

Akoestisch Onderzoek V1.1

naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te realiseren appartementen aan de

Rooseveltweg 408
6707 GX WAGENINGEN





Akoestisch Onderzoek V1.1

naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te realiseren appartementen aan de

Rooseveltweg 408
6707 GX WAGENINGEN

datum: 18 november 2015

adviseur: Corien de Jongh

opdrachtgever: De heer L.W. van Gelder
Rooseveltweg 408
6707 GX WAGENINGEN

relatie via: BTA Veenendaal
De heer G. van Roekel
P.P. Rubensstraat 8
3904 TH VEENENDAAL

kenmerk: 6707 GX - 408 WO 002 18.11.2015 V1.1



© 2015 Het GeluidBuro bv

Dit rapport mag worden gebruikt en verspreid door de opdrachtgever en belanghebbenden, zolang dit verband houdt met hetgeen waarvoor het onderzoek is verricht. Voor ander gebruik mag niets uit dit rapport in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet in redelijkheid op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

Inhoud van het rapport

1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Verkeersgegevens	7
2.3	Overige uitgangspunten.....	8
3	Berekening geluidbelasting	9
3.1	Rekenmethode	9
3.2	Rekenresultaten	9
4	Beoordeling geluidbelasting	11
4.1	Zoneplichtige wegen	11
4.2	Niet-zoneplichtige wegen.....	11
4.3	Voorkeursvolgorde	12
5	Conclusie	16

Bijlagen

- A Figuren
- B Invoergegevens rekenmodel
- C Resultaten geluidbelasting wegverkeer
- D Resultaten ten behoeve van geluidwering gevel
- E Resultaten geluidniveaureductie afsluitbare loggia

1 Inleiding

In opdracht van de heer Van Gelder uit Wageningen is door Het GeluidBuro een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te realiseren appartementen aan de Rooseveltweg in Wageningen.

Het plan omvat de nieuwbouw van 9 appartementen verdeeld over 3 bouwlagen boven de bestaande bromfietshandel die is gevestigd aan de Rooseveltweg 408.

Omdat sprake is van nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemmingen, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden naar de geluidbelasting op de gevels vanwege het wegverkeer.

De appartementen zijn gelegen binnen het aandachtsgebied van de volgende wegen, te weten:

- Rooseveltweg
- Kees Mulderweg
- Van Uvenweg
- Bloemhof

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer dient getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en het geluidbeleid van de gemeente Wageningen.

In hoofdstuk 2 van dit rapport worden de bij het onderzoek gehanteerde uitgangspunten weergegeven, waaronder de normstelling en de verkeersgegevens.

In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de berekening van de geluidbelasting en worden de resultaten samengevat.

In hoofdstuk 4 worden de resultaten beoordeeld en waar relevant, worden tevens aanbevelingen gedaan over maatregelen die getroffen kunnen worden om de geluidbelasting te beperken.

Tot slot wordt in hoofdstuk 5 van dit rapport afgesloten met een conclusie.

2 Uitgangspunten

2.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om boven de bestaande bromfietshandel die is gevestigd aan de Rooseveltweg 408 in Wageningen 9 appartementen nieuw te realiseren. Het blauw gearceerde vlak in figuur 2.1 geeft de ligging van de bromfietshandel aan de Rooseveltweg in de bestaande situatie weer.



Figuur 2.1 Luchtfoto met ligging bromfietshandel aan de Rooseveltweg 408 (bron: Google Earth)

Het plan omvat de realisatie van 3 bouwlagen boven op de bestaande bromfietshandel (begane grond). De appartementen worden gesitueerd op de 1^e, 2^e en 3^e verdieping van het pand (3 appartementen per verdieping). In figuur 2.2 wordt een impressie van het plan weergegeven.



Figuur 2.2 Impressie plan appartementen Rooseveltweg 408

De nieuw te realiseren appartementen zijn gelegen binnen het aandachtsgebied van de volgende wegen, te weten:

- Rooseveltweg
- Kees Mulderweg
- Van Uvenweg
- Bloemhof

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot het wegverkeer zijn aangeleverd door de gemeente Wageningen en gelden voor het prognosejaar 2030.

De voor de berekeningen gehanteerde verkeersgegevens worden samengevat in de onderstaande tabel 2.1.

Tabel 2.1 Gehanteerde verkeersgegevens prognosejaar 2030

Weg(vak)	Intensiteit 2030 [mvt/etmaal]	Periode	Gemiddeld uur [%]	Verdeling per voertuigcategorie [%]		
				licht	middel	zwaar
Rooseveltweg <i>Van Uvenweg - Kees Mulderweg</i>	4.950	dag	6,60	93,0	4,0	3,0
		avond	3,80	96,5	2,0	1,5
		nacht	0,70	96,5	2,0	1,5
Rooseveltweg <i>Kees Mulderweg - Van Eckstraat</i>	4.799	dag	6,60	93,0	4,0	3,0
		avond	3,80	96,5	2,0	1,5
		nacht	0,70	96,5	2,0	1,5
Kees Mulderweg	832	dag	6,60	93,0	4,0	3,0
		avond	3,50	96,5	2,0	1,5
		nacht	0,90	96,5	2,0	1,5
Van Uvenweg	662	dag	6,60	93,0	4,0	3,0
		avond	3,50	96,5	2,0	1,5
		nacht	0,90	96,5	2,0	1,5
Bloemhof	500	dag	6,60	93,0	4,0	3,0
		avond	3,50	96,5	2,0	1,5
		nacht	0,90	96,5	2,0	1,5

In de tabel staat 'licht' voor lichte motorvoertuigen, 'middel' voor middelzwaar vrachtverkeer en 'zwaar' voor zwaar vrachtverkeer.

2.3 Overige uitgangspunten

De maximaal toegestane snelheid voor de Rooseveltweg bedraagt 50 km/uur. Voor de overige in het onderzoek te betrekken wegen bedraagt de maximaal toegestane snelheid 30 km/uur.

Voor het wegdek van zowel de Rooseveltweg als de Kees Mulderweg is uitgegaan van 'standaard' asfalt (wegdektype W0). Het wegdek van zowel de Van Uvenweg als de Bloemhof bestaat uit klinkers (wegdektype W9a).

Voor wat betreft de te hanteren bodemfactoren is voor het gehele gebied uitgegaan van 'akoestisch hard' (bodemfactor 0,0).

