAT U ?

(vervolledig)

Het belangrijkste gevolg van het lawaai en geluidshinder dat men thuis ondervindt, is dat men de ramen moet sluiten (87%). Een ander belangrijk gevolg van de geluidshinder thuis is het hebben van een slaapstoornis (53%) en op een derde en vierde plaats noteren we resp. het hebben van spanning / stress (45%) en (te) moe zijn (42%).

Tabel 40: Gevolgen van lawaai en geluidshinder thuis (meerdere antwoorden mogelijk)

Algemeen gezien, het lawaai en de geluidshinder die u thuis ondervindt, storen u zodanig dat u ...	Totaal	
	N	%
... de ramen moet sluiten	225	87,0%
... een slaapstoornis heeft	137	53,1%
... gespannen / gestrest bent	116	44,8%
... (te) moe bent	107	41,6%
... de televisie / de radio harder moet zetten	75	29,0%
... moeite heeft met zich te concentreren	62	24,1%
... niet in mijn tuin of op mijn terras kan	38	14,7%
... medicijnen moet nemen	9	3,4%
Geen antwoord	6	2,4%
Totaal	258	

Basis: respondenten die geluidshinder thuis ondervinden en twee meest storende bronnen vernoemen (N=258)

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- De verschillen naar **leeftijd** alsook naar **geslacht** en **gezinssituatie** zijn niet significant.
- Er worden geen significante verschillen naar **diploma** en naar **beroepsactiviteit** vastgesteld.
- Naar **type van woning** kan vastgesteld worden dat het wonen in een appartement in een voormalig huis significant meer storend lawaai en geluidshinder geven dan wonen in een appartement in een appartementsgebouw, zodanig dat de respondenten van een appartement in een voormalig huis meer slaapstoornissen hebben (resp. 71% tegenover 41%), meer (te) moe zijn (60% tegenover 35%), meer de televisie/radio harder moeten zetten (44% tegenover 21%) en meer moeite hebben om hun te concentreren (41% tegenover 14%).
 60% van de respondenten van een appartement in een voormalig huis blijkt ten gevolge van de geluidshinder thuis er zich zodanig aan te storen dat zij gespannen/gestrest zijn. Dit is proportioneel significant beduidend meer dan de respondenten die wonen in een alleenstaande woning (60% tegenover 13%).
- Zij die al eens **persoonlijk te maken** hebben gehad met een **geluidsprobleem** vinden significant meer dat het lawaai en de geluidshinder thuis hun zodanig storen dat zij gespannen /gestrest zijn dan zij die nog een persoonlijk geluidsprobleem hebben ondervonden (resp. 50% t.o.v. 22%); (te) moe zijn (resp. 46% t.o.v. 20%); de televisie / radio harder moeten zetten (resp. 32% t.o.v. 14%); moeite hebben met concentratie (resp. 27% t.o.v. 11%).

3.4.9 VRAAG 31: HEBBEN UW BUREN U ER AL OP GEWEZEN DAT U TE VEEL LAWAAI MAAKT?

91% van de respondenten is nog niet aangesproken door hun burens omdat ze te veel lawaai zouden maken. Voor 8,5% is dit wel het geval.

Tabel 41: Hebben uw burens u er al op gewezen dat u te veel lawaai maakt?

	Alleen met één of meerdere kinderen		Alleen zonder kinderen		Samen met partner en één of plus kinderen		Samen met partner zonder kinderen		Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ja	7	13,8%	11	5,2%	29	13,3%	12	5,6%	60	8,5%
Neen	42	84,3%	206	94,4%	192	86,7%	196	93,9%	638	91,1%
Ik heb geen burens	1	1,9%	1	0,4%	0	0,0%	1	0,5%	3	0,4%
Totaal	50	100,0%	219	100,0%	222	100,0%	209	100,0%	700	100,0%

Basis: alle respondent (N=700)

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- Mannen blijken significant minder lawaai te maken (of althans minder aangesproken te worden door hun burens voor lawaai-overlast) dan vrouwen: resp. 94% tegenover 89%.
- Hoe ouder de respondent is (vanaf 35 jaar), hoe minder hij/zij al door de burens erop gewezen is dat er te veel lawaai gemaakt wordt: circa 96% tegenover 79% en 86% voor de resp. **leeftijdscategorieën** 18-24 jaar en 25-34 jaar.
- Zij die samen wonen met hun partner en één of meerdere kinderen, zijn proportioneel significant meer al door hun burens erop gewezen dat zij te veel lawaai maken (13%) dan de respondenten die zonder kinderen een woning betrekken (hetzij alleen of samen met partner: telkens 5%). Het verschil is omgekeerd eveneens significant: van 94% van de alleenstaanden zonder kinderen hebben de burens nog niet geklaagd over te veel lawaai terwijl bij zij die samenwonen met een partner en één of meerdere kinderen dit aandeel 87% bedraagt.
- Naar **diploma** en naar **beroepsactiviteit** zijn de verschillen niet significant.
- Ook naar **woningtype** worden geen significanties vastgesteld.
- 11% van de respondenten die **persoonlijk al eens geconfronteerd** zijn geweest met een geluidsprobleem, is door hun burens er al op gewezen dat zij te veel lawaai maken. Dit aandeel is significant hoger dan vastgesteld wordt voor de respondenten die nog niet persoonlijk een geluidsprobleem hebben ondervonden (6%). Omgekeerd is het verschil eveneens significant (geen burensklachten over geluid – nog geen persoonlijk ondervonden geluidsprobleem (94%) versus al eens geluidsprobleem persoonlijk ervaren (88%)).
- Een gelijkaardig besluit geldt hier voor het al dan niet **ondervinden van geluidshinder thuis**: 13% van de respondenten die thuis geluidshinder ervaren, zijn door hun burens er al op gewezen dat ze te veel lawaai maken tegenover 6% van de respondenten die geen geluidsprobleem thuis hebben.

3.5 Sensibiliseren / Informatie

3.5.1 VRAAG 32: WIE KAN, VOLGENS U, U HET BESTE INFORMEREN OVER LAWAAI EN GELUIDSHINDER?

Op de vraag wie het beste de informatieverstrekker is betreffende lawaai en geluidshinder, antwoord bijna 4 van de 10 respondenten (38%) dat zij dat niet weten (geen idee).

Het internet wordt met zijn 31% het meest vernoemd als beste informatieverstrekker. Op een tweede en derde plaats komen de media/pers (14%) en de lokale overheid (13%).

10% van de respondenten vindt dat deze taak ook is weggelegd voor Leefmilieu Brussel (BIM).

