

MEMO

Aan : Roel Friesen, gemeente Sittard-Geleen
Van : Harrie van Lieshout, Wendy Delsing, DHV
Kopie : Anneke Franken van Bloemendaal, Gijs Heutink advocaten, Wendy Delsing, DHV
Project : Uitbreiding Hornbach bij Tuinboulevard Gardenz
Betreft : nadere analyse geluidsuitstraling
Ons kenmerk : HL.C7123.M04 v3
Datum : 13 december 2011

Inleiding

In opdracht van de Gemeente Sittard-Geleen heeft DHV een quickscan wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Aanleiding voor dit onderzoek is de uitbreiding van de Hornbach op grond van een projectbesluit (ex artikel 3.10 Wro OUD), voor het Hornbach bouwplan nabij de kruising Urmonderbaan (N294) en Mauritsweg in de gemeente Sittard-Geleen.

In deze rapportage zullen de akoestische gevolgen worden vastgesteld van de uitbreiding van Hornbach.

Als gevolg van de uitbreiding van Hornbach zal een verkeersaantrekkende werking ontstaan met een toename van de geluidsbelasting op de omliggende geluidsgevoelige gebouwen (woningen).

Doel van het onderzoek is vast te stellen hoe groot de bijdrage is aan de geluidsbelasting van omliggende geluidsgevoelige gebouwen.

Wettelijk kader

Voor woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen binnen de zone langs een weg moet bij wijzigingen op of aan de weg getoetst worden of een 'reconstructie Wet geluidhinder' optreedt, een stijging van de geluidsbelasting met 2 dB of meer ten opzichte van een referentiewaarde.

Artikel 1 van de Wet geluidhinder definieert wat 'reconstructie van een weg' inhoudt: een stijging van de geluidsbelasting met 2 dB of meer vanwege wijzigingen op of aan een weg. Die stijging wordt bepaald door het verschil in geluidsbelasting tussen, veelal, het 10e jaar ná het jaar van wijzigingen en één jaar vóór wijzigingen op of aan de weg. Bij wijzigingen op of aan een weg is afdeling 4 in hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder van toepassing. Artikel 99 lid 2 van de Wet geluidhinder stelt dat een onderzoek ook andere wegen of weggedeelten dan de te reconstrueren weg betreft als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de geluidsbelasting daar 2 dB of meer stijgt.

Er is in dit geval geen sprake van een reconstructie Wet geluidhinder, omdat er geen fysieke wijzigingen aan de relevante wegen plaatsvinden die kunnen zorgen voor een toename van de geluidsbelasting. Wel wordt er op de Mauritsweg een strook aangelegd om het verkeer komend van de Urmonderbaan rechtsaf te laten slaan naar Hornbach. Deze ingreep betekent tevens dat het aankomende verkeer vanaf de Einighauserweg en het vertrekkende verkeer vanaf Hornbach alleen nog via de zuidelijke ingang rijdt. Daarmee zorgt deze fysieke ingreep aan de Mauritsweg voor een beperking van het verkeer op de Mauritsweg. De Wet geluidhinder (inclusief jurisprudentie) geeft aan dat wijzigingen aan een weg die leiden tot een afname van het verkeer geen aanleiding kunnen geven tot een reconstructie.

Wel dient de toename van de geluidsbelasting inzichtelijk te worden gemaakt,

Gebruikte gegevens

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende eerder door DHV verrichte onderzoeken:

1. rapportage Verkeerskundige toets uitbreiding Gardenz, registratienummer MO-MA20100044, versie 4 d.d. december 2010.
2. memo Toetsing indirecte verkeershinder, reconstructie Wet geluidhinder met kenmerk Sa.C7123.M01 d.d. 3 maart 2010.
3. memo Uitbreiding Tuinboulevard Gardenz, Gripscan geluid met kenmerk Sa.C7123.M02 d.d. 3 maart 2010.

Ad 1: Hierin staan de gebruikte verkeersgegevens voor de toekomstige situatie.

Ad 2, 3: In beide genoemde memo's wordt nader onderzoek aangeraden. Onderhavig memo bevat dit nader onderzoek. Bovendien is er sprake van een extra uitbreiding ten opzichte van het eerdere onderzoek: Tevens wordt nu de uitbreiding van Hornbach beschouwd.