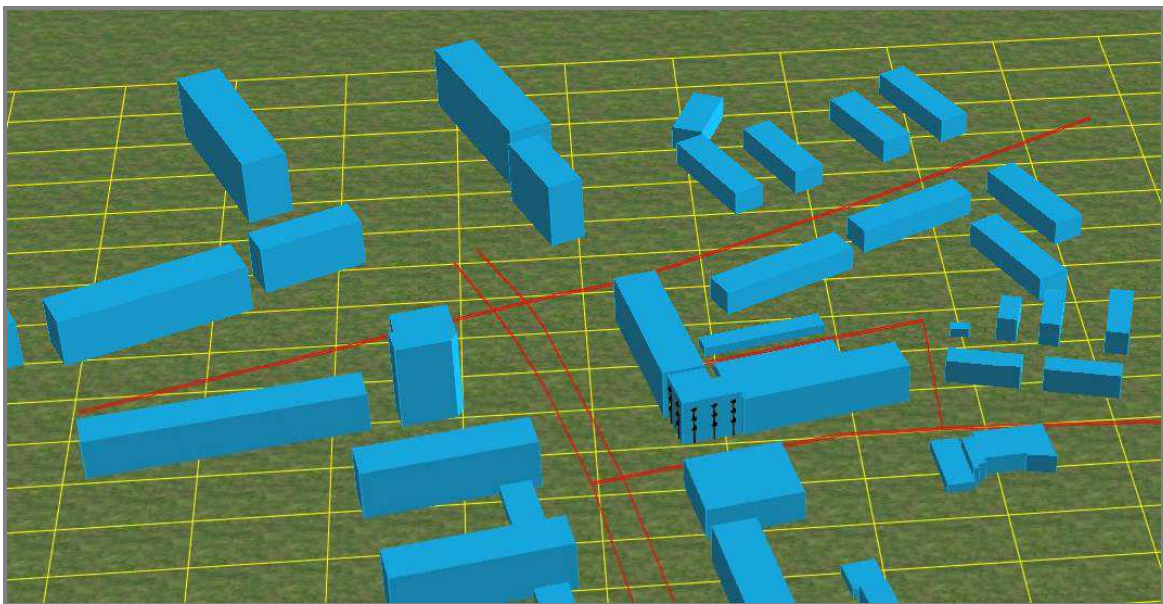
3 Berekening geluidbelasting

3.1 Rekenmethode

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer is berekend volgens 'Standaard Rekenmethode II' zoals genoemd in het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'.

Hiertoe is een rekenmodel opgesteld met behulp van het rekenprogramma Geomilieu versie 3.00.

In figuur 3.1 is een 3D-weergave van het rekenmodel weergegeven.



Figuur 3.1 3D-weergave rekenmodel

3.2 Rekenresultaten

3.2.1 Zoneplichtige wegen

Met behulp van het eerder genoemde rekenmodel is de geluidbelasting vanwege het verkeer op de Rooseveltweg berekend voor het prognosejaar 2030.

Voor een weergave van het ingevoerde rekenmodel en de gedetailleerde invoergegevens wordt verwezen naar figuur 1 van bijlage A respectievelijk bijlage B van dit rapport. Voor de situering van de rekenpunten wordt verwezen naar figuur 2 van dit rapport.

De berekende geluidbelastingen worden exclusief aftrek ex artikel 3.4 RMV 2012 (artikel 110g Wgh) en - indien van toepassing - inclusief aftrek ex artikel 3.5 RMV 2012 ('stille banden aftrek') weergegeven in bijlage C van dit rapport.

De aftrek ex artikel 3.5 RMV 2012 ('stille banden aftrek') is overigens alleen van toepassing bij de bepaling van de geluidbelasting vanwege wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt. In deze situatie is de aftrek ex artikel 3.5 RMV 2012 ('stille banden aftrek') dan ook niet relevant.

In de onderstaande tabel 3.1 zijn de te toetsen geluidbelastingen L_{den} inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMV 2012 samengevat. In de tabel zijn alleen die rekenpunten ter plaatse van de nieuw te realiseren appartementen opgenomen waar de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer wordt overschreden.

Tabel 3.1 Geluidbelasting L_{den} vanwege Rooseveltweg

Rekenpunt	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting vanwege Rooseveltweg [dB]
01	rekenpunt appartementen	5,50 / 9,00 / 12,50	55 / 55 / 55
02	rekenpunt appartementen	5,50 / 9,00 / 12,50	55 / 55 / 55
03	rekenpunt appartementen	5,50 / 9,00 / 12,50	51 / 51 / 51
04	rekenpunt appartementen	5,50 / 9,00 / 12,50	50 / 50 / 50
05	rekenpunt appartementen	5,50 / 9,00 / 12,50	50 / 50 / 49

3.2.2 Niet-zoneplichtige wegen

Zoals aangegeven onder punt 2.1 van dit rapport is ook de geluidbelasting vanwege het verkeer op zowel de Kees Mulderweg als de Van Uvenweg en de Bloemhof berekend, eveneens voor het prognosejaar 2030.

De berekende geluidbelastingen worden exclusief aftrek ex artikel 3.4 RMV 2012 (artikel 110g Wgh) weergegeven in bijlage C van dit rapport.

4 Beoordeling geluidbelasting

4.1 Zoneplichtige wegen

Rooseveltweg

Uit de rekenresultaten volgt dat voor wat betreft de Rooseveltweg op de gevels van de nieuw te realiseren appartementen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden ter plaatse van de volgende rekenpunten, te weten:

- rekenpunt # 01 tot en met # 05

De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 55 dB ter hoogte van de westgevel (rekenpunt # 01 en # 02). De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt nergens overschreden.

Voor de appartementen dient met betrekking tot de Rooseveltweg een verzoek om een hogere grenswaarde ingediend te worden variërend van 49 dB tot maximaal 55 dB.

4.2 Niet-zoneplichtige wegen

Opgemerkt wordt dat 30 km/uur wegen niet-zoneplichtig zijn en in principe buiten het aandachtsgebied van de Wet geluidhinder vallen.

In de Wgh is wel aangegeven dat, indien ontheffing benodigd is, ook de cumulatieve effecten ten gevolge van meerdere geluidbronnen dienen te worden beschouwd. Opgemerkt wordt dat binnen dit kader 30 km/uur wegen niet als zodanig expliciet worden genoemd.

Met betrekking tot het onderhavige plan is gekozen om in eerste instantie per 30 km/uur weg een beoordeling te geven.

