



ADVIESBURO VAN DER BOOM^{BV} *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

**fax
0575-545648**

**website
www.vanderboomadvies.nl**

**e-mail
info@vanderboomadvies.nl**

K.v.K. 080-44086



**Geluidbelasting wegverkeer op
woningbouwlocatie Dorpsstraat
te Neerkant
versie 13 november 2012**

opdrachtnummer
12-243

datum
13 november 2012

opdrachtgever
Econsultancy bv
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen

auteur
A.D. Postma



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	3
2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER.....	5
2.1 Verkeerscijfers	5
2.2 Rekenmodel	5
2.3 Resultaten	6
3 CONCLUSIES	7
3.1 Toetsing en hogere waarden	7
3.2 Maatregelen	7
3.3 Hogere waarden	8
3.4 Eis geluidwering	8
BIJLAGEN	

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-243

bestand

12-243r1.doc

bladzijde

pagina i



SAMENVATTING

In opdracht van Econsultancy is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op 14 grondgebonden woningen en 11 gestapelde woningen aan de Dorpsstraat te Neerkant.

De woningen zijn gelegen binnen de bebouwde kom van Neerkant binnen de geluidzone van de Dorpsstraat, de Keulsebaan en de Sint Vincentiusstraat. De woningen liggen op een afstand van ten minste 20 meter uit de as van de Dorpsstraat, op een afstand van ten minste 26 meter uit de as van de Keulsebaan en op een afstand van ten minste 180 meter uit de as van de Sint Vincentiusstraat. Een situatieoverzicht is weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 in bijlage II.

De geluidbelasting is berekend met behulp van een rekenmodel op basis van de weg- en verkeersgegevens zoals aangeleverd door de gemeente Deurne. Tabel i geeft voor de Dorpsstraat een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2022, na aftrek van 5 dB ex. art. 110-g Wgh. Gegeven is de geluidbelasting voor rekenpunten met de hoogste geluidbelasting hoger dan 48 dB. Voor de resultaten in de overige rekenpunten zie bijlage II.

opdrachtnummer

12-243

datum

13 november 2012

opdrachtgever

Econsultancy bv
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen

auteur

A.D. Postma

TABEL i: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Dorpsstraat na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh.				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	gevel	50	51	51
7	gevel	51	52	52
8	gevel	51	52	52
9	gevel	47	49	49

De geluidbelasting door de overige wegen ligt in alle rekenpunten lager dan 48 dB.

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Dorpsstraat bedraagt ten hoogste 52 dB op de locatie na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt in 4 rekenpunten overschreden, te weten in één rekenpunt op de gestapelde woningen (punt 1) en in drie rekenpunten op de grondgebonden woningen in de 1^{ste} lijn (rekenpunt 7, 8 en 9). Op de overige woningen wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet



overschreden door wegverkeer op de Keulsebaan en op de Sint Vincentiusstraat.

Het verlagen van de geluidbelasting door het treffen van maatregelen aan de bron ligt niet voor de hand uit oogpunt van kosteneffectiviteit en extra onderhoud van de weg. Afscherming van de woningen is op deze locatie stedenbouwkundig ongewenst. Voor de gevels van de woningen in de rekenpunten 1, 7, 8 en 9 dient daarom een hogere waarde te worden aangevraagd conform tabel i.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. Er moet daarom gerekend worden met de geluidbelasting zoals weergegeven in tabel 3.1. De hoogste totale geluidbelasting zonder aftrek bedraagt 58 dB zonder aftrek (rekenpunt 7 en 8). Aanvullende geluidwerende voorzieningen zijn nodig voor de gevels in rekenpunten 1, 7, 8, 9 en 10. Voor deze gevels is een $G_{A;k}$ vereist van 21 - 25 dB. T.b.v. de bouwaanvraag, nadat de tekeningen definitief zijn, dient een rapport te worden toegevoegd met de noodzakelijke geluidwerende voorzieningen.

De noodzakelijke geluidwering voor gevels met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB bedraagt de minimum waarde uit het Bouwbesluit, te weten een $G_{A;k}$ van 20 dB(A) Voor deze gevels van de woningen zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig om te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-243

bestand

12-243r1.doc

bladzijde

pagina 2



1 INLEIDING

In opdracht van Econsultancy is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op 14 grondgebonden woningen en 11 gestapelde woningen aan de Dorpsstraat te Neerkant.

De woningen zijn gelegen binnen de bebouwde kom van Neerkant binnen de geluidzone van de Dorpsstraat, de Keulsebaan en de Sint Vincentiusstraat. De woningen liggen op een afstand van ten minste 20 meter uit de as van de Dorpsstraat, op een afstand van ten minste 26 meter uit de as van de Keulsebaan en op een afstand van ten minste 180 meter uit de as van de Sint Vincentiusstraat. Een situatieoverzicht is weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 in bijlage II.

De voorkeursgrenswaarde voor de etmaalwaarde van de geluidbelasting op de gevels van de woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB. De gemeente kan volgens art. 83, lid 1 en 2 van de Wet geluidhinder (Wgh) voor woningen een hogere waarde vaststellen, in principe tot:

- 53 dB in buitenstedelijk gebied
- 63 dB in stedelijk gebied.

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a). De gemeente of provincie moet zelf motiveren waarom ze een hogere waarde wil vaststellen en waarom niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan.

De op de geplande woninggevels invallende geluidbelasting B_i is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. De rekenmethoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- situatieoverzicht en uitgangspunten van de opdrachtgever;
- verkeerscijfers van de gemeente Deurne.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-243

bestand

12-243r1.doc

bladzijde

pagina 3



In hoofdstuk 2 wordt de geluidbelasting op de gevel bepaald. Hoofdstuk 3 geeft de conclusies.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-243

bestand

12-243r1.doc

bladzijde

pagina 4



2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens in de toekomstige situatie (2022).

De weg- en verkeersgegevens zijn in tabel II.1 weergegeven. Er is uitgegaan van een verkeerstelling voor de Dorpsstraat uit 2012 en een prognose uit het verkeersmodel van de gemeente voor 2022.

TABEL II.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
	Wegvak	
Omschrijving	Dorpsstraat/Keulsebaan	St. Vincentiusstraat
- etmaalintensiteit jaar 2012	2778	-
- etmaalintensiteit jaar 2022	3546	908
- daguurintensiteit [%]	6,5	6,6
- avonduurintensiteit [%]	4,0	3,9
- nachtuurintensiteit [%]	0,7	0,7
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	98,3/99,1/98,9	92,7/96,1/95,1
- perc. m. zware mvt dag/avond/nacht [%]	1,0/0,5/0,8	4,5/2,4/2,8
- perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	0,7/0,4/0,3	1,5/1,2/1,2
- rijsnelheid [km/uur]	50	50
- type wegdek	DAB	DAB
- verkeerregelinstallatie binnen 150 m	nee	nee
- obstakel binnen 100 meter	nee	nee

2.2 Rekenmodel

De op de geplande woningen invallende geluidbelasting B_i kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II.

Voor de rekeninvoergegevens wordt verwezen naar de berekeningen in bijlage II.

onderwerp
Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
12-243

bestand
12-243r1.doc

bladzijde
pagina 5



2.3 Resultaten

Tabel II.2 geeft voor de Dorpsstraat een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2022, na aftrek van 5 dB ex. art. 110-g Wgh. Gegeven is de geluidbelasting voor rekenpunten met de hoogste geluidbelasting hoger dan 48 dB. Voor de resultaten in de overige rekenpunten zie bijlage II.

TABEL II.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Dorpsstraat na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh.				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	gevel	50	51	51
7	gevel	51	52	52
8	gevel	51	52	52
9	gevel	47	49	49

De geluidbelasting door de overige wegen ligt in alle rekenpunten lager dan 48 dB.

Voor de invoergegevens in het model en de rekenresultaten wordt verwezen naar de berekeningen in bijlage II.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-243

bestand

12-243r1.doc

bladzijde

pagina 6



3 CONCLUSIES

3.1 Toetsing en hogere waarden

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Dorpsstraat bedraagt ten hoogste 52 dB op de locatie na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt in 4 rekenpunten overschreden, te weten in één rekenpunt op de gestapelde woningen (punt 1) en in drie rekenpunten op de grondgebonden woningen in de 1^{ste} lijn (rekenpunt 7, 8 en 9). Op de overige woningen wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden door wegverkeer op de Keulsebaan en op de Sint Vincentiusstraat.

Hieronder zijn maatregelen beschreven om zo mogelijk de geluidbelasting ten gevolge van de Dorpsstraat zo mogelijk tot de voorkeursgrenswaarde te doen afnemen.

3.2 Maatregelen

Maatregelen aan de bron: stil asfalt

De Dorpsstraat is voorzien van een standaard asfalt (DAB), dit is een asfalt type zonder geluidreductie ten opzicht van het referentiewegdek. Door het toepassen van een stil wegdek zou de geluidbelasting met ca. 4 dB (dunne deklaag 2) afnemen. Het vervangen van een wegdek is een taak van de wegbeheerder. Het wegdek moet over een lengte van ca. 200 meter worden vervangen door een stil wegdek met een geluidreductie van ten minste 4 dB.

De kosten van een dunne deklaag in de situatie van groot onderhoud bedragen ca. € 26,-- /m² (prijspeil 2005, bron: RWS: Advies dunne deklagen op niet-autosnelwegen (2007)). De kosten voor aanleg van een stil wegdek bedragen daarmee ca. € 31.200,-- voor een weglengte van ca. 200 meter (bij een breedte van 6 meter). Hierin zijn de meerkosten voor extra onderhoud niet meegenomen. Wellicht dat ook meerkosten ontstaan door de geringe weglengte die wordt vervangen.

Diverse gemeenten en provincies geven aan dat zeer terughoudend wordt omgegaan met de aanleg van stil asfalt waar het gaat om korte weglengtes

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-243

bestand

12-243r1.doc

bladzijde

pagina 7



omdat daarbij verschillende onderhoudsproblemen ontstaan (met name op overgangen stil en gewoon asfalt).

Gezien de kosten van stil asfalt en de problemen met onderhoud van stille wegdekken met een korte weglengte ligt deze oplossing voor het terugdringen van de geluidbelasting op de 1^{ste} lijns bebouwing niet voor de hand.

Afscherming van het gebouw: geluidscherm

Een scherm van 4,5 – 7,5 meter hoogte tussen de 1^{ste} lijns bebouwing en de Dorpsstraat kan de geluidbelasting met meer dan 4 dB terugdringen. Deze maatregel is stedenbouwkundig oogpunt ongewenst en is daarom niet verder uitgewerkt.

3.3 Hogere waarden

Het verlagen van de geluidbelasting door het treffen van maatregelen aan de bron ligt niet voor de hand uit oogpunt van kosteneffectiviteit en extra onderhoud van de weg. Afscherming van de woningen is op deze locatie stedenbouwkundig ongewenst. Voor de gevels van de woningen in de rekenpunten 1, 7, 8 en 9 dient daarom een hogere waarde te worden aangevraagd conform tabel II.2.

3.4 Eis geluidwering

Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering $G_{A;k}$. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. Er moet daarom gerekend worden met de geluidbelasting zoals weergegeven in tabel 3.1.

onderwerp
Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
12-243

bestand
12-243r1.doc

bladzijde
pagina 8



TABEL III.1: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv alle wegen zonder aftrek				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	gevel	55	56	56
7	gevel	57	58	58
8	gevel	57	58	58
9	gevel	52	54	54
10	gevel	53	54	54

De hoogste totale geluidbelasting zonder aftrek bedraagt 58 dB zonder aftrek (rekenpunt 7 en 8). Aanvullende geluidwerende voorzieningen zijn nodig voor de gevels in rekenpunten 1, 7, 8, 9 en 10. Voor deze gevels is een $G_{A;k}$ vereist van 21 - 25 dB. T.b.v. de bouwaanvraag, nadat de tekeningen definitief zijn, dient een rapport te worden toegevoegd met de noodzakelijke geluidwerende voorzieningen.

De noodzakelijke geluidwering voor gevels met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB bedraagt de minimum waarde uit het Bouwbesluit, te weten een $G_{A;k}$ van 20 dB(A). Voor deze gevels van de woningen zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig om te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Ad Postma.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-243

bestand

12-243r1.doc

bladzijde

pagina 9



Bijlage I

Tekeningen

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-243

bestand

12-243r1.doc

bladzijde

pagina 10



tekening 1

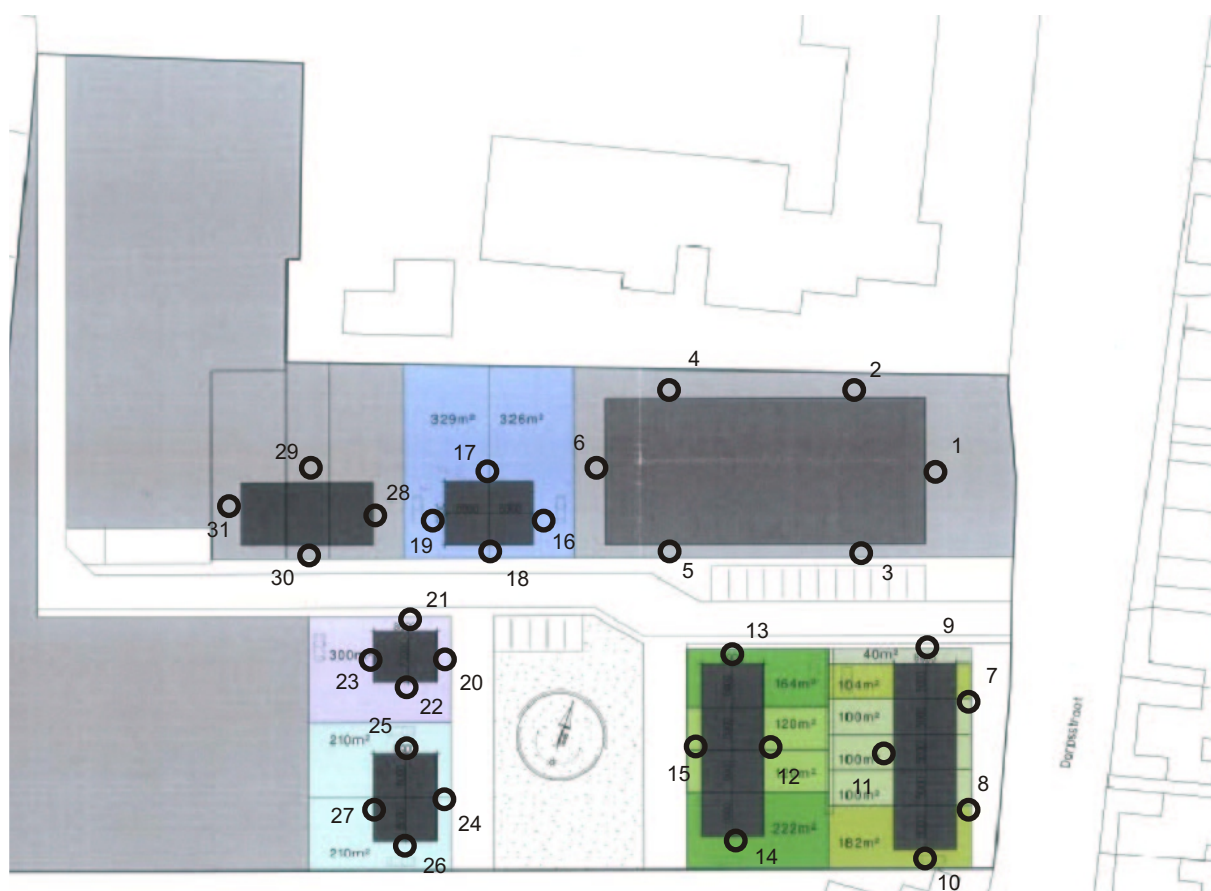
schaal 1:-

project-nummer : 12-243

versie : 12 november 2012

○ ontvangers

Situatie overzicht





Bijlage II

Berekeningen geluidbelasting en toelichting

opdrachtnummer

12-243

datum

13 november 2012

opdrachtgever

Econsultancy bv
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen

auteur

A.D. Postma



Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpsstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	gevel	1,50	48,9	46,7	39,1	49,5
01_B	gevel	4,50	50,4	48,2	40,6	51,0
01_C	gevel	7,50	50,5	48,3	40,7	51,1
02_A	gevel	1,50	44,0	41,8	34,2	44,7
02_B	gevel	4,50	45,8	43,6	36,0	46,5
02_C	gevel	7,50	46,1	43,9	36,4	46,8
03_A	gevel	1,50	44,9	42,6	35,1	45,5
03_B	gevel	4,50	46,5	44,3	36,7	47,2
03_C	gevel	7,50	46,7	44,5	36,9	47,3
04_A	gevel	1,50	38,2	36,0	28,4	38,9
04_B	gevel	4,50	39,9	37,7	30,2	40,6
04_C	gevel	7,50	41,0	38,7	31,2	41,6
05_A	gevel	1,50	37,0	34,8	27,2	37,7
05_B	gevel	4,50	38,8	36,6	29,0	39,5
05_C	gevel	7,50	39,6	37,4	29,8	40,2
06_A	gevel	1,50	13,2	10,9	3,4	13,9
06_B	gevel	4,50	16,0	13,7	6,1	16,6
06_C	gevel	7,50	19,0	16,7	9,1	19,6
07_A	gevel	1,50	50,6	48,4	40,8	51,3
07_B	gevel	4,50	51,5	49,3	41,7	52,2
07_C	gevel	7,50	51,5	49,3	41,7	52,2
08_A	gevel	1,50	50,8	48,5	41,0	51,4
08_B	gevel	4,50	51,5	49,3	41,7	52,2
08_C	gevel	7,50	51,4	49,2	41,7	52,1
09_A	gevel	1,50	46,6	44,4	36,8	47,3
09_B	gevel	4,50	48,0	45,8	38,2	48,7
09_C	gevel	7,50	48,2	45,9	38,4	48,8
10_A	gevel	1,50	45,1	42,9	35,3	45,8
10_B	gevel	4,50	46,1	43,9	36,3	46,7
10_C	gevel	7,50	46,1	43,9	36,4	46,8
11_A	gevel	1,50	32,6	30,3	22,8	33,2
11_B	gevel	4,50	34,3	32,1	24,5	35,0
11_C	gevel	7,50	35,5	33,3	25,7	36,2
12_A	gevel	1,50	38,0	35,8	28,2	38,7
12_B	gevel	4,50	39,8	37,5	30,0	40,4
12_C	gevel	7,50	40,8	38,6	31,1	41,5
13_A	gevel	1,50	39,3	37,1	29,5	40,0
13_B	gevel	4,50	41,1	38,9	31,4	41,8
13_C	gevel	7,50	41,9	39,7	32,1	42,6
14_A	gevel	1,50	35,3	33,1	25,5	36,0
14_B	gevel	4,50	37,3	35,1	27,5	38,0
14_C	gevel	7,50	37,7	35,5	27,9	38,4
15_A	gevel	1,50	23,4	21,2	13,6	24,1
15_B	gevel	4,50	24,6	22,4	14,9	25,3
15_C	gevel	7,50	25,5	23,3	15,7	26,2
16_A	gevel	1,50	20,1	17,8	10,3	20,7
16_B	gevel	4,50	23,6	21,3	13,7	24,2
16_C	gevel	7,50	27,7	25,4	17,9	28,4
17_A	gevel	1,50	22,1	19,9	12,3	22,8
17_B	gevel	4,50	24,5	22,2	14,6	25,1
17_C	gevel	7,50	26,8	24,5	16,9	27,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpsstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
18_A	gevel	1,50	33,4	31,2	23,6	34,1
18_B	gevel	4,50	34,9	32,6	25,1	35,5
18_C	gevel	7,50	36,0	33,8	26,2	36,7
19_A	gevel	1,50	23,5	21,3	13,8	24,2
19_B	gevel	4,50	25,0	22,8	15,2	25,6
19_C	gevel	7,50	26,1	23,9	16,3	26,8
20_A	gevel	1,50	34,1	31,8	24,3	34,7
20_B	gevel	4,50	35,5	33,2	25,7	36,1
20_C	gevel	7,50	36,6	34,4	26,8	37,3
21_A	gevel	1,50	32,5	30,2	22,7	33,1
21_B	gevel	4,50	33,8	31,6	24,0	34,5
21_C	gevel	7,50	34,9	32,7	25,1	35,6
22_A	gevel	1,50	23,3	21,1	13,5	24,0
22_B	gevel	4,50	24,2	22,0	14,4	24,9
22_C	gevel	7,50	25,2	23,0	15,4	25,9
23_A	gevel	1,50	--	--	--	--
23_B	gevel	4,50	--	--	--	--
23_C	gevel	7,50	--	--	--	--
24_A	gevel	1,50	30,5	28,3	20,7	31,1
24_B	gevel	4,50	32,0	29,8	22,2	32,7
24_C	gevel	7,50	33,3	31,1	23,5	34,0
25_A	gevel	1,50	30,2	28,0	20,4	30,9
25_B	gevel	4,50	31,6	29,4	21,8	32,3
25_C	gevel	7,50	32,8	30,6	23,0	33,4
26_A	gevel	1,50	28,9	26,7	19,2	29,6
26_B	gevel	4,50	30,4	28,2	20,7	31,1
26_C	gevel	7,50	31,6	29,4	21,8	32,3
27_A	gevel	1,50	--	--	--	--
27_B	gevel	4,50	--	--	--	--
27_C	gevel	7,50	--	--	--	--
28_A	gevel	1,50	27,6	25,4	17,8	28,3
28_B	gevel	4,50	29,1	26,9	19,3	29,8
28_C	gevel	7,50	30,6	28,3	20,8	31,2
29_A	gevel	1,50	28,2	26,0	18,4	28,8
29_B	gevel	4,50	29,5	27,3	19,7	30,2
29_C	gevel	7,50	30,4	28,2	20,6	31,1
30_A	gevel	1,50	29,4	27,1	19,6	30,0
30_B	gevel	4,50	30,8	28,5	21,0	31,4
30_C	gevel	7,50	31,7	29,5	21,9	32,4
31_A	gevel	1,50	--	--	--	--
31_B	gevel	4,50	--	--	--	--
31_C	gevel	7,50	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Keulsebaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	gevel	1,50	36,0	33,8	26,2	36,7
01_B	gevel	4,50	37,5	35,3	27,7	38,2
01_C	gevel	7,50	38,6	36,4	28,8	39,2
02_A	gevel	1,50	25,9	23,7	16,1	26,6
02_B	gevel	4,50	27,3	25,1	17,5	27,9
02_C	gevel	7,50	28,4	26,2	18,6	29,1
03_A	gevel	1,50	29,7	27,5	19,9	30,4
03_B	gevel	4,50	31,1	28,8	21,3	31,7
03_C	gevel	7,50	32,4	30,1	22,6	33,0
04_A	gevel	1,50	12,6	10,3	2,7	13,2
04_B	gevel	4,50	15,4	13,1	5,6	16,0
04_C	gevel	7,50	18,1	15,8	8,2	18,7
05_A	gevel	1,50	28,9	26,7	19,2	29,6
05_B	gevel	4,50	30,2	28,0	20,4	30,9
05_C	gevel	7,50	31,2	29,0	21,4	31,9
06_A	gevel	1,50	24,0	21,8	14,2	24,7
06_B	gevel	4,50	25,1	22,9	15,3	25,8
06_C	gevel	7,50	25,8	23,6	16,0	26,5
07_A	gevel	1,50	40,6	38,4	30,8	41,3
07_B	gevel	4,50	42,4	40,2	32,7	43,1
07_C	gevel	7,50	42,8	40,6	33,0	43,5
08_A	gevel	1,50	43,1	40,9	33,3	43,8
08_B	gevel	4,50	44,7	42,5	34,9	45,4
08_C	gevel	7,50	44,8	42,6	35,0	45,5
09_A	gevel	1,50	24,9	22,7	15,1	25,6
09_B	gevel	4,50	26,1	23,9	16,3	26,8
09_C	gevel	7,50	27,1	24,9	17,3	27,8
10_A	gevel	1,50	43,6	41,4	33,8	44,2
10_B	gevel	4,50	45,0	42,8	35,2	45,7
10_C	gevel	7,50	45,1	42,9	35,3	45,8
11_A	gevel	1,50	29,4	27,2	19,6	30,1
11_B	gevel	4,50	30,6	28,4	20,8	31,3
11_C	gevel	7,50	31,3	29,0	21,5	31,9
12_A	gevel	1,50	34,9	32,6	25,1	35,5
12_B	gevel	4,50	36,7	34,5	27,0	37,4
12_C	gevel	7,50	37,5	35,3	27,7	38,1
13_A	gevel	1,50	15,6	13,3	5,7	16,2
13_B	gevel	4,50	18,1	15,8	8,2	18,7
13_C	gevel	7,50	21,1	18,8	11,3	21,8
14_A	gevel	1,50	36,7	34,5	27,0	37,4
14_B	gevel	4,50	38,6	36,4	28,9	39,3
14_C	gevel	7,50	39,2	37,0	29,4	39,9
15_A	gevel	1,50	30,3	28,1	20,5	31,0
15_B	gevel	4,50	31,5	29,3	21,7	32,2
15_C	gevel	7,50	32,3	30,1	22,5	33,0
16_A	gevel	1,50	27,9	25,7	18,1	28,6
16_B	gevel	4,50	29,0	26,8	19,3	29,7
16_C	gevel	7,50	29,9	27,7	20,1	30,6
17_A	gevel	1,50	16,8	14,6	7,0	17,5
17_B	gevel	4,50	17,9	15,7	8,1	18,6
17_C	gevel	7,50	18,7	16,4	8,9	19,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Keulsebaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
18_A	gevel	1,50	29,6	27,4	19,8	30,3
18_B	gevel	4,50	30,7	28,5	20,9	31,4
18_C	gevel	7,50	31,5	29,3	21,8	32,2
19_A	gevel	1,50	8,3	6,0	-1,6	8,9
19_B	gevel	4,50	11,1	8,8	1,3	11,8
19_C	gevel	7,50	13,9	11,6	4,1	14,5
20_A	gevel	1,50	31,2	29,0	21,4	31,9
20_B	gevel	4,50	32,4	30,2	22,6	33,1
20_C	gevel	7,50	33,3	31,1	23,5	34,0
21_A	gevel	1,50	12,8	10,5	3,0	13,4
21_B	gevel	4,50	15,1	12,8	5,3	15,8
21_C	gevel	7,50	17,3	15,0	7,5	18,0
22_A	gevel	1,50	27,7	25,5	17,9	28,4
22_B	gevel	4,50	29,1	26,9	19,3	29,8
22_C	gevel	7,50	30,3	28,1	20,5	31,0
23_A	gevel	1,50	11,3	9,0	1,5	11,9
23_B	gevel	4,50	13,3	11,0	3,4	13,9
23_C	gevel	7,50	14,6	12,3	4,8	15,3
24_A	gevel	1,50	32,9	30,7	23,1	33,5
24_B	gevel	4,50	34,2	32,0	24,4	34,9
24_C	gevel	7,50	35,2	32,9	25,4	35,8
25_A	gevel	1,50	21,4	19,2	11,6	22,1
25_B	gevel	4,50	22,8	20,6	13,0	23,5
25_C	gevel	7,50	24,1	21,8	14,3	24,7
26_A	gevel	1,50	32,7	30,5	22,9	33,3
26_B	gevel	4,50	34,1	31,8	24,3	34,7
26_C	gevel	7,50	35,0	32,8	25,3	35,7
27_A	gevel	1,50	10,9	8,6	1,1	11,6
27_B	gevel	4,50	13,1	10,8	3,2	13,7
27_C	gevel	7,50	14,8	12,5	5,0	15,4
28_A	gevel	1,50	23,7	21,5	13,9	24,4
28_B	gevel	4,50	25,0	22,8	15,2	25,7
28_C	gevel	7,50	26,3	24,0	16,5	26,9
29_A	gevel	1,50	8,6	6,3	-1,3	9,2
29_B	gevel	4,50	10,3	8,0	0,5	10,9
29_C	gevel	7,50	12,4	10,1	2,5	13,0
30_A	gevel	1,50	15,1	12,8	5,2	15,7
30_B	gevel	4,50	17,9	15,6	8,0	18,5
30_C	gevel	7,50	21,2	19,0	11,4	21,9
31_A	gevel	1,50	--	--	--	--
31_B	gevel	4,50	--	--	--	--
31_C	gevel	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sint Vincentiusstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	gevel	1,50	18,9	16,6	9,2	19,6
01_B	gevel	4,50	18,9	16,7	9,3	19,6
01_C	gevel	7,50	19,2	17,0	9,6	19,9
02_A	gevel	1,50	14,2	11,9	4,5	14,9
02_B	gevel	4,50	14,4	12,1	4,7	15,1
02_C	gevel	7,50	15,5	13,2	5,8	16,2
03_A	gevel	1,50	14,7	12,4	5,0	15,4
03_B	gevel	4,50	15,1	12,9	5,5	15,8
03_C	gevel	7,50	15,3	13,0	5,6	16,0
04_A	gevel	1,50	6,8	4,5	-2,9	7,5
04_B	gevel	4,50	9,6	7,3	-0,1	10,3
04_C	gevel	7,50	12,5	10,2	2,9	13,2
05_A	gevel	1,50	8,5	6,2	-1,2	9,2
05_B	gevel	4,50	9,5	7,2	-0,2	10,2
05_C	gevel	7,50	11,1	8,8	1,4	11,7
06_A	gevel	1,50	-0,1	-2,4	-9,7	0,6
06_B	gevel	4,50	2,7	0,4	-7,0	3,4
06_C	gevel	7,50	4,0	1,6	-5,7	4,6
07_A	gevel	1,50	16,8	14,6	7,2	17,5
07_B	gevel	4,50	17,2	14,9	7,5	17,9
07_C	gevel	7,50	17,5	15,2	7,8	18,2
08_A	gevel	1,50	7,3	4,9	-2,4	7,9
08_B	gevel	4,50	9,2	6,9	-0,5	9,8
08_C	gevel	7,50	11,8	9,5	2,1	12,5
09_A	gevel	1,50	16,4	14,1	6,7	17,1
09_B	gevel	4,50	16,8	14,5	7,1	17,5
09_C	gevel	7,50	17,1	14,9	7,5	17,8
10_A	gevel	1,50	4,2	1,9	-5,4	4,9
10_B	gevel	4,50	7,1	4,8	-2,6	7,7
10_C	gevel	7,50	6,3	4,0	-3,4	7,0
11_A	gevel	1,50	2,9	0,6	-6,8	3,6
11_B	gevel	4,50	5,4	3,1	-4,3	6,1
11_C	gevel	7,50	8,1	5,8	-1,6	8,8
12_A	gevel	1,50	6,9	4,6	-2,7	7,6
12_B	gevel	4,50	9,8	7,5	0,1	10,5
12_C	gevel	7,50	13,3	11,0	3,7	14,0
13_A	gevel	1,50	5,6	3,3	-4,0	6,3
13_B	gevel	4,50	8,9	6,6	-0,8	9,6
13_C	gevel	7,50	12,3	10,0	2,6	13,0
14_A	gevel	1,50	-0,6	-2,9	-10,3	0,1
14_B	gevel	4,50	2,8	0,5	-6,9	3,5
14_C	gevel	7,50	8,9	6,6	-0,8	9,6
15_A	gevel	1,50	0,5	-1,8	-9,1	1,2
15_B	gevel	4,50	2,7	0,4	-7,0	3,4
15_C	gevel	7,50	4,6	2,3	-5,1	5,3
16_A	gevel	1,50	4,4	2,1	-5,2	5,1
16_B	gevel	4,50	7,8	5,4	-1,9	8,4
16_C	gevel	7,50	11,0	8,7	1,3	11,7
17_A	gevel	1,50	4,6	2,3	-5,1	5,3
17_B	gevel	4,50	7,3	5,0	-2,4	8,0
17_C	gevel	7,50	9,6	7,3	-0,1	10,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sint Vincentiusstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
18_A	gevel	1,50	-2,6	-4,9	-12,3	-2,0
18_B	gevel	4,50	-0,2	-2,5	-9,8	0,5
18_C	gevel	7,50	3,8	1,5	-5,9	4,4
19_A	gevel	1,50	-8,7	-11,0	-18,4	-8,0
19_B	gevel	4,50	-5,2	-7,5	-14,9	-4,6
19_C	gevel	7,50	-1,0	-3,3	-10,7	-0,3
20_A	gevel	1,50	3,7	1,4	-6,0	4,4
20_B	gevel	4,50	6,5	4,2	-3,2	7,2
20_C	gevel	7,50	9,8	7,5	0,2	10,5
21_A	gevel	1,50	1,9	-0,4	-7,8	2,6
21_B	gevel	4,50	5,6	3,3	-4,1	6,3
21_C	gevel	7,50	9,0	6,7	-0,7	9,6
22_A	gevel	1,50	-5,8	-8,1	-15,5	-5,1
22_B	gevel	4,50	-3,0	-5,3	-12,7	-2,3
22_C	gevel	7,50	-0,6	-2,9	-10,3	0,1
23_A	gevel	1,50	-8,7	-11,0	-18,3	-8,0
23_B	gevel	4,50	-4,3	-6,5	-13,9	-3,6
23_C	gevel	7,50	1,9	-0,3	-7,7	2,6
24_A	gevel	1,50	5,0	2,7	-4,7	5,7
24_B	gevel	4,50	7,3	5,0	-2,4	8,0
24_C	gevel	7,50	9,6	7,3	-0,1	10,3
25_A	gevel	1,50	4,3	2,0	-5,4	5,0
25_B	gevel	4,50	6,7	4,4	-3,0	7,4
25_C	gevel	7,50	9,4	7,1	-0,2	10,1
26_A	gevel	1,50	-3,7	-6,0	-13,3	-3,0
26_B	gevel	4,50	-1,0	-3,3	-10,7	-0,3
26_C	gevel	7,50	3,9	1,7	-5,8	4,6
27_A	gevel	1,50	-9,0	-11,3	-18,7	-8,3
27_B	gevel	4,50	-5,2	-7,5	-14,9	-4,5
27_C	gevel	7,50	2,1	-0,2	-7,6	2,8
28_A	gevel	1,50	5,7	3,4	-4,0	6,3
28_B	gevel	4,50	8,2	5,9	-1,4	8,9
28_C	gevel	7,50	10,2	7,9	0,5	10,9
29_A	gevel	1,50	4,0	1,7	-5,7	4,7
29_B	gevel	4,50	6,7	4,4	-3,0	7,4
29_C	gevel	7,50	8,9	6,6	-0,7	9,6
30_A	gevel	1,50	1,6	-0,7	-8,0	2,3
30_B	gevel	4,50	4,2	1,9	-5,4	4,9
30_C	gevel	7,50	6,4	4,1	-3,3	7,0
31_A	gevel	1,50	--	--	--	--
31_B	gevel	4,50	--	--	--	--
31_C	gevel	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	gevel	1,50	54,1	51,9	44,3	54,8
01_B	gevel	4,50	55,6	53,4	45,8	56,3
01_C	gevel	7,50	55,8	53,5	46,0	56,4
02_A	gevel	1,50	49,1	46,9	39,3	49,7
02_B	gevel	4,50	50,9	48,7	41,1	51,5
02_C	gevel	7,50	51,2	49,0	41,4	51,9
03_A	gevel	1,50	50,0	47,8	40,2	50,7
03_B	gevel	4,50	51,6	49,4	41,8	52,3
03_C	gevel	7,50	51,8	49,6	42,1	52,5
04_A	gevel	1,50	43,2	41,0	33,4	43,9
04_B	gevel	4,50	44,9	42,7	35,2	45,6
04_C	gevel	7,50	46,0	43,8	36,2	46,7
05_A	gevel	1,50	42,6	40,4	32,8	43,3
05_B	gevel	4,50	44,4	42,1	34,6	45,0
05_C	gevel	7,50	45,2	43,0	35,4	45,8
06_A	gevel	1,50	29,4	27,2	19,6	30,0
06_B	gevel	4,50	30,6	28,4	20,8	31,3
06_C	gevel	7,50	31,6	29,4	21,8	32,3
07_A	gevel	1,50	56,0	53,8	46,2	56,7
07_B	gevel	4,50	57,0	54,8	47,2	57,7
07_C	gevel	7,50	57,1	54,8	47,3	57,7
08_A	gevel	1,50	56,5	54,2	46,7	57,1
08_B	gevel	4,50	57,3	55,1	47,5	58,0
08_C	gevel	7,50	57,3	55,1	47,5	58,0
09_A	gevel	1,50	51,6	49,4	41,8	52,3
09_B	gevel	4,50	53,0	50,8	43,2	53,7
09_C	gevel	7,50	53,2	51,0	43,4	53,9
10_A	gevel	1,50	52,4	50,2	42,6	53,1
10_B	gevel	4,50	53,6	51,4	43,8	54,3
10_C	gevel	7,50	53,7	51,4	43,9	54,3
11_A	gevel	1,50	39,3	37,1	29,5	39,9
11_B	gevel	4,50	40,8	38,6	31,1	41,5
11_C	gevel	7,50	41,9	39,7	32,1	42,6
12_A	gevel	1,50	44,7	42,5	34,9	45,4
12_B	gevel	4,50	46,5	44,3	36,7	47,2
12_C	gevel	7,50	47,5	45,3	37,7	48,2
13_A	gevel	1,50	44,3	42,1	34,5	45,0
13_B	gevel	4,50	46,2	44,0	36,4	46,8
13_C	gevel	7,50	46,9	44,7	37,2	47,6
14_A	gevel	1,50	44,1	41,9	34,3	44,8
14_B	gevel	4,50	46,0	43,8	36,3	46,7
14_C	gevel	7,50	46,5	44,3	36,7	47,2
15_A	gevel	1,50	36,1	33,9	26,3	36,8
15_B	gevel	4,50	37,3	35,1	27,6	38,0
15_C	gevel	7,50	38,2	35,9	28,4	38,8
16_A	gevel	1,50	33,6	31,3	23,8	34,2
16_B	gevel	4,50	35,2	32,9	25,4	35,8
16_C	gevel	7,50	37,0	34,7	27,2	37,6
17_A	gevel	1,50	28,3	26,1	18,5	29,0
17_B	gevel	4,50	30,4	28,1	20,6	31,0
17_C	gevel	7,50	32,5	30,2	22,6	33,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
18_A	gevel	1,50	39,9	37,7	30,2	40,6
18_B	gevel	4,50	41,3	39,1	31,5	42,0
18_C	gevel	7,50	42,3	40,1	32,6	43,0
19_A	gevel	1,50	28,7	26,5	18,9	29,3
19_B	gevel	4,50	30,2	27,9	20,4	30,8
19_C	gevel	7,50	31,4	29,1	21,6	32,0
20_A	gevel	1,50	40,9	38,7	31,1	41,5
20_B	gevel	4,50	42,2	40,0	32,4	42,9
20_C	gevel	7,50	43,3	41,0	33,5	43,9
21_A	gevel	1,50	37,5	35,3	27,7	38,2
21_B	gevel	4,50	38,9	36,6	29,1	39,5
21_C	gevel	7,50	40,0	37,8	30,2	40,7
22_A	gevel	1,50	34,0	31,8	24,2	34,7
22_B	gevel	4,50	35,3	33,1	25,5	36,0
22_C	gevel	7,50	36,5	34,3	26,7	37,2
23_A	gevel	1,50	16,3	14,1	6,5	17,0
23_B	gevel	4,50	18,3	16,0	8,5	19,0
23_C	gevel	7,50	19,9	17,6	10,0	20,5
24_A	gevel	1,50	39,8	37,6	30,1	40,5
24_B	gevel	4,50	41,3	39,0	31,5	41,9
24_C	gevel	7,50	42,4	40,1	32,6	43,0
25_A	gevel	1,50	35,8	33,5	26,0	36,4
25_B	gevel	4,50	37,2	35,0	27,4	37,8
25_C	gevel	7,50	38,3	36,1	28,6	39,0
26_A	gevel	1,50	39,2	37,0	29,4	39,9
26_B	gevel	4,50	40,6	38,4	30,8	41,3
26_C	gevel	7,50	41,7	39,4	31,9	42,3
27_A	gevel	1,50	16,0	13,7	6,1	16,6
27_B	gevel	4,50	18,1	15,8	8,3	18,8
27_C	gevel	7,50	20,0	17,7	10,2	20,7
28_A	gevel	1,50	34,1	31,9	24,3	34,8
28_B	gevel	4,50	35,6	33,4	25,8	36,2
28_C	gevel	7,50	37,0	34,7	27,2	37,6
29_A	gevel	1,50	33,2	31,0	23,5	33,9
29_B	gevel	4,50	34,6	32,3	24,8	35,2
29_C	gevel	7,50	35,5	33,3	25,7	36,2
30_A	gevel	1,50	34,5	32,3	24,7	35,2
30_B	gevel	4,50	36,0	33,7	26,2	36,6
30_C	gevel	7,50	37,1	34,9	27,3	37,7
31_A	gevel	1,50	--	--	--	--
31_B	gevel	4,50	--	--	--	--
31_C	gevel	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01		0,00
02		0,00
03		0,00
04		0,00
05		0,00
06		0,00
07		0,00
08		0,00
09		0,00
10		0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - 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
01	appartementen nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	woningen nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	woningen nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	woningen nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	woningen nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	woningen nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	woningen nieuw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	gebouw 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
101	gebouw 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
102	gebouw 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
103	gebouw 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
104	gebouw 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
105	gebouw 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
106	gebouw bestaand	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	gebouw 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
108	gebouw 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
109	woning bestaand	8,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	gebouw 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
111	gebouw 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
112	gebouw 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
113	gebouw bestaand	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	gebouw 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
115	gebouw 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
116	gebouw 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
117	gebouw 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
118	gebouw 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
119	gebouw 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
120	gebouw 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
121	gebouw 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
122	gebouw 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
123	gebouw 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
124	gebouw bestaand	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - 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
125	gebouw bestaand	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	gebouw 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
127	gebouw 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
128	gebouw 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
129	gebouw bestaand	8,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	gebouw bestaand	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	gebouw bestaand	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	gebouw 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
133	gebouw 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
134	gebouw 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
135	gebouw 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
136	gebouw 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
137	gebouw 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
138	gebouw 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
139	gebouw 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
140	gebouw 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
141	gebouw 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
142	gebouw 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
143	gebouw 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
144	gebouw 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
145	gebouw 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
146	gebouw 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
147	gebouw 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
148	gebouw 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
149	gebouw 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
150	gebouw 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

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
25	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
27	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
28	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
29	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
30	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31	gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
01	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
02	Keulsebaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
03	Sint Vincentiusstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)
01	--	50	50	50	--	3547,00	6,50	4,00	0,70	--	--	--	--	--	98,30	99,10	98,90	--	1,00	0,50
02	--	50	50	50	--	3547,00	6,50	4,00	0,70	--	--	--	--	--	98,30	99,10	98,90	--	1,00	0,50
03	--	50	50	50	--	908,00	6,60	3,90	0,70	--	--	--	--	--	92,70	96,10	95,10	--	4,50	2,40

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4
01	0,80	--	0,70	0,40	0,30	--	--	--	--	--	226,64	140,60	24,56	--	2,31	0,71	0,20	--	1,61	0,57	0,07	--
02	0,80	--	0,70	0,40	0,30	--	--	--	--	--	226,64	140,60	24,56	--	2,31	0,71	0,20	--	1,61	0,57	0,07	--
03	3,70	--	0,80	1,50	1,20	--	--	--	--	--	55,55	34,03	6,04	--	2,70	0,85	0,24	--	0,48	0,53	0,08	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	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
01	77,52	84,26	89,92	96,75	103,49	99,98	93,19	82,86	75,05	81,66	86,94	94,40	101,31	97,78	90,98	80,39	67,52
02	77,52	84,26	89,92	96,75	103,49	99,98	93,19	82,86	75,05	81,66	86,94	94,40	101,31	97,78	90,98	80,39	67,52
03	72,63	79,93	86,54	91,40	97,74	94,36	87,60	78,12	70,23	77,23	83,54	89,23	95,55	92,09	85,33	75,58	62,94

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	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
01	74,19	79,58	86,82	93,74	90,22	83,42	72,88	--	--	--	--	--	--	--	--
02	74,19	79,58	86,82	93,74	90,22	83,42	72,88	--	--	--	--	--	--	--	--
03	70,13	76,64	81,80	88,10	84,69	77,93	68,37	--	--	--	--	--	--	--	--



Grenswaarden nieuwe woningen langs bestaande wegen (Wgh 2007)

Wanneer de geluidbelasting op een nieuw te bouwen woning(en), door wegverkeer, in het zgn. maatgevende jaar (10 jaar na aanvraag vergunning) en na toepassing van de zgn. "tijdelijke aftrek" ex. art. 110-g Wgh, hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, kan alleen een bouwvergunning worden verleend als het bevoegd gezag een hogere grenswaarde heeft vastgesteld.

In de meeste gevallen zijn B&W bevoegd om een hogere waarde vast te stellen (Wgh art 110-a). Uitzonderingen zijn:

- de aanleg van een rijks- of provinciale weg of een hoofdspoorweg.
- Bij vaststellen of wijzigen van een zone rond een industrieterrein van regionale betekenis.

Volgens art. 83, lid 1, 2 en 4 kan een hogere toelaatbare geluidbelasting vaststellen voor nieuwe woningen langs een bestaande weg, van ten hoogste:

- 53 dB in buitenstedelijk gebied
- 58 dB voor een agrarische bedrijfswoning in het buitenstedelijk gebied
- 63 dB in stedelijk gebied.

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a). De gemeente of provincie moet zelf motiveren waarom ze een hogere waarde wil vaststellen en waarom niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan,

Het bevoegd gezag kan in principe geen hogere waarde vaststellen hoger dan de maximale hogere waarde voor de betreffende situatie. Op grond van de Interim-wet Stad en Milieu kan hier onder strikte voorwaarden van worden afgeweken.

Het bevoegd gezag laat de vastgestelde hogere waarde zo snel mogelijk vastleggen in het kadaster.

Adviesburo Van der Boom
22-01-07

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-243

bestand

12-243r1.doc