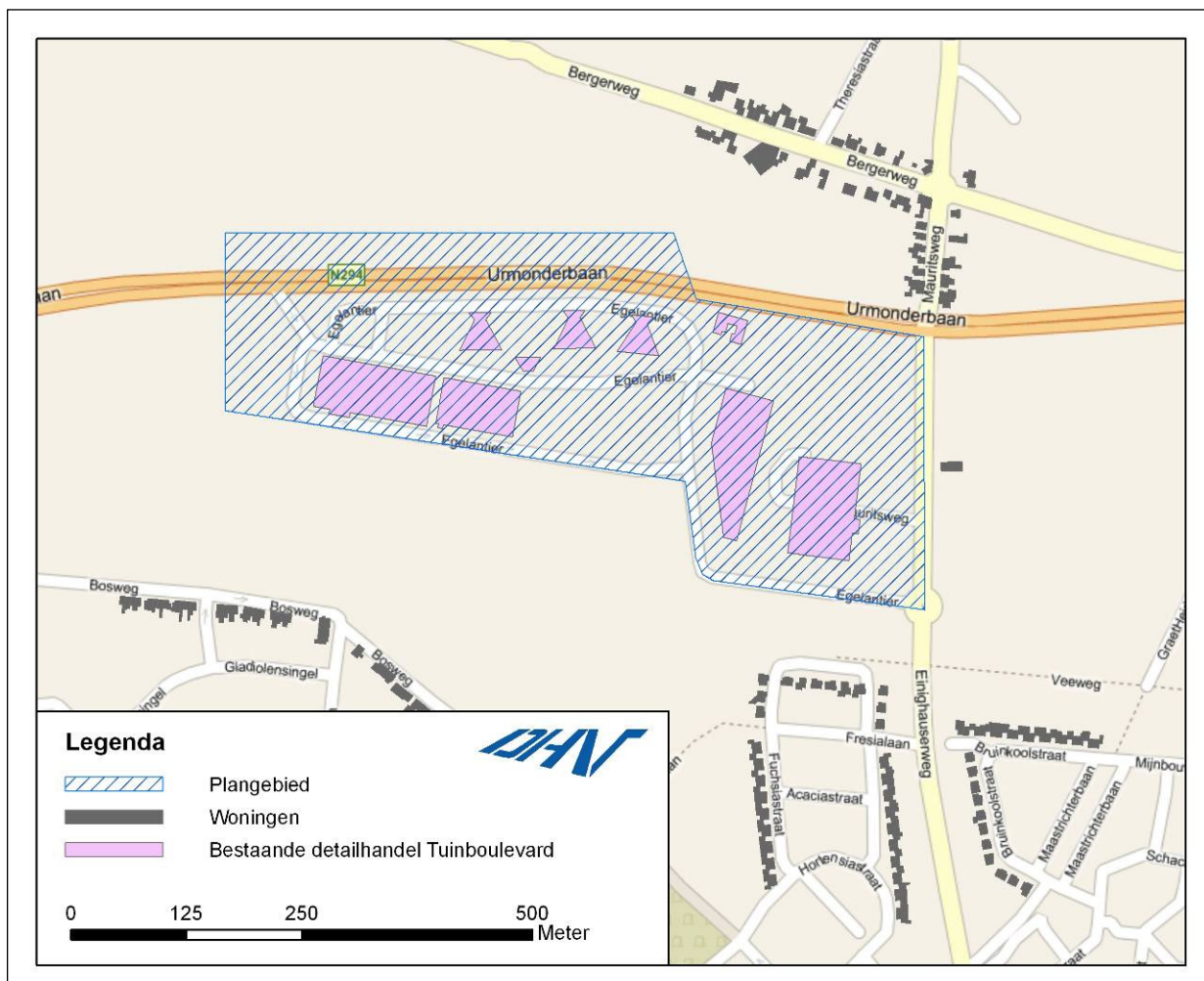
Modellering

Het akoestisch onderzoek ten behoeve van het nieuw vast te stellen bestemmingsplan nabij de kruising Urmonderbaan(N294)/Mauritsweg is uitgevoerd voor de toekomstige situatie (2022).

Gerekend is met de software Geomilieu versie 1.70. Voor de bepaling van het verschil in geluidsbelasting van de gevel voor en na wijzigingen zijn twee rekenmodellen opgesteld:

- Huidige situatie 2008, zonder planbijdrage; deze is overgenomen uit het genoemde memo Sa.C7123.M01.
- Toekomstige situatie 2022, inclusief planbijdrage. Dit betreft de gegevens uit het genoemde rapport MO-MA20100044 (autonome situatie). Deze cijfers zijn echter voor het jaar 2009. Om te komen tot het jaar 2022 is een autonoom groeipercentage van 1,5% per jaar gehanteerd.

