

1

HOOFDSTUK 1 RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER

1.1 INLEIDING

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{DEN} -waarde van het geluidniveau in dB. L_{DEN} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaaï (PbEG L 189).

1.2 STEDELIJK EN BUITENSTEDELIJK GEBIED

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. Er wordt volgens Artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

- | | |
|-------------------------|---|
| Stedelijk gebied: | het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990. |
| Buitenstedelijk gebied: | het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990. |

1.3

GELUIDZONES

Volgens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is dat:

- deze is gelegen in binnen een woonerf;
- er een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Tabel 1.1

Breedte geluidszones langs wegen

Soort Gebied	Aantal rijstroken of sporen	Breedte geluidzone (m)
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

De beoogde ontwikkeling is gelegen op korte afstand van de Botsestraat en de Eversberg. Ter plaatse van de Botsestraat geldt een maximum snelheid van 80 km/uur en 50 km/uur. Ter plaatse van de Eversberg geldt een maximum snelheid van 60km/uur. Derhalve zijn de Botsestraat en de Eversberg zoneplichtig waardoor de Wet geluidhinder van toepassing is voor deze wegen.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Botsestraat en de Eversberg. Deze wegen zijn beide zoneplichtig, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van de Botsestraat en de Eversberg getoetst aan de WGH.

1.4

ARTIKEL 110G

Binnen de Wet geluidhinder wordt middels artikel 110g van deze wet de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Dit conform artikel 3.4 van het besluit geluidhinder.

Op de geluidsbelasting vanwege een weg wordt volgens artikel 110g Wgh een aftrek toegepast. Deze aftrek bedraagt:

- Voor wegen waar de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer is:
 - 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is
 - 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting
- 5 dB voor de overige wegen

Deze aftrek is niet van toepassing voor het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering op basis van het Bouwbesluit 2012 indien een hogere waarde vereist is.

1.5

MAXIMALE GELUIDBELASTING

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties” (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting

lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 63 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw): 68 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 53 dB
- Maximale ontheffingswaarde (agrarische bedrijfswoning): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg): 63 dB.

2

HOOFDSTUK 2 BEREKENING GELUIDBELASTING

2.1 RESULTATEN

De geluidsbelasting is in onderstaande tabellen weergegeven. Getoetst is op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter op de grenzen van de bouwvlakken, zie figuur 2 voor de locatie van de toetspunten. De waardes zijn bepaald door 1,5 meter boven de maaivoort en 4,5 meter boven de maaivoort. De resultaten van de zoneplichtige weg is weergegeven met en zonder correctie van Artikel 110g Wet geluidhinder.

Tabel 2.1

Geluidsbelasting Botsestraat
(50km/uur)

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting zonder correc- tie artikel 110 Wgh	Geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh
	m	dB	dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>			48
T01 - Bouwvlak 1	1,5	45	40
	4,5	47	42
T02 - Bouwvlak 1	1,5	44	39
	4,5	46	41
T03 - Bouwvlak 1	1,5	45	40
	4,5	47	42
T04 - Bouwvlak 1	1,5	45	40
	4,5	46	41
T05 - Bouwvlak 1	1,5	44	39
	4,5	46	41
T06 - Bouwvlak 1	1,5	45	40
	4,5	47	42
T07 - Bouwvlak 1	1,5	45	40
	4,5	46	41
T08 - Bouwvlak 1	1,5	45	40
	4,5	47	42
T09 - Bouwvlak 1	1,5	44	39
	4,5	46	41
T10 - Bouwvlak 2	1,5	45	40
	4,5	46	41
T11 - Bouwvlak 2	1,5	44	39
	4,5	45	40
T12 - Bouwvlak 2	1,5	46	41
	4,5	46	41
T13 - Bouwvlak 2	1,5	44	39
	4,5	46	41
T14 - Bouwvlak 2	1,5	44	39

	4,5	46	41
T15 - Bouwvlak 2	1,5	44	39
	4,5	46	41
T16 - Bouwvlak 2	1,5	43	38
	4,5	45	40
T17 - Bouwvlak 2	1,5	44	39
	4,5	45	40
T18 - Bouwvlak 2	1,5	43	38
	4,5	45	40

Tabel 2.2

Geluidsbelasting Botsestraat
(80km/uur)

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting zonder correc- tie artikel 110 Wgh	Geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh
	m	dB	dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>			48
T01 - Bouwvlak 1	1,5	46	44
	4,5	48	46
T02 - Bouwvlak 1	1,5	46	44
	4,5	47	45
T03 - Bouwvlak 1	1,5	45	43
	4,5	47	45
T04 - Bouwvlak 1	1,5	46	44
	4,5	47	45
T05 - Bouwvlak 1	1,5	42	40
	4,5	44	42
T06 - Bouwvlak 1	1,5	45	43
	4,5	47	45
T07 - Bouwvlak 1	1,5	36	34
	4,5	39	37
T08 - Bouwvlak 1	1,5	45	43
	4,5	46	44
T09 - Bouwvlak 1	1,5	36	34
	4,5	38	36
T10 - Bouwvlak 2	1,5	45	43
	4,5	46	44
T11 - Bouwvlak 2	1,5	44	42
	4,5	45	43
T12 - Bouwvlak 2	1,5	46	44
	4,5	46	44
T13 - Bouwvlak 2	1,5	45	43
	4,5	46	44
T14 - Bouwvlak 2	1,5	44	42
	4,5	45	43
T15 - Bouwvlak 2	1,5	45	43
	4,5	46	44
T16 - Bouwvlak 2	1,5	43	41
	4,5	44	42
T17 - Bouwvlak 2	1,5	44	42
	4,5	46	44
T18 - Bouwvlak 2	1,5	42	40
	4,5	43	41

