



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

KvK 080-44086



**Geluidbelasting wegverkeer op
woningen Koningin Julianalaan
te Helwijk
versie 4 november 2013**

opdrachtnummer
11-277

datum
4 november 2013

opdrachtgever
Compositie 5
stedenbouw bv
Boschstraat 35-37
4811 GB Breda

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

onderwerp

Geluidbelasting
appartementen

opdrachtnummer

11-277

bestand

11-277r2.doc

bladzijde

pagina i



SAMENVATTING

In opdracht van Compositie 5 stedenbouw bv is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op 12 nieuw te bouwen appartementen aan de Koningin Julianalaan te Helwijk. De 12 appartementen in 2 en 4 woonlagen komen op de plaats van een bestaande garage/showroom die wordt geamoveerd.

De woningbouwlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Helwijk binnen de geluidzone van het Steenpad. De appartementen liggen op ca. 22 meter uit de as van het Steenpad. De woningen liggen tevens op 125 meter uit de as van de Helsedijk, binnen de geluidzone van de weg. De verkeersintensiteit op deze weg is naar opgave van de gemeente zeer laag. De Helsedijk is daarom akoestisch niet relevant. De koningin Julianalaan, de Prinses Margrietstraat en de Prinses Beatrixstraat zijn 30 km wegen zonder geluidzone. Deze wegen hebben eveneens een lage verkeersintensiteit en zijn naar opgave van de gemeente akoestisch niet relevant.

De geluidbelasting is berekend met behulp van een rekenmodel op basis van de weg- en verkeersgegevens zoals aangeleverd door de gemeente Moerdijk. De geluidbelasting op gevels van de appartementen grenzend aan het Steenpad bedraagt 51 dB op de begane grond en 52 dB op de verdiepingen na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh door wegverkeer op het Steenpad. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee in rekenpunt 1 en 2 overschreden. De maximale hogere waarde wordt niet overschreden. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt in de overige rekenpunten niet overschreden.

opdrachtnummer
11-277

datum
4 november 2013

opdrachtgever
Compositie 5
stedenbouw bv
Boschstraat 35-37
4811 GB Breda

auteur
A.D. Postma

De kosten van het treffen van maatregelen aan de bron zijn hoog voor het afschermen van één woongebouw met een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Het toepassen van een geluidscherm is uit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst. Voor de zes appartementen grenzend aan het Steenpad (rekenpunt 1 en 2) dient een hogere waarde te worden aangevraagd van 51 dB op de begane grond en 52 dB op de verdiepingen voor wegverkeer op het Steenpad.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. art. 110-g Wgh. Bovendien dient ook de geluidbelasting ten gevolge van wegen zonder geluidzone te worden meegenomen. De hoogste geluidbelasting bedraagt 56 dB op de begane grond en 57 dB op de verdiepingen van de 6 nieuwe appartementen grenzend aan het Steenpad.



De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 24 dB resp. 25 dB. Voor alle gevels met een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig om te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit.

onderwerp

Geluidbelasting
appartementen

opdrachtnummer

11-277

bestand

11-277r2.doc

bladzijde

pagina 2



1 INLEIDING

In opdracht van Compositie 5 stedenbouw bv is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op 12 nieuw te bouwen appartementen aan de Koningin Julianalaan te Helwijk. De 12 appartementen in 2 en 4 woonlagen komen op de plaats van een bestaande garage/showroom die wordt geamoveerd.

De woningbouwlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Helwijk binnen de geluidzone van het Steenpad. De appartementen liggen op ca. 22 meter uit de as van het Steenpad. De woningen liggen tevens op 125 meter uit de as van de Helsedijk, binnen de geluidzone van de weg. De verkeersintensiteit op deze weg is naar opgave van de gemeente zeer laag. De Helsedijk is daarom akoestisch niet relevant.

De koningin Julianalaan, de Prinses Margrietstraat en de Prinses Beatrixstraat zijn 30 km wegen zonder geluidzone. Deze wegen hebben eveneens een lage verkeersintensiteit en zijn naar opgave van de gemeente akoestisch niet relevant.

Een situatieoverzicht is weergegeven in tekening 1 in bijlage I en in 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.

onderwerp

Geluidbelasting
appartementen

opdrachtnummer

11-277

bestand

11-277r2.doc

bladzijde

pagina 3



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

- situatieoverzicht en voorlopige uitgangspunten van de opdrachtgever,
- verkeerscijfers van de gemeente Moerdijk.