INVLOED VAN SOCIO-DEMOGRAFISCHE EN OMGEVINGSKENMERKEN

- Naar **geslacht** zijn de verschillen niet significant.
- Het zijn vooral de oudere respondenten (65+ jaar) die geen idee hebben wie hen het beste kan informeren over geluidshinder (46% weet niet). Het verschil met de overige **leeftijdscategorieën** is enkel significant voor de 25-34-jarigen, die het laagste aandeel weet niet laten noteren (29%).
Het is evenwel deze laatste leeftijdsgroep die, voor wat het internet als beste informatiekanal betreft, het hoogste aandeel aangeeft (41%). Het verschil met de oudste leeftijdsgroep (21%) is significant.
- Samenwonenden met een partner en één of meerdere kinderen vinden significant meer dan alleenstaanden zonder kinderen maar ook samenwonenden zonder kinderen dat het internet het beste kanaal is om hen te informeren over lawaai of geluidshinder: resp. 44% tegenover 20% en 28%.
Voor wat de andere informatieverstrekkers betreft, de verschillen tussen de **gezinstypes** zijn minimaal alsook niet significant.
Zoals reeds gesteld, 38% van de respondenten kan geen antwoord formuleren op de vraag; bij de alleenstaanden zonder kinderen bedraagt dit aandeel zelfs 47% wat significant heel wat hoger is dan het aandeel van de samenwonenden met een partner en kinderen (resp. 47% t.o.v. 30%).
- 18% van de respondenten die een **diploma** hoger onderwijs hebben behaald vindt dat zij het best geïnformeerd worden via media/pers tegenover 8% van de respondenten die hoger secundair onderwijs hebben genoten. Dit verschil is significant. Een gelijkaardig significant verschil stellen we vast voor het infokanaal Leefmilieu Brussel (resp. 13% tegenover 5%).
- Respondenten die een **beroep** uitoefenen vermelden significant meer dan zij die geen beroepsactiviteit hebben dat het internet het beste informatiekanal is betreffende lawaai en geluidshinder: resp. 36% tegenover 27%. Diegenen zonder beroep stellen dan weer beduidend meer dat zij hierover geen idee hebben en geen antwoord kunnen geven dan de respondenten met beroep: resp. 45% tegenover 32%.

- Internet wordt significant ook meer aangegeven als beste informatieverstrekker door respondenten die nog niet **persoonlijk geconfronteerd** zijn geweest met een geluidsprobleem dan zij die reeds een persoonlijk geluidsprobleem hebben ervaren (resp. 38% tegenover 25%). Leefmilieu Brussel (BIM) blijkt dan weer meer significant vernoemd te worden als beste informatiekanaal door zij die al eens een persoonlijk probleem hebben gehad ten opzichte van hen die dat nog niet hebben ervaren: resp. 12% t.o.v. 7%.
- Voor wat Leefmilieu Brussel (BIM) betreft, deze instantie wordt eveneens significant meer vermeld als beste informatieverstrekker door zij die **geluidshinder thuis** ondervinden dan zij waar dit niet het geval is (resp. 14% t.o.v. 7%). Dit geldt eveneens voor de lokale overheid als beste informatiekanaal (resp. 19% t.o.v. 10%).
Internet wordt significant meer aangeduid als beste informatietool door zij die geen geluidshinder thuis hebben tegenover zij die dit wel hebben (resp. 34% t.o.v. 26%). Eenzelfde vaststelling is er hier m.b.t. de media (resp. 17% t.o.v. 9%).

Resultaten telefonische bevraging 2017

Tabel 42: Beste informatieverstrekkers over lawaai en geluidshinder naar leeftijd

	18 tot 24 jaar		25 tot 34 jaar		35 tot 44 jaar		45 tot 54 jaar		55 tot 64 jaar		65 jaar of ouder		Totaal	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Internet	27	34,6%	63	40,7%	47	33,3%	34	29,3%	22	24,6%	25	20,8%	218	31,2%
Media / pers (televisie, radio, krant, ...)	8	10,0%	21	13,4%	14	9,9%	23	19,5%	15	17,4%	15	12,8%	96	13,7%
Uw gemeente	9	11,1%	19	12,4%	17	12,1%	13	11,0%	9	10,7%	25	20,8%	92	13,2%
Leefmilieu Brussel - BIM	8	10,2%	20	12,7%	13	9,0%	11	9,5%	8	8,7%	8	6,5%	67	9,6%
Privé verenigingen	1	1,2%	7	4,7%	1	0,8%	6	5,0%	3	2,9%	3	2,5%	21	3,0%
Affiches in het straatbeeld	1	1,3%	-	-	-	-	1	0,8%	2	2,0%	1	0,8%	5	0,7%
Brochure/folder (in brievenbus)	-	-	2	1,3%	2	1,7%	-	-	1	0,9%	-	-	5	0,7%
Arts	-	-	-	-	2	1,6%	1	0,9%	-	-	-	-	3	0,5%
Politie	-	-	2	1,3%	1	0,8%	1	0,9%	-	-	-	-	4	0,6%
Overheid (via campagne, enquêtes, ...)	2	2,5%	1	0,6%	5	3,3%	-	-	-	-	1	0,8%	9	1,2%
School	-	-	2	1,3%	1	0,8%	-	-	2	2,0%	-	-	5	0,7%
Ander antwoord (*)	-	-	-	-	2	1,6%	1	0,8%	-	-	-	-	3	0,5%
Ik weet het niet / geen idee	33	41,7%	45	28,8%	58	40,5%	43	36,8%	36	40,5%	55	46,2%	269	38,4%
Totaal	80		155		142		116		88		119		700	

(*) Syndicus van gebouw (1), Meldpunt van de luchthaven (1), Huisvestingsmaatschappij (1)

3.5.2 VRAAG 33: WELKE ACTIES ZOU U GRAAG UITGEVOERD ZIEN WORDEN DOOR DE OVERHEID IN HUN STRIJD TEGEN GELUIDSHINDER IN BRUSSEL?

84% van de respondenten blijft hier een antwoord schuldig.

16% geeft hier één of meerdere acties op.

De gegeven acties zijn naar voorbeeld van vraag 19 (cfr. suggesties betreffende bestrijden van lawaai in Brussel) in een eerste fase in grote(re) antwoordcategorieën gecodeerd en vervolgens in een tweede fase gehergroepeerd in 6 domeinen, zijnde:

1. Verkeerscirculatie
2. Institutionele acties / maatregelen
3. Openbaar vervoer
4. Luchtverkeer
5. De alarmen en de sirenes
6. *Sensibilisering / communicatie*

De acties die de respondenten het meest willen uitgevoerd zien worden, houden verband met het verkeer / verkeerscirculatie (N=56 of 34%), gevolgd door institutionele acties (N=35; 22%), acties m.b.t. het luchtverkeer (N=18; 11%), sensibilisering/communicatie (N=14; 9%), het openbaar vervoer (N=11; 7%) en ten slotte de alarmen en sirenes (N=10; 6%).

De meest vernoemde acties binnen het domein van **verkeer** is het beperken van de verkeerscirculatie (al dan niet met het belasten van automobilisten extern Brussel en het aanmoedigen van carpooling) (N=21).

Voor wat de **institutionele acties** betreffen, wordt het meest gevraagd naar: het voeren van een repressief beleid en het verbaliseren van de overtreders (N=7) alsook het veralgemenen en ondersteunen van de isolatie van woningen (N=7).