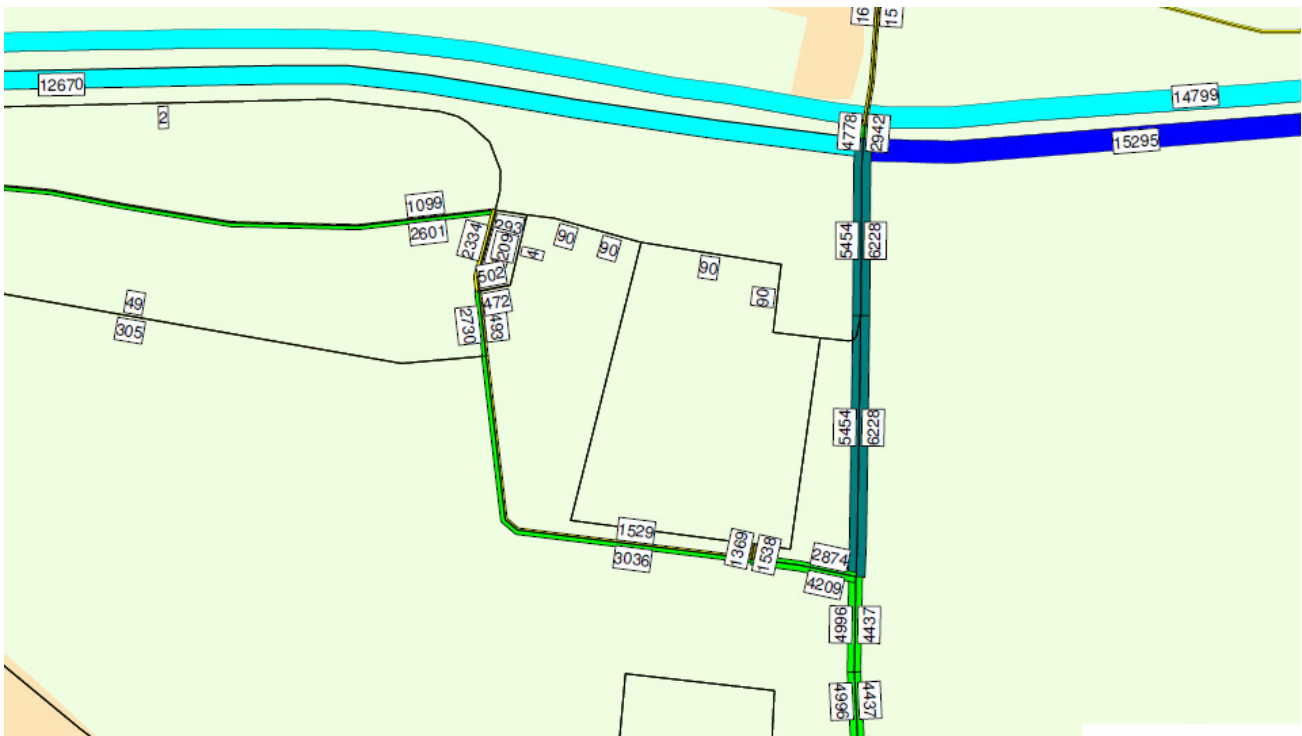
Het relevante onderzoeksgebied is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1: Overzicht plangebied

Verkeersgegevens

Onderstaande afbeelding 2 geeft de gegevens voor het jaar 2009, met bijdrage van het plan, afkomstig uit het door DHV verrichte verkeersonderzoek.



Afbeelding 2: Verkeerscijfers 2009 inclusief plan.

Onderstaande tabel geeft de gehanteerde verkeersintensiteiten voor de relevante wegen.

Weg	Zichtjaar	Etmaalintensiteit [mvt]
1 Urmonderbaan ten westen van kruising	2008	27804
	2009*	25773
	2022	31277
2 Urmonderbaan ten oosten van kruising	2008	30495
	2009*	30094
	2022	36521
3 Mauritsweg zuid	2008	8462
	2009*	11682
	2022	14177
4 Mauritsweg noord	2008	3183
	2009*	3192
	2022	3874
5 Egelantier, ingang terrein zuidzijde	2008	2224
	2009*	4565
	2022	5540
6 Egelantier, ingang terrein noordzijde	2008	795
	2009*	354
	2022	430

* inclusief plan

De extra planbijdrage is voor elk zichtjaar gelijk verondersteld. Verder is er van uitgegaan dat de vrachtauto's de combinatie van middelzwaar en zwaar vrachtverkeer representeren. De verhouding hiervan is gesteld op 70% middelzwaar en 30% zwaar verkeer.

