



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
vijf starterswoningen
Sint Jansstraat 20-22 te Meterik
versie 12 juli 2012**

opdrachtnummer

10-181

datum

12 juli 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	7
3.2 Maatregelen	7
3.3 Hogere waarden	8
3.4 Eis geluidwering	8
BIJLAGEN	

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-181

bestand

10-181r1.doc

bladzijde

pagina i



SAMENVATTING

In opdracht van Econsultancy is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op vijf te realiseren starterswoningen aan de Sint Jansstraat 20-22 te Meterik. Drie starterswoningen worden gerealiseerd in de bestaande boerderij. Twee starterswoningen worden gebouwd in de 2^{de} lijn ten opzichte van de weg.

De woningbouwlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Meterik op 8 - 66 meter uit de as van de Sint Jansstraat en op 10 - 55 meter uit de as van de Donkstraat. De geplande woningen liggen binnen de geluidszone van Sint Jansstraat. Een deel van de Sint Jansstraat en de Donkstraat zijn wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. Deze wegen hebben geen geluidszone. 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 Horst aan de Maas.

De geluidbelasting bedraagt, 55 dB op de voorgevel en 57 dB op de zijgevel van de bestaande boerderij. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee op de voor- en zijgevel overschreden. De geluidbelasting in de overige rekenpunten ligt lager dan 48 dB. Op deze gevels wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

Het treffen van maatregelen aan de Sint Jansstraat is financieel niet haalbaar en leidt bovendien niet tot een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde. 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 55 dB voor rekenpunt 1 en 57 dB voor rekenpunt 3.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. Bovendien moet de geluidbelasting door 30 km-wegen worden meegenomen. De geluidbelasting op de gevels zonder aftrek bedraagt voor alle wegen samen 63 dB in rekenpunt 1, 59 dB in rekenpunt 2 en 62 dB in rekenpunt 3. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan resp. 30 dB, 26 dB en 29 dB. Er zijn voor de gevels in rekenpunt 1- 3 aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

opdrachtnummer

10-181

datum

12 juli 2012

opdrachtgever

Econsultancy bv
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen

auteur

A.D. Postma



Op de overige gevels bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 53 dB zonder aftrek. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 20 dB, dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Voor deze gevels zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-181

bestand

10-181r1.doc

bladzijde

pagina 2



1 INLEIDING

In opdracht van Econsultancy is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op vijf te realiseren starterswoningen aan de Sint Jansstraat 20-22 te Meterik. Drie starterswoningen worden gerealiseerd in de bestaande boerderij. Twee starterswoningen worden gebouwd in de 2^{de} lijn ten opzichte van de weg.

De woningbouwlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Meterik op 8 - 66 meter uit de as van de Sint Jansstraat en op 10 - 55 meter uit de as van de Donkstraat. De geplande woningen liggen binnen de geluidszone van Sint Jansstraat. Een deel van de Sint Jansstraat en de Donkstraat zijn wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. Deze wegen hebben geen geluidszone. 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).

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-181

bestand

10-181r1.doc

bladzijde

pagina 3



Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- situatieoverzicht en voorlopige uitgangspunten van de opdrachtgever,
- verkeerscijfers van de gemeente Horst aan de Maas.

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

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-181

bestand

10-181r1.doc

bladzijde

pagina 4



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 gemeente beschikt over tellingen van de Meterikseweg. Deze zijn ook van toepassing op de Sint Jansstraat. De intensiteit op de Donkstraat is door de gemeente ingeschat op 1500 mvt/etmaal op basis van tellingen op de Speulhofsbaan. Er is uitgegaan van een autonome groei van het wegverkeer van 1,5 % per jaar tot het prognosejaar 2022.

TABEL II.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
	Wegvak	
Omschrijving	Sint Jansstraat	Donkstraat
- etmaalintensiteit jaar 2011 / inschatting 2012	3558	1500
- etmaalintensiteit jaar 2022	4191	1741
- daguurintensiteit [%]	6,5	6,5
- avonduurintensiteit [%]	3,7	3,7
- nachtuurintensiteit [%]	0,92	0,92
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	88,7/94,1/87.1	88,7/94,1/87.1
- perc. mz mvt dag/avond/nacht [%]	8,9/4,9/9,5	8,9/4,9/9,5
- perc. zw mvt dag/avond/nacht [%]	2,4/1,0/3,4	2,4/1,0/3,4
- rijsnelheid [km/uur]	50 / 30	30
- type wegdek	DAB	DAB
- 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 Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-181

bestand

10-181r1.doc

bladzijde

pagina 5



2.3 Resultaten

Tabel II.2 geeft voor de Sint Jansstraat een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2022, incl. 5 dB aftrek ex. art. 110-g Wgh.

TABEL II.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de St Jansstraat incl. aftrek van 5 dB			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Noordwestgevel	55	55
2	Zuidwestgevel	41	43
3	Noordoostgevel	57	57
4	Noordgevel	27	29
5	Westgevel	21	23
6	Zuidgevel	22	23
7	Noordgevel	31	33
8	Westgevel	25	27
9	Zuidgevel	21	22

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

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-181

bestand

10-181r1.doc

bladzijde

pagina 6



3 CONCLUSIES

3.1 Toetsing

De geluidbelasting bedraagt 55 dB op de voorgevel en 57 dB op de zijgevel van de bestaande boerderij. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee op de voor en zijgevel overschreden. De geluidbelasting in de overige rekenpunten ligt lager dan 48 dB. Op deze gevels wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

Hieronder zijn maatregelen beschreven om de geluidbelasting in de rekenpunten 1 en 3 zo mogelijk tot de voorkeursgrenswaarde te doen afnemen.

3.2 Maatregelen

Maatregelen aan de bron: stil asfalt

De Sint Jansstraat is voorzien van het referentiewegdek DAB. Door het toepassen van een stiller wegdek (bijv. dunne deklaag) zou de geluidbelasting met ca. 4 dB afnemen. Door de maatregel daalt de geluidbelasting echter niet onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

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 (prijsspeil 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.

Het aanleggen van een stil wegdek om de geluidbelasting op drie starterswoningen terug te brengen is uit oogpunt van (kosten)effectiviteit niet haalbaar en is daarom niet verder uitgewerkt. Door de maatregel daalt de geluidbelasting bovendien niet onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Maatregelen aan de bron: verlagen van de maximumsnelheid

De maximumsnelheid op het oostelijke deel van de Sint Jansstraat bedraagt 50 km/uur. Door het verlagen van de maximum snelheid naar 30 km/uur zou

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-181

bestand

10-181r1.doc

bladzijde

pagina 7



de geluidbelasting licht dalen. Bovendien heeft de weg dan niet langer een zone in de zin van de Wgh en hoeft deze niet te worden getoetst. Het terugbrengen van de maximum snelheid naar 30 km/uur, alleen om de geluidbelasting op drie starterswoningen terug te brengen, ligt 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 7 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 Sint Jansstraat is financieel niet haalbaar en leidt bovendien niet tot een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde... 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 55 dB voor rekenpunt 1 en 57 dB voor rekenpunt 3.

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. Bovendien moet de geluidbelasting door 30 km-wegen worden meegenomen. 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

10-181

bestand

10-181r1.doc

bladzijde

pagina 8



TABEL III.1: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv alle wegen samen zonder aftrek			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Noordwestgevel	62	63
2	Zuidwestgevel	59	59
3	Noordoostgevel	62	62
4	Noordgevel	34	36
5	Westgevel	44	46
6	Zuidgevel	38	40
7	Noordgevel	40	42
8	Westgevel	42	44
9	Zuidgevel	40	42

De geluidbelasting op de gevels zonder aftrek bedraagt voor alle wegen samen, 63 dB in rekenpunt 1, 59 dB in rekenpunt 2 en 62 dB in rekenpunt 3. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan resp. 30 dB, 26 dB en 29 dB. Er zijn voor de gevels in rekenpunt 1 - 3 aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

Op de overige gevels bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 53 dB zonder aftrek. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 20 dB, dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Voor deze gevels zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