Een betere organisatie (en vergroting van het netwerk) van het openbaar vervoer is de belangrijkste actie binnen de categorie **openbaar vervoer** (N=6).

Voor wat de acties inzake het **luchtverkeer** betreffen, hier wordt op de eerste plaats in algemene termen, gevraagd om de problemen met het lawaai van vliegtuigen zo snel mogelijk op te lossen (N=10).

Bij het benoemen van acties, wordt hier ook duidelijk gevraagd naar meer (betere) communicatie met de burger (betreffende de gevolgen van lawaai) (N=4) maar inzonderheid naar een **sensibiliserings**campagne (N=10).

Resultaten telefonische bevraging 2017

Tabel 43: Welke acties zou u graag uitgevoerd zien worden door de overheid in hun strijd tegen geluidshinder in Brussel at zijn uw suggesties met betrekking tot het bestrijden van het lawaai?

	N
A. Verkeerscirculatie : suggesties m.b.t. verkeerscirculatie	
Limiter la circulation routière (venant de l'extérieur (taxe pour les navetteurs ?), encourager le covoiturage)	21
Promouvoir les moteurs moins bruyants et moins polluants tant pour les transports publics que privés, routiers qu'aériens (véhicules hybrides, voitures électriques) / investir dans les nouvelles technologies	9
Encourager l'usage du vélo (électrique) / construire des piste cyclables / fietsennetwerk	8
Faire respecter le code de la route (vitesse !) / appliquer la législation	6
Aménager la voirie	3
Contrôler les motos, quads et motocyclettes	3
Organiser plus de jours sans voiture	2
Créer des piétonniers / augmenter les zones piétons	2
(Blijven) kiezen voor autoluwe stad	2
Subtotaal	56 (34,4%)
B. Institutionele acties : suggesties m.b.t. institutionele acties	
Mener une politique répressive et verbaliser les contrevenants	7
Généraliser l'isolation acoustique / (investir dans) l'isolation des maisons	7
Ramener le public à plus de civisme (surtout chez des jeunes) / éducation des citoyens	5
Reglementering / Verbaliseren nachtlawaai (cafés, terrassen, evenementen, nachtwinkels)	5
Iemand op gemeentelijk niveau bevoegd maken om geluidsproblemen aan te pakken	3
Changer l'urbanisme	3
Minder werven (gebouwen / wegen / overal) / betere organisatie - coördinatie	2
Diverse overheden (nationaal, regionaal) moeten akkoord bereiken en geen politiek spel spelen	2
Administration plus sévère	1
Subtotaal	35 (21,5%)
C. Openbaar vervoer : suggesties m.b.t. openbaar vervoer	
Mieux organiser / agrandir les transports en commun	6
Promouvoir les transports en commun	3
Réduire le coût des transports en commun	2
Subtotaal	11 (6,7%)
D. Luchtverkeer : suggesties m.b.t. luchtverkeer	
Régler les problèmes des avions	10
Limiter / interdire les vols de nuit et tôt de matin	3
Réduire / interdire les vols au-dessus de la ville	2
Vluchtroutes (boven minder bevolkte regio's) veranderen / Landing- en opstijgingroutes veranderen	2
Déplacer l'aéroport de Bxl	1
Subtotaal	18 (11,0%)
E. Alarmen en sirenes : suggesties m.b.t. alarmen en sirenes	
Limiter l'usage / diminuer le bruit des sirènes (ambulance, police, pompiers)	8
Sanctionner l'usage abusif du klaxon	2
Subtotaal	10 (6,1%)

	N
F. Sensibilisering - communicatie : suggesties m.b.t. informatie et sensibilisering	
Campagne de sensibilisation - prévention	10
Plus de communication avec des citoyens (plus d'information aux effets du bruit / meilleure information)	4
Subtotaal	14 (8,6%)
Andere antwoorden	10 (6,1%)
Niet relevante antwoorden	9 (5,5%)
TOTAAL	163 (100%)

Andere niet-gecodeerde antwoorden zijn (N=10):

1. diminution de bruit par tout le moyen possible
2. augmenter l essence
3. encourager les gens à travailler près de chez eux
4. het probleem in kaart brengen
5. faire un axe Flandre-Flandre sans passer par Bruxelles
6. le certificat de conformité doit prendre en compte le bruit des voitures
7. moins de boissons alcoolisées
8. prendre compte des phénomènes météos plutôt que de la politique
9. supprimer les voitures de fonctions
10. vuilniswagen niet om 5u

De **niet relevante antwoorden** zijn (N=9):

1. alles is normaal
2. andere prioriteiten
3. bonnes actions publiques
4. éviter de passer les rails du tram par là même route, faut bien réfléchir à la route des rails du tram
5. geschiedenis van de luchthaven
6. meer tijd nodig
7. s'occuper des problèmes
8. zondagsrust
9. zolang het mij niet hindert

4. BESLUITEN

4.1 Opdracht

Vóór het opstellen van een 3^e geluidsplan wenst Leefmilieu Brussel een algemene enquête uit te voeren over geluidspereceptie bij de Brusselse bevolking met als doelstelling om:

- De beleving en meningen van de Brusselaars ten opzichte van hun geluidsomgeving te leren kennen en de door de overheid uit te voeren acties te bepalen;
- Informatie te verkrijgen over de akoestische kenmerken van de woningen;
- De evolutie van deze gegevens ten opzichte van vorige studie (2008) in te schatten.

4.2 Methodologie

- De populatie van het onderzoek bestaat uit alle inwoners van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (19 gemeenten), d.w.z. personen woonachtig in het Brussels Gewest vanaf 18 jaar.
- De netto-steekproefgrootte bedraagt N=700. Deze netto-steekproefgrootte is de gerapporteerde basis of het aantal valide, volledige interviews dat verwerkt is en gerapporteerd wordt. De maximale afwijking (foutenmarge) van een steekproef van N=700 is 3,64%
- Naar aard van de steekproef wordt een steekproef genomen met quota naar geslacht, leeftijd en gemeente en waarvan de quota op zich proportioneel zijn met de populatie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Deze steekproef van N=700 is representatief maar kleine afwijkingen zijn hier mogelijk. Om deze reden zal er gewogen worden op de vernoemde variabelen⁴.

Het gevolg is dan ook dat de gerapporteerde steekproef een kopie is van de werkelijke populatie van het Brussels Gewest.

- Het onderzoeksinstrument dat gehanteerd werd voor de bevraging van een representatief staal van de bevolking van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is de CATI-onderzoeksvorm (staat voor Computer Aided Telephone Interviewing). Bij deze interviewvorm is de vragenlijst op een PC ingebracht waarbij de interviewer de vragen voorleest zoals ze verschijnen op het scherm en de antwoorden rechtstreeks intikt.
- De vragenlijst is opgemaakt in nauwe samenwerking met de BIM. De vragenlijst bevat in een eerste deel de vragen van de enquêtering in 2008 (al dan niet geoptimaliseerd voor de bevraging van 2017); de daaropvolgende delen bevatten nieuwe vragen en refereren naar: gezondheid en geluidsoverlast; de woning en geluidspereceptie; sensibilisering en informatie.

