



38. 'ZONDER AUTO IN DE STAD!': METINGEN EN VASTSTELLINGEN OP HET VLAK VAN HET GELUID

1. Een Europees initiatief om steden en burgers te sensibiliseren

Op 22 september 2000 nam België voor het eerst deel aan de dag 'Zonder automobiel in de stad'. Sindsdien wordt deze actie elk jaar herhaald. In België sluit ze de Europese week van de mobiliteitⁱ af op zondag en vindt ze niet plaats op 22 september zoals in sommige andere Europese steden.

De grondslag van dit Europese initiatief is de vaststelling dat de burgers sterk bekommerd zijn om de vervuiling en de mobiliteit in de stad. Heel wat mensen in de stad klagen over een slechte levenskwaliteit: luchtverontreiniging, geluidshinder, files, enz. Nochtans blijft het Brusselse wagenpark belangrijk: bijna een half miljoen auto's (Ecoscore, 2024).

Daarom werd de dag 'Zonder automobiel in de stad!' in het leven geroepen, die zich als algemeen doel stelt om **de collectieve bewustwording te bevorderen over de noodzaak dat er iets moet gedaan worden aan de hinder ten gevolge van het gemotoriseerd verkeer in stedelijke omgevingen**. Het volstaat immers niet te strijden tegen de luchtverontreiniging of de geluidshinder, ook de kwaliteit van het leven in de stad moet worden verbeterd.

De organisatoren willen de mensen laten kennismaken met vervoersmiddelen die beter geschikt zijn voor een stedelijke omgeving en die het leven in de stad aangenamer maken doordat er minder auto's zijn, minder vervuiling, minder lawaai en meer veiligheid. Kortom: het doel is de duurzame mobiliteit te promoten.

Op de 'Autoloze Zondag' is het hele grondgebied van het Brusselse Gewest verboden voor autoverkeer, van 9u30 tot 19uⁱⁱ. Het openbaar vervoer, taxi's en voertuigen van de hulpdiensten, evenals personenwagens met een vrijstelling, mogen nog de stad in, weliswaar tegen een snelheid die beperkt is tot 30 km/u.

Tal van activiteiten van allerlei aard (die soms lawaaiër zijn) vinden ook plaats in de straten die worden teruggegeven aan de bewoners: wandelingen, concerten, kinderspeelpleinen, straattoptredens, enz.

Alle praktische informatie over deze dag is beschikbaar op de website <https://weekvandemobiliteit.brussels/>

2. Meting van de geluidshinder op een 'Autoloze Dag'

Sinds 2000 werkt Leefmilieu Brussel mee aan deze dag. De laboratoria voor lucht en geluid voeren metingen uit met het doel de impact van een dergelijk evenement in cijfers uit te drukken, door de gemeten geluidsniveaus van die dag te vergelijken met die van een dag die representatief is voor 'normaal' verkeer, meestal 7 dagen ervoor.

Over de balans van deze 'Autoloze Dagen', en met name de milieubalans, wordt uitgebreid gecommuniceerd met het grote publiek. De impact op de luchtkwaliteit en de geluidsomgeving wordt elk jaar toegelicht in een nieuwsbericht op de website van Leefmilieu Brussel en in een focus op de Staat van het Leefmilieu <https://leefmilieu.brussels/node/14161#bilan-voor-de-geluidsomgeving-van-de-actie-zonder-automobiel-de-stad>.

2.1. Meetlocaties

Tijdens de eerste 2 edities werden specifieke meetcampagnes georganiseerd om de akoestische impact te beoordelen. Zij bestonden respectievelijk uit 7 en 17 meetpunten die verspreid waren over de verschillende gemeenten van het Gewest (zie hoofdstuk 3).

ⁱ De Europese Week van de Mobiliteit bestaat sinds 2002. De Autoloze Dag is daar een integraal onderdeel van.

ⁱⁱ De invulling van de Autoloze Dag in Brussel is in de loop van de tijd enigszins aangepast: tot 2014 was het verkeer verboden vanaf 9u 's ochtends; sinds 2015 vanaf 9u30. Daarnaast hebben slechts enkele gemeenten deelgenomen aan de eerste 2 edities in 2000 en 2001 (zie hoofdstuk 3) en vonden de eerste edities plaats op vrijdag of zaterdag.



Sinds 2002 worden de **akoestische metingen van de stations van het geluidsmetnet van het Gewest** – van 2 tot 5 afhankelijk van het jaar – gebruikt.

Deze stations werden uitgekozen omdat ze gelegen zijn langs grote wegen en dus voornamelijk worden beïnvloed door het lawaai van het wegverkeer (zie onderstaande tabel en gedocumenteerde factsheet nr. 5 voor meer informatie over het netwerk). De enige uitzondering is het STG_Tell station, gelegen in een woonwijk met plaatselijk verkeer: het station wordt meer beïnvloed door omgevingsgeluid dan rechtstreeks door weglawaai.

De stations die worden gebruikt om de impact van de Autoloze Dag te evalueren, bevinden zich in de buurt van:

- **Snelwegen:** de E411 voor AUD_E411 en de E40 voor WSL_Gull en vervolgens WSL_Plei;
- **Invalswegen:** de Waversesteenweg voor AUD_Wavr en de Houba de Strooperlaan voor LKN_Houb;
- **Buurtwegen** voor STG_Tell.

De microfoons zijn ideaal geplaatst als ze aan de rand van de weg staan, op een hoogte van 4 meter, wat het geval is bij de stations AUD_E411, AUD_Wavr en LKN_Houb. Ze staan verder van de weg af en dus van de uitstoot van weglawaai, wanneer ze op de daken van gebouwen worden geïnstalleerd, op WSL_Gull (25 meter boven de grond), WSL_Plei (19 meter boven de grond) of STG_Tell (15 meter boven de grond).

De implementatie van de Stad 30 op 1 januari 2021 heeft geleid tot een verlaging van de maximaal toegestane snelheden. In de buurt van 2 stations - AUD_Wavr en STG_Tell - is de toegelaten snelheid verlaagd van 50 naar 30 km/u, wat de omringende geluidsomgeving mogelijk heeft veranderd. Snelheid is een van de belangrijkste factoren die bijdragen aan het weglawaai. Bij de andere stations bleef de snelheid gelijk.

Tabel 38.1:

Locatie en eigenschappen van de meetstations* die worden gebruikt voor de evaluatie van de akoestische effect van de Autoloze Zondag

Bron: Leefmilieu Brussel, 2024

Meetstation	Locatie	Positie v/d micro	Type wegverkeer nabij het station	Max. toegestane snelheid (vóór -> na Stad 30)
AUD_E411	E411 Oudergem	Rand van de weg (op 4m hoog)	Autosnelweg (E411, richting Brussel)	70 km/u (richting Brussel)
WSL_Gull	Gulledelle St-Lambrechts-Woluwe	Dak (op 25m hoog)	Autosnelweg (E40, richting Luik)	120 km/u -> 70 km/u (richting Luik)
WSL_Plei	Plejadenlaan St-Lambrechts-Woluwe	Plat dak (op 19m hoog)		
AUD_Wavr	Waversesteenweg, tegenover nr.1326 Oudergem	Rand van de weg (op 4m hoog)	Druk (invalsweg)	50 km/u -> 30 km/u
LKN_Houb	Houba de Strooperlaan, tegenover nr.99 Laken	Rand van de weg (op 4m hoog)	Druk (invalsweg)	50 km/u
STG_Tell	Willem Tellstraat Sint-Gillis	Dak (op 15m hoog)	Plaatselijk	50 km/u -> 30 km/u

* Zie factsheet nr.5 voor meer informatie over de geluidsomgeving van de meetstations

2.2. Akoestische indices

De geluidsniveaus worden gemeten in de vorm van elementaire niveaus die seconde per seconde worden opgetekend (in $L_{Aeq,1s}$) (zie factsheet nr.2).



