



ADVIESBURO VANDERBOOM^{BV} sinds 1971

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

**fax
0575-545648**

**website
www.vanderboomadvies.nl**

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

**lid ONRI
K.v.K. 080-44086**

**Geluidbelasting wegverkeer op
woningen Hoofdstraat
te Varsselder
versie 5 juli 2010**



opdrachtnummer

10-135

datum

5 juli 2010

opdrachtgever

Gemeente Oude
IJsselstreek
Postbus 42
7080 AA Gendringen

auteur

A.D. Postma



INHOUDSOPGAVE

	bladzijde
INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	3
2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER.....	4
2.1 Verkeerscijfers	4
2.2 Rekenmodel	5
2.3 Resultaten	6
3 CONCLUSIES	7
3.1 Toetsing en hogere waarde	7
3.2 Maatregelen	7
3.3 Hogere waarde	7
3.4 Eis geluidwering	8
BIJLAGEN	

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-135

bestand

10-135r2.doc

bladzijde

pagina i



SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente Oude IJsselstreek is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een woningbouwlocatie aan de Hoofdstraat te Varsselder.

De woningbouwlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Varsselder. De locatie grenst aan de Berghseweg en de Hoofdstraat binnen de zone van beide wegen. De maximumsnelheid op de Hoofdstraat binnen de bebouwde kom bedraagt 30 km/uur. Dit deel van de Hoofdstraat heeft daarom geen zone in de zin van de Wet Geluidhinder. Een situatieoverzicht is weergegeven in tekening 1 in bijlage I.

De geluidbelasting is in het kader van een goede ruimtelijke ordening berekend met behulp van een rekenmodel op basis van de weg- en verkeersgegevens zoals aangeleverd door de provincie Gelderland en de gemeente Oude IJsselstreek. Tabel i geeft voor de Berghseweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2020, na aftrek van 2 dB ex. art. 110-g Wgh.

opdrachtnummer
10-135

datum
8 juli 2010

opdrachtgever
Gemeente Oude
IJsselstreek
Postbus 42
7080 AA Gendringen

auteur
A.D. Postma

TABEL i: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Berghseweg incl 2 dB aftrek				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Voorgevel Berghseweg	55	56	56
2	Voorgevel Berghseweg	55	56	56
3	Voorgevel Berghseweg	55	56	56
4	Voorgevel Berghseweg	55	56	56
5	Zijgevel	51	52	52
6	Voorgevel Berghseweg	55	56	56
7	Zijgevel	52	53	53
8	Voorgevel Parallelweg	40	43	44
9	Zijgevel	39	45	47

De geluidbelasting van het deel van de Hoofdstraat buiten de bebouwde kom ligt in alle rekenpunten lager dan 40 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh.

De geluidbelasting op de woningen in rekenpunt 1 – 7 bedraagt 51 tot 56 dB na aftrek van 2 dB ex art 110-g Wgh ten gevolge van wegverkeer op de Berghseweg. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee in de



rekenpunten 1 – 7 overschreden. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Het terugbrengen van de geluidbelasting tot onder de voorkeursgrenswaarde is op deze locatie niet mogelijk. De provincie Gelderland vervangt in 2011 het wegdek op de Berghseweg door stil asfalt. Hiermee is in de berekeningen al rekening gehouden. Het aanbrengen van een geluidscherm is uit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst.

Voor de woningen in rekenpunt 1 - 7 moet een hogere waarde te worden aangevraagd voor wegverkeer conform tabel II.2.

Voor de gevels van de woningen in de eerste lijn, in rekenpunt 1 - 7, met een geluidbelasting van alle wegen samen zonder aftrek van 54 dB of meer, zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. T.b.v. de bouwaanvraag, nadat de tekeningen definitief zijn, dient een rapport te worden toegevoegd met de noodzakelijke geluidwerende voorzieningen.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-135

bestand

10-135r2.doc

bladzijde

pagina 2



1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Oude IJsselstreek is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een woningbouwlocatie aan de Hoofdstraat te Varsselder.

De woningbouwlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Varsselder. De locatie grenst aan de Berghseweg en de Hoofdstraat binnen de zone van beide wegen. De maximumsnelheid op de Hoofdstraat binnen de bebouwde kom bedraagt 30 km/uur. Dit deel van de Hoofdstraat heeft daarom geen zone in de zin van de Wet Geluidhinder. Een situatieoverzicht is weergegeven in tekening 1 in bijlage I.

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 kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006. Deze methode is 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 voorlopige uitgangspunten van de opdrachtgever,
- verkeerscijfers van de gemeente Oude IJsselstreek en de provincie Gelderland.

De geluidbelasting wordt berekend in hoofdstuk 2.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-135

bestand

10-135r2.doc

bladzijde

pagina 3



2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie in 2020.

De weg- en verkeersgegevens zijn in tabel II.1 weergegeven. Bij de berekeningen is uitgegaan van een prognose van de verkeersintensiteit in 2008 volgens tellingen van de provincie Gelderland (Gelders verkeer 2008) en van de gemeente Oude IJsselstreek. Uitgegaan is van een jaarlijkse autonome groei van 1,5 % tussen 2008 en 2020. De Berghseweg wordt in 2011 voorzien van stil asfalt, hiermee is in de berekeningen rekening gehouden.

TABEL II.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
Omschrijving	Wegvak	
	Berghseweg	Hoofdstraat
- etmaalintensiteit jaar 2008 verkeerstellingen	4560	455
- etmaalintensiteit jaar 2020	5452	544
- daguurintensiteit [%]	6,4	6,4
- avonduurintensiteit [%]	3,1	4,3
- nachtuurintensiteit [%]	1,1	0,8
- perc. lichte motorvoertuigen dag/avond/nacht [%]	91,3/95,9/91,1	90,3
- perc. middelzware vrachtw dag/avond/nacht [%]	5,7/3,3/6,7	9,7
- perc. zware vrachtwagens dag/avond/nacht [%]	2,3/0,1/0,2	0
- rijsnelheid [km/uur]	80	30/60
- type wegdek	Dunne deklaag	DAB
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	nee	nee
- obstakel binnen 100 meter	nee	nee

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-135

bestand

10-135r2.doc

bladzijde

pagina 4

De verkeersintensiteit op de nieuw te realiseren Parallelweg is gegeven in de onderstaande tabel II.2.



TABEL II.2: overzicht weg- en verkeersgegevens		
Omschrijving	Wegvak	
	Parallelweg (naar sportvelden)	Parallelweg (naar woningen)
- etmaalintensiteit 2020 tgv sportvelden/dorpshuis	300	0
- etmaalintensiteit 2020 tgv woningen	72	36
- daguurintensiteit [%]	4,1	6,7
- avonduurintensiteit [%]	12,5	2,4
- nachtuurintensiteit [%]	0,2	0,67
- perc. lichte motorvoertuigen dag/avond/nacht [%]	100	100
- perc. middelzware vrachtw dag/avond/nacht [%]	0	0
- perc. zware vrachtwagens dag/avond/nacht [%]	0	0
- rijsnelheid [km/uur]	30	30
- type wegdek	Elementen	Elementen
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	nee	nee
- obstakel binnen 100 meter	nee	nee

2.2 Rekenmodel

De op de geplande woning invallende geluidbelasting B_i kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-135

bestand

10-135r2.doc

bladzijde

pagina 5



2.3 Resultaten

Tabel II.2 geeft voor de Berghseweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2020, na aftrek van 2 dB ex. art. 110-g Wgh.

TABEL II.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Berghseweg incl 2 dB aftrek				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Voorgevel Berghseweg	55	56	56
2	Voorgevel Berghseweg	55	56	56
3	Voorgevel Berghseweg	55	56	56
4	Voorgevel Berghseweg	55	56	56
5	Zijgevel	51	52	52
6	Voorgevel Berghseweg	55	56	56
7	Zijgevel	52	53	53
8	Voorgevel Parallelweg	40	43	44
9	Zijgevel	39	45	47

De geluidbelasting van het deel van de Hoofdstraat buiten de bebouwde kom ligt in alle rekenpunten lager dan 40 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh.