Uitgangspunt is dat voor 30 km/uur wegen qua benadering inhoudelijk geen verschil is met overige wegen. De geluidbelasting is hierbij per weg beschouwd en er is in aansluiting op de Wet geluidhinder conform artikel 3.4 RMV 2012 een aftrek van 5 dB op de berekende geluidbelasting toegepast.

Kees Mulderweg, Van Uvenweg en Bloemhof

Uit de rekenresultaten volgt dat zowel voor wat betreft de Kees Mulderweg als voor wat betreft de Van Uvenweg en de Bloemhof op de gevels van de nieuw te realiseren appartementen de geluidbelasting nergens hoger is dan 48 dB (inclusief aftrek).

4.3 Voorkeursvolgorde

Uit de rekenresultaten volgt dat vanwege het verkeer op de Rooseveltweg op de gevels van de nieuw te realiseren appartementen de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

Conform de voorwaarden in de Wet geluidhinder en het geluidbeleid van de gemeente Wageningen dient volgens een zogenaamde voorkeursvolgorde eerst te worden onderzocht of, en zo ja, hoe de geluidbelasting ter plaatse van de nieuw te realiseren appartementen is te beperken.

4.3.1 Maatregelen aan de bron

Het ter plaatse van de Rooseveltweg vervangen van het 'standaard' asfalt door 'stil' asfalt zal de geluidbelasting met circa 2 tot 3 dB doen afnemen, waarmee nog steeds sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

Binnen dit kader wordt opgemerkt dat het toepassen van 'stil' asfalt ter plaatse van een rotonde niet wenselijk is, dit vanwege het optrekken en afremmen van zwaar (vracht)verkeer.

Ook vanwege de beperkte omvang van het plan, zal het aanbrengen van 'stil' asfalt met name vanuit kostentechnisch oogpunt geen optie zijn.

Het treffen van maatregelen aan de bron is derhalve niet nader onderzocht.

4.3.2 Maatregelen in het overdrachtsgebied

Het plaatsen van een geluidscherm langs de Rooseveltweg is - gelet op de relatief beperkte omvang van het plan en de benodigde schermhoogte - met name vanuit kostentechnisch en stedenbouwkundig oogpunt geen optie.

Het plaatsen van schermen nabij een rotonde is vanuit verkeerskundig oogpunt ook niet wenselijk.

Het treffen van maatregelen in het overdrachtsgebied is derhalve niet nader onderzocht.

4.3.3 Maatregelen bij de ontvanger

Geluidluwe gevel

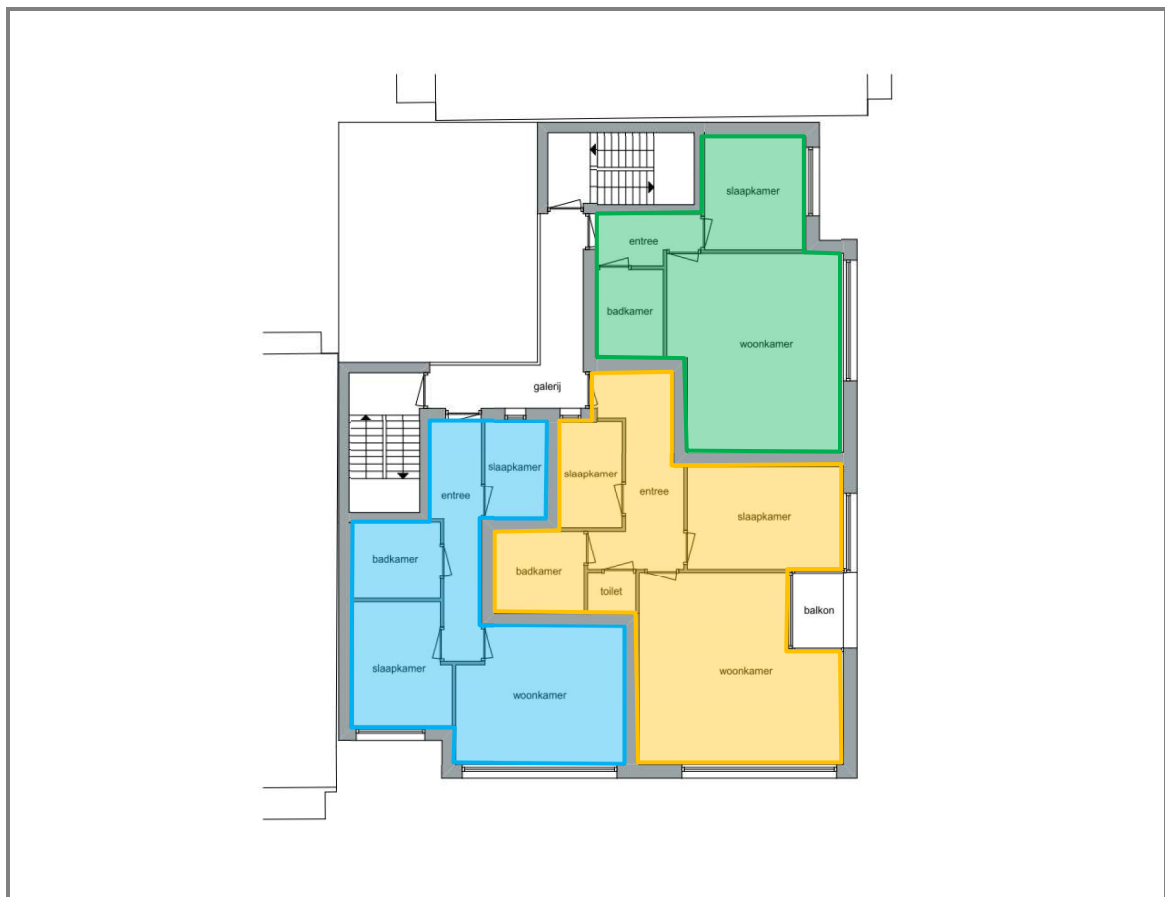
Conform het geluidbeleid van de gemeente Wageningen wordt in die situaties waarin de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, een geluidluwe gevel (gevel waarop de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden) verplicht gesteld.

Voor de nieuw te realiseren appartementen volgt uit de rekenresultaten dat sprake is van een geluidluwe noordoostgevel (zijde galerij met ontsluiting appartementen).

Conform het geluidbeleid van de gemeente Wageningen dient voor appartementen met een geluidbelasting groter dan 53 dB vanwege wegverkeer ook rekening te worden gehouden met de volgende indelingsvereisten, te weten:

- verblijfsruimten moeten zo veel als mogelijk aan de geluidluwe zijde liggen (minimaal 30% van het aantal verblijfsruimten dan wel minimaal 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied ligt aan de geluidluwe zijde)
- ten minste 1 slaapkamer moet aan de geluidluwe zijde liggen

In figuur 4.1 is de plattegrond van een bouwlaag met appartementen in de huidige planopzet weergegeven.



Figuur 4.1 Planopzet indeling bouwlaag met appartementen

In de huidige planopzet is er zowel voor het linker appartement (blauw gearceerd) als voor het middelste appartement (geel gearceerd) sprake van een slaapkamer aan de geluidluwe gevel. Voor de betreffende appartement kan hiermee voldaan worden aan de eis dat ten minste 30% van het aantal verblijfsruimten aan de geluidluwe zijde is gelegen (1 verblijfsruimte van in totaal 3 verblijfsruimten).

Omdat de geluidbelasting op de gevel van het rechter appartement (groen gearceerd) lager is dan 53 dB, hoeft voor dit appartement niet voldaan te worden aan de indelingsvereisten van de gemeente Wageningen.

Geluidluwe buitenruimte

Wanneer een appartement beschikt over een buitenruimte, dient de buitenruimte te worden gesitueerd aan de geluidluwe zijde.

In de huidige planopzet heeft alleen het middelste appartement (geel gearceerd) een buitenruimte, welke niet aan de geluidluwe zijde, maar aan de geluidbelaste zijde is gelegen.

Om te kunnen voldoen aan de eis van een geluidluwe buitenruimte, dient rekening te worden gehouden met het toepassen van een loggia die afsluitbaar is.

Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de loggia wel sprake dient te zijn van een 'buitenluchtsituatie', immers de gedachte achter een geluidluwe gevel is dat een raam opengezet kan worden zonder dat sprake is van een hoge geluidbelasting.

In de regel wordt hieraan voldaan indien in de gevel van de loggia ventilatieopeningen aanwezig zijn met een ventilatiecapaciteit van ten minste 6 l/s per m² loggia vloeroppervlakte bepaald conform de norm NEN 1087 (0,1 m/s bij ventilatie via 1 gevel).

Uitgaande van een loggia met een vloeroppervlakte van circa 6 m² dient in dat geval rekening te worden gehouden met een (netto) ventilatie opening oppervlak circa 0,36 m² (totaal).

Uit de rekenresultaten volgt dat wanneer met betrekking tot de loggiagevels wordt uitgegaan van het plaatsen van een beglazingssysteem voorzien van gelaagd glas met dikte 10 mm in combinatie met het minimaal vereiste oppervlak aan ventilatieopening (ongedempt), de geluidniveaureductie circa 7 dB bedraagt (zie ook bijlage E van dit rapport).

De onderzijde van de bovengelegen verdiepingsvloer dan wel de bovenliggende dakvloer dient daarbij voorzien te worden van een geluidabsorberend plafond met een absorptiecoëfficiënt $a_w \geq 0,70$, bijvoorbeeld houtwolcementplaten met 'open' structuur op een regelwerk met dikte 50 mm met in de spouw minerale wol (of akoestisch gelijkwaardig).



Uitgaande van een maximale geluidbelasting vanwege de Rooseveltweg van 51 dB ter plaatse van de loggia van middelste appartement is een dergelijke geluidniveaureductie ruimschoots voldoende om de geluidbelasting te beperken tot ten hoogste de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De feitelijke (achterliggende) gevels die vanuit de woonkamer en de slaapkamer uitkomen op de loggia zijn met het toepassen van een afsluitbare loggia ook als geluidluw aan te merken.

Geluidwering van de gevel

Voor de nieuw te realiseren appartementen moet worden voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 ten aanzien van de geluidwering van de gevels. Hierbij dient te worden uitgegaan van de geluidbelasting exclusief aftrek ex artikel 3.4 RMV 2012 zoals weergegeven in bijlage D van dit rapport.

De aftrek ex artikel 3.5 RMV 2012 is onderdeel van de rekenmethode en wordt nooit los in mindering gebracht op de aldus berekende geluidbelasting.

De grenswaarde van het geluidniveau binnen in de geluidgevoelige ruimten van de nieuw te realiseren woningen bedraagt 33 dB (voor verblijfsgebieden en/of -ruimten).

5 Conclusie

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen wij de volgende conclusies trekken:

De geluidbelasting vanwege het verkeer op de Rooseveltweg bedraagt ten hoogste 55 dB ter hoogte van de westgevel. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt nergens overschreden.

De geluidbelasting vanwege het verkeer op zowel de Kees Mulderweg als de Van Uvenweg en de Bloemhof is op de gevels van de nieuw te realiseren appartementen nergens hoger dan 48 dB.

Voor de nieuw te realiseren appartementen moet worden voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 ten aanzien van de geluidwering van de gevels, waarbij wordt uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek ex artikel 3.4 RMV 2012 zoals weergegeven in bijlage D van dit rapport.

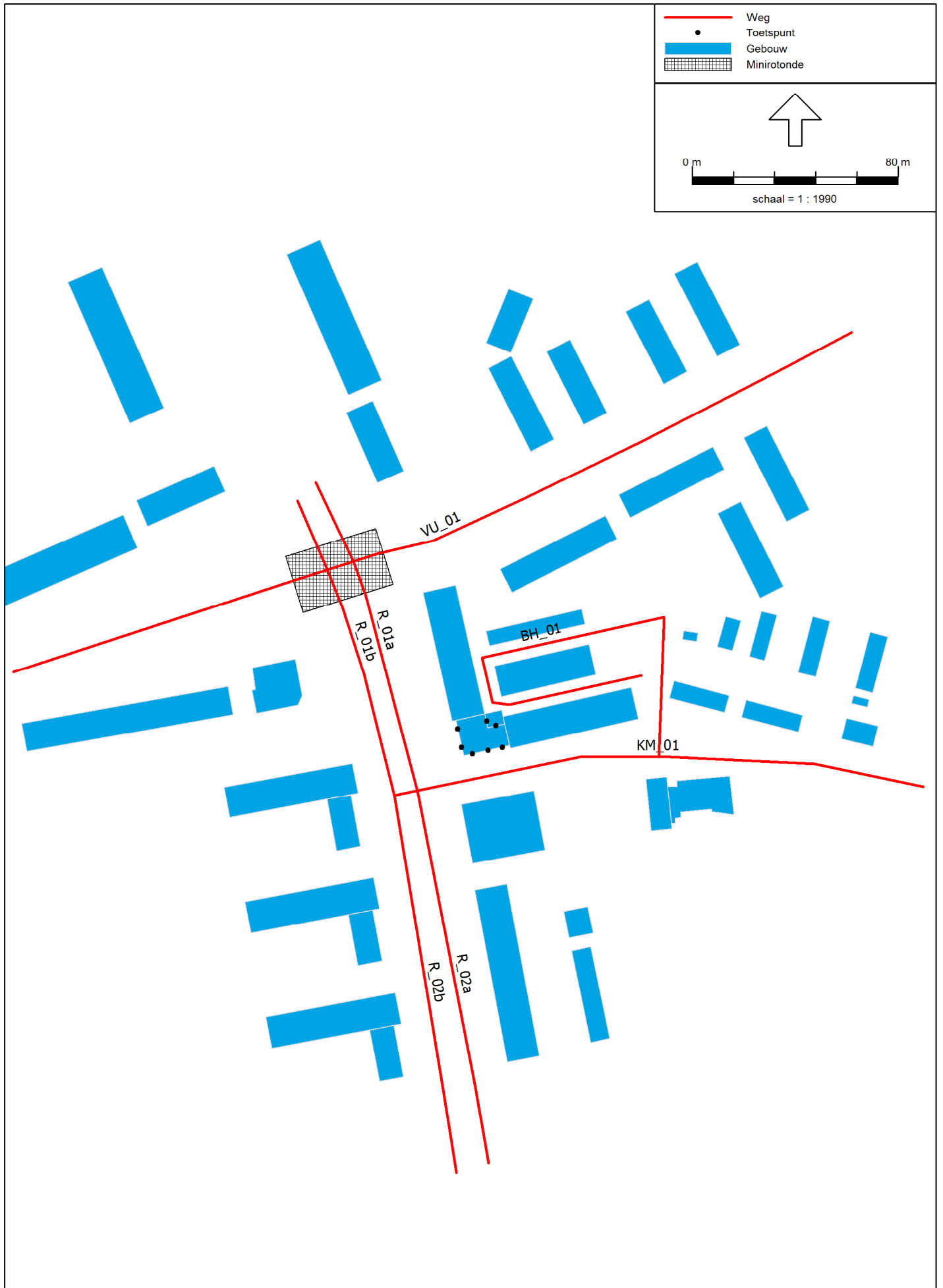
De aftrek ex artikel 3.5 RMV 2012 is onderdeel van de rekenmethode en wordt nooit los in mindering gebracht op de aldus berekende geluidbelasting.

De grenswaarde van het geluidniveau binnen in de appartementen bedraagt 33 dB (voor verblijfsgebieden en/of -ruimten).

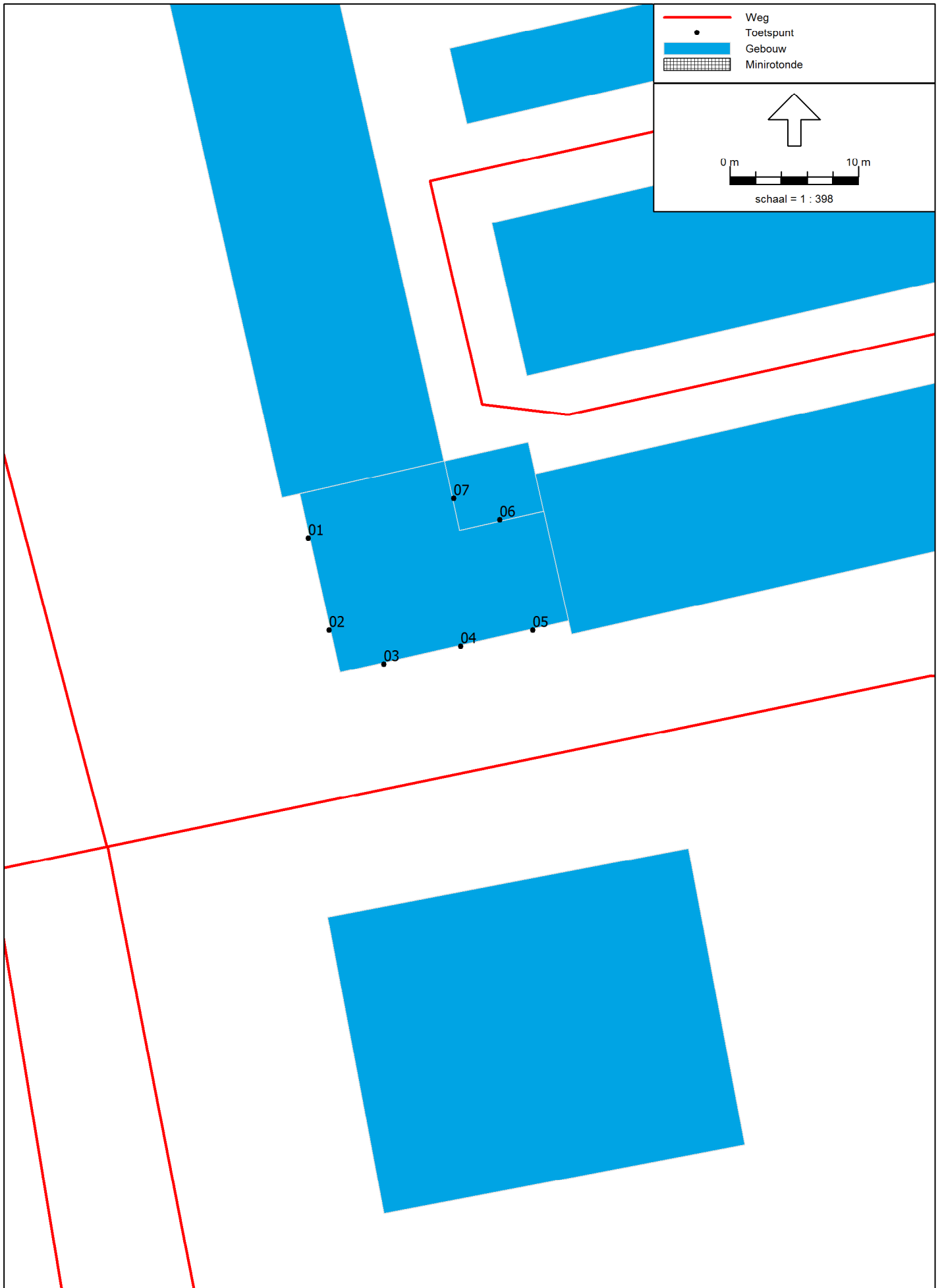
Het GeluidBuro

Corien de Jongh
adviseur





Figuur 1 | Overzicht rekenmodel wegverkeer situatie 2030 met identificatie wegen



Figuur 2 | Overzicht rekenmodel wegverkeer situatie 2030 met identificatie rekenpunten



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeer | Situatie 2030

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeer Situatie 2030
Verantwoordelijke	Het GeluidBuro Corien
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Beheerder op 6-11-2015
Laatst ingezien door	Beheerder op 9-11-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.00
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Model: Wegverkeer | Situatie 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
001	bebouwing bestaand	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	bebouwing bestaand	13,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	bebouwing bestaand	16,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	bebouwing bestaand	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	bebouwing bestaand	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	bebouwing bestaand	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	bebouwing bestaand	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	bebouwing bestaand	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	bebouwing bestaand	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	bebouwing bestaand	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011	bebouwing bestaand	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012	bebouwing bestaand	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013	bebouwing bestaand	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	bebouwing bestaand	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
015	bebouwing bestaand	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016	bebouwing bestaand	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017	bebouwing bestaand	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
018	bebouwing bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
019	bebouwing bestaand	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
020	bebouwing bestaand	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
021	bebouwing bestaand	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
022	bebouwing bestaand	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
023	bebouwing bestaand	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
024	bebouwing bestaand	22,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
025	bebouwing bestaand	22,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
026	bebouwing bestaand	22,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
027	bebouwing bestaand	16,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
028	bebouwing bestaand	16,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
029	bebouwing bestaand	16,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
030	bebouwing bestaand	13,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeer | Situatie 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
031	bebouwing bestaand	28,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
032	bebouwing bestaand	16,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
033	bebouwing bestaand	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
034	bebouwing bestaand	16,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
035	bebouwing bestaand	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
036	bebouwing bestaand	16,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
037	bebouwing bestaand	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
038	bebouwing bestaand	13,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
039	bebouwing bestaand	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
040	bebouwing bestaand	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
041	bebouwing bestaand	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
042	bebouwing bestaand	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
043	bebouwing bestaand	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
044	nieuwbouw	15,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeer | Situatie 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	rekenpunt appartementen	0,00	Relatief	5,50	9,00	12,50	--	--	--	Ja
02	rekenpunt appartementen	0,00	Relatief	5,50	9,00	12,50	--	--	--	Ja
03	rekenpunt appartementen	0,00	Relatief	5,50	9,00	12,50	--	--	--	Ja
04	rekenpunt appartementen	0,00	Relatief	5,50	9,00	12,50	--	--	--	Ja
05	rekenpunt appartementen	0,00	Relatief	5,50	9,00	12,50	--	--	--	Ja
06	rekenpunt appartementen	0,00	Relatief	5,50	9,00	12,50	--	--	--	Ja
07	rekenpunt appartementen	0,00	Relatief	5,50	9,00	12,50	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeer | Situatie 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>
001	rotonde

Model: Wegverkeer | Situatie 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
BH_01	Bloemhof	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30
KM_01	Kees Mulderweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30	30
R_01a	Rooseveltweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
R_01b	Rooseveltweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
R_02a	Rooseveltweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
R_02b	Rooseveltweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
VU_01	Van Uvenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30

Model: Wegverkeer | Situatie 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
BH_01	--	30	30	30	--	30	30	30	--	500,00	6,60	3,50	0,90	--	--	--
KM_01	--	30	30	30	--	30	30	30	--	832,00	6,60	3,50	0,90	--	--	--
R_01a	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1951,00	6,60	3,80	0,70	--	--	--
R_01b	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2999,00	6,60	3,80	0,70	--	--	--
R_02a	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1800,00	6,60	3,80	0,70	--	--	--
R_02b	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2999,00	6,60	3,80	0,70	--	--	--
VU_01	--	30	30	30	--	30	30	30	--	662,00	6,60	3,50	0,90	--	--	--

Model: Wegverkeer | Situatie 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)
BH_01	--	--	93,00	96,50	96,50	--	4,00	2,00	2,00	--	3,00	1,50	1,50	--	--	--	--	--
KM_01	--	--	93,00	96,50	96,50	--	4,00	2,00	2,00	--	3,00	1,50	1,50	--	--	--	--	--
R_01a	--	--	93,00	96,50	96,50	--	4,00	2,00	2,00	--	3,00	1,50	1,50	--	--	--	--	--
R_01b	--	--	93,00	96,50	96,50	--	4,00	2,00	2,00	--	3,00	1,50	1,50	--	--	--	--	--
R_02a	--	--	93,00	96,50	96,50	--	4,00	2,00	2,00	--	3,00	1,50	1,50	--	--	--	--	--
R_02b	--	--	93,00	96,50	96,50	--	4,00	2,00	2,00	--	3,00	1,50	1,50	--	--	--	--	--
VU_01	--	--	93,00	96,50	96,50	--	4,00	2,00	2,00	--	3,00	1,50	1,50	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeer | Situatie 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
BH_01	30,69	16,89	4,34	--	1,32	0,35	0,09	--	0,99	0,26	0,07	--	78,87	84,14	92,56	90,60	93,38
KM_01	51,07	28,10	7,23	--	2,20	0,58	0,15	--	1,65	0,44	0,11	--	73,76	78,61	87,90	88,81	93,61
R_01a	119,75	71,54	13,18	--	5,15	1,48	0,27	--	3,86	1,11	0,20	--	76,87	84,07	90,84	95,68	101,44
R_01b	184,08	109,97	20,26	--	7,92	2,28	0,42	--	5,94	1,71	0,31	--	78,74	85,94	92,71	97,54	103,31
R_02a	110,48	66,01	12,16	--	4,75	1,37	0,25	--	3,56	1,03	0,19	--	76,52	83,72	90,49	95,33	101,09
R_02b	184,08	109,97	20,26	--	7,92	2,28	0,42	--	5,94	1,71	0,31	--	78,74	85,94	92,71	97,54	103,31
VU_01	40,63	22,36	5,75	--	1,75	0,46	0,12	--	1,31	0,35	0,09	--	80,09	85,36	93,78	91,82	94,60

Model: Wegverkeer | Situatie 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
BH_01	86,99	82,03	77,78	74,74	79,51	87,17	86,92	90,07	83,43	78,37	72,77	68,85	73,61	81,27	81,02
KM_01	90,91	84,45	79,14	69,67	74,00	82,53	85,16	90,32	87,37	80,81	74,15	63,77	68,10	76,63	79,26
R_01a	98,05	91,33	82,20	73,33	80,28	86,49	92,38	98,74	95,27	88,50	78,67	65,98	72,93	79,15	85,04
R_01b	99,92	93,20	84,07	75,20	82,15	88,36	94,25	100,60	97,14	90,37	80,53	67,85	74,80	81,01	86,90
R_02a	97,70	90,98	81,85	72,98	79,93	86,14	92,03	98,39	94,92	88,15	78,32	65,63	72,58	78,80	84,69
R_02b	99,92	93,20	84,07	75,20	82,15	88,36	94,25	100,60	97,14	90,37	80,53	67,85	74,80	81,01	86,90
VU_01	88,21	83,25	79,00	75,96	80,73	88,39	88,14	91,29	84,65	79,59	73,99	70,07	74,83	82,49	82,24

Model: Wegverkeer | Situatie 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
BH_01	84,17	77,53	72,47	66,88	--	--	--	--	--	--	--	--
KM_01	84,42	81,48	74,91	68,25	--	--	--	--	--	--	--	--
R_01a	91,39	87,92	81,16	71,32	--	--	--	--	--	--	--	--
R_01b	93,26	89,79	83,02	73,19	--	--	--	--	--	--	--	--
R_02a	91,04	87,57	80,81	70,97	--	--	--	--	--	--	--	--
R_02b	93,26	89,79	83,02	73,19	--	--	--	--	--	--	--	--
VU_01	85,39	78,75	73,69	68,09	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Groepsreducties
Model: Wegverkeer | Situatie 2030

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bloemhof	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Kees Mulderweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Rooseveltweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Van Uvenweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00



Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer | Situatie 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rooseveltweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt appartementen	5,50	54,58	51,67	44,32	54,93
01_B	rekenpunt appartementen	9,00	54,53	51,61	44,27	54,88
01_C	rekenpunt appartementen	12,50	54,22	51,31	43,96	54,57
02_A	rekenpunt appartementen	5,50	54,52	51,62	44,27	54,87
02_B	rekenpunt appartementen	9,00	54,43	51,53	44,19	54,79
02_C	rekenpunt appartementen	12,50	54,11	51,21	43,86	54,46
03_A	rekenpunt appartementen	5,50	51,00	48,11	40,76	51,36
03_B	rekenpunt appartementen	9,00	50,93	48,04	40,69	51,29
03_C	rekenpunt appartementen	12,50	50,33	47,44	40,09	50,69
04_A	rekenpunt appartementen	5,50	49,95	47,06	39,71	50,31
04_B	rekenpunt appartementen	9,00	49,98	47,08	39,73	50,33
04_C	rekenpunt appartementen	12,50	49,43	46,54	39,19	49,79
05_A	rekenpunt appartementen	5,50	49,51	46,61	39,26	49,86
05_B	rekenpunt appartementen	9,00	49,58	46,69	39,34	49,94
05_C	rekenpunt appartementen	12,50	49,11	46,21	38,86	49,46
06_A	rekenpunt appartementen	5,50	26,78	23,81	16,46	27,10
06_B	rekenpunt appartementen	9,00	27,42	24,37	17,02	27,69
06_C	rekenpunt appartementen	12,50	29,82	26,68	19,33	30,05
07_A	rekenpunt appartementen	5,50	25,12	22,20	14,85	25,46
07_B	rekenpunt appartementen	9,00	26,53	23,56	16,22	26,85
07_C	rekenpunt appartementen	12,50	28,78	25,83	18,48	29,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer | Situatie 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kees Mulderweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt appartementen	5,50	41,45	37,79	31,89	41,85
01_B	rekenpunt appartementen	9,00	41,27	37,60	31,71	41,67
01_C	rekenpunt appartementen	12,50	40,93	37,27	31,37	41,33
02_A	rekenpunt appartementen	5,50	43,16	39,49	33,60	43,56
02_B	rekenpunt appartementen	9,00	42,67	39,00	33,11	43,07
02_C	rekenpunt appartementen	12,50	42,03	38,36	32,47	42,43
03_A	rekenpunt appartementen	5,50	47,93	44,26	38,37	48,33
03_B	rekenpunt appartementen	9,00	47,22	43,55	37,66	47,62
03_C	rekenpunt appartementen	12,50	46,42	42,76	36,86	46,82
04_A	rekenpunt appartementen	5,50	47,97	44,30	38,41	48,37
04_B	rekenpunt appartementen	9,00	47,29	43,62	37,73	47,69
04_C	rekenpunt appartementen	12,50	46,51	42,84	36,95	46,91
05_A	rekenpunt appartementen	5,50	47,78	44,11	38,22	48,18
05_B	rekenpunt appartementen	9,00	47,07	43,40	37,51	47,47
05_C	rekenpunt appartementen	12,50	46,22	42,56	36,66	46,62
06_A	rekenpunt appartementen	5,50	10,77	6,95	1,05	11,08
06_B	rekenpunt appartementen	9,00	11,41	7,48	1,59	11,67
06_C	rekenpunt appartementen	12,50	11,84	7,82	1,93	12,05
07_A	rekenpunt appartementen	5,50	17,31	13,57	7,67	17,66
07_B	rekenpunt appartementen	9,00	18,23	14,33	8,43	18,50
07_C	rekenpunt appartementen	12,50	21,42	17,39	11,50	21,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer | Situatie 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Van Uvenweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt appartementen	5,50	35,06	30,98	25,08	35,23
01_B	rekenpunt appartementen	9,00	35,94	31,86	25,96	36,11
01_C	rekenpunt appartementen	12,50	36,21	32,12	26,22	36,38
02_A	rekenpunt appartementen	5,50	35,23	31,17	25,27	35,41
02_B	rekenpunt appartementen	9,00	36,18	32,12	26,22	36,36
02_C	rekenpunt appartementen	12,50	36,05	31,99	26,09	36,23
03_A	rekenpunt appartementen	5,50	26,71	22,63	16,73	26,88
03_B	rekenpunt appartementen	9,00	27,78	23,69	17,79	27,95
03_C	rekenpunt appartementen	12,50	16,46	12,33	6,43	16,61
04_A	rekenpunt appartementen	5,50	27,80	23,72	17,82	27,97
04_B	rekenpunt appartementen	9,00	28,82	24,73	18,83	28,99
04_C	rekenpunt appartementen	12,50	17,99	13,92	8,02	18,17
05_A	rekenpunt appartementen	5,50	26,27	22,19	16,29	26,44
05_B	rekenpunt appartementen	9,00	27,30	23,22	17,32	27,47
05_C	rekenpunt appartementen	12,50	18,51	14,46	8,56	18,70
06_A	rekenpunt appartementen	5,50	32,79	28,80	22,90	33,01
06_B	rekenpunt appartementen	9,00	34,68	30,63	24,73	34,87
06_C	rekenpunt appartementen	12,50	35,14	31,03	25,13	35,30
07_A	rekenpunt appartementen	5,50	33,20	29,18	23,28	33,41
07_B	rekenpunt appartementen	9,00	35,03	30,96	25,06	35,21
07_C	rekenpunt appartementen	12,50	35,35	31,25	25,35	35,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer | Situatie 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bloemhof
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt appartementen	5,50	0,29	-3,92	-9,82	0,40
01_B	rekenpunt appartementen	9,00	1,82	-2,54	-8,44	1,85
01_C	rekenpunt appartementen	12,50	4,88	0,41	-5,49	4,86
02_A	rekenpunt appartementen	5,50	16,67	12,61	6,71	16,85
02_B	rekenpunt appartementen	9,00	17,45	13,38	7,49	17,63
02_C	rekenpunt appartementen	12,50	18,27	14,19	8,29	18,44
03_A	rekenpunt appartementen	5,50	27,34	23,29	17,39	27,53
03_B	rekenpunt appartementen	9,00	27,87	23,81	17,91	28,05
03_C	rekenpunt appartementen	12,50	27,98	23,92	18,02	28,16
04_A	rekenpunt appartementen	5,50	27,59	23,55	17,65	27,78
04_B	rekenpunt appartementen	9,00	27,86	23,81	17,91	28,05
04_C	rekenpunt appartementen	12,50	28,03	23,96	18,06	28,21
05_A	rekenpunt appartementen	5,50	16,89	12,72	6,82	17,02
05_B	rekenpunt appartementen	9,00	17,95	13,71	7,81	18,04
05_C	rekenpunt appartementen	12,50	21,46	17,15	11,25	21,52
06_A	rekenpunt appartementen	5,50	42,04	37,98	32,08	42,22
06_B	rekenpunt appartementen	9,00	46,15	42,15	36,25	46,37
06_C	rekenpunt appartementen	12,50	45,96	41,96	36,06	46,18
07_A	rekenpunt appartementen	5,50	45,61	41,66	35,76	45,85
07_B	rekenpunt appartementen	9,00	47,21	43,22	37,32	47,43
07_C	rekenpunt appartementen	12,50	47,22	43,21	37,31	47,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer | Situatie 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	rekenpunt appartementen	5,50	59,83	56,88	49,61	60,18
01_B	rekenpunt appartementen	9,00	59,78	56,83	49,56	60,13
01_C	rekenpunt appartementen	12,50	59,49	56,53	49,26	59,84
02_A	rekenpunt appartementen	5,50	59,88	56,92	49,68	60,23
02_B	rekenpunt appartementen	9,00	59,78	56,82	49,58	60,13
02_C	rekenpunt appartementen	12,50	59,44	56,48	49,23	59,79
03_A	rekenpunt appartementen	5,50	57,76	54,63	47,76	58,13
03_B	rekenpunt appartementen	9,00	57,50	54,38	47,47	57,87
03_C	rekenpunt appartementen	12,50	56,83	53,72	46,80	57,20
04_A	rekenpunt appartementen	5,50	57,12	53,93	47,15	57,49
04_B	rekenpunt appartementen	9,00	56,89	53,73	46,90	57,26
04_C	rekenpunt appartementen	12,50	56,25	53,10	46,25	56,62
05_A	rekenpunt appartementen	5,50	56,75	53,56	46,80	57,12
05_B	rekenpunt appartementen	9,00	56,53	53,37	46,55	56,90
05_C	rekenpunt appartementen	12,50	55,92	52,77	45,92	56,29
06_A	rekenpunt appartementen	5,50	47,64	43,63	37,69	47,84
06_B	rekenpunt appartementen	9,00	51,50	47,51	41,59	51,71
06_C	rekenpunt appartementen	12,50	51,40	47,42	41,49	51,62
07_A	rekenpunt appartementen	5,50	50,90	46,95	41,03	51,14
07_B	rekenpunt appartementen	9,00	52,51	48,52	42,61	52,73
07_C	rekenpunt appartementen	12,50	52,56	48,56	42,64	52,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



project 6707 GX - 408, Rooseveltweg 408 in Wageningen

Projectdatum 09-11-2015
 Opdrachtgever De heer L.W. van Gelder
 Uitgevoerd door Het GeluidBuro | Corien

gebouw Rooseveltweg 408 in Wageningen

Rekenmethode NPR 5272 totaal 125 250 500 1000 2000
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
 Spectrum weg2012 Ci -14.0 -10.0 -7.0 -4.0 -6.0
 Uitgevoerd door Het GeluidBuro | Corien

verblijfsgebied Appartement met loggia 6 m² | Open gat totaal 125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting dB
 Opgegeven als Lden
 Su,tot 0 m² (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)
GA;k 99.9 dB
 GA;k, vereist dB

Afsluitbare loggia (tussenuimte)

Su,ruimte 8.2 m²
 V 18.5 m³ T60 0.8 0.8 0.8 0.8 0.8
Reductie 7.2 dB Red 20.8 17.0 14.2 11.3 13.2
 Lp -7.2 dB Lp -20.8 -17.0 -14.2 -11.3 -13.2

Loggiagevel

Su,gevel 8.2 m² Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 Cfs figuur (NPR5272) handinvoer Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
 absorptie plafond --
 hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m
 diepte balkon/galerij -- m D -- m
 Red,gevel 7.2 dB Red 7.2 20.8 17.0 14.2 11.3 13.2
 Lp,gevel -7.2 dB Lp.g -7.2 -20.8 -17.0 -14.2 -11.3 -13.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Red	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
glas	7.86 m ²	gs31v	glas	SGG Stadip 44.2	23.5	1.5	RA	31.1	24.2	25.9	31.9	36.2	32.5
ventilatie	0.36 m ²	s0	glas	Opening, open gat, invoer: m ²	7.4	0	RA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing