



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**

K.v.K. 080-44086



**Geluidbelasting wegverkeer op
woning Bredaseweg 32
te Terheijden
versie 20 september 2012**

opdrachtnummer
12-059

datum
20 september 2012

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	5
2.3 Resultaten	5
3 CONCLUSIES	7
3.1 Toetsing en hogere waarde	7
3.2 Maatregelen	7
3.3 Hogere waarden	8
3.4 Eis geluidwering	8
BIJLAGEN	

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-059

bestand

12-059r1.doc

bladzijde

pagina i



SAMENVATTING

In opdracht van Econsultancy bv is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op de vervanging van een bedrijfswoning door een burgerwoning aan de Bredaseweg 32 te Terheijden.

De woningbouwlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Terheijden. De woning ligt binnen de geluidzone van de N285 op 105 meter uit de as van de weg. De woning ligt tevens binnen de geluidzone van de Bredaseweg op 35 meter uit de as van de weg. 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 Drimmelen en de provincie Noord Brabant.

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de N285 bedraagt, na aftrek van 2 dB ex art 110-g Wgh, ten hoogste 54 dB in rekenpunt 1 en 52 dB in rekenpunt 3. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee in deze rekenpunten overschreden. In alle andere rekenpunten wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.

opdrachtnummer

12-059

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Bredaseweg bedraagt, na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh, ten hoogste 51 dB in rekenpunt 1. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee in deze rekenpunten overschreden. In alle andere rekenpunten wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.

datum

20 september 2012

opdrachtgever

Econsultancy bv
Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer

Het treffen van maatregelen aan de wegen is financieel niet haalbaar en is bovendien weinig effectief in verband met de aanwezigheid van een kruising waar een stil wegdek niet toepasbaar is. Het plaatsen van een afscherming met een hoogte van 4,5 meter is stedenbouwkundig niet haalbaar. Er dient een hogere waarde voor wegverkeer te worden aangevraagd van 54 dB voor de N285 en van 50 dB voor de Bredaseweg.

auteur

A.D. Postma



De geluidbelasting op de gevels zonder aftrek bedraagt voor alle wegen samen, maximaal 59 dB (rekenpunt 1). De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ bedraagt dan 26 dB. Er zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig voor de geluibelaste gevels met een geluidbelasting van meer dan 53 dB. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ voor de westgevel bedraagt 20 dB, dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Voor deze gevel zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-059

bestand

12-059r1.doc

bladzijde

pagina 2



1 INLEIDING

In opdracht van Econsultancy bv is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op de vervanging van een bedrijfswoning door een burgerwoning aan de Bredaseweg 32 te Terheijden.

De woningbouwlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Terheijden. De woning ligt binnen de geluidzone van de N285 op 105 meter uit de as van de weg. De woning ligt tevens binnen de geluidzone van de Bredaseweg op 35 meter uit de as van de weg. 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 rij snelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- situatieoverzicht en voorlopige uitgangspunten van de opdrachtgever,
- verkeerscijfers van de gemeente Drimmelen en de provincie Noord Brabant.

De geluidbelasting wordt berekend in hoofdstuk 2 De conclusies zijn gegeven in hoofdstuk 3.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-059

bestand

12-059r1.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.

De weg- en verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel II.1. De provincie Noord Brabant beschikt over recente tellingen uit 2010 en de gemeente over tellingen uit 2011. Bij de berekeningen is uitgegaan van een jaarlijkse autonome groei van de verkeersintensiteit van 1,5 % tussen het teljaar en 2022.

TABEL II.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
	Wegvak	
Omschrijving	N285 N van Kruising	N285 Z van Kruising
- etmaalintensiteit teljaar 2010)	13029	18155
- etmaalintensiteit jaar 2022	15653	21708
- daguurintensiteit [%]	6,5	6,3
- avonduurintensiteit [%]	3,3	3,3
- nachtuurintensiteit [%]	1,0	1,4
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	89,2/69,3/86,7	91,5/97,1/90,2
- perc. mz mvt dag/avond/nacht [%]	7,0/2,8/8,7	5,7/2,2/6,1
- perc. zw mvt dag/avond/nacht [%]	3,8/0,9/4,6	2,8/0,7/3,7
- rijsnelheid [km/uur]	80	80
- type wegdek	DAB	DAB
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	ja	ja
- obstakel binnen 100 meter	nee	nee