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

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-135

bestand

10-135r2.doc

bladzijde

pagina 6



3 CONCLUSIES

3.1 Toetsing en hogere waarde

De geluidbelasting op de woningen bedraagt 51 tot 56 dB na aftrek van 2 dB ex art 110-g Wgh ten gevolge van wegverkeer op de Berghseweg. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee in de rekenpunten 1 – 7 overschreden. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Hieronder zijn mogelijke maatregelen beschreven om de geluidbelasting op de woningbouwlocatie te doen afnemen.

3.2 Maatregelen

Vergroten afstand tot de weg

Het vergroten van de afstand van de gevels tot de weg is slechts in zeer beperkte mate mogelijk daar anders het parkeerterrein niet kan worden gerealiseerd. De oplossing kan daardoor niet of nauwelijks bijdragen aan de benodigde reductie van de geluidbelasting.

Maatregelen aan de bron

Door het toepassen van een stil wegdek zal de geluidbelasting met ca. 4 dB afnemen. Het vervangen van een wegdek is een taak van de wegbeheerder, de provincie Gelderland. De provincie vervangt in 2011 het wegdek voor een stil wegdek. Hiermee is bij de berekening van de geluidbelasting al rekening gehouden.

Afscherming van de woning

Het afschermen van een woning met 2 woonlagen met een geluidscherm van ten minste 4,5 meter hoogte kan ca. 7 – 10 dB bijdragen aan de reductie van de geluidbelasting. Deze maatregel zou bovendien moeten worden getroffen op zo kort mogelijke afstand van de weg. Een afscherming met een dergelijke hoogte is op deze locatie binnen de bebouwde kom uit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst.

3.3 Hogere waarde

Het terugbrengen van de geluidbelasting tot onder de voorkeursgrenswaarde is op deze locatie niet mogelijk. Het wegdek wordt in

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-135

bestand

10-135r2

bladzijde

pagina 7



2011 al vervangen door een stil wegdek asphalt. Het aanbrengen van een geluidscherm is uit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst.

Voor de woningen in rekenpunt 1 - 7 moet een hogere waarde te worden aangevraagd voor wegverkeer 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. Voor het bepalen van de benodigde geluidwerende voorzieningen dient te worden uitgegaan van de invallende geluidbelasting voor alle wegen samen zoals gegeven in tabel III.1.

Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Voorgevel Berghseweg	57	58	58
2	Voorgevel Berghseweg	57	58	58
3	Voorgevel Berghseweg	58	58	58
4	Voorgevel Berghseweg	58	59	59
5	Zijgevel	56	56	56
6	Voorgevel Berghseweg	59	59	59
7	Zijgevel	56	57	56
8	Voorgevel Parallelweg	51	52	51
9	Zijgevel	48	50	51

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-135

bestand

10-135r2.doc

bladzijde

pagina 8

Voor de gevels van de woningen in de eerste lijn, in rekenpunt 1 - 7, met een geluidbelasting zonder aftrek van 54 dB of meer, zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. Voor de zijgevels kan worden uitgegaan van een 3 dB lagere geluidbelasting, ook voor deze gevels zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. De achtergevels zijn geluidsluw.



T.b.v. de bouwaanvraag, nadat de tekeningen definitief zijn, dient een rapport te worden toegevoegd met de noodzakelijke geluidwerende voorzieningen.