Verskillende indices worden vervolgens berekend en vergeleken met deze van een week eerder, bij normale verkeersomstandigheden. Omdat autoverkeer een niet te verwaarlozen invloed heeft op het **achtergrondgeluid (LA90)**, wordt deze index gewoonlijk gebruikt ter vergelijking.

3. Eerste edities

De eerste edities van de Autoloze Dag verliepen in het Brussels Gewest op een iets andere manier dan later. In 2000 vond de Autoloze Dag plaats op een vrijdag en deden slechts 3 gemeenten mee op het niveau van 'comfortzones'. In 2001 vond de actie plaats op een zaterdag en had ze zich verspreid naar 18 gemeenten, maar nog steeds op het niveau van 'comfortzones'. In 2002 vond de actie ook plaats op een zaterdag, maar werd ze uitgebreid tot het hele Gewest.

3.1. Eerste editie: vrijdag 22/09/2000

In 2000 hebben alleen de gemeenten Watermaal-Bosvoorde, Schaarbeek en Evere deelgenomen aan de actie, door de organisatie van 'comfortzones'. De metingen werden uitgevoerd op 7 meetpunten, verspreid over twee van deze gemeenten.

De geluidsniveaus werden gemeten op vrijdag 15/09/2000 en op vrijdag 22/09/2000 van 9 tot 17 uur. De indices LAeq (equivalent niveau), LA90 (achtergrondgeluidsniveau) en LA5 (piekniveau) werden berekend **per uur** en **voor de totale periode (9-17 uur)**.

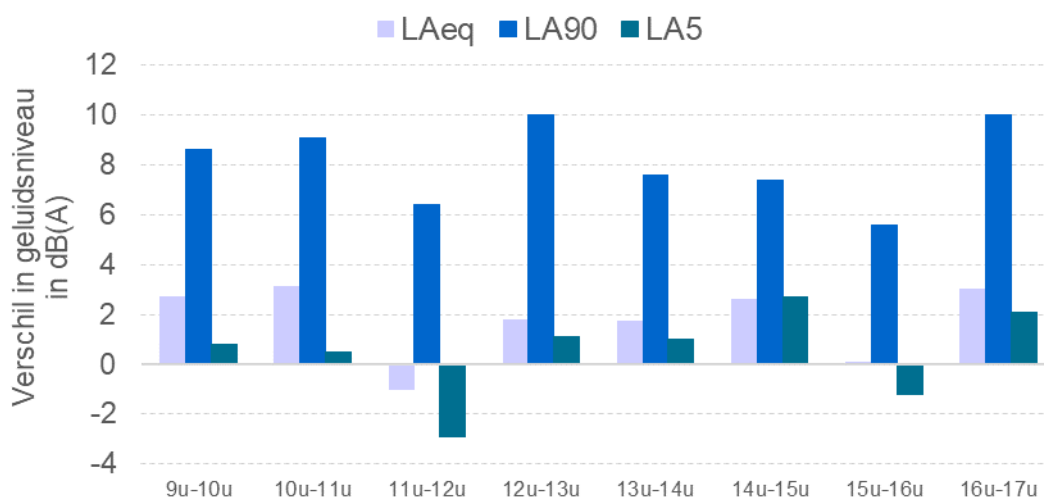
De onderstaande tabel beschrijft de daling van de geluidsindices tussen 9u en 17u voor alle sites. De volgende tabel illustreert de details van deze indexen per tijdslot op één van de sites.

Tabel 38.2:

Eerste editie van de Autoloze Dag (vrijdag 22/09/2000): Globale daling van de geluidsindices gemeten tijdens de uren met verminderd verkeer ten opzichte van de voorafgaande vrijdag (15/09/2000)					
Bron: Leefmilieu Brussel - Laboratorium voor milieu-onderzoek, 2000					
Site	Verkeer	Bus	Globale afname (9h tot 17h)		
			LAeq	LA90	LA5
			dB(A)	dB(A)	dB(A)
Watermaal-Bosvoorde					
Visélaan	doorgaand - aanhoudend	95 en 96	4,9	9,3	3,8
Th. Vander Elststraat	doorgaand - aanhoudend	95	1,7	8,5	0,2
Aartshertogenlaan	doorgaand - matig		3,3	3,8	3,2
Evere					
G. Kurthstraat	doorgaand - aanhoudend	66	3,3	6,4	3,1
H. Consciencelaan	doorgaand - aanhoudend	54, 65 en 66	1,6	5,6	1,1
Onze-Lieve-Vrouwlaan	doorgaand - matig		2,8	4,4	2
J-B Mosselmansstraat	plaatselijk - gering		1,8	3,4	3,3



Figuur 38.3: Verschillen tussen de waarden van de gemeten geluidsindices, per uur en voor de totale periode (9-17 uur) op het meetpunt gelegen aan de Th. Vander Elststraat (Watermaal-Bosvoorde) tussen vrijdag 15/09/2000 (normaal verkeer) en vrijdag 22/09/2000 (beperkt verkeer)
Bron: Leefmilieu Brussel – Laboratorium voor milieu-onderzoek, 2000



In het algemeen waren de geluidsniveaus in de periode tussen 9u-17u, ongeacht de site, lager op 22 september 2000. Vooral het achtergrondgeluidsniveau (gekenmerkt door de geluidsindex LA_{90}) lag veel lager. De vermindering van het equivalente geluidsniveau (index LA_{eq}) en van de piekniveaus (index LA_5) waren minder groot.

De vermindering van de geluidsniveaus varieert ook van de ene site tot de andere, in functie van de intensiteit van het verkeer. De sterkste dalingen werden opgetekend op de locaties die, in normale omstandigheden, gekenmerkt worden door een relatief aanhoudend verkeer. Voor de sites die worden gekenmerkt door een matig of plaatselijk verkeer zijn de verschillen waarneembaar maar toch minder opvallend.

In de Th. Vander Elststraat toont de trend per uur een verhoging van de piekniveaus en/of equivalente niveaus voor twee uurschijven: dit kan toe te schrijven zijn aan plaatselijk georganiseerde activiteiten (fanfare, concert, enz.).

3.2. Tweede editie: zaterdag 22/09/2001

Op zaterdag 22 september 2001 vond de dag 'Zonder automobiel in de stad!' plaats in de meeste Brusselse gemeenten. Geluidsmetingen werden uitgevoerd op 17 punten verdeeld over de "comfortzones" die werden aangeduid door de deelnemende gemeenten.

De geluidsniveaus werden gemeten op de zaterdagen 22/09/2001 en 29/09/2001, 's ochtends, voor periodes beperkt tot 15 minuten, op elk punt. De geluidsindexen LA_{eq} (equivalent geluidsniveau) en LA_{90} (kenmerkend voor het achtergrondgeluidsniveau) werden berekend.

