



**ADVIESBURO VANDERBOOM**<sup>BV</sup> *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87  
7201 DC Zutphen**

telefoon  
**0575-544756**

fax  
**0575-545648**

website  
[www.vanderboomadvies.nl](http://www.vanderboomadvies.nl)

e-mail  
[info@vanderboomadvies.nl](mailto:info@vanderboomadvies.nl)

K.v.K. 080-44086

**Geluidbelasting wegverkeer  
op woningen Pastoor  
de Katerstraat te Baarle-Nassau**

**Versie 17 december 2012**



*opdrachtnummer*

12-073

*datum*

7 februari 2013

*opdrachtgever*

Econsultancy bv  
Rapenstraat 2  
5831 GJ Boxmeer

*auteur*

A.D. Postma



## INHOUDSOPGAVE

bladzijde

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

*onderwerp*  
geluidbelasting  
woning

*opdrachtnummer*  
12-073

*bestand*  
12-073r1.doc

*bladzijde*  
pagina i

*datum*  
7 februari 2013



## SAMENVATTING

In opdracht van Econsultancy bv is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op één of twee nieuw te bouwen woningen aan de Pastoor de Katerstraat te Baarle-Nassau. In geval van twee woningen worden deze uitgevoerd als appartementen binnen één gebouw.

De locatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Baarle-Nassau. Het gebouw ligt binnen de geluidszone van de Molenbaan en de Pastoor de Katerstraat. De gevels van het gebouw liggen op ca. 9 meter uit de as van de Pastoor de Katerstraat en op ca. 53 meter uit de as van de Molenbaan. 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 Baarle-Nassau. Tabel i geeft voor de Pastoor de Katerstraat een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2023, na aftrek van 5 dB ex. art. 110-g Wgh.

TABEL i: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Pastoor de Katerstraat na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh.				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	noordgevel	60	60	59
2	oostgevel	53	52	52
3	westgevel	53	53	52
4	zuidgevel	23	25	14

onderwerp  
geluidbelasting  
woning

opdrachtnummer  
12-073

bestand  
12-073r1.doc

bladzijde  
pagina 1

datum  
7 februari 2013

De hoogste geluidbelasting op de woningen ten gevolge van wegverkeer op de Pastoor de Katerstraat bedraagt 60 op de voorgevel van het gebouw. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee op de woning(en) overschreden. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De geluidbelasting door de Molenbaan ligt in alle rekenpunten beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

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 stuit op stedenbouwkundige bezwaren.. Voor het gebouw met 1 of 2 woningen dient een hogere waarde te worden aangevraagd van 60 dB voor wegverkeer op de Pastoor de Katerstraat.

De totale geluidbelasting zonder aftrek bedraagt 65 dB op de voorgevel, en 58 dB op de zijgevel. Voor deze gevels zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig om te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit. Voor



de achtergevel zijn geen 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*

12-073

*bestand*

12-073r1.doc

*bladzijde*

pagina 2

*datum*

7 februari 2013



## 1 INLEIDING

In opdracht van Econsultancy bv is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op één of twee nieuw te bouwen woningen aan de Pastoor de Katerstraat te Baarle-Nassau. In geval van twee woningen worden deze uitgevoerd als appartementen binnen één gebouw.

De locatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Baarle-Nassau. Het gebouw ligt binnen de geluidszone van de Molenbaan en de Pastoor de Katerstraat. De gevels van het gebouw liggen op ca. 9 meter uit de as van de Pastoor de Katerstraat en op ca. 53 meter uit de as van de Molenbaan. 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.

*onderwerp*  
geluidbelasting  
woning

*opdrachtnummer*  
12-073

*bestand*  
12-073r1.doc

*bladzijde*  
pagina 3

*datum*  
7 februari 2013

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 Geluid 2012. 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 Baarle-Nassau.

De geluidbelasting wordt berekend in hoofdstuk 2.



## 2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER

### 2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie in 2023.

De weg- en verkeersgegevens zijn in tabel II.1 weergegeven. Bij de berekeningen is voor elk van de wegen uitgegaan van verkeerstellingen uit 2004 en 2006 van de gemeente Baarle-Nassau. Gerekend is met een autonome groei van de verkeersintensiteit van 1,5% tussen het prognosejaar 2023.