⁴ Bron: Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse, FOD Economie Statistics Belgium, 2016.

Besluiten

4.3 Respons

- Het veldwerk vond plaats vanaf woensdag 29 maart 2017 tot en met vrijdag 14 april 2017.
- In totaal werden 6.621 contactnames⁵ gedaan. De bruto-respons bedroeg 12,5% (827 enquêtes); de netto-respons (na cleaning van de data) bedroeg 10,5% (700 enquêtes).

4.4 Profiel van de respondenten

- De steekproef bestaat uit 52% vrouwen en 48% mannen.
- De verdeling van de gerealiseerde steekproef naar leeftijd is een weerspiegeling van de verdeling van populatie gelet op de proportionele steekproef en weging. De gemiddelde leeftijd van de respondenten bedraagt 44,77 jaar. De jongste respondent is 18 jaar; de oudste 82 jaar.
- 32% van de ondervraagden woont samen met haar/zijn partner met één of meerdere kinderen, 31% is alleenstaande zonder kinderen en nog eens 30% woont samen met een partner zonder kinderen. 7% van de steekproef woont enkel met haar/zijn kind(eren).
- Meer dan de helft van de respondenten heeft een diploma hoger onderwijs (22% niet-universitair en 30% universitair) en nog eens 33% van de ondervraagden heeft een diploma hoger middelbaar onderwijs. 13% heeft als hoogst behaald diploma dit van het lager middelbaar onderwijs en 2% heeft een diploma lagere school.
- 51% van de respondenten oefent een beroepsactiviteit uit. Het hoogste aandeel beroepsactiviteit vindt men terug in de leeftijdscategorie 25-34 jaar, gevolgd door de categorie 35-44 jaar.

4.5 Resultaten telefonische bevraging 2017 (2008)

4.5.1 ALGEMEEN DEEL LAWAAI EN GELUIDSOVERLAST

- In 2017 worden alle opgenomen mogelijke problemen (afval, lawaai, luchtvervuiling, watervervuiling, gebrek aan groene en recreatieve pleinen, openbare netheid) als evenwaardig prioritair beschouwd worden (de gemiddelden variëren tussen 2,02 en 2,18); de enige uitzondering is het 'gebrek aan groene en recreatieve pleinen' dat een lagere gemiddelde score kent (1,86) en aldus als minder prioritair wordt aanzien als de overige problemen.

1% van de respondenten gaf te kennen dat er geen enkel milieuprobleem is in Brussel. Vergeleken met de cijfers in 2008 is de gemiddelde score van watervervuiling, afval en het gebrek aan groene en recreatieve pleinen toegenomen: men is – meer dan in 2008 – van mening dat deze drie milieuproblemen met prioriteit moeten behandeld worden. De mening over de overige problemen (openbare netheid, luchtvervuiling en lawaai) is niet gewijzigd vergeleken met 2008.

⁵ Onder contactname verstaan we het opbellen van de respondent, ongeacht of deze de telefoon opneemt of niet.

Besluiten

- Driekwart van de ondervraagde Brusselaars vindt dat lawaai een normaal iets is in een stad en twee derde van de respondenten geeft aan dat lawaai het bewijs is dat er geleefd wordt. Dit neemt echter niet weg dat 66% van de ondervraagde Brusselaars erop wijst dat lawaai een hinder is die steeds erger wordt.
- De geluidsbronnen die in 2017 de respondenten persoonlijk in hun dagelijks leven het meest storen, zijn verkeer (2,79), vliegtuigen (2,75), sirenes van voertuigen (2,58), openbare werven en bedrijven (2,53) en handelingen van mensen of geluid van dieren (2,40).
 - De hinder van de opgegeven top drie geluidsbronnen is hetzij enkel overdag (voor 33% van de respondenten) hetzij constant (voor 34% van de respondenten) aanwezig is. Voorts blijkt nog 16% zowel overdag als 's nachts gestoord te worden, maar niet tijdens weekend- of feestdagen.
 Vergeleken met het onderzoek in 2008 zien we een even groot aandeel dat enkel overdag geluidshinder ondervindt (32% in 2008 vs. 33% in 2017), maar een veel groter aandeel (bijna een verdubbeling!) dat constant hinder ondervindt (18% in 2008 vs. 34% in 2017).
 - Van de respondenten die het geluid van vliegtuigen in hun top 3 van meest storende geluidsbronnen hadden opgenomen, wordt 37% hier enkel overdag door gestoord; 23% wordt constant gestoord, 15% enkel 's nachts en 13% zowel overdag als 's nachts. Ongeveer eenzelfde verdeling kan vastgesteld worden voor wat betreft het geluid van sirenes van voertuigen, alsook voor wat betreft het geluid van mensen of dieren. Het geluid van werven blijkt voornamelijk overdag te hinderen alsook het geluid van verkeer.
- Bijna twee derde van de ondervraagde Brusselaars vindt dat de overheid onvoldoende optreedt tegen lawaai en geluidshinder. Dit aandeel is noch toe- noch afgenomen ten opzichte van het onderzoek in 2008.
- Op de vraag spontaan een geluidsbron op te noemen die volgens de respondenten met prioriteit zou moeten aangepakt worden in Brussel, zijn opnieuw de twee vaakst vermelde geluidsbronnen het geluid van verkeer (35%) en het geluid van vliegtuigen (30%). Beide percentages zijn vrijwel identiek aan deze van het onderzoek in 2008.
- De ondervraagde Brusselaars staan positief ten opzichte van een reeks maatregelen die kunnen genomen worden om lawaai te beperken: behouden en aanleggen van rustige zones (91%), investeren in nieuwe technologieën om minder geluid te produceren (87%) / en/of om woningen beter te beschermen tegen lawaai (80%).
- Driekwart van de respondenten wil voorts persoonlijk een aantal maatregelen aannemen ter reductie van het lawaai waaronder als eigenaar investeren in de geluidsisolatie van zijn/haar woning; aanvaarden van een uitbreiding van het openbaar vervoernetwerk, zelfs indien dit een bus- of tramlijn in de eigen straat zou inhouden.

Besluiten

- Naast deze maatregelen blijkt één op de zes respondenten bereid te zijn om nog één of meerdere andere maatregelen aan te nemen ter reductie van lawaai (N=117). Dit is significant minder in vergelijking met het onderzoek in 2008 toen 26% hiertoe bereid was. De meest vernoemde 'andere' maatregelen die men persoonlijk bereid is aan te nemen zijn een representatief beleid (N=24), gevolgd door meer burgerzin ontwikkelen / opvoeding (N=17), meer gebruik en betere organisatie van het openbaar vervoer (N=13) én meer technologische vernieuwingen en investeringen om lawaai te verminderen (N=12).
- Om de geluidsoverlast van de luchthaven Brussel-Nationaal te beperken, is 56% van de respondenten bereid om het vliegtuig te nemen in een andere luchthaven die tot 50 km verder ligt. 58% zou nachtvluchten verbieden om de geluidshinder te beperken, 44% zou het aantal opstijgingen en landingen beperken en/of 43% de verdere uitbreiding en ontwikkeling van de luchthaven stopzetten;
Het minst populaire voorstel om de geluidsoverlast van de luchthaven te beperken, is het verhogen van de prijs van een vliegtuigticket om op die manier maatregelen te kunnen financieren ter bescherming van de omwonenden tegen lawaai: slechts 37% gaat hier mee akkoord (in 2008 was dit nog 44%).
- De helft van ondervraagde Brusselaars is al eens geconfronteerd geweest met een geluidsprobleem (51%). T.o.v. de bevraging in 2008 is dit een aanzienlijke verbetering: het aandeel respondenten met een geluidsprobleem bedroeg toen 62%.
 - Van de respondenten die geconfronteerd zijn geweest met een geluidsprobleem (N=356) heeft 60% hier **niemand** over aangesproken. In 2008 stelde men eenzelfde aandeel vast.
 - De instanties tot wie men zich voornamelijk richtte, zijn: politie (14%) en de persoon die het lawaai veroorzaakt(e) (12%). In 2008 bedroeg dit laatste aandeel 19%. Voor 40% werd hierdoor het probleem niet opgelost, voor 36% wel.
 - 38% van de respondenten die zich tot iemand richtten inzake een geluidsprobleem, is tevreden over het verkregen resultaat; 44% is ontevreden (in 2008 was dit 38%). De gemiddelde tevredenheid bedraagt 5,2 op 10 (idem 2008).
 - De meest vernoemde reden waarom men niet tevreden is van het resultaat van de actie, is dat men voelde dat er niet naar hem/haar geluisterd werd of dat men slecht werd begrepen (37%), gevolgd door de reden dat men lang heeft moeten wachten vooraleer men een antwoord heeft ontvangen (23%) alsook dat de persoon die het lawaai veroorzaakte, niet gereageerd heeft op het verzoek van de respondent (22%). Deze redenen werden in 2008 ook het meest vermeld, zij het nog vaker dan in 2017.
- Aan alle respondenten werd gevraagd of zij nog suggesties hadden met betrekking tot het bestrijden van het lawaai. 25% van de respondenten (N=178 acties) heeft effectief nog suggesties, 68% heeft er geen en 7% weet het niet, heeft geen idee. In 2008 had 45% nog suggesties en 55% had er geen.

Besluiten

Bijna de helft van de gemaakte suggesties / acties betreffen acties op institutioneel vlak (N=79) (meest vernoemd = het leiden van het publiek naar méér burgerzin), gevolgd door de suggesties m.b.t. de verkeerscirculatie (N=52) (meest vernoemd = promotie van minder geluidshinderlijke en minder vervuilende motoren) maar ook acties die verband houden met het luchtverkeer (N=31) (meest vernoemd = het reduceren/verbieden van vluchten boven het Brussels grondgebied). Suggesties die refereren naar het openbaar vervoer en ook naar sirenes en alarmen worden minder vaak gegeven (resp. N=6 en N=10).

4.5.2 GEZONDHEID EN GELUIDSOVERLAST

- 86% van de respondenten denkt dat lawaai en geluidshinder hun gezondheid kunnen schade.
- Een verminderde algemene gemoedstoestand, communicatieproblemen, slaapstoornissen en concentratieproblemen zijn de gezondheidsproblemen waarvan meer dan de helft van respondenten denkt dat deze rechtstreeks een gevolg zijn van haar/zijn geluidsomgeving. Opvallend is dat van de respondenten die gehoorproblemen hebben (73 respondenten), 30% denkt dat dit rechtstreeks het gevolg is van hun geluidsomgeving.
- Bijna 7 op de 10 Brusselse respondenten (68%) zijn niet geïnformeerd over de risico's van lawaai en de gevolgen die lawaai kunnen hebben op hun gezondheid. 30% is wel geïnformeerd hierover. 2% weet het niet of heeft geen idee.

4.5.3 WONING – GELUIDSPERCEPTIE - GEDRAGINGEN

- 48% van de ondervraagde respondenten woont in een appartement dat zich bevindt in een residentie of in een appartementsgebouw, 30% in een rijwoning / halfopen bebouwing, 15% in een appartement in een voormalig huis en 8% in een alleenstaande woning (open bebouwing).
Er blijkt een significant verband te zijn tussen al dan niet persoonlijk reeds geconfronteerd te zijn geweest met een geluidsprobleem en type van woning: zij die nog geen probleem hebben ondervonden blijken eerder in een alleenstaande woning gehuisvest te zijn (10% tegenover 6% (met probleem)) en in een appartement in een residentie of appartementsgebouw (53% tegenover 42% (met probleem)).
Blijkbaar ondervinden de bewoners van een appartement in een voormalig huis significant thuis meer geluidshinder dan zij die dat niet doen: resp. 23% tegenover 10%.
- 62% van de respondenten stelt dat hun woning goed geïsoleerd is tegen geluid.
Zij die nog niet persoonlijk te maken hebben gehad met een geluidsprobleem vinden significant proportioneel meer dat hun woning goed geïsoleerd is (68%) tegenover zij die wel al eens een probleem hebben ondervonden (56%).
Verder blijkt dat 71% van de respondenten die geen geluidshinder thuis ondervinden, significant vaker stelt dat hun woning goed geïsoleerd is dan zij die wel een geluidsprobleem thuis ervaren (46%).

Besluiten

- 37% van de Brusselse ondervraagden antwoordt dat zij thuis geluidshinder ondervinden.
Uit de relatie tussen het al dan niet hebben van geluidshinder thuis en de al dan niet goede geluidsisolatie van de woning, blijkt dat 73% die stelt dat hun woning goed geïsoleerd is tegen geluid, ook geen geluidshinder thuis heeft; 27% van de respondenten met een goede geluidsisolatie ervaart evenwel toch nog geluidshinder thuis. Van de respondenten met een slecht geluidsisoleerde woning heeft circa de helft geluidshinder en de andere helft heeft dit niet (resp. 53% en 47%).
- De twee bronnen van lawaai waarvan men thuis het meeste hinder heeft, is het geluid van verkeer (36%), het geluid van vliegtuigen (34%), gevolgd door het geluid van handelingen van mensen of geluid van dieren (31%). Ook sirenes van voertuigen en het geluid van werven of bedrijven worden als hinderlijk ervaren (resp. 13% en 11%).
Van de meest vernoemde bronnen van lawaai (verkeer, vliegtuigen en handelingen van mensen of geluid van dieren) heeft de helft er altijd – dus zowel overdag als 's nachts - last van.
Indien men last heeft van een bepaalde geluidsbron, dan is dit voor bijna 4 op 5 van de respectievelijke respondenten al meer dan 3 jaar het geval. Het betreft hier inzonderheid het geluid van vliegtuigen en het geluid van verkeer. Maar ook het geluid van handelingen van mensen of het geluid van dieren en van de sirenes van voertuigen, vindt een groot aandeel respondenten (ca. telkens 75%) reeds meer dan 3 jaar hinderlijk.
- De acties die volgens de respondenten het geluidsprobleem dat men thuis ondervindt van vliegtuigen, zouden kunnen oplossen, zijn: het veranderen van de vluchtroutes / landing- en opstijgingroutes, het beperken / verbieden van nachtvluchten of vroege vluchten en het verminderen van het lawaai van vliegtuigen (motoren).
Betreffende het verkeer worden volgende acties voorgesteld: het doen respecteren van de wegcode (snelheid) / verbaliseren en het zwaar verkeer omleiden.
Voor de geluidshinder van handelingen van mensen en/of geluid van dieren geeft men volgende acties op: betere isolatie en onderrichten/opvoeden van mensen en inzonderheid de jongeren.
- Het belangrijkste gevolg van het lawaai en geluidshinder dat men thuis ondervindt, is dat men de ramen moet sluiten (87%). Een ander belangrijk gevolg van de geluidshinder thuis is het hebben van een slaapstoornis (53%) en op een derde en vierde plaats noteren we resp. het hebben van spanning / stress (45%) en (te) moe zijn (42%).
- 91% van de respondenten is nog niet aangesproken door hun burens omdat ze te veel lawaai zouden maken.