Op basis van bij DHV beschikbare representatieve kentallen is een uurverdeling voor de dag-, avond- en nachtperiode aangehouden van respectievelijk 7,0%/2,4%/0,8%.

Rekenresultaten en interpretatie

Waar gesproken wordt van wegverkeerslawaai of de geluidsbelastingen vanwege wegverkeer worden jaargemiddelde etmaalniveaus L_{den} na aftrek van 2 of 5 dB bedoeld. Bijlage 1 vermeldt het verschil in geluidsbelasting tussen 2022 na en 2008 voor wijzigingen, inclusief aftrek van 2 of 5 dB.

Bevindingen

De hoogst berekende geluidsbelasting in de toekomstige situatie (2022 inclusief plan) treedt op op de gevel van de woning Mauritsweg 20 en bedraagt 69 dB (veroorzaakt door de Urmonderbaan). Op de woning Mauritsweg 40 treedt een geluidsbelasting op van 59 dB (veroorzaakt door de Mauritsweg). Bijlage 1 geeft de rekenresultaten.

Opgemerkt dient te worden dat met name de geluidsbelasting vanwege de Urmonderbaan zeer hoog is. Ter illustratie: voor nieuwe woningen in stedelijk gebied is 68 dB de maximaal te verlenen hogere waarde, voor nieuwe woningen in buitenstedelijk gebied is de maximaal te verlenen hogere waarde 58 dB. Het binnen de bebouwde kom gelegen deel van een (geluid)zone wordt stedelijk gebied genoemd.

In onderstaande tabel is weergegeven wat de maximale toename van de geluidsbelasting is vanwege de uitbreiding van Tuinboulevard Gardenz, vanwege het projectbesluit Hornbach en vanwege het totaal. Hierbij wordt de toekomstige situatie 2020/2022 inclusief plan vergeleken met de situatie 2008/2009 zonder plan). De getallen in deze tabel zijn als volgt bepaald:

- De geluidsbelastingen vanwege Gardenz zijn bepaald in onze eerdere rapportage Sa.C7123.M01.
- De geluidsbelastingen vanwege het totaal zijn bepaald in deze rapportage.
- De geluidsbelastingen vanwege het projectbesluit Hornbach zijn afgeleid: Deze bestaan uit de geluidsbelastingen vanwege het totaal, verminderd met de geluidsbelastingen vanwege Gardenz.

Locatie	Toename geluidbelasting vanwege Gardenz [in dB]	Toename geluidsbelasting vanwege projectbesluit Hornbach [in dB]	Toename geluidsbelasting vanwege totaal [in dB]
Mauritsweg 20	0,9	-0,2	0,7
Mauritsweg 40	1,4	0,5	1,9

Een reconstructie Wet geluidhinder doet zich nergens voor.

De effecten van de uitbreiding van Hornbach door middel van het vaststellen van een projectbesluit zijn voor de woningen aan de Mauritsweg 40 beperkt: maximaal 0,5 dB. Op de Mauritsweg 20 is het effect van de uitbreiding van Hornbach verwaarloosbaar.

Ter plaatse van de woning Mauritsweg 40 treedt in hoofdzaak door de toekomstige uitbreiding van Gardenz en deels als gevolg van de uitbreiding van Hornbach een significante toename van het geluid op.

Industrielawaai

Eerder is In opdracht van de gemeente Sittard-Geleen een gripscan geluid (industrielawaai) uitgevoerd.

In het verrichte onderzoek werd geconcludeerd dat, op grond van het milieuaspect geluid (industrielawaai), een mogelijk knelpunt optreedt. De indicatieve hindercontour voor geluid vanwege Hornbach (inclusief uitbreiding) overlapt de woning aan de Mauritsweg 40 net. Het was wenselijk dit nader te beoordelen. Door nader (gedetailleerd) onderzoek kan worden vastgesteld of dat ook daadwerkelijk het geval is.