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-059

bestand

12-059r1.doc

bladzijde

pagina 4



TABEL II.2: overzicht weg- en verkeersgegevens	
	Wegvak
Omschrijving	Bredaseweg
- etmaalintensiteit jaar2021 (geluidniveaukaart)	4755
- etmaalintensiteit jaar 2022	6314
- daguurintensiteit [%]	6,7
- avonduurintensiteit [%]	3,6
- nachtuurintensiteit [%]	0,75
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	91,5
- perc. mz mvt dag/avond/nacht [%]	7,7
- perc. zw mvt dag/avond/nacht [%]	0,8
- rijsnelheid [km/uur]	50
- type wegdek	DAB
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	nee
- obstakel binnen 100 meter	nee

2.2 Rekenmodel

De op de geplande woning 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.

2.3 Resultaten

Tabel II.3 geeft voor de N285 een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting L_{den} in 2022, incl. 2 dB aftrek ex. art. 110-g Wgh.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-059

bestand

12-059r1.doc

bladzijde

pagina 5



TABEL II.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de N285 incl. aftrek van 2 dB			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Oostgevel	53	54
2	Noordgevel	49	48
3	Zuidgevel	51	52
4	Westgevel	21	28

Tabel II.4 geeft voor de Bredaseweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2022, incl. 5 dB aftrek ex. art. 110-g Wgh.

TABEL II.4: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Bredaseweg incl. aftrek van 5 dB			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Oostgevel	49	51
2	Noordgevel	44	48
3	Zuidgevel	-	-
4	Westgevel	15	19

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

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-059

bestand

12-059r1.doc

bladzijde

pagina 6



3 CONCLUSIES

3.1 Toetsing en hogere waarde

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de N285 bedraagt, na aftrek van 2 dB ex art 110-g Wgh, ten hoogste 54 dB in rekenpunt 1 en 52 dB in rekenpunt 3. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee in deze rekenpunten overschreden. In alle andere rekenpunten wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Bredaseweg bedraagt, na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh, ten hoogste 51 dB in rekenpunt 1. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee in deze rekenpunten overschreden. In alle andere rekenpunten wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.

Hieronder zijn maatregelen beschreven om de geluidbelasting zo mogelijk tot de voorkeursgrenswaarde te doen afnemen.

3.2 Maatregelen

Maatregelen aan de bron: stil asfalt

De N285 en de Bredaseweg zijn voorzien van een wegdek uit DAB. Door het toepassen van een stiller wegdek (bijv dunne deklaag) zou de geluidbelasting met ca. 4 dB afnemen. Het vervangen van een wegdek is een taak van de wegbeheerder. Het wegdek moet per weg over een lengte van ca. 200 meter worden vervangen door een stil wegdek met een geluidreductie van 4 dB tov het referentiewegdek.

De indicatieve 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. € 31.000,-- per weg voor een weglengte van 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.

Ter plaatse van de bebouwing ligt een geregelde kruising. Dit leidt tot wringend verkeer. Ter plaatse van de kruising kan geen dunne deklaag worden gerealiseerd waardoor de effectiviteit van de maatregel sterk afneemt.

onderwerp
Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
12-059

bestand
12-059r1.doc

bladzijde
pagina 7



Het aanleggen van een stil wegdek om de geluidbelasting op één woning terug te brengen niet haalbaar en is daarom niet verder uitgewerkt. Bovendien is het effect beperkt.

Maatregelen aan de bron: verlagen van de maximumsnelheid

De maximumsnelheid op de N285 bedraagt 80 km/uur. Het verlagen van de maximum snelheid naar 60 km/uur ligt voor een doorgaande provinciale weg niet voor de hand en is daarom niet verder uitgewerkt.

De maximumsnelheid op de Bredaseweg bedraagt 50 km/uur. Het verlagen van de maximum snelheid naar 30 km/uur ligt voor een invalsweg niet voor de hand en is daarom niet verder uitgewerkt.

Afscherming van het gebouw: geluidscherm

Het afschermen van de locatie met een geluidscherm van ten minste 4,5 meter hoogte kan op de begane grond en de verdieping meer dan 5 dB bijdragen aan de reductie van de geluidbelasting. Gezien de ligging is het treffen van deze maatregel uit stedenbouwkundig oogpunt niet haalbaar.

3.3 Hogere waarden

Het treffen van maatregelen aan de wegen is financieel niet haalbaar en is bovendien weinig effectief in verband met de aanwezigheid van een kruising waar een stil wegdek niet toepasbaar is. Het plaatsen van een afscherming met een hoogte van 4,5 meter is stedenbouwkundig niet haalbaar. Er dient een hogere waarde voor wegverkeer te worden aangevraagd van 54 dB voor de N285 en van 50 dB voor de Bredaseweg.

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. Tabel III.1 geeft voor alle wegen samen een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting L_{den} in 2022, zonder aftrek.

onderwerp
Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
12-059

bestand
12-059r1.doc

bladzijde
pagina 8



TABEL III.1: overzicht berekende invallende geluidbelasting L_{den} (dB) tgv alle wegen zonder aftrek			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Oostgevel	57	59
2	Noordgevel	53	55
3	Zuidgevel	53	54
4	Westgevel	25	30

De geluidbelasting op de gevels zonder aftrek bedraagt voor alle wegen samen, maximaal 59 dB (rekenpunt 1). De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ bedraagt dan 26 dB. Er zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig voor de geluibelaste gevels met een geluidbelasting van meer dan 53 dB. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ voor de westgevel bedraagt 20 dB, dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Voor deze gevel zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

A.D. Postma.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-059

bestand

12-059r1.doc

bladzijde

pagina 9



Bijlage I

Tekeningen

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

12-059

bestand

12-059r1.doc

bladzijde

pagina 10



tekening 1

schaal 1:-

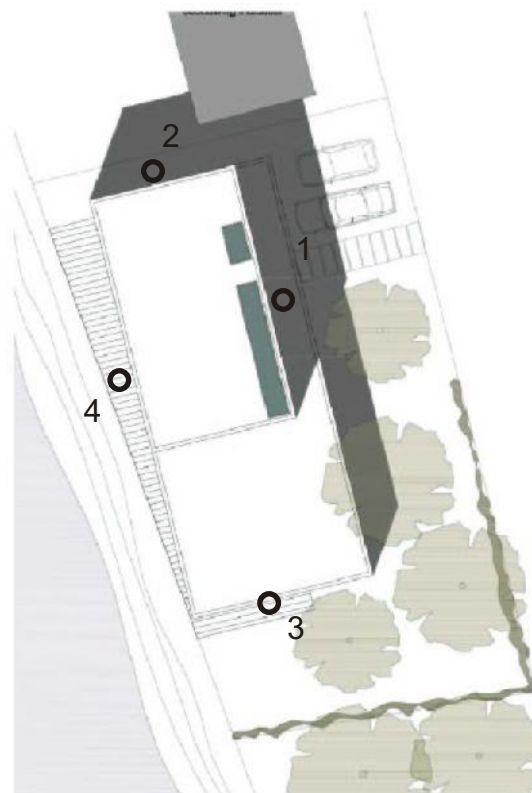
project-nummer : 12-059

versie : 20 september 2012

○ Rekenpunt



Situatie-overzicht



Nieuwe situatie



Bijlage II

Berekeningen geluidbelasting en toelichting

opdrachtnummer

12-059

datum

20 september 2012

opdrachtgever

Econsultancy bv
Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer

auteur

A.D. Postma



Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wagenbergse Baan (N285)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel	1,50	51,2	48,1	44,2	52,7
01_B	oostgevel	4,50	52,5	49,4	45,5	54,0
02_A	noordgevel	1,50	47,4	44,3	40,3	48,9
02_B	noordgevel	4,50	47,0	43,8	39,1	48,1
03_A	zuidgevel	1,50	49,0	45,8	42,5	50,8
03_B	zuidgevel	4,50	50,1	47,0	43,7	51,9
04_A	westgevel	1,50	19,3	15,8	12,9	21,1
04_B	westgevel	4,50	24,5	21,2	18,1	26,3

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel	1,50	48,1	45,5	38,7	48,8
01_B	oostgevel	4,50	50,1	47,5	40,7	50,8
02_A	noordgevel	1,50	43,7	41,2	34,4	44,4
02_B	noordgevel	4,50	47,5	44,9	38,1	48,2
03_A	zuidgevel	1,50	--	--	--	--
03_B	zuidgevel	4,50	--	--	--	--
04_A	westgevel	1,50	14,5	11,9	5,1	15,2
04_B	westgevel	4,50	18,5	16,0	9,2	19,2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel	1,50	56,1	53,3	48,1	57,3
01_B	oostgevel	4,50	57,8	55,0	49,7	58,9
02_A	noordgevel	1,50	52,1	49,2	44,1	53,2
02_B	noordgevel	4,50	54,1	51,4	45,2	54,9
03_A	zuidgevel	1,50	51,0	47,8	44,5	52,8
03_B	zuidgevel	4,50	52,1	49,0	45,7	53,9
04_A	westgevel	1,50	23,5	20,4	16,1	24,9
04_B	westgevel	4,50	28,3	25,2	21,1	29,7

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

Naam	Omschr.	Bf
01	hard	0,00
02	hard	0,00
03	hard	0,00
04	hard	0,00
05	hard	0,00
06	hard	0,00
07	hard	0,00
08	hard	0,00
09	hard	0,00
10	hard	0,00
11	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	gebouw nieuw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	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
03	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
04	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
05	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
06	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
07	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
08	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
09	gebouw bestaand	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	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
11	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
12	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
13	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
14	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
15	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
16	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
17	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
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	6,00	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	9,00	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	9,00	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	8,00	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	6,00	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	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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))
02	Wagenbegs Baan (N285) N	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
01	Wagenbergse Baan (N285) Z	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
03	Bredaseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50

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

Naam	V(MV(N))	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)
02	80	--	80	80	80	--	15785,00	6,50	3,50	1,00	--	--	--	--	--	89,20	96,30	86,70	--	7,00
01	80	--	80	80	80	--	21386,00	6,30	3,30	1,40	--	--	--	--	--	91,50	97,10	90,20	--	5,70
03	50	--	50	50	50	--	6314,00	6,50	3,60	0,75	--	--	--	--	--	91,50	91,50	91,50	--	7,70

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

Naam	%MV(A)	%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)
02	2,80	8,70	--	3,80	0,90	4,60	--	--	--	--	--	915,21	532,03	136,86	--	71,82	15,47	13,73	--	38,99	4,97	7,26
01	2,20	6,10	--	2,80	0,70	3,70	--	--	--	--	--	1232,80	685,27	270,06	--	76,80	15,53	18,26	--	37,72	4,94	11,08
03	7,70	7,70	--	0,80	0,80	0,80	--	--	--	--	--	375,53	207,98	43,33	--	31,60	17,50	3,65	--	3,28	1,82	0,38

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

Naam	ZVP4	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
02	--	84,19	93,93	99,21	106,24	112,52	108,71	101,85	90,92	79,61	89,44	94,62	101,87	109,52	105,73	98,85	87,62	76,52
01	--	84,83	94,61	99,86	106,93	113,60	109,80	102,93	91,91	80,45	90,25	95,41	102,74	110,56	106,76	99,88	88,62	78,70
03	--	81,77	89,36	96,35	100,24	106,33	103,04	96,31	87,34	79,21	86,79	93,78	97,67	103,76	100,47	93,74	84,77	72,40

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
02	86,29	91,58	98,53	104,48	100,67	93,82	82,98	--	--	--	--	--	--	--	--
01	88,37	93,65	100,76	107,14	103,33	96,46	85,50	--	--	--	--	--	--	--	--
03	79,98	86,97	90,86	96,95	93,66	86,93	77,96	--	--	--	--	--	--	--	--

Adviesburo van der Boom bv Zutphen
12-059 Bredaseweg 32 Terheijden

Bijlage II 18-09-2012
Lijst van kruisingen

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

Naam	Omschr.	Corr.
01	geregelde kruising	2/3

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Bredaseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Wagenbergse Baan (N285)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	ad
Rekenmethode	RMW-2012
Modelgrenzen	(111500,00, 404800,00) - (112400,00, 405400,00)
Aangemaakt door	ad op 18-9-2012
Laatst ingezien door	ad op 18-9-2012
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 schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00



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

12-059

bestand

12-059r1.doc