Tabel 2.3

Geluidsbelasting Eversberg
(60km/uur)

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting zonder correc- tie artikel 110 Wgh	Geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh
	m	dB	dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>			48
T01 - Bouwvlak 1	1,5	36	31
	4,5	38	33
T02 - Bouwvlak 1	1,5	36	31
	4,5	38	33
T03 - Bouwvlak 1	1,5	35	30
	4,5	37	32
T04 - Bouwvlak 1	1,5	35	30
	4,5	37	32
T05 - Bouwvlak 1	1,5	28	23
	4,5	31	26
T06 - Bouwvlak 1	1,5	36	31
	4,5	38	33
T07 - Bouwvlak 1	1,5	29	24
	4,5	31	26
T08 - Bouwvlak 1	1,5	36	31
	4,5	38	33
T09 - Bouwvlak 1	1,5	28	23
	4,5	31	26
T10 - Bouwvlak 2	1,5	35	30
	4,5	38	32
T11 - Bouwvlak 2	1,5	35	30
	4,5	35	30
T12 - Bouwvlak 2	1,5	37	32
	4,5	37	32
T13 - Bouwvlak 2	1,5	35	30
	4,5	37	32
T14 - Bouwvlak 2	1,5	36	31
	4,5	38	33
T15 - Bouwvlak 2	1,5	34	29
	4,5	36	31
T16 - Bouwvlak 2	1,5	36	31
	4,5	38	33
T17 - Bouwvlak 2	1,5	34	29
	4,5	36	31
T18 - Bouwvlak 2	1,5	35	30
	4,5	38	33

2.2

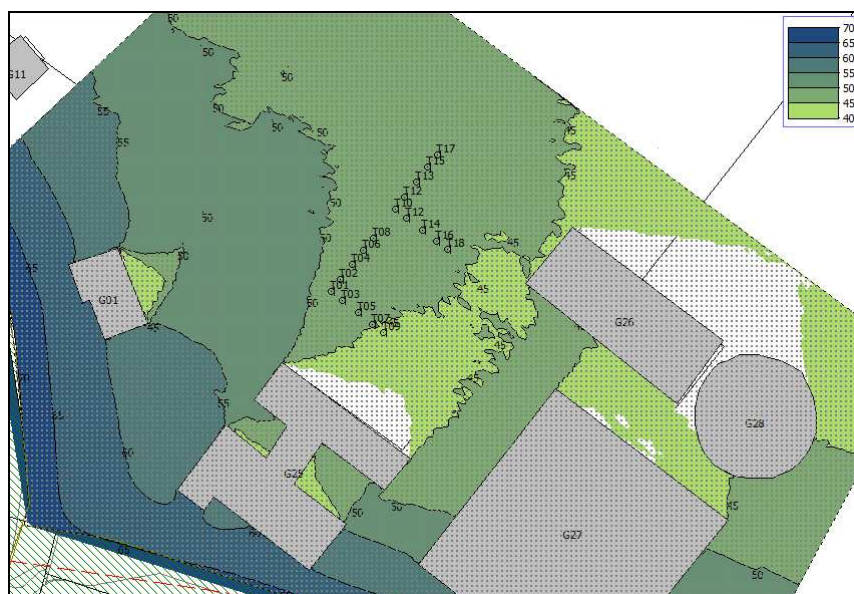
BEOORDELING GELUIDBELASTING TUIN/BUITENRUIMTE

Naast de toetsing van de bestemmingsgrens is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijf van de beoogde woningen ter bepaling van het woon- en leefklimaat. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald. De contouren zijn bepaald exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder. Tevens zijn ook de toetspunten weergegeven, welke op de grenzen van de bouwvlakken liggen.

Figuur 2

Geluidcontouren L_{DEN} op 1,5 m + mv, exclusief art. 110g Wgh + locatie toetspunten op de grenzen van de bouwvlakken

Bron: Geomilieu



Een methode om geluid te beoordelen op hinderlijkheid is vermeld in de Handreiking cumulatieve en saldobenadering geluid, uitgegeven door de Regiegroep Geluid Limburg. In deze notitie wordt in hoofdstuk 3 een Classificering op basis van L_{DEN} vermeld. Aangezien in onderhavig onderzoek enkel wegverkeerslawaai is beschouwd, geeft dit een aardig handvat voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 2.4

Classificering milieukwaliteit L_{DEN}

Gecumuleerde L_{DEN} (dB)	Classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 - 55	Redelijk
55 - 60	Matig
60 - 65	Tamelijk slecht
65 - 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

Ter hoogte van de zuid- en noordwestelijke grenzen van de bouwvlakken heerst een goede milieukwaliteit. Ter hoogte van de overige gebieden in het bouwvlak is tevens sprake van een goede milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Derhalve kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

3.1 BESPREKING RESULTATEN

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Botsestraat en de Eversberg. Deze wegen zijn beide zoneplichtig, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van de Botsestraat en de Eversberg getoetst aan de WGH.