A.D. Postma.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-181

bestand

10-181r1.doc

bladzijde

pagina 9



Bijlage I

Tekeningen

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

10-181

bestand

10-181r1.doc

bladzijde

pagina 10



tekening 1	○ Rekenpunt	
schaal 1:-		
project-nummer : 10-181		
versie : 11-07-12		

Situatie-overzicht





Bijlage II

Berekeningen geluidbelasting en toelichting

opdrachtnummer

10-181

datum

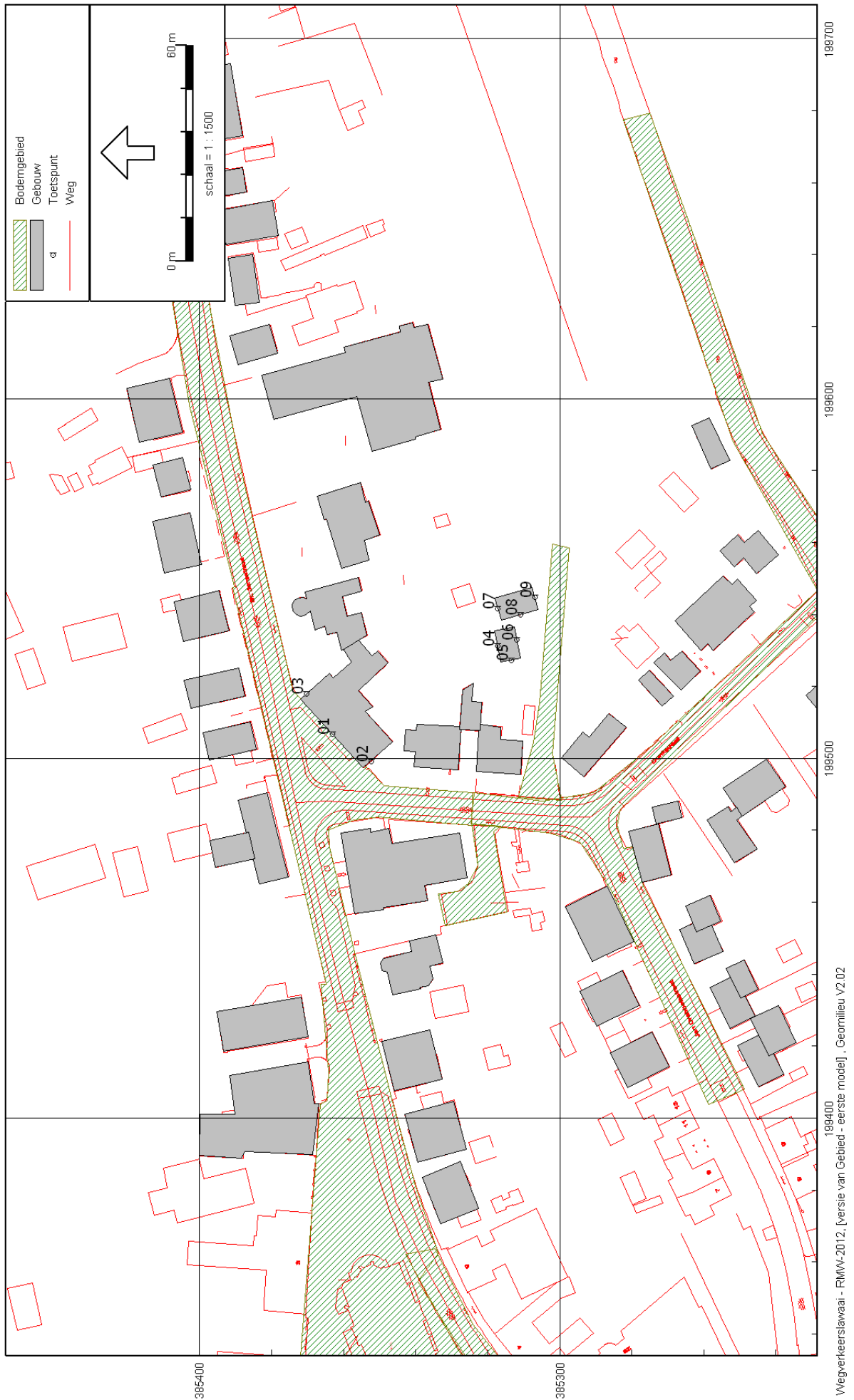
12 juli 2012

opdrachtgever

Econsultancy bv
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen

auteur

A.D. Postma



Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: St Jansstraat 50 km
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordwestgevel	1,50	54,0	50,9	45,7	55,0
01_B	noordwestgevel	4,50	53,9	50,9	45,7	54,9
02_A	zuidwestgevel	1,50	40,3	37,3	32,1	41,3
02_B	zuidwestgevel	4,50	42,2	39,1	33,9	43,2
03_A	noordoostgevel	1,50	56,4	53,4	48,2	57,4
03_B	noordoostgevel	4,50	56,4	53,4	48,1	57,4
04_A	noordgevel	1,50	26,1	23,0	17,9	27,1
04_B	noordgevel	4,50	28,3	25,1	20,0	29,2
05_A	westgevel	1,50	19,6	16,4	11,4	20,6
05_B	westgevel	4,50	22,5	19,1	14,3	23,4
06_A	zuidgevel	1,50	20,7	17,6	12,4	21,6
06_B	zuidgevel	4,50	21,8	18,7	13,5	22,8
07_A	noordgevel	1,50	30,4	27,4	22,1	31,4
07_B	noordgevel	4,50	32,1	29,1	23,8	33,1
08_A	westgevel	1,50	23,7	20,7	15,4	24,7
08_B	westgevel	4,50	25,7	22,6	17,4	26,7
09_A	zuidgevel	1,50	19,8	16,9	11,6	20,8
09_B	zuidgevel	4,50	20,9	17,9	12,6	21,9

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	noordwestgevel	1,50	61,2	58,0	53,0	62,2
01_B	noordwestgevel	4,50	61,3	58,1	53,1	62,3
02_A	zuidwestgevel	1,50	57,7	54,6	49,4	58,7
02_B	zuidwestgevel	4,50	58,0	54,9	49,8	59,0
03_A	noordoostgevel	1,50	61,5	58,4	53,2	62,5
03_B	noordoostgevel	4,50	61,4	58,4	53,1	62,4
04_A	noordgevel	1,50	32,7	29,4	24,4	33,6
04_B	noordgevel	4,50	35,0	31,7	26,8	36,0
05_A	westgevel	1,50	42,7	39,7	34,4	43,7
05_B	westgevel	4,50	44,8	41,8	36,5	45,8
06_A	zuidgevel	1,50	41,6	38,6	33,3	42,6
06_B	zuidgevel	4,50	43,7	40,7	35,4	44,7
07_A	noordgevel	1,50	37,1	34,0	28,9	38,1
07_B	noordgevel	4,50	38,9	35,8	30,7	39,9
08_A	westgevel	1,50	41,2	38,3	33,0	42,2
08_B	westgevel	4,50	43,4	40,4	35,1	44,4
09_A	zuidgevel	1,50	39,1	36,2	30,8	40,1
09_B	zuidgevel	4,50	41,1	38,1	32,8	42,1

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

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
03	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
04	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
05	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
06	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
07	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
08	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
09	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
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	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	4,00	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	9,00	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	9,00	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	9,00	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	9,00	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	9,00	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	9,00	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	8,00	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	8,00	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	8,00	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	8,00	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	8,00	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	8,00	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	9,00	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	9,00	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	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 Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
32	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
33	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
34	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
35	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
36	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
37	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
38	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
39	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
40	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
41	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
42	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
43	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
44	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
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	9,00	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	8,00	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	9,00	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	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	woning nieuw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	woning nieuw	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 Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MRN)	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LVN)	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MVN)	V(MVP4)
01	St. Jansstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
02	St. Jansstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--
03	Donkstraat	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(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZVN)	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%IntN	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MRN	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LVN	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MVN	%MVP4
01	50	50	50	--	4191,00	6,50	3,70	0,92	--	--	--	--	--	88,70	94,10	87,10	--	8,90	4,90	9,50	--
02	30	30	30	--	4191,00	6,50	3,70	0,92	--	--	--	--	--	88,70	94,10	87,10	--	8,90	4,90	9,50	--
03	50	50	50	--	1741,00	6,50	3,70	0,92	--	--	--	--	--	88,70	94,10	87,10	--	8,90	4,90	9,50	--

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

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZVN	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MRN	MRP4	LV(D)	LV(A)	LVN	LVP4	MV(D)	MV(A)	MVN	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZVN	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125
01	2,40	1,00	3,40	--	--	--	--	--	241,63	145,92	33,58	--	24,24	7,60	3,66	--	6,54	1,55	1,31	--	80,82	88,43
02	2,40	1,00	3,40	--	--	--	--	--	241,63	145,92	33,58	--	24,24	7,60	3,66	--	6,54	1,55	1,31	--	81,87	86,70
03	2,40	1,00	3,40	--	--	--	--	--	100,38	60,62	13,95	--	10,07	3,16	1,52	--	2,72	0,64	0,54	--	77,01	84,61

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

Naam	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	LE N 125	LE N 250	LE N 500
01	95,59	99,23	104,82	101,57	94,88	86,32	77,01	84,34	91,02	95,74	102,00	98,63	91,88	82,49	72,76	80,36	87,59	91,15
02	96,66	95,99	100,81	98,37	91,91	87,46	77,82	82,20	91,61	92,51	97,71	94,95	88,39	82,66	73,77	78,75	88,74	87,92
03	91,77	95,42	101,01	97,76	91,06	82,50	73,20	80,52	87,20	91,93	98,18	94,81	88,06	78,68	68,94	76,54	83,78	87,33

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

Naam	LE N 1k	LE N 2k	LE N 4k	LE N 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
01	96,49	93,26	86,58	78,21	--	--	--	--	--	--	--	--
02	92,57	90,20	83,78	79,56	--	--	--	--	--	--	--	--
03	92,68	89,44	82,76	74,40	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
30 km wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
St Jansstraat 50 km	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	(-15,90, -19,60) - (199520,88, 385333,60)
Aangemaakt door	Postma op 11-7-2012
Laatst ingezien door	Postma op 11-7-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.02
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

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

10-181

bestand

10-181r1.doc