De geluidbelasting wordt berekend in hoofdstuk 2.

onderwerp

Geluidbelasting
appartementen

opdrachtnummer

11-277

bestand

11-277r2.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 in tabel II.1 weergegeven. Bij de berekeningen is uitgegaan van verkeerstellingen van de gemeente Moerdijk. Uitgegaan is van een autonome groei van 1 % per jaar voor de periode tussen het teljaar en 2024.

TABEL II.1: overzicht weg- en verkeersgegevens	
Omschrijving	Steenpad
- etmaalintensiteit jaar 2001	2481
- etmaalintensiteit jaar 2022	3119
- daguurintensiteit [%]	6,7
- avonduurintensiteit [%]	2,4
- nachtuurintensiteit [%]	0,67
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	93
- perc. mz mvt dag/avond/nacht [%]	6,4
- perc. zw mvt dag/avond/nacht [%]	0,6
- 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.2 geeft voor het Steenpad een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting L_{den} in 2024, incl. 5 dB aftrek ex. art. 110-g Wgh.

onderwerp
Geluidbelasting
appartementen

opdrachtnummer
11-277

bestand
11-277r2.doc

bladzijde
pagina 5



TABEL II.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv het Steenpad incl. aftrek van 5 dB					
Punt	gevel	1,5 m	4,5	7,5 m	10,5 m
1	Zuidoostgevel	51	52		
2	Zuidoostgevel	51	52	52	52
3	Noordoostgevel	47	48	48	48
4	Noordoostgevel	45	46	47	47
5	Noordoostgevel	43	45		
6	Zuidwestgevel	24	28		
7	Zuidwestgevel	25	29	.	.
8	Noordwestgevel	20	22		
9	Zuidwestgevel	44	45	.	.
10	Zuidwestgevel			36	42
11	Zuidwestgevel			45	47

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

onderwerp

Geluidbelasting
appartementen

opdrachtnummer

11-277

bestand

11-277r2.doc

bladzijde

pagina 6



3 CONCLUSIES

3.1 Toetsing en hogere waarde

De geluidbelasting op gevels van de appartementen grenzend aan het Steenpad bedraagt 51 dB op de begane grond en 52 dB op de verdiepingen na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh door wegverkeer op het Steenpad. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee in rekenpunt 1 en 2 overschreden. De maximale hogere waarde wordt niet overschreden. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt in de overige rekenpunten niet overschreden.

Hieronder zijn maatregelen beschreven om de geluidbelasting op de gevel in de rekenpunten met een geluidbelasting van meer dan 48 dB zo mogelijk tot onder de voorkeursgrenswaarde te doen afnemen.

3.2 Maatregelen

Maatregelen aan de bron: stil asfalt

Het Steenpad is voorzien van standaard asfalt. Door het toepassen van een stiller wegdek zou de geluidbelasting met ca. 4 dB (dunne deklaag 2) afnemen. De voorkeursgrenswaarde wordt dan gehaald

Het vervangen van een wegdek is een taak van de wegbeheerder. De kosten van een dunne deklaag in de situatie van groot onderhoud bedragen ca. € 26,-- /m² (prijspeil 2005, bron: RWS: Advies dunne deklagen op niet-autosnelwegen (2007)). De kosten voor aanleg van een stil wegdek bedragen daarmee ca. € 31.200,-- voor een weglengte van 200 meter (bij een breedte van 7 meter). Hierin zijn de meerkosten voor extra onderhoud niet meegenomen. Ook zullen meerkosten ontstaan door de geringe weglengte die wordt vervangen.

Afscherming met een geluidscherm

Het afschermen van een gebouw met 2 en 4 woonlagen met een geluidscherm van ten minste 4,5 en 10,5 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. Gezien de ligging van het perceel binnen de bebouwde kom is een geluidscherm met een dergelijke hoogte uit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst.

onderwerp

Geluidbelasting
appartementen

opdrachtnummer

11-277

bestand

11-277r2.doc

bladzijde

pagina 7



3.3 Hogere waarde

De kosten van het treffen van maatregelen aan de bron zijn hoog voor het afschermen van één woongebouw met een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Het toepassen van een geluidscherm is uit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst.

Voor de zes appartementen grenzend aan het Steenpad (rekenpunt 1 en 2) dient een hogere waarde te worden aangevraagd van 51 dB op de begane grond en 52 dB op de verdiepingen voor wegverkeer op het Steenpad.

3.4 Eis geluidwering

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

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. Er moet daarom gerekend worden met de geluidbelasting zoals weergegeven in tabel III.1.

Tabel III.1 geeft een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting L_{den} in 2024, zonder aftrek.

TABEL III.1: overzicht berekende invallende geluidbelasting L_{den} (dB) zonder aftrek					
Punt	gevel	1,5 m	4,5	7,5 m	10,5 m
1	Zuidoostgevel	56	57		
2	Zuidoostgevel	56	57	57	57
3	Noordoostgevel	52	53	54	53
4	Noordoostgevel	50	52	52	52
5	Noordoostgevel	48	50		
6	Zuidwestgevel	29	33		
7	Zuidwestgevel	30	34	.	.
8	Noordwestgevel	25	27		
9	Zuidwestgevel	49	50	.	.
10	Zuidwestgevel			41	47
11	Zuidwestgevel			50	52

onderwerp
Geluidbelasting
appartementen

opdrachtnummer
11-277

bestand
11-277r2.doc

bladzijde
pagina 8



De hoogste geluidbelasting bedraagt 56 dB op de begane grond en 57 dB op de verdiepingen van de 6 nieuwe appartementen grenzend aan het Steenpad (rekenpunt 1 en 2). De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 24 dB resp. 25 dB. Voor alle gevels met een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig om te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit.

A.D. Postma.

onderwerp

Geluidbelasting
appartementen

opdrachtnummer

11-277

bestand

11-277r2.doc

bladzijde

pagina 9



Bijlage I

Tekeningen

onderwerp

Geluidbelasting
appartementen

opdrachtnummer

11-277

bestand

11-277r2.doc

bladzijde

pagina 10





Bijlage II

Berekeningen geluidbelasting en toelichting

opdrachtnummer

11-277

datum

4 november 2013

opdrachtgever

Compositie 5

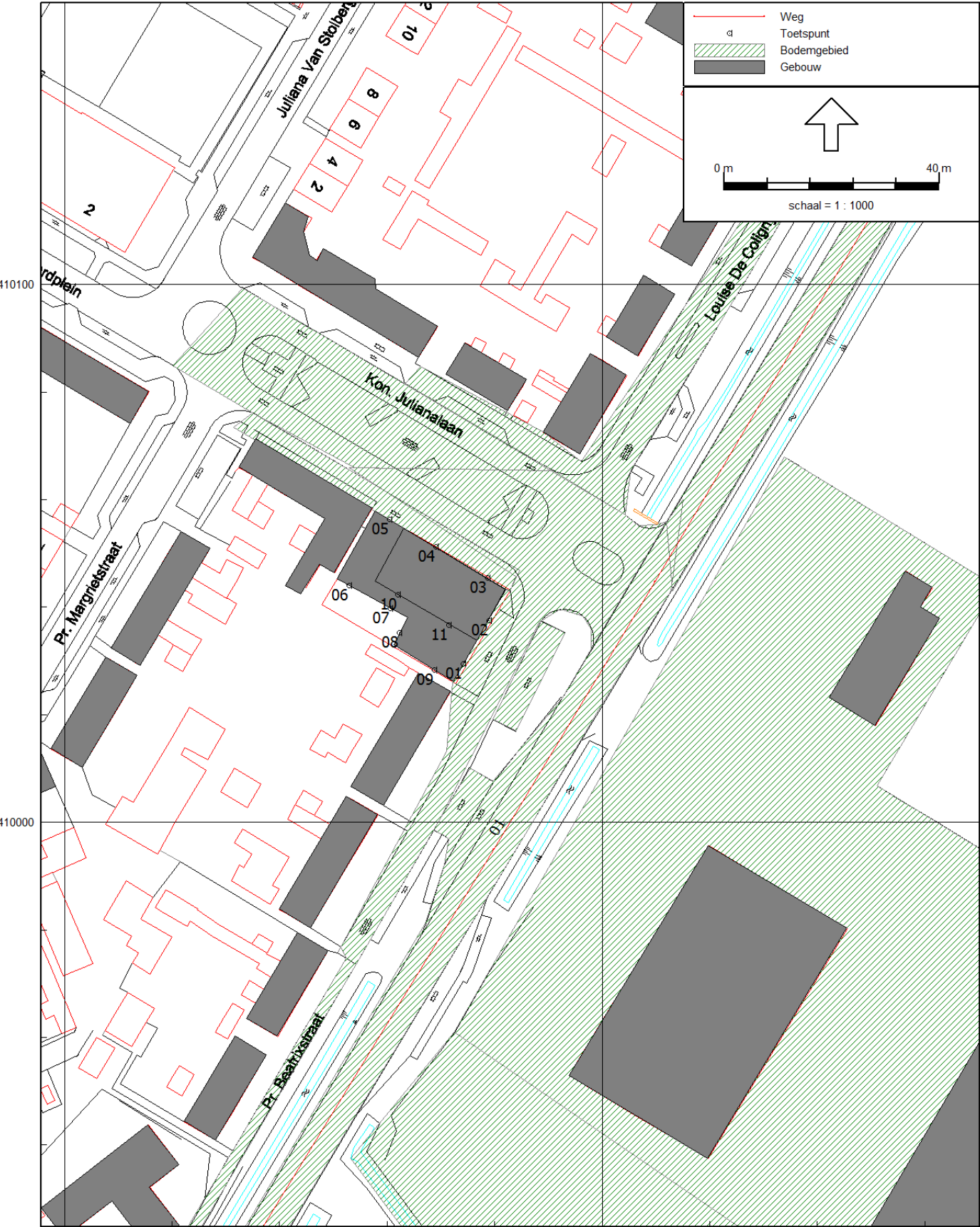
stedenbouw bv

Boschstraat 35-37

4811 GB Breda

auteur

A.D. Postma



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

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

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidoostgevel	1,50	56,3	51,8	46,3	56,4
01_B	zuidoostgevel	4,50	57,1	52,6	47,1	57,2
02_A	zuidoostgevel	1,50	56,3	51,8	46,3	56,4
02_B	zuidoostgevel	4,50	57,1	52,7	47,1	57,2
02_C	zuidoostgevel	7,50	57,1	52,7	47,1	57,2
02_D	zuidoostgevel	10,50	57,0	52,6	47,0	57,1
03_A	noordoostgevel	1,50	52,2	47,8	42,2	52,3
03_B	noordoostgevel	4,50	53,3	48,9	43,3	53,4
03_C	noordoostgevel	7,50	53,4	48,9	43,4	53,5
03_D	noordoostgevel	10,50	53,3	48,8	43,3	53,4
04_A	noordoostgevel	1,50	49,8	45,4	39,8	49,9
04_B	noordoostgevel	4,50	51,4	46,9	41,4	51,5
04_C	noordoostgevel	7,50	51,6	47,2	41,6	51,7
04_D	noordoostgevel	10,50	51,8	47,3	41,8	51,8
05_A	noordoostgevel	1,50	47,7	43,3	37,7	47,8
05_B	noordoostgevel	4,50	49,5	45,0	39,5	49,6
06_A	zuidwestgevel	1,50	29,2	24,7	19,2	29,3
06_B	zuidwestgevel	4,50	32,8	28,4	22,8	32,9
07_A	zuidwestgevel	1,50	30,1	25,6	20,1	30,2
07_B	zuidwestgevel	4,50	34,3	29,8	24,3	34,4
08_A	noordwestgevel	1,50	25,3	20,8	15,3	25,3
08_B	noordwestgevel	4,50	27,1	22,6	17,1	27,2
09_A	zuidwestgevel	1,50	49,2	44,7	39,2	49,3
09_B	zuidwestgevel	4,50	50,2	45,7	40,2	50,3
10_A	zuidoostgevel	7,50	41,0	36,5	31,0	41,1
10_B	zuidoostgevel	10,50	47,1	42,7	37,1	47,2
11_A	zuidoostgevel	7,50	49,6	45,1	39,6	49,7
11_B	zuidoostgevel	10,50	52,2	47,7	42,2	52,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

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
12	hard	0,00

Model: Kopie van eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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	woningen nieuw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	woningen nieuw	12,00	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	9,00	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	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	9,00	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	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	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	9,00	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	6,00	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	6,00	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	6,00	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	6,00	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	6,00	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	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: Kopie van 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	zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
03	noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
04	noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
05	noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	zuidwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	zuidoostgevel	0,00	Relatief	7,50	10,50	--	--	--	--	Ja
11	zuidoostgevel	0,00	Relatief	7,50	10,50	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
01	Steenpad	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50

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

Naam	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	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
01	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3119,00	6,70	2,40	0,67	--	--	--	--	--

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

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%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
01	93,00	93,00	93,00	--	6,40	6,40	6,40	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	194,34	69,62	19,43	--

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

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
01	13,37	4,79	1,34	--	1,25	0,45	0,13	--	78,47	85,96	92,79	97,05	103,31	99,98	93,23

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

Naam	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	LE (N) 1k
01	84,02	74,01	81,50	88,33	92,59	98,85	95,52	88,78	79,56	68,47	75,96	82,79	87,05	93,31

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

Naam	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	89,98	83,23	74,02	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Demping			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Steenpad	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00



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
appartementen

opdrachtnummer

11-277

bestand

11-277r2.doc