



ADVIESBURO VANDERBOOM^{BV} *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

**fax
0575-545648**

**website
www.vanderboomadvies.nl**

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

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

**Geluidbelasting wegverkeer op
locatie Kerkwijkweg te Didam
versie 26 maart 2009**



opdrachtnummer
08-277

datum
26 maart 2009

opdrachtgever
Econsultancy bv
Havenstraat 124
7005 AG Doetinchem

auteur
A.D. Postma



INHOUDSOPGAVE

	bladzijde
INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	3
1.1 Verkeerslawaaï	3
1.2 Industrielawaaï	4
2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER.....	5
2.1 Verkeerscijfers	5
2.2 Rekenmodel	6
2.3 Resultaten	6
3 GELUIDBELASTING INDUSTRIELAWAAI	8
3.1 Inleiding	8
3.2 Geluidsituatie nieuwbouw	8
4 CONCLUSIES WEGVERKEER.....	9
4.1 Toetsing	9
4.2 Maatregelen	9
4.3 Hogere waarden	9
4.4 Eis geluidwering	10
5 CONCLUSIES INDUSTRIELAWAAI	11
5.1 Toetsing	11
BIJLAGEN	

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

08-277

bestand

08-277r1.doc

bladzijde

pagina i



SAMENVATTING

In opdracht van Econsultancy bv is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer en bedrijven op een te splitsen woonboerderij en een nieuw te bouwen woonhuis aan de Kerkwijkweg 3 te Didam.

Verkeerslawaai

De woningbouwlocatie is gelegen aan de Kerkwijkweg binnen de wettelijk vastgestelde geluidzone van deze weg, van de A12 en van de te realiseren Randweg. Een situatieoverzicht is weergegeven in tekening 1 in bijlage I.

De geluidbelasting is berekend met behulp van een rekenmodel op basis van de weg- en verkeersgegevens zoals aangeleverd door de gemeente Montferland.

Tabel i geeft voor de A12 een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2019, na aftrek van 2 dB ex. art. 110-g Wgh.

TABEL i: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv A12		
Incl. aftrek van 2 dB ex art 110g Wgh		
Punt/positie	Geluidbelasting op waarneemhoogte	
	1,5 m	4,5 m
1 zuidgevel	49	51
2 oostgevel	45	47
3 westgevel	48	51
4 noordgevel	44	47
5 zuidgevel	49	51
6 oostgevel	43	44
7 westgevel	48	50
8 noordgevel	41	43

opdrachtnummer
08-277

datum
26 maart 2009

opdrachtgever
Econsultancy bv
Havenstraat 124
7005 AG Doetinchem

auteur
A.D. Postma

De geluidbelasting door de Randweg en de Kerkwijkweg ligt in alle rekenpunten ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB na aftrek ex art 110g Wgh.

Omdat bron- en overdrachtsmaatregelen niet haalbaar dan wel ongewenst zijn uit financieel- en stedenbouwkundig dient voor de woningen met een geluidbelasting van 51 dB een hogere waarde te worden aangevraagd voor wegverkeer op de A12.



Bij een geluidbelasting van 54 dB op de zuidgevel van de woning/boerderij en de noordgevel van de boerderij zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig aan deze gevels. Nadat de tekeningen gereed zijn kan in het kader van de aanvraag voor de Bouwvergunning, voor de geluidbelaste gevels een rapport met geluidwerende voorzieningen worden gemaakt. Deze dient aan de bouwaanvraag te worden toegevoegd.

Industrielawaai

De woningen staan op enige afstand van een aantal (agrarische) bedrijven. Deze hebben geluidruimte om hun activiteiten uit te voeren. Deze geluidruimte wordt bepaald door de afstand tussen de bedrijven en de gevels van woningen. Of bedrijven worden beperkt in hun geluidruimte is dus afhankelijk van de wijzigingen in deze afstanden. Wordt de afstand kleiner dan neemt de geluidruimte af en wordt hij groter dan neemt de geluidruimte van een bedrijf toe.