TABEL II.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
Omschrijving	Wegvak	
	Pastoor de Katerstraat	Molenbaan
- etmaalintensiteit jaar 2006 / 2004	3365	1749
- etmaalintensiteit jaar 2023	4334	2321
- daguurintensiteit [%]	7,6	7,7
- avonduurintensiteit [%]	1,2	1,4
- nachtuurintensiteit [%]	0,49	0,27
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	90,7/94,6/95,3	91,8/95,0/93,4
- perc. m. zware mvt dag/avond/nacht [%]	5,0/3,0/3,0	5,9/3,7/4,8
- perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	4,3/2,4/1,7	2,3/1,3/1,8
- rijsnelheid [km/uur]	50	50
- type wegdek	Elementen, keper	DAB
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	nee	nee
- obstakel binnen 100 meter	nee	nee

onderwerp  
geluidbelasting  
woning

opdrachtnummer  
12-073

bestand  
12-073r1.doc

bladzijde  
pagina 4

datum  
7 februari 2013

### 2.2 Rekenmodel

De op de geplande woning invallende geluidbelasting B<sub>i</sub> 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.

### 2.3 Resultaten

Tabel II.2 geeft voor de Pastoor de Katerstraat een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting L<sub>den</sub> in 2023, na aftrek van 5 dB ex. art. 110-g Wgh.



Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	noordgevel	60	60	59
2	oostgevel	53	52	52
3	westgevel	53	53	52
4	zuidgevel	23	25	14

De geluidbelasting door de Molenbaan ligt in alle rekenpunten ver beneden de 48 dB.

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

*onderwerp*

geluidbelasting  
woning

*opdrachtnummer*

12-073

*bestand*

12-073r1.doc

*bladzijde*

pagina 5

*datum*

7 februari 2013



### 3 CONCLUSIES

#### 3.1 Toetsing en hogere waarden

De hoogste geluidbelasting op de woningen ten gevolge van wegverkeer op de Pastoor de Katerstraat bedraagt 60 op de voorgevel van het gebouw. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee op de woning(en) overschreden. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De geluidbelasting door de Molenbaan ligt in alle rekenpunten beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Hieronder zijn maatregelen beschreven om de geluidbelasting op de voorgevels van de woningen zo mogelijk tot onder de voorkeursgrenswaarde te doen afnemen.

#### 3.2 Maatregelen

##### *Maatregelen aan de bron: stil asfalt*

De Pastoor de Katerstraat is voorzien van een elementen wegdek in keperverband. Door het toepassen van een stil wegdek zou de geluidbelasting met ca. 6 dB (dubbel ZOAB, dunne deklaag ) 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,- /m<sup>2</sup> (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 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 is deze oplossing voor het realiseren van twee woningen niet haalbaar. Bovendien wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB door deze oplossing niet bereikt.

onderwerp  
geluidbelasting  
woning

opdrachtnummer  
12-073

bestand  
12-073r1.doc

bladzijde  
pagina 6

datum  
7 februari 2013





#### *Afscherming middels geluidscherm*

Gezien de ligging van de woningen binnen de bebouwde kom in de rooilijn van de naastgelegen woningen is het plaatsen van een geluidscherm met een hoogte van ten minste 4,5 meter uit stedenbouwkundig oogpunt niet haalbaar. Bovendien is de afstand tot de weg te klein om deze oplossing te realiseren.

### **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 stuit op stedenbouwkundige bezwaren.. Voor het gebouw met 1 of 2 woningen dient een hogere waarde te worden aangevraagd van 60 dB voor wegverkeer op de Pastoor de Katerstraat.

### **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 voor alle wegen samen, zonder aftrek zoals weergegeven in tabel III.1.

*onderwerp*  
geluidbelasting  
woning

*opdrachtnummer*  
12-073

*bestand*  
12-073r1.doc

*bladzijde*  
pagina 7

*datum*  
7 februari 2013

TABEL III.1: overzicht berekende invallende geluidbelasting  $L_{den}$  (dB) tgv alle wegen zonder aftrek

Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	noordgevel	65	65	64
2	oostgevel	58	57	57
3	westgevel	58	58	57
4	zuidgevel	41	44	44



De totale geluidbelasting zonder aftrek bedraagt 65 dB op de voorgevel, en 58 dB op de zijgevels. Voor deze gevels zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig om te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit. Voor de achtergevel zijn geen 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.

A.D. Postma

*onderwerp*

geluidbelasting  
woning

*opdrachtnummer*

12-073

*bestand*

12-073r1.doc

*bladzijde*

pagina 8

*datum*

7 februari 2013



## Bijlage I

### Tekeningen

*opdrachtnummer*

12-073

*datum*

7 februari 2013

*opdrachtgever*

Econsultancy bv  
Rapenstraat 2  
5831 GJ Boxmeer

*auteur*

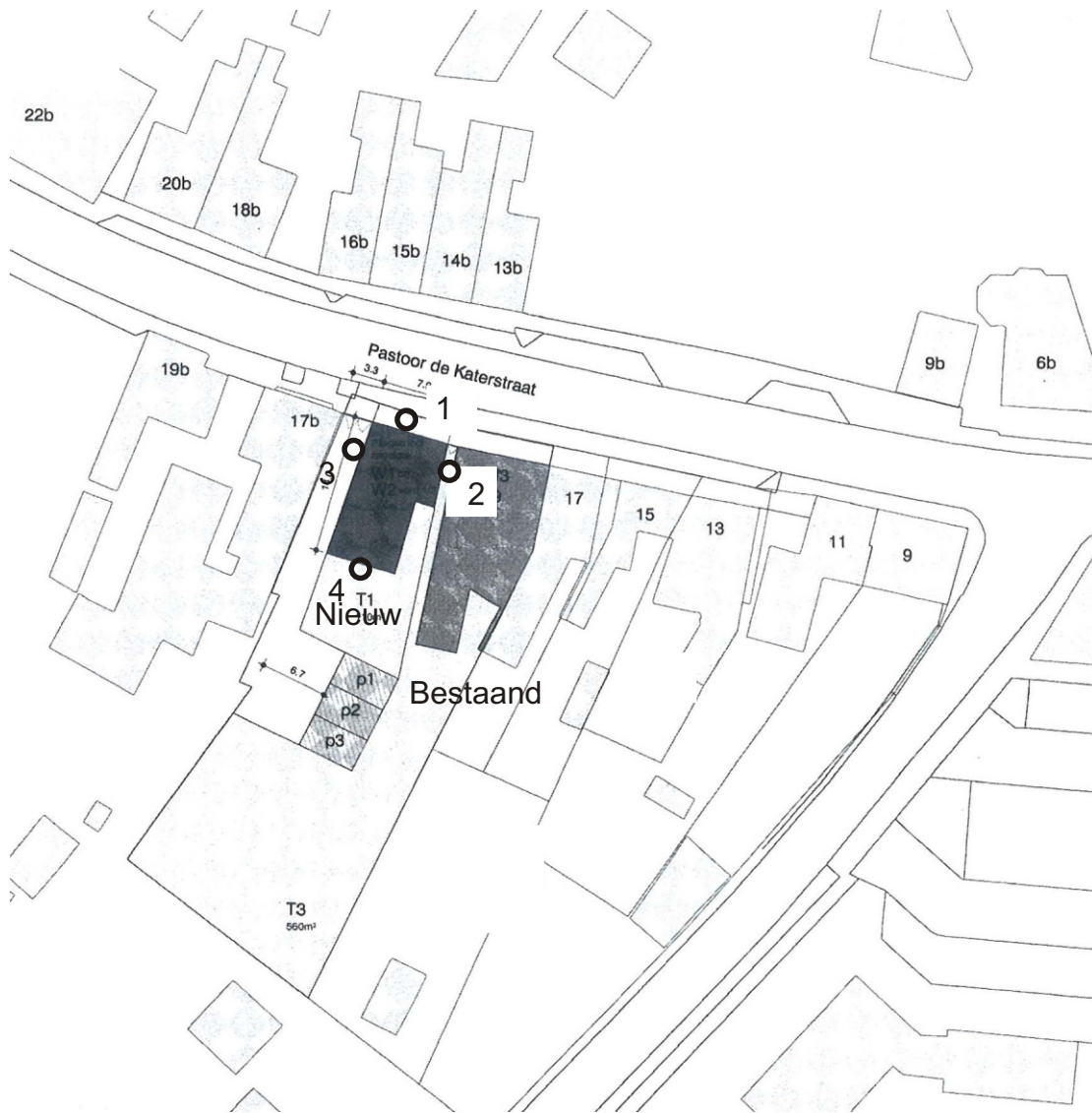
A.D. Postma

Tekening nr	versiedatum
1	17 december 2012
2	
3	



tekening 1	○ ontvanger	
schaal ca. 1: -		
project-nummer : 12-073		
versie : 17 december 2012		

### Situatie-overzicht





## **Bijlage II**

### **Berekeningen geluidbelasting en toelichting**

*opdrachtnummer*  
12-073

*datum*  
7 februari 2013

*opdrachtgever*  
Econsultancy bv  
Rapenstraat 2  
5831 GJ Boxmeer

Reken\info-Blad nr	versiedatum
1 Berekeningen	12 december 2012
2 Toelichting	17 januari 2007
3	
4	
5	

*auteur*  
A.D. Postma



383700

Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [versie van Gebied - eerste model], Geomilieu V2.11