De onderstaande tabel beschrijft de verschillen die werden waargenomen op het vlak van de geluidsindices tussen de dag met en de dag zonder auto's.

**Tabel 38.4:**

Tweede editie van de Autoloze Dag (zaterdag 22/09/2001): Waarden van de geluidsindices gemeten op de diverse meetpunten gedurende 15 minuten in de ochtend en vergelijking met de volgende zaterdag (29/09/2001)

Bron: Leefmilieu Brussel - Laboratorium voor milieu-onderzoek, 2001

Meetpunt	Geluidsbron	22/09/2001 (beperkt verkeer)		29/09/2001 (normaal verkeer)		Verschil	
		LAeq	LA90	LAeq	LA90	LAeq	LA90
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Waversesteenweg (tegenover nr. 799)	Algemeen	63,6	48,9	69,4	59,2	5,8	10,3
Dapperheidsplein	Algemeen	63,8	51,9	66	60,2	2,2	8,3
Vandenhovenstraat (tegenover nr. 27/29)	Wagen + bus	65,2	46,2	69,1	53,7	3,9	7,5
Elsensesteenweg (tegenover nr. 140)	Algemeen	66,9	50,4	69,6	57,9	2,7	7,5
Alsebergsesteenweg (tegenover nr. 708)	Algemeen	61,1	51,3	70,2	58,8	9,1	7,5
Joseph Wautersstraat (tegenover nr. 30)	Wagen + bus	59,2	44,4	65,6	51,8	6,4	7,4
A. Dansaertstraat (tegenover nr. 39-41)	Algemeen	64,4	52,7	68,7	59,6	4,3	6,9
Epiceastraat (50 m in de richting van de Th. Van Der Elststraat)	Wagen + bus	59,8	37,7	66,8	44,2	7	6,5
Hoek Albertina en Keizerslaan	Algemeen	61,6	52,1	67,9	58,1	6,3	6
Sleggherslaan (tegenover nr. 84)	Wagen + bus	57,7	43	62,8	47,8	5,1	4,8
Beursplein (naast de fietsparking – Palace)	Algemeen	64,2	56,9	70,6	61,3	6,4	4,4
Bronstraat (tegenover nr. 19)	Algemeen	61,8	42	63,9	45,6	2,1	3,6
Xavier De Buestraat	Algemeen	58,5	53,7	66,8	56,8	8,3	3,1
Keymplein (tegenover nr. 27)	Wagen + bus	52,6	50,5	62,9	52,3	10,3	1,8
Gustave Latinislaan (tegenover nr. 36)	Wagen + bus	55,8	47	61,5	47,5	5,7	0,5
Aartshertogenlaan (tegenover nr. 70)	Wagen + bus	57,1	43,6	59,2	43,3	2,1	-0,3
Parijsstraat (tegenover nr. 72)	Wagen + bus	61	44,5	61,6	44,1	0,6	-0,4
Gemiddelde		60,8	48	66	53,1	5,2	5,0
Standaardafwijking		3,7	5,0	3,5	6,5	2,7	3,2

Over het algemeen waren de geluidsniveaus lager op 22 september 2001. Deze vermindering bleek zowel uit het equivalente geluidsniveau (LAeq) als uit het niveau van het achtergrondgeluid (LA90).

De gemiddelde vermindering van het geluid voor de 17 bestudeerde sites bedraagt 5 dB(A), en dit zowel voor LAeq als voor LA90. Een dergelijke vermindering is duidelijk hoorbaar voor het menselijk oor.

Op 2 van de 17 meetpunten kon een heel licht negatief verschil worden vastgesteld voor de geluidsindex LA90, wat wijst op een lichte verhoging van het achtergrondgeluidsniveau. Het gaat echter om een zeer beperkte verhoging, aangezien ze onder de 1 dB(A) blijft. Een dergelijk verschil wijst erop dat het achtergrondgeluidsniveau vrijwel identiek was tijdens beide meetcampagnes.

Men dient er ook rekening mee te houden dat het hier gaat om een analyse van observaties die slechts 15 minuten duurden op elk van de 17 meetpunten (en niet een hele dag, zoals in 2000), op de ochtenden van 22 en 29 september. **De statistische basis is dus relatief beperkt.**

3.3. Editie 2003: sensibiliseringsacties

Gezien het nauw verband tussen het autoverkeer en de geluidshinder in het stedelijk milieu, heeft Leefmilieu Brussel gebruik gemaakt van de week van de mobiliteit in 2003 (16 tot 22 september) om **op het terrein opvoedkundige acties te organiseren met betrekking tot het verkeersgeluid**. Er werd een oproep gelanceerd aan het adres van de gemeenten en de verenigingen voor het opzetten van animaties en sensibiliseringsacties met betrekking tot het lawaai van voertuigen en het wegverkeer. Twee gemeenten antwoordden positief op de oproep: **Schaarbeek** en **Watermaal-Bosvoorde**.



Het idee van deze acties was om de automobilisten te doen inzien dat een onaangepaste snelheid in de stad leidt tot een significante aantasting zowel van de veiligheid op de weg als van de levenskwaliteit van de omwonenden (te lawaaierige omgeving). Te weinig bestuurders geven zich inderdaad rekenschap van hun impact op de geluidshinder.

Om hen hiervan bewust te maken, hebben de gemeenten Schaarbeek en Watermaal-Bosvoorde gedurende heel de week van de mobiliteit, **informatieborden** geplaatst **langs de Lambermontlaan** (erg in trek bij de pendelaars) en **langs de Berensheidelaan** (meer plaatselijk verkeer). Deze borden gaven een aanduiding van de aanzienlijke winst in akoestisch comfort tussen een bestuurder die de toegelaten snelheid (50 km/u) respecteert en iemand die rijdt aan een buitensporige snelheid (70 km/u).

Bovendien had het bewonerscomité van de Lambermontlaan beslist om, met de hulp van de lokale politie, op een sympathieke manier deel te nemen aan deze actie door de automobilisten te belonen met een ruiker bloemen als zij de toegelaten snelheid op de boulevard respecteerden. Een dertigtal automobilisten werden beloond.

Hoewel het moeilijk was om de juiste impact van deze actie in Schaarbeek te berekenen – wegens andere repressieve acties in deze zone die samenvielen met de sensibilisering - werd een significante afname van de verkeerssnelheid genoteerd op de Lambermontlaan. Op enkele weken tijd viel de gemiddelde snelheid van 71 op 59 km/u.

In Watermaal-Bosvoorde had de combinatie van radar en informatiebord een ontradend effect op de snelheid van de voertuigen: slechts 2% van de automobilisten overschreed de 50 km/u en 71% reed tussen de 30 en de 50 km/u. Een bevraging bij de omwonenden heeft uitgewezen dat zij een positief verschil hadden gemerkt in het geluidsniveau in de wijk.

4. Volgende edities

Sinds 2002 is op de dag 'Zonder auto in de stad!' het hele Gewest afgesloten voor verkeer tussen 9u30 uur (9u vóór 2015) en 19u.

Zoals aangegeven in hoofdstuk 2 worden de stations - van 2 tot 5, afhankelijk van het jaar - van het geluidsmetnet van Leefmilieu Brussel gebruikt om de akoestische impact van deze dag te beoordelen.