A.D. Postma.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-135

bestand

10-135r2.doc

bladzijde

pagina 9



Bijlage I

Tekeningen

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-135

bestand

10-135r2.doc

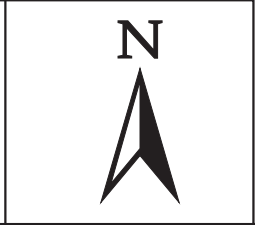
bladzijde

pagina 10



tekening 1
schaal 1:1000
project-nummer : 10-135
versie : 31 mei 2010

○ ontvangerpunt



Situatie-overzicht





Bijlage II

Berekeningen geluidbelasting en toelichting

opdrachtnummer

10-135

datum

5 juli 2010

opdrachtgever

Gemeente Oude
IJsselstreek
Postbus 42
7080 AA Gendringen

auteur

A.D. Postma



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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel Bergseweg	1,50	23,9	22,2	14,9	24,9
01_B	voorgevel Bergseweg	4,50	24,9	23,2	15,9	26,0
01_C	voorgevel Bergseweg	7,50	25,8	24,0	16,7	26,8
02_A	voorgevel Bergseweg	1,50	25,8	24,0	16,7	26,8
02_B	voorgevel Bergseweg	4,50	26,9	25,2	17,9	28,0
02_C	voorgevel Bergseweg	7,50	27,9	26,2	18,9	28,9
03_A	voorgevel Bergseweg	1,50	27,6	25,8	18,5	28,6
03_B	voorgevel Bergseweg	4,50	28,9	27,2	19,9	30,0
03_C	voorgevel Bergseweg	7,50	30,0	28,3	21,0	31,1
04_A	voorgevel Bergseweg	1,50	30,8	29,1	21,8	31,8
04_B	voorgevel Bergseweg	4,50	32,6	30,9	23,6	33,6
04_C	voorgevel Bergseweg	7,50	33,4	31,6	24,3	34,4
05_A	zijgevel	1,50	--	--	--	--
05_B	zijgevel	4,50	--	--	--	--
05_C	zijgevel	7,50	--	--	--	--
06_A	voorgevel Bergseweg	1,50	33,9	32,1	24,8	34,9
06_B	voorgevel Bergseweg	4,50	35,8	34,1	26,8	36,8
06_C	voorgevel Bergseweg	7,50	36,0	34,3	27,0	37,0
07_A	zijgevel	1,50	36,1	34,4	27,1	37,2
07_B	zijgevel	4,50	37,5	35,8	28,5	38,6
07_C	zijgevel	7,50	36,4	34,6	27,3	37,4
08_A	voorgevel Parallelweg	1,50	18,8	17,0	9,7	19,8
08_B	voorgevel Parallelweg	4,50	15,4	13,7	6,4	16,5
08_C	voorgevel Parallelweg	7,50	17,1	15,4	8,1	18,2
09_A	zijgevel	1,50	19,7	18,0	10,7	20,8
09_B	zijgevel	4,50	23,2	21,4	14,1	24,2
09_C	zijgevel	7,50	25,1	23,3	16,0	26,1

