



**Akoestisch onderzoek
plan “Erf Rupert” Zenderense-
straat 5 en 7 te Zenderen.**

Adviseur : ing. Wim Buijvoets
Opdrachtgever : Ad Fontem
Hoofdstraat 43
7625 PB Zenderen
Contactpersoon : dhr. Jan Klompmaker

Datum : 24 mei 2012
Werknummer : 12.092



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	I
1 INLEIDING	1
1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder	1
1.2 Grenswaarden en procedure	2
1.3 Berekening geluidbelasting	2
2 GELUIDBELASTING	3
2.1 Verkeerscijfers	3
2.2 Beoordeling berekende geluidbelasting	3
2.3 Rekenmodel en resultaten	3
BIJLAGEN	

bladzijde



1 INLEIDING

In opdracht van Ad Fontem is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaai op de gevels van geplande woningen op het perceel aan de Zenderensestraat 5 en 7 te Zenderen, gemeente Borne, binnen de geluidszone van de Zenderensestraat.

Het plan bestaat om een knooperf te realiseren door de voormalige agrarische opstallen te slopen (met uitzondering van de twee bedrijfswoningen) en twee nieuwe woningen ter compensatie van de sloop terug te bouwen.

De situatie met de woningen is weergegeven in tekening in bijlage I :

woning 1 : bestaande bedrijfswoning nr 7 wordt een "burger" woning

woning 2 en 3 : extra woningen als compensatie

woning 4 : vervangende woning op de plaats van de bestaande boerderij met woning nr 5

1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of vaststelling van een projectafwijkingsbesluit een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg gesitueerd is. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De "Regeling bepaling geluidzones langs wegen" van 30 maart 1993 geeft aan waar de zone van een weg begint. De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone. De onderstaande figuur licht dit toe.

De zone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het geluid afkomstig van de betrokken weg. Binnen een zone moet worden gestreefd naar een akoestisch optimale situatie. Dit betekent dat er bij nieuwe ontwikkelingen, zoals het opstellen van bestemmingsplannen, het verlenen van (individuele) bouwvergunningen en het aanleggen van infrastructurele werken, het akoestische aspect van de plannen direct in kaart moet worden gebracht. Zodoende kan in een vroeg stadium worden onderkend of plannen doorgang kunnen vinden danwel of maatregelen nodig zijn om een akoestisch gunstig klimaat te creëren.

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor :

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2);



De geplande woningen liggen in “buitenstedelijk” gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Zenderensestraat.

1.2 Grenswaarden en procedure

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB.

Onder bepaalde voorwaarden kan, indien voor de geplande bouw een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is, door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 53 dB (58 dB voor een vervangende woning) in buitenstedelijk gebied. Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden :

- de optredende geluidbelasting moet lager zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting, in dit geval 53 dB (art 83 lid 2 van de Wgh),
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

De gemeente Borne heeft het beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting opgenomen in de nota “Gebiedsgericht Geluidbeleid” van 2009. Het plan ligt in het gebied “buitengebied” van Borne met een ambitieklasse “redelijk rustig 48 dB” en een bovengrens “onrustig 53 dB”.

De in dit beleid gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dient voor wegverkeerslawaaai de procedure gevolgd. Daarbij hoort de ter visielegging van het akoestisch onderzoek.

1.3 Berekening geluidbelasting

De op de woningen invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006, standaard-methode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de rekenmethode II.

Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijnsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (geplande woninggevel).



2 GELUIDBELASTING

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens voor een weekdag in de toekomstige situatie over minimaal 10 jaar (2022). De weg- en verkeersgegevens zijn afkomstig van de provincie Overijssel zoals in tabel I weergegeven en opgenomen in bijlage I. Uit gegevens van de provincie blijkt dat de groei op provinciale wegen afvlakt. Volgens het regionale verkeersmodel (informatie gemeente Borne) is de groei van 2008 tot 2020 7% waarmee is gerekend.

- etmaalintensiteit jaar 2011 (telling)	13100
- etmaalintensiteit jaar 2022 (prognose)	14017
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.49/4.56/0.60
- percentage motorrijwielen	-
- percentage lichte motorvoertuigen D/A/N	89.85/89.19/88.81
- percentage middelzw vrachtw. D/A/N	6.75/5.71/4.69
- percentage zware vrachtwagens D/A/N	3.40/5.09/6.50
- wettelijke rijsnelheid km/uur	50/80
- wegdektype	DAB
- obstakel of kruispunt binnen 100 m	nee

2.2 Beoordeling berekende geluidbelasting

Berekend is de invallende geluidbelasting L_{DEN} bij de woninggevels, dat is de gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode.

De geluidbelasting van een weg moet worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarden. Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wet geluidhinder worden verminderd (i.v.m. het stiller worden van motorvoertuigen) met :

- 5 dB voor wegen met een wettelijke maximum snelheid tot 70 km/uur
- 2 dB voor wegen met een wettelijke maximum snelheid van 70 km/uur en hoger.

2.3 Rekenmodel en resultaten

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006" ex art 110d van de wet geluidhinder. De berekening van de geluidbelasting is gemaakt volgens de standaard rekenmethode II.

In het rekenmodel (DGMR-Geomilieu V1.91) zijn schematisch opgenomen :

- de weg met intensiteiten,
- de woningen en de gebouwen, objecten en verharde bodemgebieden,
- waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 m boven de vloer op een hoogte van 1.5 en 4.5 m boven het maaiveld.

Toetsing van de geluidbelasting aan de grenswaarden gebeurt volgens de Wgh per weg. Voor de rekeninvoergegevens en resultaten wordt verwezen naar de berekening in bijlage I.



In tabel II is alleen per woning de hoogste geluidbelasting L_{DEN} opgenomen op een waarneemhoogte van 4.5 m.

TABEL II: overzicht berekende geluidbelasting L_{DEN} Zenderenseweg			
woning	rekenpunt	hoogte	incl aftrek
1 bestaand	1	4.5 m	48
2 nieuw	2	4.5 m	46
3 nieuw	3	4.5 m	41
4 vervangend	4	4.5 m	48

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt op geen enkele woninggevel overschreden. Voor het aspect wegverkeerslawaai is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

De geluidbelasting op de extra woningen, welke gedeeltelijk worden afgeschermd door andere gebouwen, ligt ruim onder de voorkeursgrenswaarde. Verschuivingen van de bouwblokken/woningen hebben geen negatief effect op de geluidbelasting zo lang de extra woningen ten zuid westen van de bestaande gebouwen zijn gesitueerd.

Ing. Wim Buijvoets.