Ter plaatse van de beoogde locatie aan de Botseweg bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de zoneplichtige weg de Botseweg (80km/uur), inclusief correctie van artikel 110g, ten hoogste 46 dB ter hoogte van de grenzen van bouwvlak 1 en ten hoogste 44 dB ter hoogte van de grenzen van bouwvlak 2.

Ter plaatse van de beoogde locatie aan de Botseweg bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de zoneplichtige weg de Botseweg (50km/uur), inclusief correctie van artikel 110g, ten hoogste 42 dB ter hoogte van de grenzen van bouwvlak 1 en ten hoogste 41 dB ter hoogte van de grenzen van bouwvlak 2.

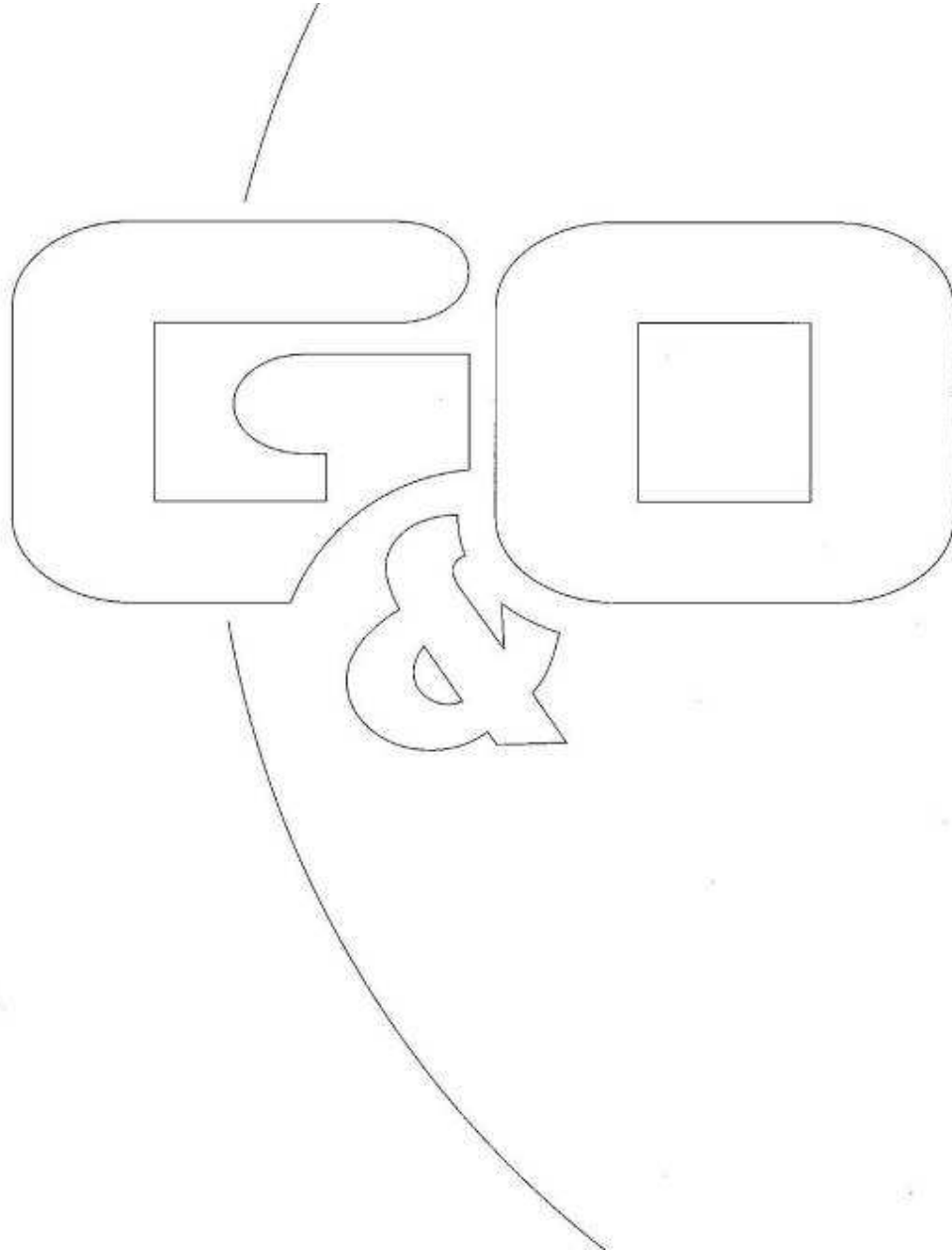
Ter plaatse van de beoogde locatie aan de Botseweg bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de zoneplichtige weg de Eversberg (60km/uur), inclusief correctie van artikel 110g, ten hoogste 33 dB ter hoogte van de grenzen van bouwvlak 1 en ten hoogste 33 dB ter hoogte van de grenzen van bouwvlak 2.