Om de geluidssituatie te karakteriseren van de Autoloze Zondag en van de eraan voorafgaande zondag wordt gekozen voor de **L_{A90} akoestische index (die kenmerkend is voor het achtergrondgeluid)**.

Deze index wordt berekend:

- **Per periode van één uur**, om op die manier de evolutie van het achtergrondgeluid tijdens de dag te kunnen volgen;
- En voor de **duur van de afsluiting voor verkeer**.

4.1. Evolutie van uur tot uur

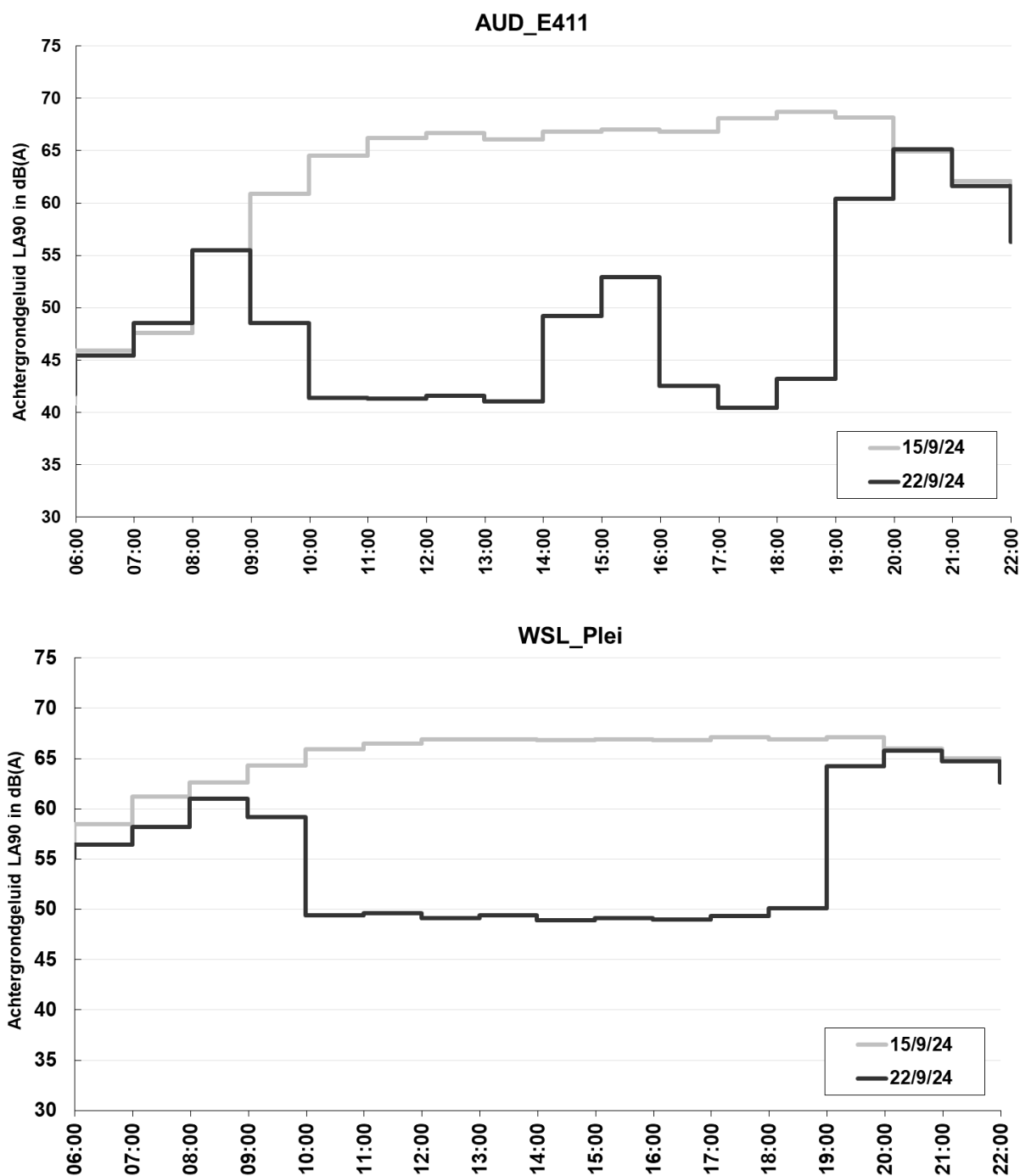
De evolutie uur per uur van de indices L_{A90} die werden waargenomen op de Autoloze Zondag en op de zondag die eraan voorafging, werd uitgezet in een grafiek voor elke meetpost. Hieronder geven wij als voorbeeld de grafieken voor het jaar 2024.