Bijlage I

Situatie, verkeerscijfers

Invoergegevens rekenmodel

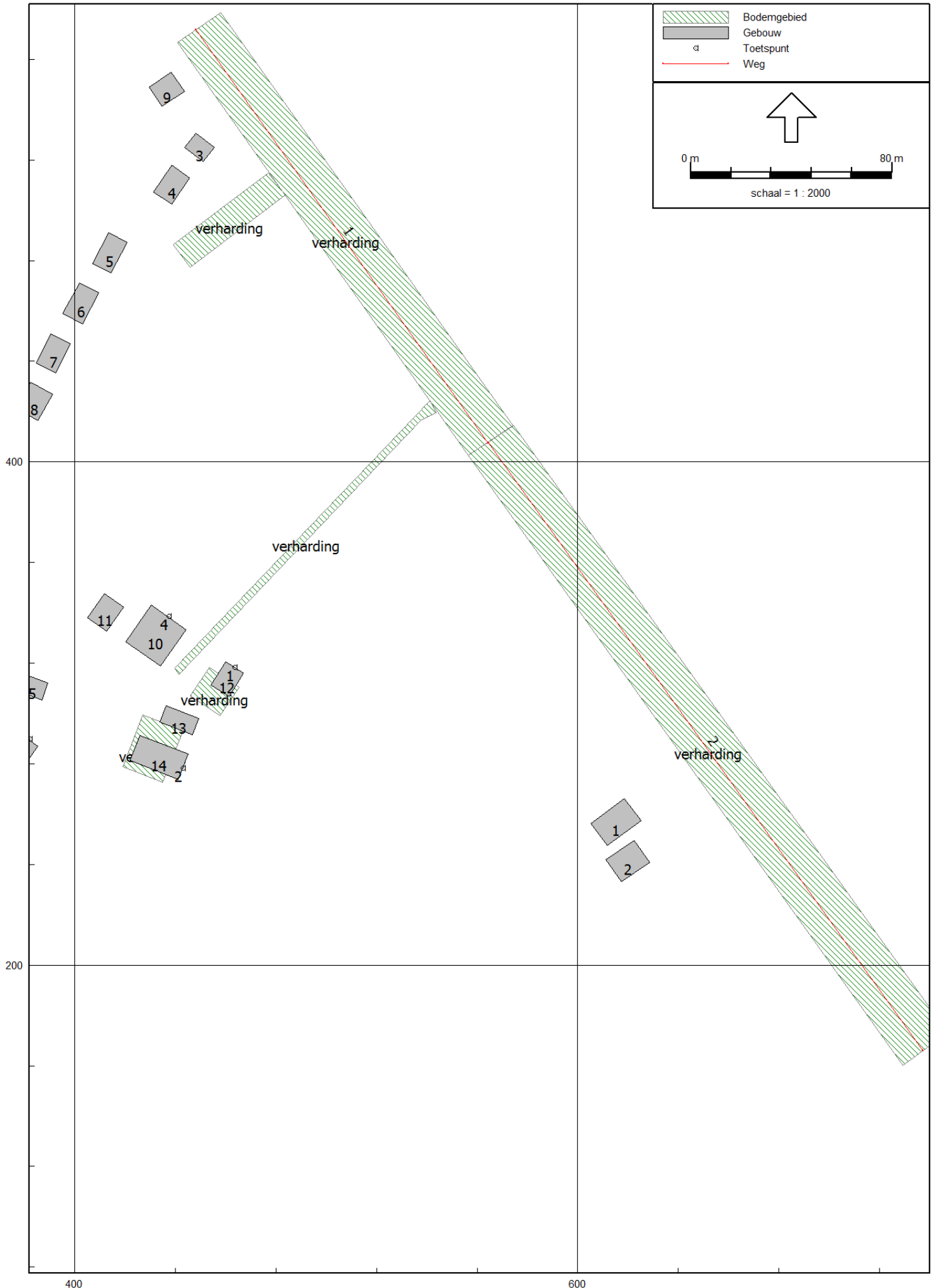


Verkeersintensiteiten motorvoertuigen, Provincie Overijssel

___ = gemeten, overige ingeschat bron : Provincie Overijssel, team Beleidsinformatie BABU versie : 14: 26jan2012

	OMSCHRIJVING MEETVAK	MEET- MEETVAK					W E R K D A G					WEEKDAG 2011	VRACHTVERKEER op werkdagen 2011				ONTW 2010 2011
		MEET- PUNT- CODE	MEET- PUNT	BE- GIN	EIND	LEN	2007	2008	2009	2010	2011		%	mz	zw	int	
N738	Hengelo - Deurningen (N737)	JS101	2.5	2.48	3.01	0.53	8700	7300	7600	7400	8500	8000	6.67	5.91	0.76	600	115 %
	Deurningen (N737) - Gammelkerstraat	JR105	6.1	3.01	7.10	4.10	6300	5800	5900	5800	5700	5500					98 %
	Gammelkerstraat - Weerselo (N343)	JR002	7.9	7.10	9.61	2.51	7000	6600	6700	6600	6700	6200	9.87	8.12	1.76	700	102 %
N739	Haaksbergen - Beckummerw eg	HT105	3.4	1.96	4.87	2.91	11400	11400	11600	11200	11900	10600	14.45	8.59	5.86	1700	106 %
	Beckummerw eg - Beckum	HT003	5.7	4.87	5.95	1.08	14900	15400	15200	15500	16000	14200					103 %
	Beckum - A35	HT109	7.3	6.95	9.73	2.78	14600	15700	15200	15500	16100	14300					104 %
	A35 - Hengelo	HS110	10.0	9.73	10.08	0.36	30600	29900	30100	30800	30300	25300					98 %
N740	Delden - Bentelo	HS111	2.0	0.58	3.80	3.22	5700	5900	5800	5700	5700	5200	9.62	7.40	2.21	600	100 %
	Bentelo - Hengevelde	HT119	5.8	4.45	8.19	3.74	4800	4700	4600	4400	4600	4100	10.45	7.96	2.49	500	105 %
	Hengevelde - Grens Gelderland	HT121	9.4	9.10	13.17	4.07	3800	4000	3900	4200	3900	3400	12.30	9.38	2.91	500	93 %
N741	Delden - N346	HS113	0.2	0.10	0.67	0.57	6500	6700	6600	6700	6900	6100	11.30	7.80	3.50	800	103 %
	N346 - Bornerbroek	HS102	4.2	0.67	6.12	5.46	5000	4900	4200	4200	4400	4000					105 %
	Bornerbroek - Almelo	HR105	7.6	7.30	8.35	1.05	7400	6900	6800	7000	7100	6300	8.64	6.86	1.78	600	101 %