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel Bergseweg	1,50	54,0	50,3	46,3	55,1
01_B	voorgevel Bergseweg	4,50	54,9	51,2	47,2	56,0
01_C	voorgevel Bergseweg	7,50	54,8	51,1	47,1	55,9
02_A	voorgevel Bergseweg	1,50	54,0	50,3	46,2	55,1
02_B	voorgevel Bergseweg	4,50	54,9	51,2	47,2	56,0
02_C	voorgevel Bergseweg	7,50	54,9	51,2	47,1	56,0
03_A	voorgevel Bergseweg	1,50	54,1	50,5	46,4	55,2
03_B	voorgevel Bergseweg	4,50	55,1	51,3	47,3	56,2
03_C	voorgevel Bergseweg	7,50	55,0	51,3	47,3	56,1
04_A	voorgevel Bergseweg	1,50	54,0	50,3	46,3	55,1
04_B	voorgevel Bergseweg	4,50	54,9	51,2	47,2	56,0
04_C	voorgevel Bergseweg	7,50	54,9	51,2	47,2	56,0
05_A	zijgevel	1,50	50,3	46,6	42,6	51,4
05_B	zijgevel	4,50	51,3	47,6	43,6	52,4
05_C	zijgevel	7,50	51,4	47,7	43,7	52,5
06_A	voorgevel Bergseweg	1,50	54,0	50,3	46,3	55,1
06_B	voorgevel Bergseweg	4,50	54,9	51,2	47,2	56,0
06_C	voorgevel Bergseweg	7,50	54,9	51,2	47,2	56,0
07_A	zijgevel	1,50	51,2	47,5	43,5	52,3
07_B	zijgevel	4,50	52,1	48,4	44,4	53,2
07_C	zijgevel	7,50	51,5	47,8	43,8	52,6
08_A	voorgevel Parallelweg	1,50	39,1	35,4	31,4	40,2
08_B	voorgevel Parallelweg	4,50	41,9	38,2	34,2	43,0
08_C	voorgevel Parallelweg	7,50	43,1	39,4	35,4	44,2
09_A	zijgevel	1,50	38,3	34,6	30,5	39,4
09_B	zijgevel	4,50	44,1	40,4	36,4	45,2
09_C	zijgevel	7,50	45,9	42,2	38,2	47,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel Bergseweg	1,50	54,2	50,6	46,4	55,3
01_B	voorgevel Bergseweg	4,50	55,1	51,5	47,3	56,2
01_C	voorgevel Bergseweg	7,50	55,0	51,4	47,2	56,1
02_A	voorgevel Bergseweg	1,50	54,2	50,8	46,4	55,3
02_B	voorgevel Bergseweg	4,50	55,1	51,7	47,3	56,2
02_C	voorgevel Bergseweg	7,50	55,1	51,7	47,2	56,2
03_A	voorgevel Bergseweg	1,50	54,6	52,1	46,6	55,8
03_B	voorgevel Bergseweg	4,50	55,4	52,9	47,5	56,7
03_C	voorgevel Bergseweg	7,50	55,3	52,7	47,4	56,6
04_A	voorgevel Bergseweg	1,50	55,3	55,7	46,7	57,2
04_B	voorgevel Bergseweg	4,50	55,9	55,7	47,6	57,6
04_C	voorgevel Bergseweg	7,50	55,7	55,0	47,5	57,3
05_A	zijgevel	1,50	52,3	53,6	43,3	54,4
05_B	zijgevel	4,50	52,9	53,6	44,2	54,9
05_C	zijgevel	7,50	52,7	53,0	44,1	54,5
06_A	voorgevel Bergseweg	1,50	55,4	55,8	46,8	57,2
06_B	voorgevel Bergseweg	4,50	56,0	55,8	47,6	57,7
06_C	voorgevel Bergseweg	7,50	55,8	55,1	47,5	57,4
07_A	zijgevel	1,50	53,0	53,8	44,3	55,0
07_B	zijgevel	4,50	53,6	53,7	45,1	55,4
07_C	zijgevel	7,50	53,0	52,9	44,5	54,7
08_A	voorgevel Parallelweg	1,50	47,9	52,3	36,1	51,2
08_B	voorgevel Parallelweg	4,50	48,1	51,9	37,0	51,2
08_C	voorgevel Parallelweg	7,50	47,7	50,9	37,3	50,5
09_A	zijgevel	1,50	45,0	49,0	33,7	48,1
09_B	zijgevel	4,50	46,9	49,1	37,4	49,4
09_C	zijgevel	7,50	47,9	49,1	38,9	50,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	voorgevel Bergseweg	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	voorgevel Bergseweg	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	voorgevel Bergseweg	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	voorgevel Bergseweg	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	voorgevel Bergseweg	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	voorgevel Parallelweg	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Adviesburo van der Boom bv Zutphen
10-135 Hoofdstraat Varselder

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	HDef.	Cp	Zwevend	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
01	woning	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	woning	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	woning	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	woning	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	woning	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	woning	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	schuur	3,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	schuur	3,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	schuur	3,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	schuur	3,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	schuur	3,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	schuur	3,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	schuur	3,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	schuur	3,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	schuur	3,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	schuur	3,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	schuur	3,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	schuur	3,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	bestaand gebouw	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	bestaand gebouw	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	bestaand gebouw	5,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	bestaand gebouw	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	bestaand gebouw	6,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	bestaand gebouw	9,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief 0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
01	Bergheweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0	W11			80	80	80	5452,00	6,40	3,10	1,10				
02	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0	W0			30	30	30	544,00	6,40	4,30	0,80				
03	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0	W0			60	60	60	544,00	6,40	4,30	0,80				
04	parallelweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0	W9a			30	30	30	300,00	4,10	12,50	0,20				
05	parallelweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0	W9a			30	30	30	150,00	4,10	12,50	0,20				
06	parallelweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0	W9a			30	30	30	36,00	6,70	2,40	0,67				
07	parallelweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0	W9a			30	30	30	372,00	4,10	12,50	0,20				

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMMW-2006

Naam	%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)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
01		91,30	95,90	91,10		5,70	3,30	6,70		3,00	0,80	2,20						318,57	162,08	54,63	
02		90,30	90,30	90,30		9,70	9,70	9,70										31,44	21,12	3,93	
03		90,30	90,30	90,30		9,70	9,70	9,70										31,44	21,12	3,93	
04		100,00	100,00	100,00														12,30	37,50	0,60	
05		100,00	100,00	100,00														6,15	18,75	0,30	
06		100,00	100,00	100,00														2,41	0,86	0,24	
07		100,00	100,00	100,00														15,25	46,50	0,74	