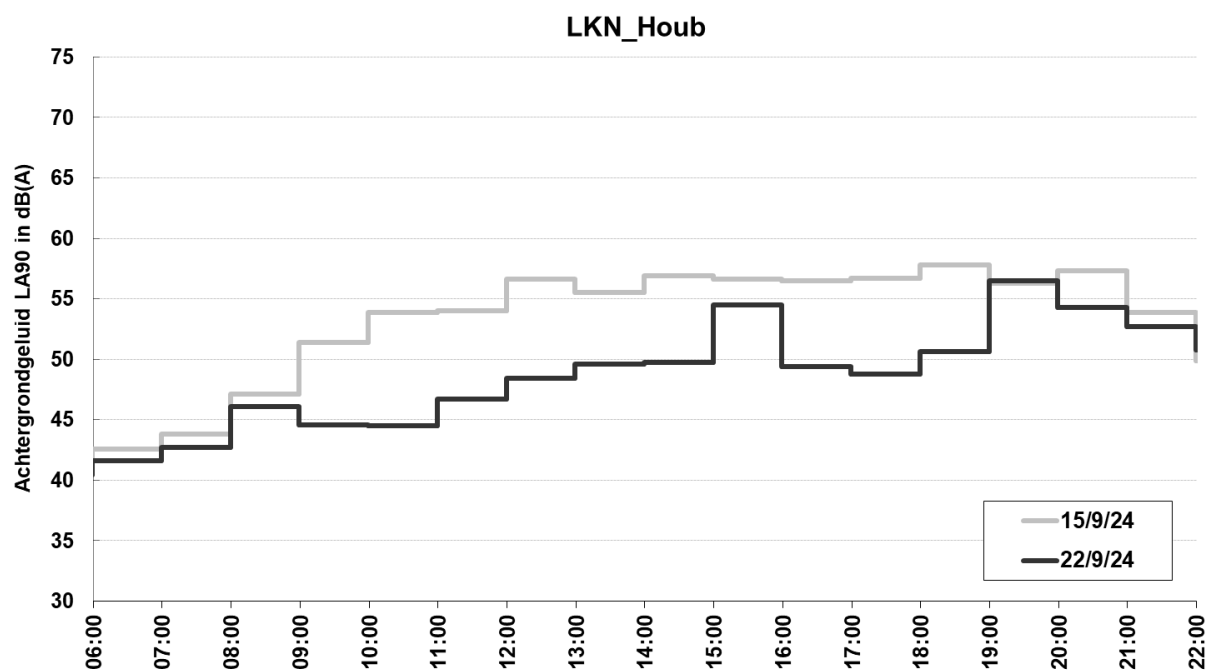
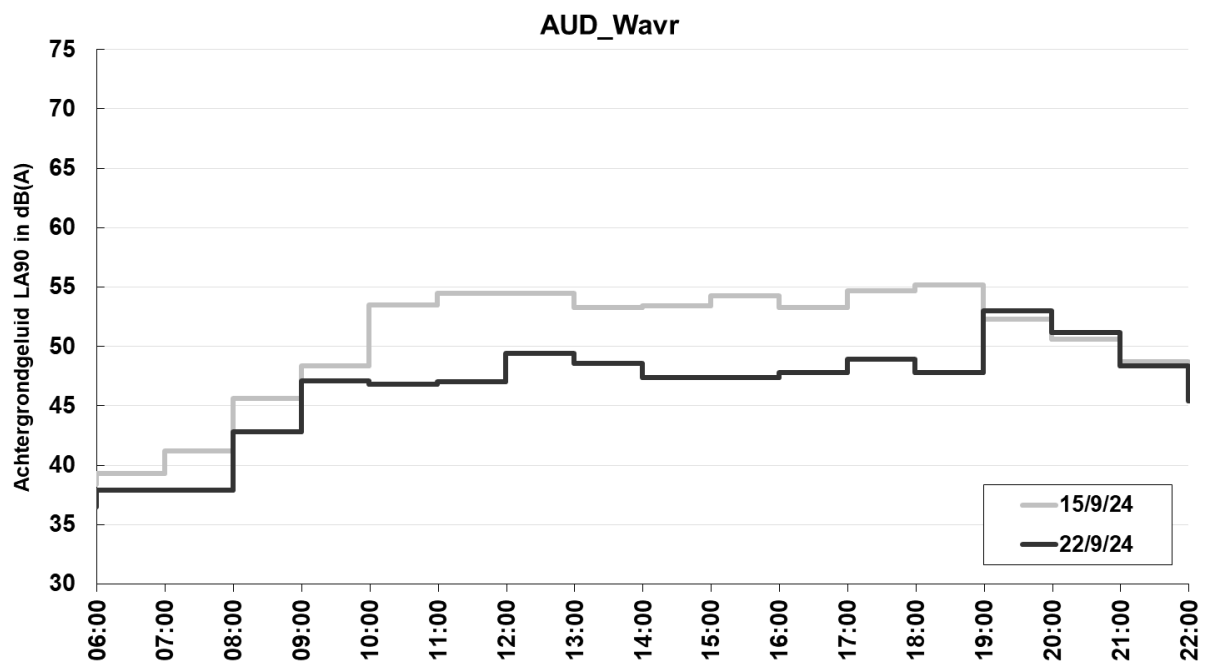
Opvallend is dat het achtergrondgeluid afneemt tijdens de uren dat er geen verkeer toegelaten is (9u30 tot 19 u) in vergelijking met een normale zondag. Het verschil is des te groter omdat het verkeer rond deze stations intens is.

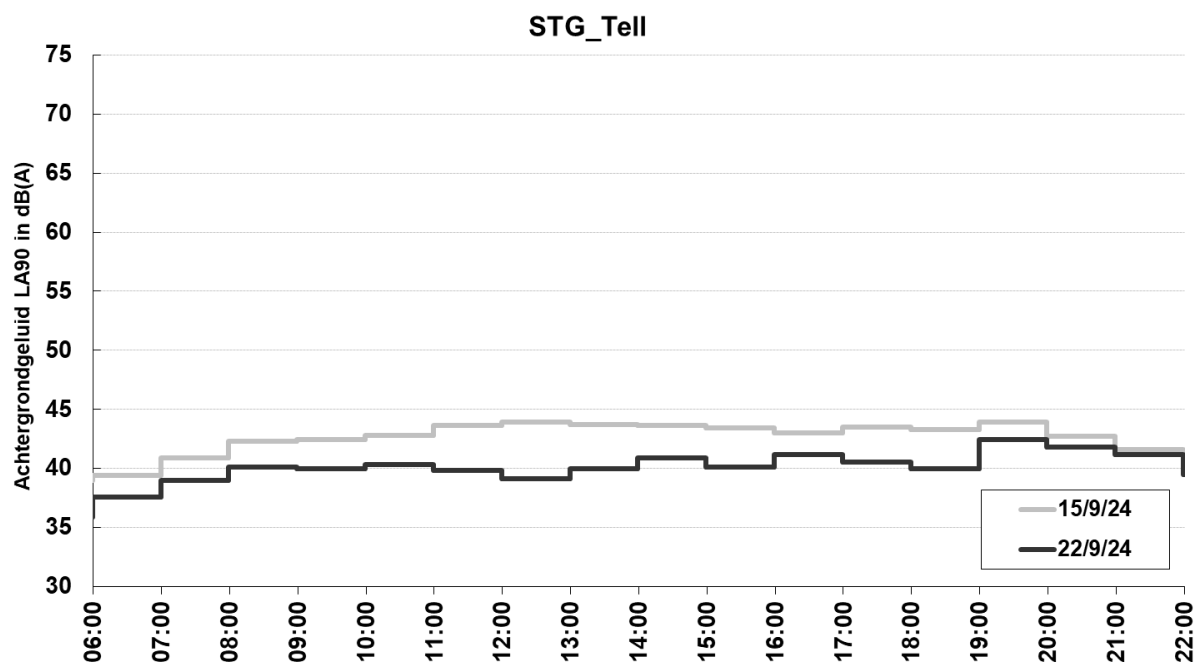


Figuur 38.5: Evolutie uur per uur van het achtergrondgeluid (L_{A90}) in de meetposten om de impact van de Autoloze Dag te beoordelen op de Autoloze Zondag (zwarte lijn) vergeleken met een normale zondag (grijze lijn) - jaar 2024

Bron: Leefmilieu Brussel, Dienst Gegevens geluid, 2024









4.2. In de periode van sluiting voor verkeer

Tabel 38.6:

Vergelijking tussen de achtergrondgeluidsniveaus (LA90) op de autoloze zondag (JSV) en op de eraan voorafgaande zondag (met normaal verkeer)