Voor geen van de omliggende bedrijven verandert de beschikbare geluidruimte t.g.v. de nieuw te bouwen woningen.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

08-277

bestand

08-277r1.doc

bladzijde

pagina 2



1 INLEIDING

In opdracht van Econsultancy is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer en industrielawaai (omliggende bedrijven) op een te splitsen woonboerderij en een nieuw te bouwen woonhuis aan de Kerkwijkweg 3 te Didam.

1.1 Verkeerslawaai

Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- situatieoverzicht en voorlopige uitgangspunten van de opdrachtgever,
- verkeerscijfers A12 van Rijkswaterstaat,
- verkeerscijfers Randweg en Kerkwijkweg van de gemeente Montferland.

De woningbouwlocatie is gelegen aan de Kerkwijkweg binnen de wettelijk vastgestelde geluidzone van deze weg, van de A12 en van de te realiseren Randweg. Een situatieoverzicht is weergegeven in tekening 1 in bijlage I.

De voorkeursgrenswaarde voor de etmaalwaarde van de geluidbelasting op de gevels van de woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB. De gemeente kan volgens art. 83, lid 1 en 2 van de wet geluidhinder (Wgh) voor woningen een hogere waarde vaststellen, in principe tot:

- 53 dB in buitenstedelijk gebied
- 63 dB in stedelijk gebied.

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a). De gemeente of provincie moet zelf motiveren waarom ze een hogere waarde wil vaststellen en waarom niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

08-277

bestand

08-277r1.doc

bladzijde

pagina 3

De op de geplande woninggevels invallende geluidbelasting B_i kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006. Deze methoden 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).



Gevel

De geluidbelasting wordt bepaald voor de gevels van woningen. Het begrip gevel wordt hierbij volgens de Wet geluidhinder gedefinieerd als de uitwendige scheidingsconstructie met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en een met in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructies en 33 dB.

In de praktijk betekent dit dat een uitwendige scheidingsconstructie zonder te openen delen geen “gevel” in de zin van de Wet geluidhinder is.

De geluidbelasting wordt berekend in hoofdstuk 2.

1.2 Industrielawaai

De nieuwe woningen kunnen een belemmering vormen in de geluidruimte van bestaande omliggende bedrijven wanneer de maatgevende gevels dichter bij bedrijven komen te liggen. Dit is onderzocht voor de nabijgelegen agrarische bedrijven.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

08-277

bestand

08-277r1.doc

bladzijde

pagina 4



2 GELUIDBELASTING WEGVERKEER

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens in de toekomstige situatie over 10 jaar (2019).

De weg- en verkeersgegevens, afkomstig van de gemeente Oude IJsselstreek en Rijkswaterstaat, Directie Oost Nederland, zijn in tabel II.1 en II.2 weergegeven. Bij de berekeningen is uitgegaan van de prognose voor 2019.

TABEL II.1: overzicht weg- en verkeersgegevens	
	Wegvak
Omschrijving	A12
- etmaalintensiteit jaar 2019	83900
- daguurintensiteit [%]	6,4
- avonduurintensiteit [%]	3,1
- nachtuurintensiteit [%]	1,3
- perc. lichte motorvoertuigen dag/avond/nacht [%]	82,8/86,3/73,5
- perc. middelzware vrachtw dag/avond/nacht [%]	7,4/4,9/10,0
- perc. zware vrachtwagens dag/avond/nacht [%]	9,8/8,8/16,5
- rijsnelheid [km/uur]	110/95/95
- type wegdek	Zoab
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	nee
- obstakel binnen 100 meter	nee

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

08-277

bestand

08-277r1.doc

bladzijde

pagina 5



TABEL II.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
Omschrijving	Wegvak	
	Randweg	Kerkwijkweg
- etmaalintensiteit jaar 2019	7210	400
- daguurintensiteit [%]	6,6	6,7
- avonduurintensiteit [%]	3,8	2,4
- nachtuurintensiteit [%]	0,7	0,67
- perc. lichte motorvoertuigen dag/avond/nacht [%]	93,8/93,8/97,1	95
- perc. middelzware vrachtw dag/avond/nacht [%]	3,6/3,6/1,2	3
- perc. zware vrachtwagens dag/avond/nacht [%]	2,6/2,6/1,7	2
- rijsnelheid [km/uur]	80	60
- type wegdek	DZoab	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 Geluidhinder 2006. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II.