Nader onderzoek

Uit een nadere analyse van de situatie ter plekke blijkt:

- De afstand van de woning tot de bedrijfsgebouwen van Hornbach (waar zich mogelijk ventilatoren e.d. bevinden) is beduidend groter dan de afstand tot de rand van het bedrijfsterrein: circa 85 m. Op kortere afstand is alleen het parkeerterrein van Hornbach gelegen.
- Het geluid vanwege het parkeerterrein wordt gemaskeerd door het geluid van het autonome verkeer op de Mauritsweg. Dit laatste heeft hetzelfde karakter, maar is veel luider, vanwege de beduidend hogere intensiteit en de beduidend hogere snelheid.
- De kentallen uit de Handreiking Bedrijven en Milieuzonering zijn gebaseerd op het omgevingstype "rustige woonwijk, weinig verkeer". In dit geval kan de omgeving worden gekenmerkt als "woonwijk in de stad". In dat geval dient de indicatieve hinderafstand met 1 stap te worden verlaagd zodat (in dit geval) een richtafstand van 10 m geldt. De woning Mauritsweg 40 valt ruimschoots buiten deze aangepaste indicatieve hindercontour.
- De ontsluiting van het parkeerterrein vindt in hoofdzaak plaats via de zuidzijde, er wordt een nieuwe ontsluiting aan de Egelantier gerealiseerd. Deze geeft naar verwachting minder kans op overlast dan de drie bestaande in- en uitritten aan de Mauritsweg. Deze ontsluitingen worden verwijderd en vervangen door een inrit, alleen vanaf de richting Urmonderbaan, waardoor de intensiteit van de inrit fors afneemt.

Omwillen van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er geen knelpunt is t.a.v. industrielawaai vanwege Hornbach. Hornbach zal zonder nadere maatregelen kunnen voldoen aan de normen uit het Activiteitenbesluit. Wij achten de kans op hinder beperkt.

Conclusie

In opdracht van de gemeente Sittard-Geleen heeft DHV een geluidsonderzoek verricht naar de uitbreiding van Tuinboulevard Gardenz en de uitbreiding van Hornbach in deze gemeente. Hierbij is bepaald of ten gevolge van de wijzigingen sprake is van een "reconstructie" zoals omschreven in de Wet geluidhinder en of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Uit eerder door DHV verricht verkeersonderzoek is informatie verkregen over de toekomstige geluidsbelasting van de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen rond het plangebied vanwege de wegen Urmonderbaan (N294) en Mauritsweg/Einighauserweg met- en zonder uitbreiding.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de effecten over het algemeen beperkt zijn.

Er is geen sprake van een reconstructie Wet geluidhinder, omdat er geen fysieke wijzigingen aan de relevante wegen plaatsvinden die kunnen zorgen voor een toename van de geluidsbelasting: De op de Mauritsweg aan te leggen strook om het verkeer komend van de Urmonderbaan rechtsaf te laten slaan zorgt immers slechts voor een beperking van het verkeer op de Mauritsweg.

Het effect van de uitbreiding van Hornbach op de woning Mauritsweg 40 is beperkt: maximaal 0,5 dB.

Tter plaatse van deze woning treedt vanwege de gecombineerde effecten van Gardenz en de uitbreiding van Hornbach een significante toename van het geluid op (maximaal 2 dB). Het is moeilijk dit te reduceren, het aanleggen van stil asfalt of het plaatsen van geluidschermen achten wij niet opportuun, omdat het slechts om 1 woning gaat.

Daarnaast kan uit het onderzoek geconcludeerd worden dat er geen knelpunt is t.a.v. industrielawaai vanwege Hornbach. Hornbach zal zonder nadere maatregelen kunnen voldoen aan de normen uit het Activiteitenbesluit. Wij achten de kans op hinder beperkt.