Bron: Leefmilieu Brussel, 2024

Akoestische indice LA90 9u-19u (2002-2014)		AUD_E411	WSL_Gull	WSL_Plei	AUD_Wavr	LKN_Houb	STG_Tell
		Autosnelweg	Autosnelweg	Autosnelweg	Invalsweg	Invalsweg	Lokaal
		E411	E40	E40	Waverses.	Houba de Strooperlaan	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
2002*	15/09/2002	-	-	-	56,9	57,3	-
	JSV 22/09/2002	-	-	-	42,7	46,4	-
	Winst	-	-	-	14,2	10,9	-
2003	14/09/2003	-	-	-	56,8	57,1	46,6
	JSV 21/09/2003	-	-	-	44,7	46,6	42,7
	Winst	-	-	-	12,1	10,5	3,9
2004	12/09/2004	-	63,7	-	57,3	58,0	48,9
	JSV 19/09/2004	-	51,1	-	45,2	48,2	42,8
	Winst	-	12,6	-	12,1	9,8	6,1
2005	11/09/2005	-	-	-	55,9	58,9	46,3
	JSV 18/09/2005	-	-	-	45,3	48,0	42,9
	Winst	-	-	-	10,6	10,9	3,4
2006	10/09/2006	-	57,6	-	55,7	54,5	46,4
	JSV 17/09/2009	-	49,6	-	44,0	48,7	43,5
	Winst	-	8,0	-	11,7	5,8	2,9
2007	16/09/2007	67,9	59,1	-	57,0	54,3	47,2
	JSV 23/09/2007	43,0	50,5	-	44,6	48,4	43,0
	Winst	24,9	8,6	-	12,4	5,9	4,2
2008	14/09/2008	68,1	61,2	-	56,7	55,7	46,9
	JSV 21/09/2008	45,2	51,7	-	44,2	48,2	42,4
	Winst	22,9	9,5	-	12,5	7,5	4,5
2009	13/09/2009	68,3	61,3	-	55,9	54,1	47,4
	JSV 20/09/2009	43,4	50,4	-	44,6	47,7	43,8
	Winst	24,9	10,9	-	11,3	6,4	3,6
2010	12/09/2010	-	62,5	-	57,7	55,7	47,8
	JSV 19/09/2010	-	54,5	-	44,0	47,7	43,2
	Winst	-	8,0	-	13,7	8,0	4,6
2011	11/09/2011	-	60,2	-	56,3	54,5	46,5
	JSV 18/09/2011	-	50,2	-	44,9	47,6	42,5
	Winst	-	10,0	-	11,4	6,9	4,0
2012	09/09/2012	66,5	60,0	-	54,0	54,9	44,4
	JSV 16/09/2012	41,7	49,9	-	44,9	47,9	40,7
	Winst	24,8	10,1	-	9,1	7,0	3,7
2013	15/09/2013	68,3	61,8	-	56,8	55,7	40,3
	JSV 22/09/2013	41,9	54,6	-	44,8	46,3	39,5
	Winst	26,4	7,2	-	12,0	9,4	0,8
2014	14/09/2014	67,5	62,0	-	55,7	54,4	43,9
	JSV 21/09/2014	46,5	52,0	-	44,0	48,0	43,1
	Winst	21,0	10,0	-	11,7	6,4	0,8

* In 2002 vond de Autoloze dag plaats op een zaterdag en werd vergeleken met de zaterdag ervoor.



Akoestische indice LA90 9u30-19u (sinds 2015)		AUD_E411	WSL_Gull	WSL_Plei	AUD_Wavr	LKN_Houb	STG_Tell
		Autosnelweg	Autosnelweg	Autosnelweg	Invalsweg	Invalsweg	Lokaal
		E411	E40	E40	Waversest.	Houba de Strooperlaan	
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
2015	13/09/2015	68,9	62,3	-	56,1	55,4	44,9
	JSV 20/09/2015	42,7	49,2	-	45,0	49,4	40,9
	Winst	26,2	13,1	-	11,1	6,0	4,0
2016	11/09/2016	70,0	61,0	-	56,3	57,1	44,4
	JSV 18/09/2016	47,3	49,0	-	43,9	50,7	42,8
	Winst	22,7	12,0	-	12,4	6,4	1,6
2017	10/09/2017	72,4	61,9	-	57,7	57,7	46,0
	JSV 17/09/2017	47,6	47,3	-	45,5	50,6	42,0
	Winst	24,8	14,6	-	12,2	7,1	4,0
2018	09/09/2018	70,7	60,2	-	54,3	56,7	43,9
	JSV 16/09/2018	48,1	46,0	-	45,9	51,2	38,9
	Winst	22,6	14,2	-	8,4	5,5	5,0
2019	15/09/2019	70,2	61,8	-	53,9	55,4	45,0
	JSV 22/09/2022	46,2	47,2	-	46,8	49,9	41,2
	Winst	24,0	14,6	-	7,1	5,5	3,8
2020	13/09/2020	68,5	60,8	-	54,7	58,0	44,6
	JSV 20/09/2020	45,3	50,6	-	47,4	47,6	40,6
	Winst	23,2	10,2	-	7,3	10,4	4,0
2021	12/09/2021	71,0	61,8	67,1	51,5	55,0	44,7
	JSV 19/09/2021	44,3	50,9	46,2	48,0	48,4	39,7
	Winst	26,7	10,9	20,9	3,5	6,6	5,0
2022	11/09/2022**	65,5	-	66,6	53,0	56,0	43,0
	JSV 18/09/2022	47,9	-	53,1	47,8	49,0	43,0
	Winst	17,6	-	13,5	5,2	7,0	0,0
2023	10/09/2023	-	-	66,0	51,0	55,4	41,3
	JSV 17/09/2023	-	-	45,6	47,5	47,4	43,0
	Winst	-	-	20,4	3,5	8,0	-1,7
2024	15/09/2024	66,5	-	66,6	53,8	55,9	43,4
	JSV 22/09/2024	42,3	-	49,4	46,1	48,1	40,1
	Winst	24,2	-	17,2	7,7	7,8	3,3

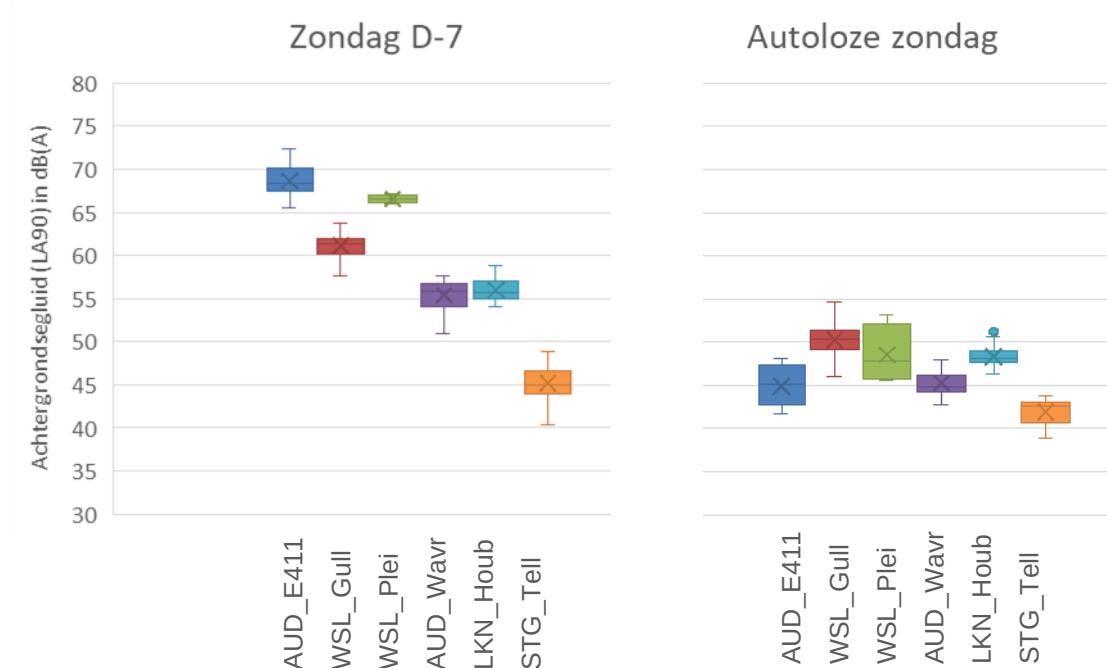
** De gegevens van station AUD_E411 zijn die van 04/09/2022 ten gevolge van een stroomonderbreking.



Figuur 38.7: Vergelijking van achtergrondgeluid (LA90) op de Autoloze Zondag ten opzichte van de zondag ervoor, per meetstation (2002-2024)

Bron: Leefmilieu Brussel, 2024

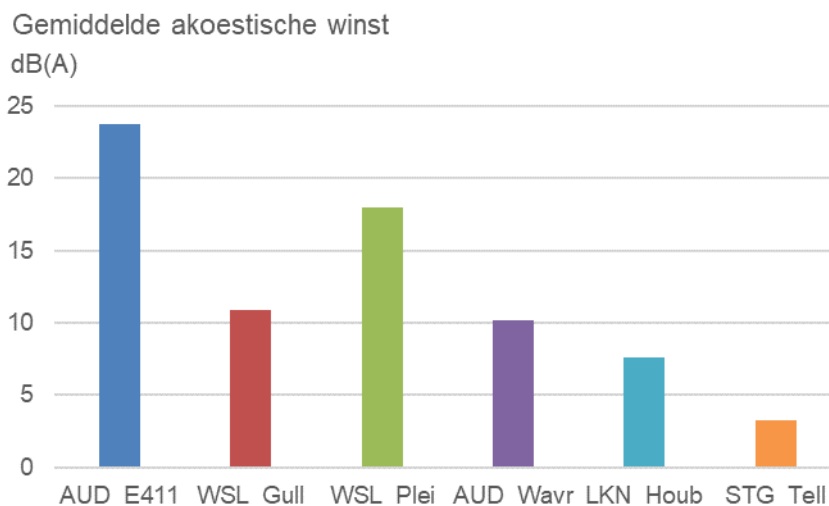
Nota: De snorren staan voor de minimum- en maximumwaarden. De lijn in het vak komt overeen met de mediaan. De dozen bevatten 50% van de waarden, d.w.z. het tweede en derde kwartiel. Uitschieters worden weergegeven door stippen.



Het achtergrondgeluidsniveau daalt overal op een Autoloze Zondag in vergelijking met een zondag met normaal verkeer. Onder normale verkeersomstandigheden varieert het achtergrondgeluidsniveau sterk, afhankelijk van de locatie, variërend van ongeveer 45 tot 70 dB(A). En hoe meer verkeer, hoe hoger het achtergrondgeluid. Op Autoloze Dagen is het echter min of meer van dezelfde orde van grootte, ongeacht de locatie, variërend van 40 tot 50 dB(A).

Figuur 38.8: Gemiddeld verschil in achtergrondgeluidsniveau (LA90) op een Autoloze Zondag ten opzichte van de zondag ervoor (2002-2024)

Bron: Leefmilieu Brussel, 2024



De grootste afname van het geluid treedt op in de sites aan de rand van snelwegen die in normale omstandigheden een intens en aanhoudend verkeer kennen:

- In de meetpost AUD_E411 die in de onmiddellijke omgeving van de E411 is gelegen, is de geluidsreductie het grootst (meer dan 20 dB(A)).
- In station WSL_Plei, gelegen naast de E40, zijn de dalingen zeer groot (tussen 15 en 20 dB(A)).



- In station WSL_Gull, ook naast de E40, zijn de dalingen groot (tussen 10 en 15 dB(A)) maar minder uitgesproken dan bij WSL_Plei. Twee factoren verklaren dit verschil: het verschil in hoogte van de microfoon (10 meter hoger bij WSL_Gull) maar vooral de afstand tot de snelweg (bij WSL_Gull scheiden een afrit van de snelweg en een parkeerplaats het meetstation van de snelweg, terwijl bij WSL_Plei het station er vlak naast ligt).

De reducties zijn ook vrij tot zeer uitgesproken voor de locaties vlakbij de invalswegen:

- In de meetpost AUD_Wavr gaat het over het algemeen over dalingen rond 10 dB(A), vaak tussen 8 en 12 dB(A).
- In de meetpost LKN_Houb zijn de dalingen minder uitgesproken (van de orde van 6 tot 10 dB(A)).

Voor de meetpost STG_Tell van St-Gillis waar het verkeer een plaatselijk karakter heeft, is de reductie veel lager: meestal minder dan 5 dB(A). Een verschil in geluidsniveau wordt als waarneembaar beschouwd boven 3 dB(A).

4.3. Invloed van de Stad 30

Met de Stad 30 zijn de maximaal toegestane snelheden verlaagd van 50 naar 30 km/u in nabijheid van twee meetstations: AUD_Wavr en STG_Tell (zie hoofdstuk 2).

Op de Waversesteenweg (AUD_Wavr) is het achtergrondgeluid gemeten in normale verkeersomstandigheden inderdaad afgenomen vanaf 2021, wat ook leidt tot een afname van de akoestische winst die wordt behaald tijdens de Autoloze Zondag. Maar een andere daling is duidelijk zichtbaar tussen 2017 en 2018: deze zou het gevolg zijn van de verandering van het wegdek die plaatsvond in juni 2018. De akoestische winst is dus gemiddeld toegenomen van bijna 12 dB(A) in de periode 2002-2017 tot iets minder dan 8 dB(A) in de periode 2018-2020 en vervolgens tot 5 dB(A) in de periode 2021-2024. Dat is een verschil van respectievelijk 4 en dan 3 dB(A), wat aanzienlijk is.

Deze resultaten liggen in de lijn van die van een ander rapport over de akoestische impact van de Stad 30: op de Waversesteenweg is het achtergrondgeluid overdag (tussen 7u en 19u) gemeten gedurende 1 week gedaald van 59,2 dB(A) in maart 2017 tot 56,8 dB(A) in maart 2021, d.w.z. een akoestische winst van 2,4 dB(A) (Leefmilieu Brussel, 2021).

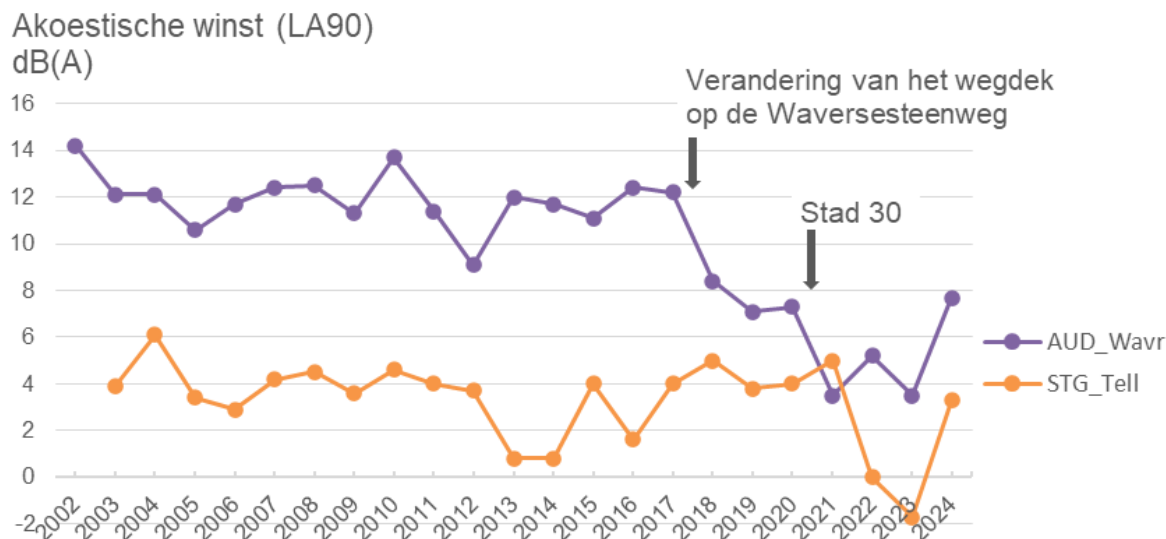
In de Willem Tellstraat (STG_Tell) was de gemiddelde akoestische winst in 2022 en 2023 nul of zelfs negatief. Maar het was in 2021 en 2024 van dezelfde orde van grootte als de gemiddelde winst over de periode 2002-2020, namelijk 4 dB(A). Het is daarom niet mogelijk om conclusies te trekken over een effect van de verlaging van de snelheidslimiet op het geluidsniveau. Dit meetstation wordt ook meer beïnvloed door het omgevingsgeluid van de buurt dan door het weglawaai.

Verrassend genoeg nam de akoestische winst in 2024 op de twee meetstations aanzienlijk toe. Op beide stations was het achtergrondgeluid dat jaar hoger op normale zondagen dan in 2022 en 2023 en lager op de Autoloze Zondag.



Figuur 38.9: Jaarlijkse evolutie van de akoestische versterking (LA90 achtergrondgeluid) op Autoloze Zondag t.o.v. de vorige zondag (2002-2024) op de stations AUD_Wavr en STG_Tell

Bron: Leefmilieu Brussel, 2024



5. Besluiten

Hoewel de Autoloze Dagen niet overeenkomen met volledig verkeersloze wegen (er is nog openbaar vervoer, hulpdiensten, taxi's en een beperkt aantal personenwagens die rondrijden tegen verminderde snelheid), of geluidsarme dagen (op deze speciale dag worden evenementen in openlucht georganiseerd), bieden ze een kans om de impact van de beperking of de onderbreking van het autoverkeer op de geluidsomgeving objectief en onmiddellijk te kwantificeren.

Over het algemeen zijn de geluidsniveaus die worden geregistreerd tijdens de uren dat het verkeer verboden is op Autoloze Zondag lager dan op een normale zondag. Deze vermindering is over het algemeen des te groter omdat het verkeer op nabijgelegen wegen in normale tijden intens is. Aan de rand van de autosnelwegen worden verminderingen van de geluidsniveaus vastgesteld die groter kunnen zijn dan 20 dB(A), wat de geluidssfeer in de betrokken wijken aanzienlijk wijzigt en van een gewoonlijk lawaaijige wijk een rustige buurt kan maken. Op de meetpunten langs de verkeersaders met matig tot druk verkeer zijn de verschillen minder groot, maar nog altijd duidelijk merkbaar en verlenen ze de wijk opnieuw een relatieve rust. Voor het meetpunt in de buurt van lokale wegen is de vermindering niet altijd merkbaar.

Aan station AUD_Wavr was er een aanzienlijke daling van het achtergrondgeluid (en dus van de bijhorende akoestische winst tijdens de Autoloze Zondag) na de verandering van het wegdek van de Waversesteenweg in 2018 en vervolgens nadat de snelheidslimiet in 2021 werd verlaagd van 50 naar 30 km/u. Aan station STG_Tell, waar ook de omliggende wegen werden beïnvloed door dezelfde verlaging van de wettelijke snelheid met de Stad 30, is het niet mogelijk om conclusies te trekken over een vermindering van het achtergrondgeluid. Maar vergeet niet dat dit station meer wordt beïnvloed door het omgevingsgeluid van de buurt dan door het achtergrondgeluid.

Het geluid vormt echter slechts één aspect van de hinder door het wegverkeer. Andere effecten zoals de 'beleving' van de omwonenden en de weggebruikers (voetgangers en fietsers), de vermindering van bepaalde luchtverontreinigende stoffen... worden eveneens bestudeerd en dragen bij tot het succes van deze 'Autoloze Dagen'.

Bronnen

1. LEEFMILIEU BRUSSEL, elk jaar (2002-2024). "Impact op de geluidomgeving, gemeten tijdens de autoloze zondag". Jaarlijks technisch rapport, dienst gegevens geluid. 4 pp. Rapport 2020 beschikbaar op: https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/RAP_20200920_JourneeSansVoiture_NL.pdf



De rapporten van de voorbije jaren zijn eveneens beschikbaar in het documentatiecentrum van Leefmilieu Brussel https://document.leefmilieu.brussels/opac_css/.

Recente rapporten worden niet meer verspreid, omdat in plaats daarvan een nieuws wordt gepubliceerd.

2. LEEFMILIEU BRUSSEL, september 2000. "Incidences acoustiques liées à l'opération "En ville sans ma voiture" organisée le 22 septembre 2000". Intern rapport (in het Frans), departement geluid. 36 pp.
3. LEEFMILIEU BRUSSEL, Webnoise tool voor het raadplegen van geluidsniveaumetingen van het geluidsmetnetwerk van het Gewest. Beschikbaar op: <https://app.bruxellesenvironnement.be/WebNoise/Home?lang=nl>
4. LEEFMILIEU BRUSSEL, december 2021. "Impact acoustique de la Ville 30 – Mesures et modélisation". Technisch rapport. 19 pp. Beschikbaar (enkel in het Frans) op: https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/RAP_20211220_ImpactVille30.pdf
5. BRUSSEL MOBILITEIT, website over de week van de mobiliteit. Beschikbaar op: <https://weekvandemobiliteit.brussels/>
6. BRUSSEL MOBILITEIT, website Brussel Stad 30. Beschikbaar op: <https://stad30.brussels/>
7. LEEFMILIEU BRUSSEL, november 2013. "De luchtkwaliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest: autoluwe zondag 22 september 2013". Technisch rapport, laboratorium Lucht. 74 pp. Beschikbaar op: https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/STUD_2013_Luchtkwaliteit_autoluwe_BHG_NL

De rapporten van de voorbije jaren zijn eveneens beschikbaar in het documentatiecentrum van Leefmilieu Brussel https://document.leefmilieu.brussels/opac_css/.

8. EUROPESE COMMISSIE, website over de week van de mobiliteit. Beschikbaar op: <https://mobilityweek.eu/home/>
9. VITO en VUB, Ecoscore-website, ontwikkeld in opdracht van het Brussels Gewest (Leefmilieu Brussel), het Waals Gewest (Agence wallonne de l'Air et du Climat) en het Vlaams Gewest (Vlaamse Milieumaatschappij). Beschikbaar op: <https://ecoscore.be/fiches?locale=nl>

Andere fiches in verband hiermee

Thema "Geluid"

- 1. Perceptie van de geluidsoverlast in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- 2. Akoestische begrippen en hinderindices
- 3. Impact van lawaai op overlast, levenskwaliteit en gezondheid
- 5. Netwerk van de geluidsmetstations in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- 8. Kadaster van het wegverkeersgeluid in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- 9. Blootstelling van de Brusselse bevolking aan het wegverkeersgeluid

Auteur(s) van de fiche

LECOINTRE Catherine

Update: DAVESNE Sandrine

Herlezing: LECOINTRE Catherine

Datum van update: April 2025