De toetspunten zijn weergegeven in figuur 2, voor de exacte coördinaten van elk toetspunt zie de bijlage van dit rapport. Indicatief kan hier beargumenteerd worden dat wanneer de beoogde woningen binnen de bouwvlakken geplaatst worden, de woningen kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Ter hoogte van de zuid- en noordwestelijke grenzen van de bouwvlakken heerst een goede milieukwaliteit. Ter hoogte van de overige gebieden in het bouwvlak is tevens sprake van een goede milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Derhalve kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

Bijlage

Toetspunten & Resultaten



Akoestisch onderzoek Botsestraat 36

Model: Aanvraag 2022 (blouwvlak)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X
T01	Bouwvlak 1	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198666.78
T02	Bouwvlak 1	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198668.62
T03	Bouwvlak 1	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198669.04
T04	Bouwvlak 1	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198671.01
T05	Bouwvlak 1	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198672.11
T06	Bouwvlak 1	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198673.26
T07	Bouwvlak 1	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198675.07
T08	Bouwvlak 1	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198675.14
T09	Bouwvlak 1	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198677.18
T10	Bouwvlak 2	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198679.62
T12	Bouwvlak 2	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198681.89
T12	Bouwvlak 2	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198681.47
T13	Bouwvlak 2	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198683.86
T14	Bouwvlak 2	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198684.96
T15	Bouwvlak 2	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198686.11
T16	Bouwvlak 2	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198687.92
T17	Bouwvlak 2	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198687.99
T18	Bouwvlak 2	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Nee	198690.02

Akoestisch onderzoek Botsestraat 36

Model: Aanvraag 2022 (blouwvlak)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Y
T01	430334.92
T02	430337.34
T03	430333.12
T04	430340.38
T05	430330.71
T06	430343.29
T07	430328.42
T08	430345.71
T09	430326.79
T10	430351.48
T12	430349.68
T12	430353.90
T13	430356.94
T14	430347.27
T15	430359.85
T16	430344.98
T17	430362.27
T18	430343.34

2990ao0122

Akoestisch onderzoek Botsestraat 36

G&O Consult
Resultaten Botsestraat 50km/uur

Rapport: Resultatentabel
 Model: Aanvraag 2022 (blouwvlak)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Botsestraat 50km
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Bouwvlak 1	198666.78	430334.92	1.50	44	40	37	45	
T01_B	Bouwvlak 1	198666.78	430334.92	4.50	45	42	39	47	
T02_A	Bouwvlak 1	198668.62	430337.34	1.50	43	39	36	44	
T02_B	Bouwvlak 1	198668.62	430337.34	4.50	45	41	38	46	
T03_A	Bouwvlak 1	198669.04	430333.12	1.50	43	40	36	45	
T03_B	Bouwvlak 1	198669.04	430333.12	4.50	45	42	38	47	
T04_A	Bouwvlak 1	198671.01	430340.38	1.50	43	40	36	45	
T04_B	Bouwvlak 1	198671.01	430340.38	4.50	45	41	38	46	
T05_A	Bouwvlak 1	198672.11	430330.71	1.50	43	40	36	44	
T05_B	Bouwvlak 1	198672.11	430330.71	4.50	45	41	38	46	
T06_A	Bouwvlak 1	198673.26	430343.29	1.50	43	40	37	45	
T06_B	Bouwvlak 1	198673.26	430343.29	4.50	45	42	38	47	
T07_A	Bouwvlak 1	198675.07	430328.42	1.50	43	40	36	45	
T07_B	Bouwvlak 1	198675.07	430328.42	4.50	45	41	38	46	
T08_A	Bouwvlak 1	198675.14	430345.71	1.50	44	40	37	45	
T08_B	Bouwvlak 1	198675.14	430345.71	4.50	45	42	38	47	
T09_A	Bouwvlak 1	198677.18	430326.79	1.50	42	39	36	44	
T09_B	Bouwvlak 1	198677.18	430326.79	4.50	44	41	37	46	
T10_A	Bouwvlak 2	198679.62	430351.48	1.50	43	40	36	45	
T10_B	Bouwvlak 2	198679.62	430351.48	4.50	44	41	38	46	
T12_A	Bouwvlak 2	198681.89	430349.68	1.50	42	39	36	44	
T12_A	Bouwvlak 2	198681.47	430353.90	1.50	43	40	36	45	
T12_B	Bouwvlak 2	198681.89	430349.68	4.50	44	41	37	46	
T12_B	Bouwvlak 2	198681.47	430353.90	4.50	45	41	38	46	
T13_A	Bouwvlak 2	198683.86	430356.94	1.50	43	39	36	44	
T13_B	Bouwvlak 2	198683.86	430356.94	4.50	44	41	37	46	
T14_A	Bouwvlak 2	198684.96	430347.27	1.50	43	39	36	44	
T14_B	Bouwvlak 2	198684.96	430347.27	4.50	44	41	37	46	
T15_A	Bouwvlak 2	198686.11	430359.85	1.50	43	39	36	44	
T15_B	Bouwvlak 2	198686.11	430359.85	4.50	44	41	37	46	
T16_A	Bouwvlak 2	198687.92	430344.98	1.50	42	38	35	43	
T16_B	Bouwvlak 2	198687.92	430344.98	4.50	43	40	36	45	
T17_A	Bouwvlak 2	198687.99	430362.27	1.50	42	39	36	44	
T17_B	Bouwvlak 2	198687.99	430362.27	4.50	44	40	37	45	
T18_A	Bouwvlak 2	198690.02	430343.34	1.50	42	38	35	43	
T18_B	Bouwvlak 2	198690.02	430343.34	4.50	43	40	36	45	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2990ao0122