Besluiten**4.5.4 SENSIBILISEREN / INFORMATIE**

- 38% van de respondenten heeft geen idee wie het beste de informatieverstrekker is betreffende lawaai en geluidshinder. De overige respondenten vernoemen het meest het internet (31%), gevolgd door de media/pers (14%), de lokale overheid (13%) en Leefmilieu Brussel (BIM) (10%).

- 16% van alle ondervraagden geeft één of meerdere acties op die men graag zou uitgevoerd zien worden door de overheid in hun strijd tegen geluidshinder in Brussel.

De acties die de respondenten het meest willen uitgevoerd zien worden, houden verband met het verkeer / verkeerscirculatie (N=56), gevolgd door institutionele acties (N=35), acties m.b.t. het luchtverkeer (N=18), sensibilisering/communicatie (N=14), het openbaar vervoer (N=11) en ten slotte de alarmen en sirenes (N=10).

De meest vernoemde acties binnen het domein van verkeer is het beperken van de verkeerscirculatie (al dan niet met het belasten van automobilisten extern Brussel en het aanmoedigen van carpooling) (N=21).

Voor wat de institutionele acties betreffen, wordt het meest gevraagd naar: het voeren van een repressief beleid en het verbaliseren van de overtreeders (N=7) alsook het veralgemenen en ondersteunen van de isolatie van woningen (N=7).

Een betere organisatie (en vergroting van het netwerk) van het openbaar vervoer is de belangrijkste actie binnen de categorie openbaar vervoer (N=6).

Voor wat de acties inzake het luchtverkeer betreffen, hier wordt op de eerste plaats in algemene termen, gevraagd om de problemen met het lawaai van vliegtuigen zo snel mogelijk op te lossen (N=10).

Bij het benoemen van acties, wordt er ook gevraagd naar meer (betere) communicatie met de burger (betreffende de gevolgen van lawaai) (N=4) maar inzonderheid naar een sensibiliseringscampagne (N=10).

5. BIJLAGE: VRAGENLIJST 2017

Goedendag, ik ben ... en ik werk voor M.A.S., een onafhankelijk marktonderzoeksbureau.

Wij voeren momenteel op vraag van de regionale administratie voor het leefmilieu (Brussels Instituut voor het Milieu) een studie uit in het kader van de opmaak van een nieuw Geluidsplan. Het Geluidsplan heeft als objectief een aantal acties te lanceren die waarschuwen voor en optreden tegen lawaai in de stad, met als doel de kwaliteit van de auditieve omgeving in Brussel te verbeteren. Heeft u 15-tal minuutjes om op enkele vragen te antwoorden?

Ik dank u voor uw medewerking.

1. ALGEMEEN

1. Bij beschouwing van het Brussels leefmilieu, welke van de problemen die ik u zal voorlezen, zijn – naar uw mening – dan de 3 problemen die met prioriteit moeten behandeld worden?

Gelieve eerst het probleem op te geven dat voor u het eerst moet behandeld worden, daarna het tweede en ten slotte het derde?

ENQ. : uit onderstaande problemen 3 mogelijkheden laten kiezen en quoteer deze van 1 tot 3 - 1=1^{ste} prioriteit, 2=2^{de} prioriteit en 3=3^{de} prioriteit. Aarzel niet om de voorstellen te herhalen. (nvdr: randomiseren van de problemen)

ENQ. : Eén enkel antwoord per kolom

	1 ^e prioriteit	2 ^e prioriteit	3 ^e prioriteit
	1	2	3
1 Afval	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Lawaai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Luchtvervuiling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Watervuiling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Gebrek aan groene en recreatieve pleinen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Openbare netheid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

999 **(Niet voorlezen)** Geen enkele, er zijn geen milieuproblemen

2. Ik ga u een reeks meningen voorlezen die we hebben verzameld bij inwoners zoals uzelf, over het lawaai in Brussel. Kunt u me, voor elk van hen, zeggen of u hiermee akkoord gaat of niet?

ENQ. : Lezen – Eén enkel antwoord per lijn

	Ja, ik ga akkoord	Neen, ik ga niet akkoord
	1	2
LAWAAI IS ...		
1 het bewijs dat er geleefd wordt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 een normaal iets in een stad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 een noodzakelijk element dat men moet aanvaarden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 een hinder die steeds erger wordt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 een dagelijkse en onverdraagbare erge overlast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 een element dat me ertoe zou kunnen brengen te verhuizen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Is er nog een andere mening over lawaai in Brussel dan deze die we net overlopen hebben en die u zou willen meedelen? Kunt u me vertellen welke?

ENQ. : Niets suggereren – Vraag opnieuw – Noteer duidelijk

999 (Niet voorlezen) Ik heb geen andere mening dan degene die we al overlopen hebben

4. Ik ga u verschillende geluidsbronnen opnoemen. Kunt u me, voor elk van deze geluidsbronnen, zeggen in welke mate ze u persoonlijk al dan niet storen in uw dagelijks leven? Gebruik hiervoor een cijfer van 1 tot 5, waarbij 1 betekent dat deze bron u persoonlijk zeer erg stoort en 5 dat deze bron u persoonlijk helemaal niet stoort.

ENQ. : Voorlezen, uitgezonderd "*" - Eén enkel antwoord per lijn (nvdr: randomiseren van de problemen)

		Stoort zeer erg		←→		Stoort helemaal niet	
		1	2	3	4	5	
1	Geluid van vliegtuigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Geluid van verkeer (* geluid van verkeer in de straat: auto, moto, vrachtwagen, enz.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Geluid van de trein en/of tram	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Geluid van werven (* op openbaar domein), van bedrijven	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Muziek (* festivals, bars, discotheken, horeca, enz.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Geluid van apparatuur zoals liften, huishoudelijke apparaten, grasmaaiers, machines, enz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Geluid van installaties van airco, verwarming, ventilatie enz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Geluid van de handelingen van mensen (* burens, scholen, werken in het gebouw / plaats waar u woont, enz.) of geluid van dieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	De sirenes van voertuigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	Geluid van activiteiten in de straat (* kinderen, jongeren, voorbijgangers, enz.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

5. Van deze geluidsbronnen die u in uw dagelijks leven persoonlijk (heel) veel storen, welke zijn de drie bronnen die u het meeste storen?

ENQ. : Voorlezen van de bronnen waarvoor de respondent een cijfer 1 of cijfer 2 heeft gegeven in Q4

- 1 Geluidshinder 1:
- 2 Geluidshinder 2
- 3 Geluidshinder 3:

6. De drie bronnen van geluidshinder, die u aangaf dat die u het meeste stoorden, hinderen deze u:

ENQ. : Noteer telkens voor elke geluidsbron het antwoord - Voorlezen – Meerdere antwoorden mogelijk

<u>Geluidshinder 1</u>		<u>Geluidshinder 2</u>		<u>Geluidshinder 3</u>	
1	<input type="checkbox"/> Overdag	1	<input type="checkbox"/> Overdag	1	<input type="checkbox"/> Overdag
2	<input type="checkbox"/> 's Nachts	2	<input type="checkbox"/> 's Nachts	2	<input type="checkbox"/> 's Nachts
3	<input type="checkbox"/> Tijdens weekends en feestdagen	3	<input type="checkbox"/> Tijdens weekends en feestdagen	3	<input type="checkbox"/> Tijdens weekends en feestdagen

10. Ik ga u een reeks maatregelen opnoemen die men kan nemen om het lawaai te doen afnemen. Kunt u mij telkens zeggen of u de maatregel ter reductie van het lawaai, persoonlijk zou aannemen?

ENQ. : Voorlezen – Eén enkel antwoord per lijn

		Akkoord 1	Niet akkoord 2
1	Het opleggen van een taks aan autobestuurders om de maatregelen ter reductie van het lawaai van het verkeer te financieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Het voorbehouden van autovrije zones in uw wijk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Het uitbreiden van het openbaar vervoernetwerk, zelfs indien er in uw straat een tram- of buslijn komt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Investeren in geluidsisolatie van uw woning (in de veronderstelling dat u de eigenaar bent)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. En zijn er nog andere maatregelen die u persoonlijk bereid zou zijn aan te nemen om het lawaai te doen afnemen, in het algemeen?

- 1 JA
2 NEEN —> Q. 12

11.b) Zo ja, kunt u me zeggen welke?

ENQ. : Niets suggereren – Vraag opnieuw – Noteer duidelijk

.....

12. De luchthaven Brussel-Nationaal (Zaventem) vormt een belangrijke bron van geluidsoverlast voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Ik ga u een aantal voorstellen voorlezen die uitgevoerd zouden kunnen worden om het lawaai te beperken. Kunt u mij telkens zeggen of u met het voorstel akkoord gaat of niet?

ENQ. : Voorlezen – Eén enkel antwoord per lijn

		Akkoord 1	Niet akkoord 2
1	Het beperken van het aantal landingen en opstijgingen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Het stoppen van de verdere uitbreiding en ontwikkeling van de luchthaven	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	50 km verder rijden om het vliegtuig in een andere luchthaven te nemen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Het verhogen van de prijs van een vliegtuigticket om maatregelen ter bescherming van omwonenden tegen het lawaai, te financieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Het verbieden van nachtvluchten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Bent u persoonlijk al eens geconfronteerd geweest met een geluidsprobleem?

- 1 JA
2 NEEN —> Q. 18

Bijlage: vragenlijst 2017

14. Toen u werd geconfronteerd met een geluidsprobleem, heeft u hier iemand over aangesproken? Zo ja, tot wie heeft u zich dan gericht?

ENQ. : Niet voorlezen – Meerdere antwoorden mogelijk

- 1 De gemeente
 2 De politie
 3 Een politicus (iemand van de politiek)
 4 Leefmilieu Brussel - BIM
 5 De persoon die het lawaai veroorzaakt(e)
 6 Andere (preciseer):

—> Q. 15

- 7 Ik heb me tot niemand gericht —> Q. 18

15. Wat was het resultaat van uw actie?

ENQ. : Niet voorlezen – één enkel antwoord

- 1 Mijn geluidsprobleem werd opgelost, maatregelen werden getroffen
 2 Mijn geluidsprobleem werd niet opgelost, er was geen verandering
 3 Mijn geluidsprobleem ging vanzelf over, het is verdwenen
 4 Mijn geluidsprobleem wordt momenteel opgelost, er worden maatregelen getroffen
 5 Ander resultaat (**preciseer**):

—> Q. 16

- 6 Geen resultaat, ik ken de uitkomst van mijn actie nog niet —> Q. 18

16. In welke mate bent u tevreden over het verkregen resultaat?

Gelieve een antwoord te geven op een schaal van 1 tot 10 waarbij 1=helemaal niet tevreden en 10=zeer tevreden. De tussenliggende waarden kunt u gebruiken om uw antwoord te nuanceren.

Helemaal niet tevreden	<--->								Zeer tevreden
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ENQ. : Enkel voor de respondenten die een score tussen 1 en 4 hebben gegeven op Q16

17. Om welke reden(en) bent u niet tevreden over het bekomen resultaat?

ENQ. : Niet voorlezen – Meerdere antwoorden mogelijk

- 1 Ik voelde dat er niet naar me werd geluisterd of dat ik slecht werd begrepen
 2 Ik heb lang moeten wachten vooraleer ik een antwoord heb ontvangen
 3 De uitkomst heeft geen concrete oplossing(en) gegeven voor mijn probleem
 4 De persoon tot wie ik me richtte, was niet bekwaam
 5 Ik ben er niet in geslaagd de juiste persoon te vinden tot wie ik mij moest richten
 6 Men stelde me voor verbouwingkosten te doen in mijn woning
 7 Men heeft me geantwoord dat men niets kon doen aan mijn geluidsprobleem
 8 De persoon die het lawaai veroorzaakte, heeft niet gereageerd op mijn verzoek
 9 Andere (**preciseer**):

18. Heeft u suggesties met betrekking tot het bestrijden van het lawaai?

- 1 JA —> Q. 19
 2 NEEN —> Q. 20
 3 Weet niet / geen idee —> Q. 20

19. Wat zijn uw suggesties? ENQ. : Noteer duidelijk

.....

2. GEZONDHEID EN GELUIDSOVERLAST

20. Denkt u dat het lawaai en de geluidshinder uw gezondheid schaden?

- 1 JA
 2 NEEN

21. Ondervindt u één of meerdere van volgende gezondheidsproblemen? Indien ja, denkt u dat deze rechtstreeks het gevolg zijn van uw geluidsomgeving?