BIJLAGE 1 REKENRESULTATEN

gardenz te Sittard-Geleen

bijlage 1: verschil geluidsbelasting toekomst versus h

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: C:\diverse\C7123 Tuinboulevard Sittard\Data\Model\
 Model Voorgrond: nov 2001, sit 2022 met plan
 Model Achtergrond: Memo M01 2008 zonder plan
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
011_B	Forsythiastraat 08	5.00	46.0	44.0	2.0
021_A	Mauritsweg 40	2.00	59.3	57.4	1.9
021_B	Mauritsweg 40	5.00	59.6	57.6	1.9
011_A	Forsythiastraat 08	2.00	45.2	43.3	1.9
012_B	Forsythiastraat 07	5.00	47.1	45.2	1.8
012_A	Forsythiastraat 07	2.00	46.3	44.5	1.8
013_A	Forsythiastraat 01	2.00	47.7	46.2	1.6
013_B	Forsythiastraat 01	5.00	48.7	47.2	1.6
022_A	Mauritsweg 40	2.00	57.1	55.6	1.5
022_B	Mauritsweg 40	5.00	57.6	56.1	1.5
014_A	Forsythiastraat 6	2.00	49.6	48.2	1.4
014_B	Forsythiastraat 6	5.00	50.8	49.4	1.4
015_A	Forsythiastraat 6	2.00	51.2	50.0	1.2
015_B	Forsythiastraat 6	5.00	52.5	51.3	1.2
016_A	Skimmiastraat 09	2.00	50.3	49.1	1.1
018_A	Bruinkoolstraat 23	2.00	52.5	51.4	1.1
018_B	Bruinkoolstraat 23	5.00	53.6	52.4	1.1
016_B	Skimmiastraat 09	5.00	51.5	50.4	1.1
017_A	Skimmiastraat 25	2.00	49.5	48.4	1.1
017_B	Skimmiastraat 25	5.00	50.9	49.7	1.1
019_A	Bruinkoolstraat 19	2.00	50.3	49.2	1.1
019_B	Bruinkoolstraat 19	5.00	51.7	50.6	1.1
020_B	Bruinkoolstraat 09	5.00	50.9	49.8	1.1
020_A	Bruinkoolstraat 09	2.00	49.4	48.3	1.1
005_A	Mauritsweg 09	2.00	58.3	57.5	0.8
005_B	Mauritsweg 09	5.00	59.4	58.6	0.8
004_A	Mauritsweg 11	2.00	60.6	59.9	0.8
004_B	Mauritsweg 11	5.00	61.8	61.1	0.8
003_A	Mauritsweg 13	2.00	62.0	61.3	0.8
003_B	Mauritsweg 13	5.00	63.1	62.3	0.8
006_A	Mauritsweg 20	2.00	68.7	68.0	0.7
006_B	Mauritsweg 20	5.00	69.1	68.4	0.7
010_A	Mauritsweg 14	2.00	59.4	58.6	0.7
009_A	Mauritsweg 16	2.00	60.3	59.6	0.7
010_B	Mauritsweg 14	5.00	60.4	59.7	0.7
009_B	Mauritsweg 16	5.00	61.4	60.7	0.7
027_A	Bosweg 119	2.00	47.2	46.5	0.7
027_B	Bosweg 119	5.00	47.8	47.1	0.7
002_A	Mauritsweg 13	2.00	64.4	63.8	0.7
002_B	Mauritsweg 13	5.00	65.5	64.8	0.7
007_A	Mauritsweg 20	2.00	64.5	63.8	0.7
008_A	Mauritsweg 18	2.00	62.8	62.2	0.7
028_B	Bosweg 109	5.00	47.5	46.8	0.7
007_B	Mauritsweg 20	5.00	65.1	64.4	0.7
008_B	Mauritsweg 18	5.00	63.7	63.0	0.7
028_A	Bosweg 109	2.00	46.9	46.2	0.7
001_B	Mauritsweg 13	5.00	66.3	65.7	0.6
001_A	Mauritsweg 13	2.00	65.4	64.8	0.6
023_A	Bergerweg 27	2.00	52.6	52.1	0.6
024_A	Bergerweg 15	2.00	53.8	53.3	0.6
024_B	Bergerweg 15	5.00	54.6	54.0	0.6
023_B	Bergerweg 27	5.00	53.3	52.7	0.5
025_A	Bergerweg 5A	2.00	53.2	52.7	0.5
025_B	Bergerweg 5A	5.00	54.1	53.5	0.5