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Pastoor de Katerstraat  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	61,6	52,8	46,7	59,9
01_B	noordgevel	4,50	61,5	52,7	46,6	59,8
01_C	noordgevel	7,50	61,0	52,1	46,1	59,3
02_A	oostgevel	1,50	54,3	45,5	39,3	52,6
02_B	oostgevel	4,50	54,0	45,2	39,1	52,3
02_C	oostgevel	7,50	53,5	44,6	38,5	51,8
03_A	westgevel	1,50	54,6	45,8	39,7	52,9
03_B	westgevel	4,50	54,4	45,6	39,5	52,7
03_C	westgevel	7,50	53,9	45,1	38,9	52,2
04_A	zuidgevel	1,50	24,2	15,1	10,0	22,6
04_B	zuidgevel	4,50	26,8	17,7	12,5	25,2
04_C	zuidgevel	7,50	15,4	6,2	2,0	13,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Molenbaan  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	33,3	25,4	18,5	31,7
01_B	noordgevel	4,50	34,9	27,1	20,2	33,4
01_C	noordgevel	7,50	35,7	27,8	20,9	34,1
02_A	oostgevel	1,50	20,7	12,8	5,9	19,1
02_B	oostgevel	4,50	24,1	16,2	9,3	22,5
02_C	oostgevel	7,50	29,6	21,7	14,8	28,0
03_A	westgevel	1,50	18,9	11,0	4,1	17,3
03_B	westgevel	4,50	21,7	13,7	6,9	20,1
03_C	westgevel	7,50	26,7	18,8	11,9	25,1
04_A	zuidgevel	1,50	37,5	29,8	22,8	36,0
04_B	zuidgevel	4,50	39,9	32,1	25,2	38,4
04_C	zuidgevel	7,50	40,6	32,8	25,8	39,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: eerste model  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	66,6	57,8	51,7	64,9
01_B	noordgevel	4,50	66,5	57,7	51,6	64,8
01_C	noordgevel	7,50	66,0	57,1	51,1	64,3
02_A	oostgevel	1,50	59,3	50,5	44,3	57,6
02_B	oostgevel	4,50	59,0	50,2	44,1	57,3
02_C	oostgevel	7,50	58,5	49,7	43,5	56,8
03_A	westgevel	1,50	59,6	50,8	44,7	57,9
03_B	westgevel	4,50	59,4	50,6	44,5	57,7
03_C	westgevel	7,50	58,9	50,1	43,9	57,2
04_A	zuidgevel	1,50	42,7	34,9	28,0	41,2
04_B	zuidgevel	4,50	45,1	37,3	30,4	43,6
04_C	zuidgevel	7,50	45,6	37,8	30,9	44,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam	Omschr.	Bf
01	hard	0,00
02	hard	0,00