Om te antwoorden, gebruik een cijfer van 1 tot 5, waarbij 1 betekent dat het probleem helemaal niet een gevolg is van uw geluidsomgeving en 5 dat het probleem helemaal wel een gevolg is.

ENQ. : Voorlezen, uitgezonderd "*" – Eén enkel antwoord per lijn

		Indien ja				
		Helemaal niet een gevolg	Eerder niet	Noch niet / noch wel	Eerder wel	Helemaal wel een gevolg
		1	2	3	4	5
1	Gehoorproblemen (* fluiten, tintelen, oorsuizen, gehoorverlies):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	→ specificeer de problemen (open vraag)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Slaapstoornissen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Concentratieproblemen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Communicatieproblemen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Hoge bloeddruk en stress	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Een verminderde algemene gemoedstoestand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Hartproblemen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Bent u geïnformeerd over de risico's van lawaai en de gevolgen die lawaai kunnen hebben op uw gezondheid?

- 1 JA
2 NEEN
3 Ik weet het niet / geen idee

3. WONING – GELUIDSPERCEPTIE - GEDRAGINGEN

23. In welke type woning woont u?

ENQ. : Voorlezen – Eén enkel antwoord

- 1 Een alleenstaande woning met 4 gevels (open bebouwing)
2 Een rijwoning of een tweewoonst (halfopen bebouwing)
3 Een appartement in een voormalig huis
4 Een appartement in een residentie of in een appartementsgebouw

24. Is volgens u, uw woning goed of slecht geïsoleerd tegen geluid?

- 1 Goed geïsoleerd 2 Slecht geïsoleerd 3 Ik weet het niet

25. Ondervindt u thuis geluidshinder?

- 1 JA —> Q. 26
2 NEEN —> Q. 31

26. Welke zijn de twee bronnen van lawaai waarvan u thuis het meeste hinder heeft?

ENQ. : Niet voorlezen – Slechts twee antwoorden mogelijk maar 1 antwoord is ok indien respondent maar 1 geluidshinder kan vermelden

- 1 Geluid van vliegtuigen
2 Geluid van verkeer (*geluid van verkeer in de straat: auto, moto, vrachtwagen, enz.*)
3 Geluid van de trein en/of tram
4 Geluid van werven (*op openbaar domein*), van bedrijven
5 Muziek (*festivals, bars, discotheken, horeca, enz.*)
6 Geluid van apparatuur zoals liften, huishoudelijke apparaten, grasmaaiers, machines, enz.
7 Geluid van installaties van airco, verwarming, ventilatie enz.
8 Geluid van de handelingen van mensen (*buren, scholen, werken in het gebouw / plaats waar u woont, enz.*) of geluid van dieren
9 De sirenes van voertuigen
10 Geluid van activiteiten in de straat (*kinderen, jongeren, voorbijgangers, enz.*)
11 Andere (**preciseer**):

27. De (twee) bron(nen) van lawaai, waarvan u aangaf dat deze u thuis het meeste stoorde(n), stoort (storen) deze u eerder overdag, 's nachts of zowel overdag als 's nachts?

ENQ. : Noteer telkens voor elke geluidsbron het antwoord - Voorlezen – Eén enkel antwoord per geluidsbron

Geluidsbron 1

- 1 Overdag
2 's Nachts
3 Zowel overdag als 's nachts

Geluidsbron 2

- 1 Overdag
2 's Nachts
3 Zowel overdag als 's nachts
-

28. Sinds wanneer heeft u van deze (twee) geluidsbron(nen) last? Is dit minder dan een jaar, tussen 1 en 3 jaar of meer dan 3 jaar?

ENQ. : Noteer telkens voor elke geluidsbron het antwoord - Voorlezen – één enkel antwoord per geluidsbron

Geluidsbron 1

- 1 < 1 jaar
2 1 tot 3 jaar
3 > 3 jaar

Geluidsbron 2

- 1 < 1 jaar
2 1 tot 3 jaar
3 > 3 jaar
-

29. Welke acties zouden volgens u deze twee geluidsproblemen die u thuis ondervindt, kunnen oplossen?

ENQ. : Noteer telkens voor elke geluidsbron het antwoord duidelijk

Geluidsbron 1

1.
2.

Geluidsbron 2

1.
2.
-

30. Vul aan : Algemeen gezien, het lawaai en de geluidshinder die u thuis ondervindt, storen u zodanig dat u ...

ENQ. : Voorlezen – Meerdere antwoorden mogelijk

- 1 ... de ramen moet sluiten
2 ...een slaapprobleem heeft
3 ... gespannen / gestrest bent
4 ... (te) moe bent
5 ... de televisie / de radio harder moet zetten
6 ... moeite heeft met zich te concentreren
7 ... medicijnen moet nemen
8 ... niet in mijn tuin of op mijn terras kan
9 Andere (**preciseer**):

31. Hebben uw bureu u er al op gewezen dat u te veel lawaai maakt?

- 1 JA
2 NEEN
3 Ik heb geen bureu

4. SENSIBILISERING / INFORMATIE

32. Wie kan, volgens u, u het beste informeren over lawaai en geluidshinder?

ENQ. : Niet voorlezen – Meerdere antwoorden mogelijk

- 1 Leefmilieu Brussel - BIM
2 Uw gemeente
3 Internet
4 Privé verenigingen
5 Andere (**preciseer**):
6 Ik weet het niet / geen idee

33. Welke acties zou u graag uitgevoerd zien worden door de overheid in hun strijd tegen geluidshinder in Brussel?

ENQ. : Noteer duidelijk

- 1
2
3
4
5 Ik weet het niet / geen idee

5. PERSOONSKENMERKEN

34. U bent ...?

- 1 Een man 2 een vrouw

35. Wat is uw leeftijd?

ENQ. : Noteer duidelijk, codeer dan

<input type="text"/>	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+
	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	6 <input type="checkbox"/>

36. Wat is uw postcode?

37. U woont?

ENQ. : Voorlezen – Eén enkel antwoord

- 1 Alleen met één of meerdere kinderen
 - 2 Alleen zonder kinderen
 - 3 Samen met een partner en één of meerdere kinderen
 - 4 Samen met een partner zonder kinderen
-

38. Wat is uw hoogst behaalde diploma?

- 1 Lager onderwijs
 - 2 Lager algemeen, technisch of kunst secundair onderwijs
 - 3 Hoger algemeen, technisch of kunst secundair onderwijs
 - 4 Lager secundair beroepsonderwijs
 - 5 Hoger secundair beroepsonderwijs
 - 6 Hoger onderwijs, niet universitair
 - 7 Universitair onderwijs
-

39. Oefent u een beroepsactiviteit uit?

- 1 JA → Q 40
 - 2 NEEN (*einde enquête*)
-

40. Werkt u 's nachts?

- 1 JA
 - 2 NEEN
-

OPMERKINGEN VAN DE RESPONDENT

.....
.....

**De enquête is hierbij afgelopen.
Hartelijk dank voor uw medewerking.**