2.3 Resultaten

Tabel II.2 geeft voor de A12 een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting L_{den} in 2019, na aftrek van 2 dB ex. art. 110-g Wgh.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

08-277

bestand

08-277r1.doc

bladzijde

pagina 6



TABEL II.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv A12 Incl. aftrek van 2 dB ex art 110g Wgh		
Punt/positie	Geluidbelasting op waarneemhoogte	
	1,5 m	4,5 m
1 zuidgevel	49	51
2 oostgevel	45	47
3 westgevel	48	51
4 noordgevel	44	47
5 zuidgevel	49	51
6 oostgevel	43	44
7 westgevel	48	50
8 noordgevel	41	43

De geluidbelasting door de Randweg en de Kerkwijkweg ligt in alle rekenpunten ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB na aftrek ex art 110g Wgh. Voor de invoergegevens in het model en de rekenresultaten wordt verwezen naar de berekeningen in bijlage II.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

08-277

bestand

08-277r1.doc

bladzijde

pagina 7



3 GELUIDBELASTING INDUSTRIELAWAAI

3.1 Inleiding

De woningen staan op enige afstand van een aantal (agrarische) bedrijven. Deze hebben geluidruimte om hun activiteiten uit te voeren.

Deze geluidruimte wordt bepaald door de afstand tussen de bedrijven en de gevels van woningen. Of bedrijven worden beperkt in hun geluidruimte is dus afhankelijk van de wijzigingen in deze afstanden. Wordt de afstand kleiner dan neemt de geluidruimte af en wordt hij groter dan neemt de geluidruimte van een bedrijf toe.

3.2 Geluidsituatie nieuwbouw

In de huidige situatie blijft de afstand tussen de bedrijven aan de noord- en zuidzijde gelijk: dat wil zeggen dat de bestaande en nieuwe woning op eenzelfde afstand tot de bedrijven staan. Daar verandert dus niets aan de geluidruimte.

Voor het bedrijf aan de oostzijde – op ca 180 m van de bestaande woning – neemt de afstand tot de oostelijke nieuwe woning af tot ca 165 m (d.w.z. met ca 8%). Daarmee neemt de geluidruimte voor dit bedrijf af met ca 0.8 dB(A). Dat is alleen van belang wanneer de geluidruimte van het bedrijf volledig wordt benut. Dat is veelal niet het geval. Bovendien liggen de meest nabijgelegen woningen voor dit bedrijf aan de noordzijde op ca 80 m van het bedrijf. Deze woningen zullen maatgevend zijn voor de geluidruimte van het bedrijf. Ook de geluidruimte van dit bedrijf zal dus niet worden beperkt door de nieuwbouw.

Kortom: voor geen van de omliggende bedrijven verandert de beschikbare geluidruimte t.g.v. de nieuw te bouwen woningen.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

08-277

bestand

08-277r1.doc

bladzijde

pagina 8



4 CONCLUSIES WEGVERKEER

4.1 Toetsing

De invallende geluidbelasting wordt voor de Wet Geluidhinder getoetst voor wegen met een geluidzone in de zin van deze wet, er wordt derhalve getoetst voor de A12, de Randweg en de Kerkwijkweg.

De geluidbelasting op de zuidgevel en de westgevel van de woonboerderij en het woonhuis bedraagt 51 dB ten gevolge van wegverkeer op de A12. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden. De maximale hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden.

De geluidbelasting door de Randweg en de Kerkwijkweg ligt in alle rekenpunten ruim onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

4.2 Maatregelen

Hieronder zijn de mogelijke maatregelen geschetst aan de bron en in de overdracht om zo mogelijk aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB te voldoen.

Bronmaatregelen

De A12 is reeds voorzien van een stil wegdek (ZOAB). Bronmaatregelen aan de weg zijn dus reeds getroffen.

Maatregelen in de overdracht

De geluidbelasting op de voorgevel kan verder worden teruggebracht door het toepassen van een geluidscherm van tenminste 4,5 m tussen de weg en de woningen. Deze maatregel is gezien de ligging uit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst en is derhalve niet verder uitgewerkt.

4.3 Hogere waarden

Omdat bron- en overdrachtsmaatregelen niet haalbaar dan wel ongewenst zijn uit financieel- en stedenbouwkundig dient voor de woningen met een geluidbelasting van 51 dB een hogere waarde te worden aangevraagd voor wegverkeer op de A12.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

08-277

bestand

08-277r1.doc

bladzijde

pagina 9



4.4 Eis geluidwering

Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning tenminste 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 dient derhalve te worden gerekend met de berekende geluidbelasting. Daarbij dienen alle wegen in beschouwing genomen te worden. Tabel III.1 geeft een overzicht van de geluidbelasting van alle wegen samen zonder aftrek.

Punt/positie	Geluidbelasting op waarneemhoogte	
	1,5 m	4,5 m
1 zuidgevel	51	54
2 oostgevel	49	50
3 westgevel	50	53
4 noordgevel	50	54
5 zuidgevel	54	54
6 oostgevel	48	49
7 westgevel	51	53
8 noordgevel	46	48

Bij een invallende geluidbelasting van ten hoogste 53 dB is de minimale $G_{A,k}$ vereist van 20 dB voor de gevels van de verblijfsgebieden van de woning. Bij standaard voorzieningen als dubbel glas, een goede kierdichting op bewegende delen en ventilatieroosters met een geluidisolatie R_{qA} van minimaal -2 dB(A) wordt aan deze minimumeis van $G_{A,k} = 20$ dB voldaan.

Bij een geluidbelasting van 54 dB op de zuidgevel van de woning/boerderij en de noordgevel van de boerderij zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig aan deze gevels. Nadat de tekeningen gereed zijn kan in het kader van de aanvraag voor de Bouwvergunning, voor de geluidbelaste gevels een rapport met geluidwerende voorzieningen worden gemaakt. Deze dient aan de bouwaanvraag te worden toegevoegd.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

08-277

bestand

08-277r1.doc

bladzijde

pagina 10



5 CONCLUSIES INDUSTRIELAWAAI

5.1 Toetsing

De afstand tussen de bedrijven en de *maatgevende* omliggende woningen blijft ongewijzigd.

Voor geen van de omliggende bedrijven verandert dus de beschikbare geluidruimte t.g.v. de nieuw te bouwen woningen.

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

08-277

bestand

08-277r1.doc

bladzijde

pagina 11



Bijlage I

Tekeningen

onderwerp

Geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

08-277

bestand

08-277r1.doc

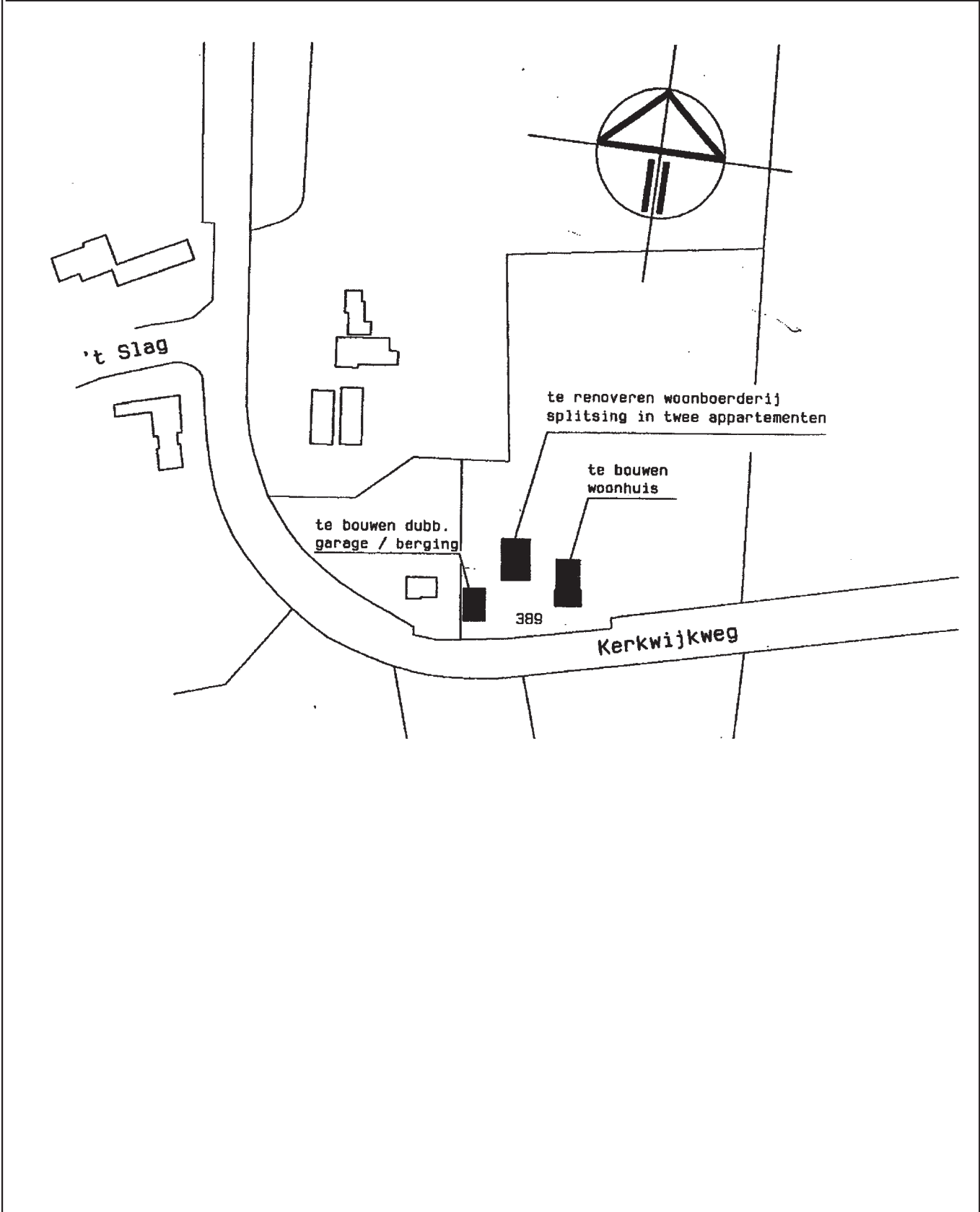
bladzijde

pagina 12



tekening 1		
schaal 1:2000		
project-nummer : 08-277		
versie : 26 maart 2009		

Situatie-overzicht





Bijlage II

Berekeningen geluidbelasting en toelichting

opdrachtnummer

08-277

datum

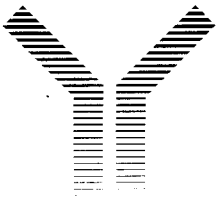
26 maart 2009

opdrachtgever

Econsultancy bv
Havenstraat 124
7005 AG Doetinchem

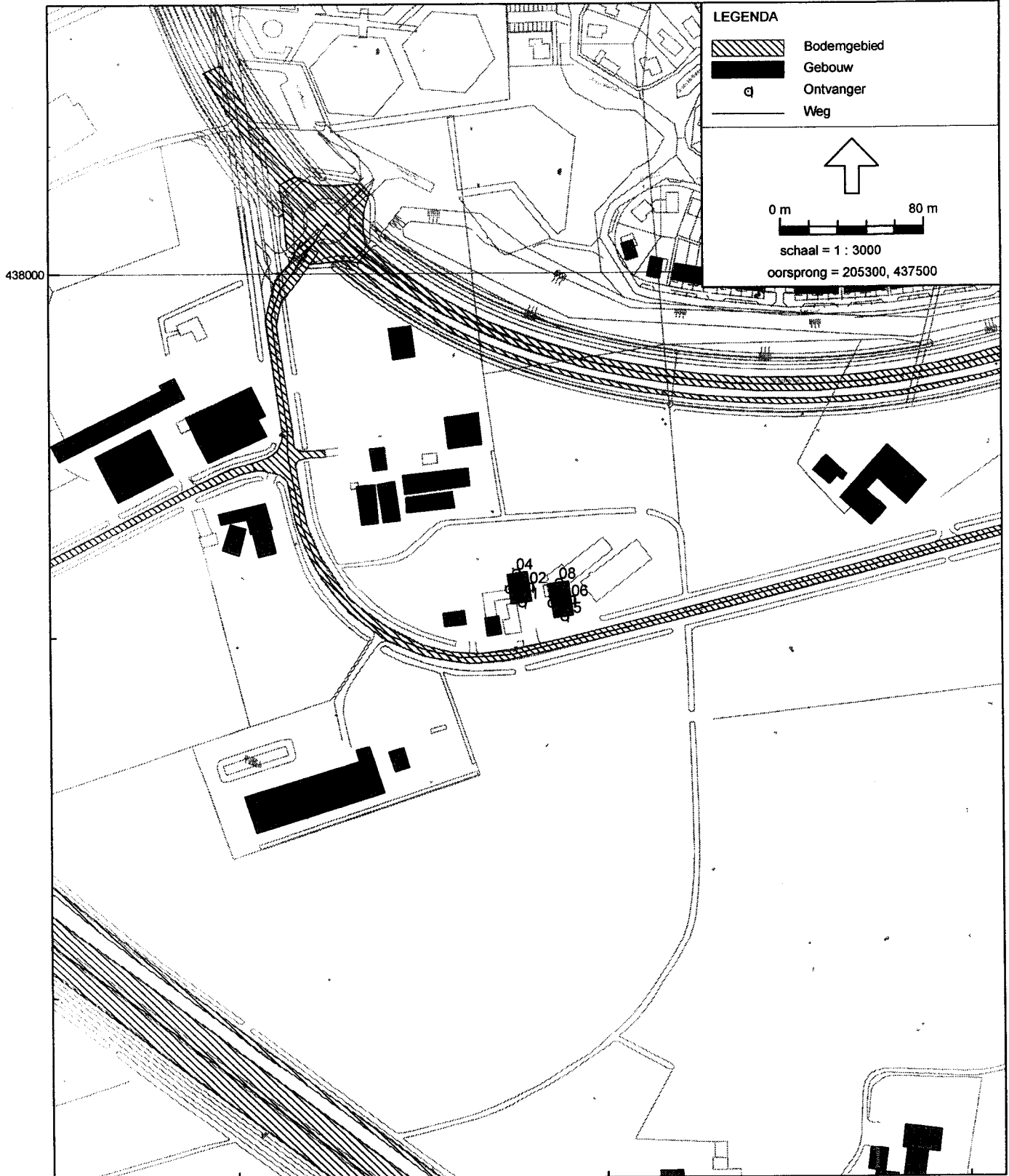
auteur

A.D. Postma



Adviesburo van der Boom bv Zutphen
08-277 Woonboerderij Kerkwijkweg Didam

figuur 1 Bijlage II 240309
rekenmodel wegverkeer





Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
08-277 Woonboerderij Kerkwijkweg Didam

Bijlage II 24 maart 2009
Invallende geluidbelasting alle wegen

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel boerderij	1,5	50,2	46,6	43,0	51,5
01_B	zuidgevel boerderij	4,5	52,2	48,7	45,1	53,6
02_A	oostgevel boerderij	1,5	47,3	44,1	39,8	48,6
02_B	oostgevel boerderij	4,5	48,8	45,6	41,4	50,1
03_A	westgevel boerderij	1,5	48,8	45,5	42,1	50,4
03_B	westgevel boerderij	4,5	51,3	48,0	44,6	52,9
04_A	noordgevel boerderij	1,5	46,4	43,4	39,0	47,8
04_B	noordgevel boerderij	4,5	48,5	45,5	41,3	50,0
05_A	zuidgevel woonhuis	1,5	52,5	48,7	44,6	53,5
05_B	zuidgevel woonhuis	4,5	53,3	49,6	45,6	54,4
06_A	oostgevel woonhuis	1,5	47,3	43,8	39,0	48,2
06_B	oostgevel woonhuis	4,5	48,4	44,9	40,2	49,3
07_A	westgevel woonhuis	1,5	49,5	46,1	42,2	50,8
07_B	westgevel woonhuis	4,5	51,2	47,8	44,1	52,7
08_A	noordgevel woonhuis	1,5	45,0	42,2	36,9	46,1
08_B	noordgevel woonhuis	4,5	46,5	43,7	38,6	47,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
08-277 Woonboerderij Kerkwijkweg Didam

Bijlage II 24 maart 2009
Invallende geluidbelasting A12

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
Bijdrage van Groep A12 op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel boerderij	1,5	48,9	45,7	42,4	50,7
01_B	zuidgevel boerderij	4,5	51,2	47,9	44,7	52,9
02_A	oostgevel boerderij	1,5	45,4	42,1	38,8	47,1
02_B	oostgevel boerderij	4,5	47,0	43,7	40,5	48,7
03_A	westgevel boerderij	1,5	48,4	45,2	41,9	50,1
03_B	westgevel boerderij	4,5	50,9	47,7	44,4	52,6
04_A	noordgevel boerderij	1,5	44,6	41,3	38,1	46,3
04_B	noordgevel boerderij	4,5	47,1	43,9	40,6	48,9
05_A	zuidgevel woonhuis	1,5	49,6	46,4	43,1	51,4
05_B	zuidgevel woonhuis	4,5	50,9	47,6	44,3	52,6
06_A	oostgevel woonhuis	1,5	43,1	39,9	36,6	44,9
06_B	oostgevel woonhuis	4,5	44,5	41,3	38,0	46,2
07_A	westgevel woonhuis	1,5	48,1	44,9	41,6	49,8
07_B	westgevel woonhuis	4,5	50,1	46,9	43,6	51,8
08_A	noordgevel woonhuis	1,5	41,4	38,1	34,8	43,1
08_B	noordgevel woonhuis	4,5	43,4	40,2	37,0	45,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
08-277 Woonboerderij Kerkwijkweg Didam

Bijlage II 24 maart 2009
Invallende geluidbelasting Kerkwijkweg

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
Bijdrage van Groep Kerkwijkweg op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel boerderij	1,5	44,1	39,6	34,1	44,2
01_B	zuidgevel boerderij	4,5	45,2	40,8	35,2	45,3
02_A	oostgevel boerderij	1,5	38,5	34,1	28,5	38,6
02_B	oostgevel boerderij	4,5	40,2	35,8	30,2	40,3
03_A	westgevel boerderij	1,5	38,5	34,1	28,5	38,6
03_B	westgevel boerderij	4,5	40,5	36,1	30,5	40,6
04_A	noordgevel boerderij	1,5	31,6	27,1	21,6	31,7
04_B	noordgevel boerderij	4,5	32,8	28,4	22,8	32,9
05_A	zuidgevel woonhuis	1,5	49,3	44,8	39,3	49,4
05_B	zuidgevel woonhuis	4,5	49,6	45,1	39,6	49,7
06_A	oostgevel woonhuis	1,5	43,5	39,1	33,5	43,6
06_B	oostgevel woonhuis	4,5	44,3	39,9	34,3	44,4
07_A	westgevel woonhuis	1,5	42,6	38,1	32,6	42,7
07_B	westgevel woonhuis	4,5	43,5	39,1	33,5	43,6
08_A	noordgevel woonhuis	1,5	24,8	20,3	14,8	24,9
08_B	noordgevel woonhuis	4,5	26,1	21,6	16,1	26,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



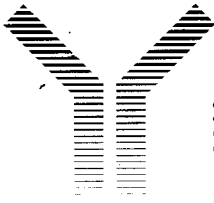
Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
08-277 Woonboerderij Kerkwijkweg Didam

Bijlage II 24 maart 2009
Invallende geluidbelasting Randweg

Model: eerste model - versie van Gebied - Gebied
Bijdrage van Groep Randweg op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel boerderij	1,5	-1,2	-3,6	-11,1	-0,6
01_B	zuidgevel boerderij	4,5	0,5	-1,9	-9,5	1,0
02_A	oostgevel boerderij	1,5	40,8	38,4	30,9	41,4
02_B	oostgevel boerderij	4,5	41,8	39,4	31,9	42,4
03_A	westgevel boerderij	1,5	24,9	22,5	15,0	25,5
03_B	westgevel boerderij	4,5	26,8	24,4	16,9	27,4
04_A	noordgevel boerderij	1,5	41,4	39,0	31,5	41,9
04_B	noordgevel boerderij	4,5	42,5	40,1	32,6	43,1
05_A	zuidgevel woonhuis	1,5	11,5	9,1	1,6	12,1
05_B	zuidgevel woonhuis	4,5	12,3	9,9	2,4	12,9
06_A	oostgevel woonhuis	1,5	40,4	38,0	30,5	41,0
06_B	oostgevel woonhuis	4,5	41,5	39,1	31,6	42,1
07_A	westgevel woonhuis	1,5	37,4	35,0	27,5	38,0
07_B	westgevel woonhuis	4,5	38,6	36,2	28,6	39,1
08_A	noordgevel woonhuis	1,5	42,4	40,0	32,5	43,0
08_B	noordgevel woonhuis	4,5	43,5	41,1	33,6	44,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage II. 24 maart 2009
Lijst van gebouwen

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
08-277 Woonboerderij Kerkwijkweg Didam

Model: eerste model
Groep: hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k
01	boerderij bestaand (te splitsen)	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	garage nieuw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	woonhuis nieuw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Bijlage II 24 maart 2009
Lijst van gebouwen

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
08-277 Woonboerderij Kerkwijkweg Didam

Model: eerste model
Groep: hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
47	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	gebouw bestaand	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
08-277 Woonboerderij Kerkwijkweg Didam

Bijlage II 24 maart 2009
Lijst van ontvangers

Model: eerste model
Groep: hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte definitie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	zuidgevel boerderij	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
02	oostgevel boerderij	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
03	westgevel boerderij	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
04	noordgevel boerderij	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
05	zuidgevel woonhuis	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
06	oostgevel woonhuis	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
07	westgevel woonhuis	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
08	noordgevel woonhuis	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
08-277 Woonboerderij Kerkwijkweg Didam

Bijlage II 24 maart 2009
Lijst van bodemgebieden

Model: eerste model
Groep: hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	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



Bijlage II 24 maart 2009
Lijst van wegen

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
08-277 Woonboerderij Kerkwijkweg Didam

Model: eerste model
Groep: hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H ISO maaiveldhoogte HDef.										Ch	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Intensiteit
		ISO H	ISO	H	ISO	maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype	Hbron	0,00	Relatief							
01	A12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	ZOAB	--	110	95	95	83900,00
02	Kerkwijkweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Fijn	--	60	60	60	406,00
03	Randweg Zuid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	ZOAB	--	80	80	80	7210,00

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
08-277 Woonboerderij Kerkwijkweg Didam

Model: eerste model
Groep: hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%Int. (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)
01	6,40	3,10	1,30	--	--	--	--	--	82,80	86,30	73,50	--	7,40	4,90	10,00	--	9,80	8,80	16,50	--	--
02	6,70	2,40	0,67	--	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00	3,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--
03	6,60	3,80	0,70	--	--	--	--	--	93,80	93,80	97,10	--	3,60	3,60	1,20	--	2,60	2,60	1,70	--	--



Bijlage II 24 maart 2009
Lijst van wegen

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
08-277 Woonboerderij Kerkwijkweg Didam

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63
01	--	--	--	4446,03	2244,58	--	397,35	127,44	109,07	--	526,22	228,88	179,97	--	94,00
02	--	--	--	25,84	9,26	--	0,82	0,29	0,08	--	0,54	0,19	0,05	--	71,95
03	--	--	--	446,36	256,99	--	17,13	9,86	0,61	--	12,37	7,12	0,86	--	81,86

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
08-277 Woonboerderij Kerkwijkweg Didam

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	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
01	100,73	106,77	115,62	118,72	114,44	107,32	99,02	90,59	97,43	103,41	112,22	115,53	111,16	104,03	95,80
02	79,24	84,89	89,05	94,87	93,08	85,22	76,86	67,49	74,78	80,44	84,59	90,41	88,62	80,77	72,41
03	88,29	93,17	99,34	104,27	101,16	93,78	85,45	79,46	85,89	90,77	96,94	101,88	98,76	91,39	83,06

Bijlage II 24 maart 2009
Lijst van wegen

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
08-277 Woonboerderij Kerkwijkweg Didam

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
01	88,15	94,16	100,43	109,65	112,06	107,97	100,84	92,36	--	--	--	--	--	--	--
02	61,95	69,24	74,89	79,05	84,87	83,08	75,22	66,86	--	--	--	--	--	--	--
03	72,01	78,25	83,05	89,13	94,38	91,28	83,86	75,61	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage II 24 maart 2009
Lijst van wegen



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

08-277

bestand

08-277r1.doc