Model: eerste model  
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
01	woning 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
10	gebouw 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
11	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
12	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
13	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
14	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
15	gebouw 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
16	gebouw 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
17	gebouw 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
18	gebouw 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
19	gebouw 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
20	gebouw 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
21	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	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
23	gebouw 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
24	gebouw 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
25	gebouw 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
26	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
27	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
28	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
29	gebouw 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
30	gebouw 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
31	gebouw 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
32	gebouw 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
33	gebouw bestaand	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouw bestaand	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouw bestaand	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouw bestaand	7,00	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 Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
38	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
39	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
40	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
41	gebouw 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
42	gebouw 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
43	gebouw 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
44	gebouw 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
45	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
46	gebouw 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
47	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
48	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
49	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
50	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
51	gebouw 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
52	gebouw 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
53	gebouw 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
54	gebouw 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

Model: eerste model  
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	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - 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	Pastoor de Katerstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
02	Pastoor de Katerstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
03	Molenbaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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	--	4334,00	7,60	1,20	0,49	--	--	--	--	--	90,70	94,60	95,30	--	5,00	3,00
02	--	50	50	50	--	2771,00	7,70	1,20	0,29	--	--	--	--	--	92,10	96,10	95,70	--	5,30	2,60
03	--	50	50	50	--	2321,00	7,70	1,40	0,27	--	--	--	--	--	91,80	95,00	93,40	--	5,90	3,70

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - 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	3,00	--	4,30	2,40	1,70	--	--	--	--	--	298,75	49,20	20,24	--	16,47	1,56	0,64	--	14,16	1,25	0,36	--
02	3,20	--	2,50	1,30	1,10	--	--	--	--	--	196,51	31,96	7,69	--	11,31	0,86	0,26	--	5,33	0,43	0,09	--
03	4,80	--	2,30	1,30	1,80	--	--	--	--	--	164,06	30,87	5,85	--	10,54	1,20	0,30	--	4,11	0,42	0,11	--



Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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	89,50	97,18	103,27	104,90	108,27	101,22	96,02	88,30	80,32	87,83	93,52	95,92	99,89	92,77	87,53	79,15	76,10
02	86,99	94,74	100,73	102,37	106,14	99,09	93,87	85,89	77,74	85,19	90,63	93,41	97,76	90,61	85,35	76,62	71,63
03	78,40	85,79	92,71	97,04	102,85	99,51	92,79	83,83	70,08	77,26	83,79	88,93	95,20	91,79	85,04	75,50	63,42

Model: eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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	83,60	89,20	91,71	95,89	88,77	83,51	74,97	--	--	--	--	--	--	--	--
02	79,16	84,69	87,23	91,59	84,46	79,20	70,54	--	--	--	--	--	--	--	--
03	70,71	77,46	82,15	88,18	84,81	78,07	68,84	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	Omschr.
01	drempel
02	drempel
03	drempel

Rapport: Groepsreducties  
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Molenbaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Pastoor de Katerstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Postma
Rekenmethode	RMW-2012
Modelgrenzen	(122500,00, 383500,00) - (123000,00, 383850,00)
Aangemaakt door	Postma op 12-12-2012
Laatst ingezien door	Postma op 12-12-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	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





## **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

*Opdrachtnummer*

12-073

*datum*

7 februari 2013

*opdrachtgever*

Econsultancy bv  
Rapenstraat 2  
5831 GJ Boxmeer

*auteur*

A.D. Postma

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.

Wegen met een verkeerssnelheid van 30 km/uur hebben geen geluidszone in de zin van de Wet Geluidhinder. De geluidbelasting door deze wegen wordt daarom niet getoetst aan de Wgh.

Adviesburo Van der Boom  
17-01-07

*onderwerp*  
geluidbelasting  
woning

*opdrachtnummer*  
12-073

*bestand*  
12-073r1.doc

*bladzijde*  
pagina 2