Akoestisch onderzoek Botsestraat 36

G&O Consult
Resultaten Botsestraat 50km/uur

Rapport: Resultatentabel
 Model: Aanvraag 2022 (blouwvlak)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Botsestraat 50km
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Bouwvlak 1	198666.78	430334.92	1.50	39	35	32	40	
T01_B	Bouwvlak 1	198666.78	430334.92	4.50	40	37	34	42	
T02_A	Bouwvlak 1	198668.62	430337.34	1.50	38	34	31	39	
T02_B	Bouwvlak 1	198668.62	430337.34	4.50	40	36	33	41	
T03_A	Bouwvlak 1	198669.04	430333.12	1.50	38	35	31	40	
T03_B	Bouwvlak 1	198669.04	430333.12	4.50	40	37	33	42	
T04_A	Bouwvlak 1	198671.01	430340.38	1.50	38	35	31	40	
T04_B	Bouwvlak 1	198671.01	430340.38	4.50	40	36	33	41	
T05_A	Bouwvlak 1	198672.11	430330.71	1.50	38	35	31	39	
T05_B	Bouwvlak 1	198672.11	430330.71	4.50	40	36	33	41	
T06_A	Bouwvlak 1	198673.26	430343.29	1.50	38	35	32	40	
T06_B	Bouwvlak 1	198673.26	430343.29	4.50	40	37	33	42	
T07_A	Bouwvlak 1	198675.07	430328.42	1.50	38	35	31	40	
T07_B	Bouwvlak 1	198675.07	430328.42	4.50	40	36	33	41	
T08_A	Bouwvlak 1	198675.14	430345.71	1.50	39	35	32	40	
T08_B	Bouwvlak 1	198675.14	430345.71	4.50	40	37	33	42	
T09_A	Bouwvlak 1	198677.18	430326.79	1.50	37	34	31	39	
T09_B	Bouwvlak 1	198677.18	430326.79	4.50	39	36	32	41	
T10_A	Bouwvlak 2	198679.62	430351.48	1.50	38	35	31	40	
T10_B	Bouwvlak 2	198679.62	430351.48	4.50	39	36	33	41	
T12_A	Bouwvlak 2	198681.89	430349.68	1.50	37	34	31	39	
T12_A	Bouwvlak 2	198681.47	430353.90	1.50	38	35	31	40	
T12_B	Bouwvlak 2	198681.89	430349.68	4.50	39	36	32	41	
T12_B	Bouwvlak 2	198681.47	430353.90	4.50	40	36	33	41	
T13_A	Bouwvlak 2	198683.86	430356.94	1.50	38	34	31	39	
T13_B	Bouwvlak 2	198683.86	430356.94	4.50	39	36	32	41	
T14_A	Bouwvlak 2	198684.96	430347.27	1.50	38	34	31	39	
T14_B	Bouwvlak 2	198684.96	430347.27	4.50	39	36	32	41	
T15_A	Bouwvlak 2	198686.11	430359.85	1.50	38	34	31	39	
T15_B	Bouwvlak 2	198686.11	430359.85	4.50	39	36	32	41	
T16_A	Bouwvlak 2	198687.92	430344.98	1.50	37	33	30	38	
T16_B	Bouwvlak 2	198687.92	430344.98	4.50	38	35	31	40	
T17_A	Bouwvlak 2	198687.99	430362.27	1.50	37	34	31	39	
T17_B	Bouwvlak 2	198687.99	430362.27	4.50	39	36	32	40	
T18_A	Bouwvlak 2	198690.02	430343.34	1.50	37	33	30	38	
T18_B	Bouwvlak 2	198690.02	430343.34	4.50	38	35	31	40	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2990ao0122

Akoestisch onderzoek Botsestraat 36

G&O Consult
Resultaten Botsestraat 80km/uur

Rapport: Resultatentabel
 Model: Aanvraag 2022 (blouwvlak)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Botsestraat 80km
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Bouwvlak 1	198666.78	430334.92	1.50	45	42	38	46	
T01_B	Bouwvlak 1	198666.78	430334.92	4.50	46	43	39	48	
T02_A	Bouwvlak 1	198668.62	430337.34	1.50	44	41	37	46	
T02_B	Bouwvlak 1	198668.62	430337.34	4.50	46	43	39	47	
T03_A	Bouwvlak 1	198669.04	430333.12	1.50	44	40	37	45	
T03_B	Bouwvlak 1	198669.04	430333.12	4.50	45	42	38	47	
T04_A	Bouwvlak 1	198671.01	430340.38	1.50	44	41	37	46	
T04_B	Bouwvlak 1	198671.01	430340.38	4.50	46	42	38	47	
T05_A	Bouwvlak 1	198672.11	430330.71	1.50	40	37	33	42	
T05_B	Bouwvlak 1	198672.11	430330.71	4.50	42	39	35	44	
T06_A	Bouwvlak 1	198673.26	430343.29	1.50	44	41	37	45	
T06_B	Bouwvlak 1	198673.26	430343.29	4.50	45	42	38	47	
T07_A	Bouwvlak 1	198675.07	430328.42	1.50	35	32	28	36	
T07_B	Bouwvlak 1	198675.07	430328.42	4.50	38	34	30	39	
T08_A	Bouwvlak 1	198675.14	430345.71	1.50	44	40	37	45	
T08_B	Bouwvlak 1	198675.14	430345.71	4.50	45	42	38	46	
T09_A	Bouwvlak 1	198677.18	430326.79	1.50	34	31	27	36	
T09_B	Bouwvlak 1	198677.18	430326.79	4.50	37	33	29	38	
T10_A	Bouwvlak 2	198679.62	430351.48	1.50	43	40	36	45	
T10_B	Bouwvlak 2	198679.62	430351.48	4.50	45	42	38	46	
T12_A	Bouwvlak 2	198681.89	430349.68	1.50	43	40	36	44	
T12_A	Bouwvlak 2	198681.47	430353.90	1.50	43	40	36	45	
T12_B	Bouwvlak 2	198681.89	430349.68	4.50	44	41	37	46	
T12_B	Bouwvlak 2	198681.47	430353.90	4.50	45	41	38	46	
T13_A	Bouwvlak 2	198683.86	430356.94	1.50	43	40	36	45	
T13_B	Bouwvlak 2	198683.86	430356.94	4.50	45	42	38	46	
T14_A	Bouwvlak 2	198684.96	430347.27	1.50	42	39	35	44	
T14_B	Bouwvlak 2	198684.96	430347.27	4.50	44	40	37	45	
T15_A	Bouwvlak 2	198686.11	430359.85	1.50	43	40	36	45	
T15_B	Bouwvlak 2	198686.11	430359.85	4.50	45	41	38	46	
T16_A	Bouwvlak 2	198687.92	430344.98	1.50	41	38	34	43	
T16_B	Bouwvlak 2	198687.92	430344.98	4.50	43	39	36	44	
T17_A	Bouwvlak 2	198687.99	430362.27	1.50	43	40	36	44	
T17_B	Bouwvlak 2	198687.99	430362.27	4.50	44	41	37	46	
T18_A	Bouwvlak 2	198690.02	430343.34	1.50	40	37	33	42	
T18_B	Bouwvlak 2	198690.02	430343.34	4.50	42	38	35	43	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2990ao0122