Bijlage II 5 juli 2010
Lijst van wegen

Adviesburo van der Boom bv Zutphen
10-135 Hoofdstraat Varselder

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2006

Naam	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	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
01	19,89	5,58	4,02	--	10,47	1,35	1,32	--	81,11	86,62	92,63	101,73	104,68	99,60	93,40	84,12	77,63	82,67	88,72
02	3,38	2,27	0,42	--	--	--	--	--	76,25	77,92	87,29	85,26	91,27	90,86	83,35	79,54	74,53	76,20	85,56
03	3,38	2,27	0,42	--	--	--	--	--	73,12	81,10	87,07	90,17	95,99	94,24	86,51	78,34	71,39	79,38	85,34
04	--	--	--	--	--	--	--	--	77,69	73,48	77,27	84,29	90,88	86,90	78,79	73,17	82,53	78,32	82,11
05	--	--	--	--	--	--	--	--	74,68	70,47	74,26	81,28	87,87	83,89	75,78	70,16	79,52	75,31	79,10
06	--	--	--	--	--	--	--	--	70,62	66,40	70,20	77,21	83,81	79,83	71,72	66,10	66,16	61,95	65,74
07	--	--	--	--	--	--	--	--	78,63	74,41	78,21	85,22	91,82	87,84	79,73	74,11	83,47	79,25	83,05

Bijlage II 5 juli 2010
Lijst van wegen

Adviesburo van der Boom bv Zutphen
10-135 Hoofdstraat Varselder

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2006

Naam	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	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
01	97,52	101,05	96,05	89,79	80,62	73,38	79,00	84,99	93,93	96,97	91,93	85,73	76,46	--	--	--	--
02	83,54	89,54	89,13	81,62	77,81	67,22	68,89	78,26	76,23	82,23	81,83	74,32	70,51	--	--	--	--
03	88,44	94,27	92,52	84,79	76,61	64,09	72,07	78,04	81,14	86,96	85,21	77,48	69,30	--	--	--	--
04	89,13	95,72	91,74	83,63	78,02	64,57	60,36	64,15	71,17	77,76	73,79	65,67	60,06	--	--	--	--
05	86,12	92,71	88,73	80,62	75,00	61,56	57,35	61,14	68,16	74,75	70,78	62,66	57,05	--	--	--	--
06	72,76	79,35	75,37	67,26	61,64	60,62	56,40	60,20	67,21	73,81	69,83	61,72	56,10	--	--	--	--
07	90,07	96,66	92,68	84,57	78,95	65,51	61,30	65,09	72,11	78,70	74,72	66,61	60,99	--	--	--	--

Adviesburo van der Boom bv Zutphen
10-135 Hoofdstraat Varsselder

Bijlage II 5 juli 2010
Lijst van wegen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
01	Berghseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0	W11			80	80	80	5452,00	6,40	3,10	1,10	--	--	--	--
02	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0	W0			30	30	30	544,00	6,40	4,30	0,80	--	--	--	--
03	Hoofdstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0	W0			60	60	60	544,00	6,40	4,30	0,80	--	--	--	--
04	parallelweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0	W9a			30	30	30	300,00	4,10	12,50	0,20	--	--	--	--
05	parallelweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0	W9a			30	30	30	150,00	4,10	12,50	0,20	--	--	--	--
06	parallelweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0	W9a			30	30	30	32,00	6,70	2,40	0,67	--	--	--	--
07	parallelweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0	W9a			30	30	30	372,00	4,10	12,50	0,20	--	--	--	--

Adviesburo van der Boom bv Zutphen
10-135 Hoofdstraat Varsselder

Bijlage II 5 juli 2010
Lijst van wegen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMMW-2006