N743	Almelo - Zenderen	HR150	51.8	50.20	52.80	2.60	11800	11300	11300	10800	10700	9500	7.01	5.61	1.40	700	99 %
	Zenderen - Prins Bernhardlaan	HR151	54.4	54.00	55.37	1.37	15500	15500	15000	14900	14400	13100	8.29	6.64	1.65	1200	97 %
	Prins Bernardlaan - Deurningerw eg	HS001	56.0	55.37	56.90	1.53	11300	10600	10600	10100	10500	9400	7.40	5.99	1.41	800	104 %
	Deurningerw eg - Grotestraat	HS154	57.3	56.90	58.10	1.20	13800	13500	12800	13100	15300	14000	7.40	5.99	1.41	1100	117 %
	Grotestraat - Hengelo	JS150	58.3	58.10	58.32	0.22	22800	25000	26100	24800	25100	23000	6.25	5.31	0.94	1600	101 %
N744	Zenderen - Albergen	HR106	4.4	0.30	5.68	5.38	5000	5500	5700	6200	5900	5400	10.93	8.64	2.28	600	95 %
N745	Albergen (N349) - Tubbergen (N343)	HR108	3.2	0.13	3.29	3.16	2700	3200	3000	3100	3200	2900					103 %
N746	Almelo (N349) - Harbrinkhoek	HR131	0.8	0.41	1.88	1.48	5400	6500	6400	6300	6600	6100					105 %
	Harbrinkhoek - Tubbergen (N343)	HR113	2.2	1.88	5.73	3.85	4600	4800	4900	4800	5100	4700	8.14	6.25	1.89	400	106 %
N747	Geesteren - Knoefbakker (N343)	HP120	1.0	0.25	1.34	1.09	5200	5300	5200	5100	5200	4800	6.47	5.30	1.17	300	102 %
N748	Vriezenveen - Geesteren	HP109	3.5	0.14	4.75	4.61	3900	4100	4100	3900	4200	3700	12.68	9.88	2.80	500	108 %
N749	Wierden - Vriezenveen	GR103	1.3	0.97	2.80	1.83	2200	2600	2600	2600	2600	2500	6.47	5.30	1.17	200	100 %
N750	Vriezenveen - Vroomshoop	GP113	2.0	1.29	3.94	2.65	5900	5800	5800	5800	5700	5100	11.68	9.11	2.56	700	98 %
N751	Wierden - Hoge Hexel	GR105	2.5	1.12	4.34	3.22	4600	5600	5900	5800	6200	5600	11.89	9.24	2.65	700	107 %
	Hoge Hexel - Bekkenhaarsew eg	GP109	5.6	5.00	5.78	0.78	4000	4200	4300	4300	4500	4000					105 %
	Bekkenhaarsew eg - Daarle	GP111	6.7	5.78	8.30	2.53	5700	6100	6000	5800	6000	5400	11.19	8.68	2.51	700	103 %





rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Werkplek 2
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(0,00, 0,00) - (1000,00, 1000,00)
Aangemaakt door	Werkplek 2 op 15-5-2012
Laatst ingezien door	Werkplek 2 op 24-5-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
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	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

modelgegevens

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

Naam	Omschr.	BF
1	verharding	0,00
2	verharding	0,00
2	verharding	0,00
3	verharding	0,00
4	verharding	0,00
5	verharding	0,00

modelgegevens

Model : eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 (hoofdgroep)
 Groep :
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RWM-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maatveld	HDef.	Cp	Zwevend	Ref1.	63	Ref1.	125	Ref1.	250	Ref1.	500	Ref1.	1k	Ref1.	2k	Ref1.	4k	Ref1.	8k	
1	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	best	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	woning	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model : eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep : (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMM-2006

Naam	Omschr.	Maatveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

modelgegevens

Model : eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep : (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMM-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)
1	N-743 (50 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--	50	50	50	14017,00	6,49	4,56	0,60	--
2	N-743 (80 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	--	80	80	80	14017,00	6,49	4,56	0,60	--

modelgegevens

Model : eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep : (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMM-2006

Naam	%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)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
1	--	--	--	--	89,85	89,19	88,81	--	6,75	5,71	4,69	--	3,40	5,09	6,50	--	--	--	--	--	817,37
2	--	--	--	--	89,85	89,19	88,81	--	6,75	5,71	4,69	--	3,40	5,09	6,50	--	--	--	--	--	817,37

modelgegevens

Model : eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep : (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMM-2006

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	IE (D) 63	IE (D) 125	IE (D) 250	IE (D) 500	IE (D) 1k
1	570,08	74,69	--	61,40	36,50	3,94	--	30,93	32,53	5,47	--	88,49	94,68	101,30	104,19	109,34
2	570,08	74,69	--	61,40	36,50	3,94	--	30,93	32,53	5,47	--	86,78	96,75	102,15	107,31	112,47

modelgegevens

Model : eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep : (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RWM-2006

Naam	1E (D)	2K	1E (D)	4K	1E (D)	8K	1E (A)	63	1E (A)	125	1E (A)	250	1E (A)	500	1E (A)	1K	1E (A)	2K	1E (A)	4K	1E (A)	8K	1E (N)	63	1E (N)	125	1E (N)	250	1E (N)	500
1	107,73		100,13		93,03		87,17		93,35		100,00		103,17		108,03		106,32		98,77		91,68		78,52		84,68		91,34		94,73	
2	109,99		102,19		92,42		85,62		95,31		100,74		106,23		111,10		108,54		100,76		90,98		77,09		86,55		92,02		97,74	

modelgegevens

Model : eerste model
versie van Gebied - Gebied
(hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMM-2006

Naam	1E (N)	1k	1E (N)	2k	1E (N)	4k	1E (N)	8k	1E (P4)	63	1E (P4)	125	1E (P4)	250	1E (P4)	500	1E (P4)	1k	1E (P4)	2k	1E (P4)	4k	1E (P4)	8k
1	99,39		97,61		90,09		83,01		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	102,42		99,80		92,02		82,25		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

resultaten incl aftrek

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A		1,50	46,5	45,1	36,4	47,4
1_B		4,50	47,6	46,2	37,5	48,4
2_A		1,50	43,8	42,4	33,7	44,6
2_B		4,50	44,8	43,4	34,7	45,7
3_A		1,50	37,4	36,1	27,4	38,3
3_B		4,50	40,0	38,6	29,9	40,8
4_A		1,50	45,7	44,3	35,6	46,5
4_B		4,50	46,7	45,3	36,6	47,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

belasting incl aftrek op 1.5/4.5 m hoogte