Akoestisch onderzoek Botsestraat 36

G&O Consult
Resultaten Botsestraat 80km/uur

Rapport: Resultatentabel
 Model: Aanvraag 2022 (blouwvlak)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Botsestraat 80km
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Bouwvlak 1	198666.78	430334.92	1.50	43	40	36	44	
T01_B	Bouwvlak 1	198666.78	430334.92	4.50	44	41	37	46	
T02_A	Bouwvlak 1	198668.62	430337.34	1.50	42	39	35	44	
T02_B	Bouwvlak 1	198668.62	430337.34	4.50	44	41	37	45	
T03_A	Bouwvlak 1	198669.04	430333.12	1.50	42	38	35	43	
T03_B	Bouwvlak 1	198669.04	430333.12	4.50	43	40	36	45	
T04_A	Bouwvlak 1	198671.01	430340.38	1.50	42	39	35	44	
T04_B	Bouwvlak 1	198671.01	430340.38	4.50	44	40	36	45	
T05_A	Bouwvlak 1	198672.11	430330.71	1.50	38	35	31	40	
T05_B	Bouwvlak 1	198672.11	430330.71	4.50	40	37	33	42	
T06_A	Bouwvlak 1	198673.26	430343.29	1.50	42	39	35	43	
T06_B	Bouwvlak 1	198673.26	430343.29	4.50	43	40	36	45	
T07_A	Bouwvlak 1	198675.07	430328.42	1.50	33	30	26	34	
T07_B	Bouwvlak 1	198675.07	430328.42	4.50	36	32	28	37	
T08_A	Bouwvlak 1	198675.14	430345.71	1.50	42	38	35	43	
T08_B	Bouwvlak 1	198675.14	430345.71	4.50	43	40	36	44	
T09_A	Bouwvlak 1	198677.18	430326.79	1.50	32	29	25	34	
T09_B	Bouwvlak 1	198677.18	430326.79	4.50	35	31	27	36	
T10_A	Bouwvlak 2	198679.62	430351.48	1.50	41	38	34	43	
T10_B	Bouwvlak 2	198679.62	430351.48	4.50	43	40	36	44	
T12_A	Bouwvlak 2	198681.89	430349.68	1.50	41	38	34	42	
T12_A	Bouwvlak 2	198681.47	430353.90	1.50	41	38	34	43	
T12_B	Bouwvlak 2	198681.89	430349.68	4.50	42	39	35	44	
T12_B	Bouwvlak 2	198681.47	430353.90	4.50	43	39	36	44	
T13_A	Bouwvlak 2	198683.86	430356.94	1.50	41	38	34	43	
T13_B	Bouwvlak 2	198683.86	430356.94	4.50	43	40	36	44	
T14_A	Bouwvlak 2	198684.96	430347.27	1.50	40	37	33	42	
T14_B	Bouwvlak 2	198684.96	430347.27	4.50	42	38	35	43	
T15_A	Bouwvlak 2	198686.11	430359.85	1.50	41	38	34	43	
T15_B	Bouwvlak 2	198686.11	430359.85	4.50	43	39	36	44	
T16_A	Bouwvlak 2	198687.92	430344.98	1.50	39	36	32	41	
T16_B	Bouwvlak 2	198687.92	430344.98	4.50	41	37	34	42	
T17_A	Bouwvlak 2	198687.99	430362.27	1.50	41	38	34	42	
T17_B	Bouwvlak 2	198687.99	430362.27	4.50	42	39	35	44	
T18_A	Bouwvlak 2	198690.02	430343.34	1.50	38	35	31	40	
T18_B	Bouwvlak 2	198690.02	430343.34	4.50	40	36	33	41	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2990ao0122

Akoestisch onderzoek Botsestraat 36

G&O Consult
Resultaten Eversberg 60km/uur

Rapport: Resultatentabel
 Model: Aanvraag 2022 (blouwvlak)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Eversberg
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Bouwvlak 1	198666.78	430334.92	1.50	34	31	27	36	
T01_B	Bouwvlak 1	198666.78	430334.92	4.50	36	33	29	38	
T02_A	Bouwvlak 1	198668.62	430337.34	1.50	34	31	27	36	
T02_B	Bouwvlak 1	198668.62	430337.34	4.50	36	33	29	38	
T03_A	Bouwvlak 1	198669.04	430333.12	1.50	33	30	26	35	
T03_B	Bouwvlak 1	198669.04	430333.12	4.50	35	32	28	37	
T04_A	Bouwvlak 1	198671.01	430340.38	1.50	34	31	27	35	
T04_B	Bouwvlak 1	198671.01	430340.38	4.50	36	32	29	37	
T05_A	Bouwvlak 1	198672.11	430330.71	1.50	27	23	20	28	
T05_B	Bouwvlak 1	198672.11	430330.71	4.50	30	26	23	31	
T06_A	Bouwvlak 1	198673.26	430343.29	1.50	35	32	28	36	
T06_B	Bouwvlak 1	198673.26	430343.29	4.50	36	33	29	38	
T07_A	Bouwvlak 1	198675.07	430328.42	1.50	27	24	20	29	
T07_B	Bouwvlak 1	198675.07	430328.42	4.50	30	27	23	31	
T08_A	Bouwvlak 1	198675.14	430345.71	1.50	35	32	28	36	
T08_B	Bouwvlak 1	198675.14	430345.71	4.50	37	33	30	38	
T09_A	Bouwvlak 1	198677.18	430326.79	1.50	27	23	20	28	
T09_B	Bouwvlak 1	198677.18	430326.79	4.50	30	26	23	31	
T10_A	Bouwvlak 2	198679.62	430351.48	1.50	34	31	27	35	
T10_B	Bouwvlak 2	198679.62	430351.48	4.50	36	33	29	38	
T12_A	Bouwvlak 2	198681.89	430349.68	1.50	34	31	27	35	
T12_A	Bouwvlak 2	198681.47	430353.90	1.50	33	30	26	35	
T12_B	Bouwvlak 2	198681.89	430349.68	4.50	36	33	29	37	
T12_B	Bouwvlak 2	198681.47	430353.90	4.50	35	32	28	37	
T13_A	Bouwvlak 2	198683.86	430356.94	1.50	34	30	27	35	
T13_B	Bouwvlak 2	198683.86	430356.94	4.50	35	32	28	37	
T14_A	Bouwvlak 2	198684.96	430347.27	1.50	35	31	28	36	
T14_B	Bouwvlak 2	198684.96	430347.27	4.50	37	33	30	38	
T15_A	Bouwvlak 2	198686.11	430359.85	1.50	32	29	25	34	
T15_B	Bouwvlak 2	198686.11	430359.85	4.50	34	31	27	36	
T16_A	Bouwvlak 2	198687.92	430344.98	1.50	34	31	27	36	
T16_B	Bouwvlak 2	198687.92	430344.98	4.50	37	33	30	38	
T17_A	Bouwvlak 2	198687.99	430362.27	1.50	33	30	26	34	
T17_B	Bouwvlak 2	198687.99	430362.27	4.50	34	31	28	36	
T18_A	Bouwvlak 2	198690.02	430343.34	1.50	34	30	27	35	
T18_B	Bouwvlak 2	198690.02	430343.34	4.50	36	33	29	38	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

2990ao0122

Akoestisch onderzoek Botsestraat 36

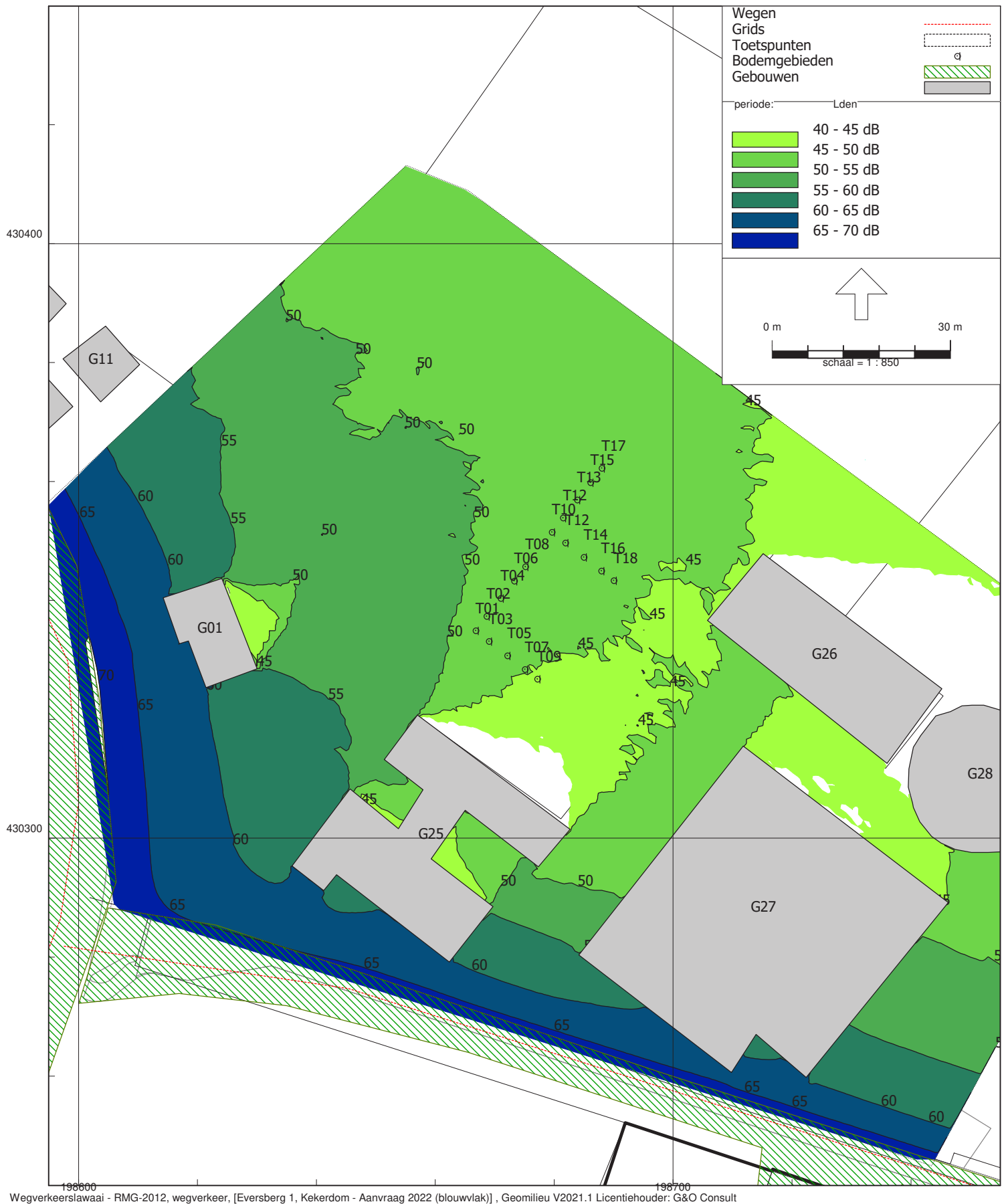
G&O Consult
Resultaten Eversberg 60km/uur

Rapport: Resultatentabel
 Model: Aanvraag 2022 (blouwvlak)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Eversberg
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Bouwvlak 1	198666.78	430334.92	1.50	29	26	22	31	
T01_B	Bouwvlak 1	198666.78	430334.92	4.50	31	28	24	33	
T02_A	Bouwvlak 1	198668.62	430337.34	1.50	29	26	22	31	
T02_B	Bouwvlak 1	198668.62	430337.34	4.50	31	28	24	33	
T03_A	Bouwvlak 1	198669.04	430333.12	1.50	28	25	21	30	
T03_B	Bouwvlak 1	198669.04	430333.12	4.50	30	27	23	32	
T04_A	Bouwvlak 1	198671.01	430340.38	1.50	29	26	22	30	
T04_B	Bouwvlak 1	198671.01	430340.38	4.50	31	27	24	32	
T05_A	Bouwvlak 1	198672.11	430330.71	1.50	22	18	15	23	
T05_B	Bouwvlak 1	198672.11	430330.71	4.50	25	21	18	26	
T06_A	Bouwvlak 1	198673.26	430343.29	1.50	30	27	23	31	
T06_B	Bouwvlak 1	198673.26	430343.29	4.50	31	28	24	33	
T07_A	Bouwvlak 1	198675.07	430328.42	1.50	22	19	15	24	
T07_B	Bouwvlak 1	198675.07	430328.42	4.50	25	22	18	26	
T08_A	Bouwvlak 1	198675.14	430345.71	1.50	30	27	23	31	
T08_B	Bouwvlak 1	198675.14	430345.71	4.50	32	28	25	33	
T09_A	Bouwvlak 1	198677.18	430326.79	1.50	22	18	15	23	
T09_B	Bouwvlak 1	198677.18	430326.79	4.50	25	21	18	26	
T10_A	Bouwvlak 2	198679.62	430351.48	1.50	29	26	22	30	
T10_B	Bouwvlak 2	198679.62	430351.48	4.50	31	28	24	32	
T12_A	Bouwvlak 2	198681.89	430349.68	1.50	29	26	22	30	
T12_A	Bouwvlak 2	198681.47	430353.90	1.50	28	25	21	30	
T12_B	Bouwvlak 2	198681.89	430349.68	4.50	31	28	24	32	
T12_B	Bouwvlak 2	198681.47	430353.90	4.50	30	27	23	32	
T13_A	Bouwvlak 2	198683.86	430356.94	1.50	29	25	22	30	
T13_B	Bouwvlak 2	198683.86	430356.94	4.50	30	27	23	32	
T14_A	Bouwvlak 2	198684.96	430347.27	1.50	30	26	23	31	
T14_B	Bouwvlak 2	198684.96	430347.27	4.50	32	28	25	33	
T15_A	Bouwvlak 2	198686.11	430359.85	1.50	27	24	20	29	
T15_B	Bouwvlak 2	198686.11	430359.85	4.50	29	26	22	31	
T16_A	Bouwvlak 2	198687.92	430344.98	1.50	29	26	22	31	
T16_B	Bouwvlak 2	198687.92	430344.98	4.50	32	28	25	33	
T17_A	Bouwvlak 2	198687.99	430362.27	1.50	28	25	21	29	
T17_B	Bouwvlak 2	198687.99	430362.27	4.50	29	26	23	31	
T18_A	Bouwvlak 2	198690.02	430343.34	1.50	29	25	22	30	
T18_B	Bouwvlak 2	198690.02	430343.34	4.50	31	28	24	33	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Botsestraat 36



Figuur 1. Overzicht contouren geluidsbelasting tuin / buitenruimte