Rapport: Resultatentabel
 Model: nov 2001, sit 2022 met plan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Mauritsweg / Einighauserweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
021_B	Mauritsweg 40	5.00	58.5	53.8	49.1	58.7
021_A	Mauritsweg 40	2.00	58.3	53.6	48.8	58.5
007_A	Mauritsweg 20	2.00	56.3	51.6	46.9	56.5
007_B	Mauritsweg 20	5.00	56.2	51.6	46.8	56.5
008_A	Mauritsweg 18	2.00	56.0	51.4	46.6	56.3
008_B	Mauritsweg 18	5.00	56.0	51.3	46.6	56.2
009_A	Mauritsweg 16	2.00	55.4	50.8	46.0	55.7
009_B	Mauritsweg 16	5.00	55.3	50.7	45.9	55.6
010_A	Mauritsweg 14	2.00	55.2	50.6	45.8	55.5
003_B	Mauritsweg 13	5.00	55.1	50.5	45.7	55.4
010_B	Mauritsweg 14	5.00	55.0	50.4	45.6	55.3
003_A	Mauritsweg 13	2.00	55.0	50.3	45.5	55.2
022_B	Mauritsweg 40	5.00	54.9	50.3	45.5	55.2
004_B	Mauritsweg 11	5.00	54.9	50.2	45.5	55.1
004_A	Mauritsweg 11	2.00	54.8	50.1	45.3	55.0
022_A	Mauritsweg 40	2.00	54.6	49.9	45.1	54.8
005_B	Mauritsweg 09	5.00	54.2	49.6	44.8	54.5
005_A	Mauritsweg 09	2.00	54.1	49.4	44.7	54.3
006_B	Mauritsweg 20	5.00	53.0	48.3	43.5	53.2
018_B	Bruinkoolstraat 23	5.00	52.9	48.2	43.5	53.2
002_B	Mauritsweg 13	5.00	52.8	48.1	43.3	53.0
002_A	Mauritsweg 13	2.00	52.2	47.5	42.8	52.4
006_A	Mauritsweg 20	2.00	52.1	47.5	42.7	52.4
015_B	Forsythiastraat 6	5.00	51.8	47.2	42.4	52.1
018_A	Bruinkoolstraat 23	2.00	51.8	47.2	42.4	52.1
019_B	Bruinkoolstraat 19	5.00	51.1	46.5	41.7	51.4
016_B	Skimmiastraat 09	5.00	51.0	46.3	41.6	51.2
001_B	Mauritsweg 13	5.00	50.8	46.1	41.3	51.0
015_A	Forsythiastraat 6	2.00	50.5	45.9	41.1	50.8
020_B	Bruinkoolstraat 09	5.00	50.5	45.8	41.0	50.7
017_B	Skimmiastraat 25	5.00	50.4	45.7	41.0	50.6
019_A	Bruinkoolstraat 19	2.00	49.8	45.1	40.4	50.0
016_A	Skimmiastraat 09	2.00	49.6	45.0	40.2	49.9
001_A	Mauritsweg 13	2.00	49.6	45.0	40.2	49.9
020_A	Bruinkoolstraat 09	2.00	49.1	44.4	39.6	49.3
017_A	Skimmiastraat 25	2.00	49.0	44.3	39.6	49.2
014_B	Forsythiastraat 6	5.00	49.0	44.3	39.6	49.2
014_A	Forsythiastraat 6	2.00	47.6	43.0	38.2	47.9
013_B	Forsythiastraat 01	5.00	45.8	41.2	36.4	46.1
013_A	Forsythiastraat 01	2.00	44.6	40.0	35.2	44.9
012_B	Forsythiastraat 07	5.00	41.8	37.2	32.4	42.1
012_A	Forsythiastraat 07	2.00	41.2	36.5	31.8	41.4
011_B	Forsythiastraat 08	5.00	38.6	33.9	29.2	38.8
011_A	Forsythiastraat 08	2.00	38.0	33.4	28.6	38.3
024_B	Bergerweg 15	5.00	36.4	31.7	27.0	36.6
025_B	Bergerweg 5A	5.00	35.9	31.2	26.5	36.1
024_A	Bergerweg 15	2.00	35.8	31.1	26.3	36.0
025_A	Bergerweg 5A	2.00	34.7	30.1	25.3	35.0
023_B	Bergerweg 27	5.00	33.1	28.4	23.6	33.3
023_A	Bergerweg 27	2.00	32.6	27.9	23.1	32.8
027_B	Bosweg 119	5.00	20.5	15.8	11.1	20.8
028_B	Bosweg 109	5.00	20.1	15.5	10.7	20.4
027_A	Bosweg 119	2.00	19.8	15.1	10.4	20.1
028_A	Bosweg 109	2.00	19.3	14.7	9.9	19.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: nov 2001, sit 2022 met plan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Urmonderbaan