Naam	%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)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
01	--	91,30	95,90	91,10	--	5,70	3,30	6,70	--	3,00	0,80	2,20	--	318,57	162,08	54,63	--	318,57	162,08	54,63	--
02	--	90,30	90,30	90,30	--	9,70	9,70	9,70	--	--	--	--	--	31,44	21,12	3,93	--	31,44	21,12	3,93	--
03	--	90,30	90,30	90,30	--	9,70	9,70	9,70	--	--	--	--	--	31,44	21,12	3,93	--	31,44	21,12	3,93	--
04	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12,30	37,50	0,60	--	12,30	37,50	0,60	--
05	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6,15	18,75	0,30	--	6,15	18,75	0,30	--
06	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2,14	0,77	0,21	--	2,14	0,77	0,21	--
07	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15,25	46,50	0,74	--	15,25	46,50	0,74	--

Bijlage II 5 juli 2010
Lijst van wegen

Adviesburo van der Boom bv Zutphen
10-135 Hoofdstraat Varsselder

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2006

Naam	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	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
01	19,89	5,58	4,02	--	10,47	1,35	1,32	--	81,11	86,62	92,63	101,73	104,68	99,60	93,40	84,12	77,63	82,67	88,72
02	3,38	2,27	0,42	--	--	--	--	--	76,25	77,92	87,29	85,26	91,27	90,86	83,95	79,54	74,53	76,20	85,56
03	3,38	2,27	0,42	--	--	--	--	--	73,12	81,10	87,07	90,17	95,99	94,24	86,51	78,34	71,39	79,38	85,34
04	--	--	--	--	--	--	--	--	77,69	73,48	77,27	84,29	90,88	86,90	78,79	73,17	82,53	78,32	82,11
05	--	--	--	--	--	--	--	--	74,68	70,47	74,26	81,28	87,87	83,89	75,78	70,16	79,52	75,31	79,10
06	--	--	--	--	--	--	--	--	70,10	65,89	69,68	76,70	83,30	79,32	71,20	65,59	65,65	61,43	65,23
07	--	--	--	--	--	--	--	--	78,63	74,41	78,21	85,22	91,82	87,84	79,73	74,11	83,47	79,25	83,05

Bijlage II 5 juli 2010
Lijst van wegen

Adviesburo van der Boom bv Zutphen
10-135 Hoofdstraat Varsselder

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2006

Naam	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	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
01	97,52	101,05	96,05	89,79	80,62	73,38	79,00	84,99	93,93	96,97	91,93	85,73	76,46	--	--	--	--
02	83,54	89,54	89,13	81,62	77,81	67,22	68,89	78,26	76,23	82,23	81,83	74,32	70,51	--	--	--	--
03	88,44	94,27	92,52	84,79	76,61	64,09	72,07	78,04	81,14	86,96	85,21	77,48	69,30	--	--	--	--
04	89,13	95,72	91,74	83,63	76,02	64,57	60,36	64,15	71,17	77,76	73,79	65,67	60,06	--	--	--	--
05	86,12	92,71	88,73	80,62	75,00	61,56	57,35	61,14	68,16	74,75	70,78	62,66	57,05	--	--	--	--
06	72,24	78,84	74,86	66,75	61,13	60,10	55,89	59,68	66,70	73,30	69,32	61,20	55,59	--	--	--	--
07	90,07	96,66	92,68	84,57	78,95	65,51	61,30	65,09	72,11	78,70	74,72	66,61	60,99	--	--	--	--



Grenswaarden nieuwe woningen langs bestaande wegen

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 worden vastgesteld voor nieuwe woningen langs een bestaande weg, van ten hoogste:

- 53 dB in buitenstedelijk gebied
- 58 dB voor een agrarische bedrijfswoning
- 63 dB in stedelijk gebied
- 68 dB voor een spoorweg

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 50 dB(A) te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110a) Met de wijziging van de Wet geluidhinder op 1 januari 2007 is het merendeel van de overige randvoorwaarden en criteria, waaronder een hogere waarde kan worden verleend, komen te vervallen. De gemeente of GS moet zelf motiveren waarom ze een hogere waarde wil vaststellen en waarom niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan.



Het bevoegd gezag kan geen hogere waarde vaststellen dan de maximale hogere waarden voor de betreffende situatie. Op grond van de Interimwet Stad en Milieu kan hier onder strikte voorwaarden van worden afgeweken.

B&W laten de vastgestelde hogere waarde zo snel mogelijk vastleggen in het kadaster.

Adviesburo Van der Boom
17-01-07

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-135

bestand

10-135r2.doc