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
006_B	Mauritsweg 20	5.00	68.7	64.1	59.3	69.0	
006_A	Mauritsweg 20	2.00	68.4	63.7	59.0	68.6	
001_B	Mauritsweg 13	5.00	65.9	61.2	56.4	66.1	
001_A	Mauritsweg 13	2.00	65.0	60.4	55.6	65.3	
002_B	Mauritsweg 13	5.00	64.9	60.3	55.5	65.2	
007_B	Mauritsweg 20	5.00	64.2	59.5	54.8	64.4	
002_A	Mauritsweg 13	2.00	63.9	59.2	54.4	64.1	
007_A	Mauritsweg 20	2.00	63.5	58.8	54.0	63.7	
008_B	Mauritsweg 18	5.00	62.6	57.9	53.1	62.8	
003_B	Mauritsweg 13	5.00	62.0	57.3	52.6	62.2	
008_A	Mauritsweg 18	2.00	61.5	56.8	52.0	61.7	
003_A	Mauritsweg 13	2.00	60.7	56.1	51.3	61.0	
004_B	Mauritsweg 11	5.00	60.5	55.9	51.1	60.8	
009_B	Mauritsweg 16	5.00	59.8	55.2	50.4	60.1	
004_A	Mauritsweg 11	2.00	59.0	54.3	49.6	59.2	
010_B	Mauritsweg 14	5.00	58.5	53.8	49.1	58.8	
009_A	Mauritsweg 16	2.00	58.2	53.6	48.8	58.5	
005_B	Mauritsweg 09	5.00	57.5	52.8	48.0	57.7	
010_A	Mauritsweg 14	2.00	56.8	52.2	47.4	57.1	
005_A	Mauritsweg 09	2.00	55.8	51.2	46.4	56.1	
024_B	Bergerweg 15	5.00	54.2	49.6	44.8	54.5	
025_B	Bergerweg 5A	5.00	53.7	49.1	44.3	54.0	
022_B	Mauritsweg 40	5.00	53.6	48.9	44.1	53.8	
024_A	Bergerweg 15	2.00	53.5	48.8	44.1	53.7	
023_B	Bergerweg 27	5.00	53.0	48.3	43.5	53.2	
022_A	Mauritsweg 40	2.00	52.9	48.3	43.5	53.2	
025_A	Bergerweg 5A	2.00	52.9	48.3	43.5	53.2	
023_A	Bergerweg 27	2.00	52.3	47.6	42.9	52.5	
021_B	Mauritsweg 40	5.00	51.4	46.8	42.0	51.7	
021_A	Mauritsweg 40	2.00	51.0	46.4	41.6	51.3	
027_B	Bosweg 119	5.00	47.5	42.8	38.0	47.7	
028_B	Bosweg 109	5.00	47.1	42.5	37.7	47.4	
027_A	Bosweg 119	2.00	46.9	42.3	37.5	47.2	
028_A	Bosweg 109	2.00	46.6	41.9	37.2	46.8	
014_B	Forsythiastraat 6	5.00	43.4	38.7	34.0	43.6	
014_A	Forsythiastraat 6	2.00	42.8	38.1	33.4	43.0	
013_B	Forsythiastraat 01	5.00	42.7	38.1	33.3	43.0	
012_B	Forsythiastraat 07	5.00	42.4	37.7	33.0	42.7	
013_A	Forsythiastraat 01	2.00	42.2	37.5	32.7	42.4	
018_B	Bruinkoolstraat 23	5.00	42.1	37.4	32.6	42.3	
012_A	Forsythiastraat 07	2.00	41.8	37.1	32.4	42.0	
011_B	Forsythiastraat 08	5.00	41.5	36.9	32.1	41.8	
018_A	Bruinkoolstraat 23	2.00	41.2	36.5	31.8	41.4	
011_A	Forsythiastraat 08	2.00	40.9	36.2	31.4	41.1	
015_B	Forsythiastraat 6	5.00	40.6	35.9	31.1	40.8	
015_A	Forsythiastraat 6	2.00	39.9	35.2	30.4	40.1	
016_B	Skimmiastraat 09	5.00	39.1	34.5	29.7	39.4	
016_A	Skimmiastraat 09	2.00	38.6	34.0	29.2	38.9	
019_B	Bruinkoolstraat 19	5.00	38.2	33.6	28.8	38.5	
017_B	Skimmiastraat 25	5.00	37.6	32.9	28.2	37.8	
017_A	Skimmiastraat 25	2.00	37.0	32.3	27.5	37.2	
019_A	Bruinkoolstraat 19	2.00	36.4	31.7	27.0	36.6	
020_B	Bruinkoolstraat 09	5.00	34.7	30.1	25.3	35.0	
020_A	Bruinkoolstraat 09	2.00	31.9	27.2	22.5	32.1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen