



**Akoestisch onderzoek plan 2
woningen Snippertweg 1 en 3
te Losser.**

Adviseur : ing. Wim Buijvoets
Opdrachtgever : BJZ.nu
Twentepoort Oost 16A
7609 RG Almelo
Contactpersoon : Mandy de Gunst
Datum : 7 april 2015
Werknummer : 15.020



INHOUDSOPGAVE

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

bladzijde



1 INLEIDING

In opdracht van de BJZ.nu is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaai op de gevels van 2 vervangende woningen op de percelen aan de Snippertweg 1 en 3 te Losser (zie plottekening 1 in bijlage I). De nieuwe woningen zijn op 23 m uit de as van de Snippertweg gepland.

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 projectafwijkingbesluit 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 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 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 aan de Snippertweg liggen in “buitenstedelijk” gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Snippertweg en de Oldenzaalsestraat (N-734).

1.2 Grenswaarden

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 voor een geluidgevoelige bestemming volgens de Wet geluidhinder door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 53 dB voor wegverkeerslawaai (art 83 lid 2 van de Wgh) 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 van de Wet geluidhinder,
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

De gemeente Losser heeft nog geen geluidbeleid en volgt de oude ontheffingscriteria. Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dient voor wegverkeerslawaai de procedure gevolgd. Daarbij hoort de ter visielegging van het akoestisch onderzoek.

1.3 Berekening geluidbelasting

De op de uitbreiding invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, 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 rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (geplande woninggevels).



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 (2025).

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. Er is daarom gerekend met een autonome groei van gemiddeld 1% hetgeen als een "worst case" benadering kan worden gezien.

omschrijving	Oldenzaalsestraat (N-734)
- etmaalintensiteit weekdag 2013	9.300
- etmaalintensiteit weekdag 2025	10.480
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.8/3.0/0.80%
- percentage motorrijwielen	0
- percentage lichte motorvoertuigen	91.23
- percentage middelzw vrachtwagens	6.43
- percentage zware vrachtwagens	2.34
- wettelijke rijsnelheid km/uur	80
- wegdek	DAB

De Snippertweg heeft alleen bestemmingsverkeer. Langs de weg zijn niet meer dan 20 woningen gelegen, dat betekent hooguit 200 bewegingen van motorvoertuigen per etmaal. Bij deze lage intensiteit en grote afstand van 23 m tot aan de weg is de geluidbelasting verwaarloosbaar klein en buiten beschouwing gelaten.

2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing

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

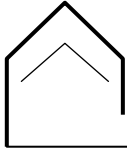
Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wgh. worden verminderd met 2 dB voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/uur.

2.3 Rekenmodel en resultaten

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" ex art 110d van de wet geluidhinder. De berekening van de geluidbelasting is gemaakt volgens de standaard rekenmethode II.

In het rekenmodel (DGMR-Geomilieu V2.61) zijn schematisch opgenomen :

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



De geluidbelasting L_{DEN} t.g.v. de Oldenzaalsestraat (N-734) op de gevels van de nieuwe woningen is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, voor de 2 woningen is voor het aspect wegverkeerslawaaï sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Ing. Wim Buijvoets.



Bijlage I

Situatie, verkeercijfers provincie

gegevens rekenmodel en resultaten



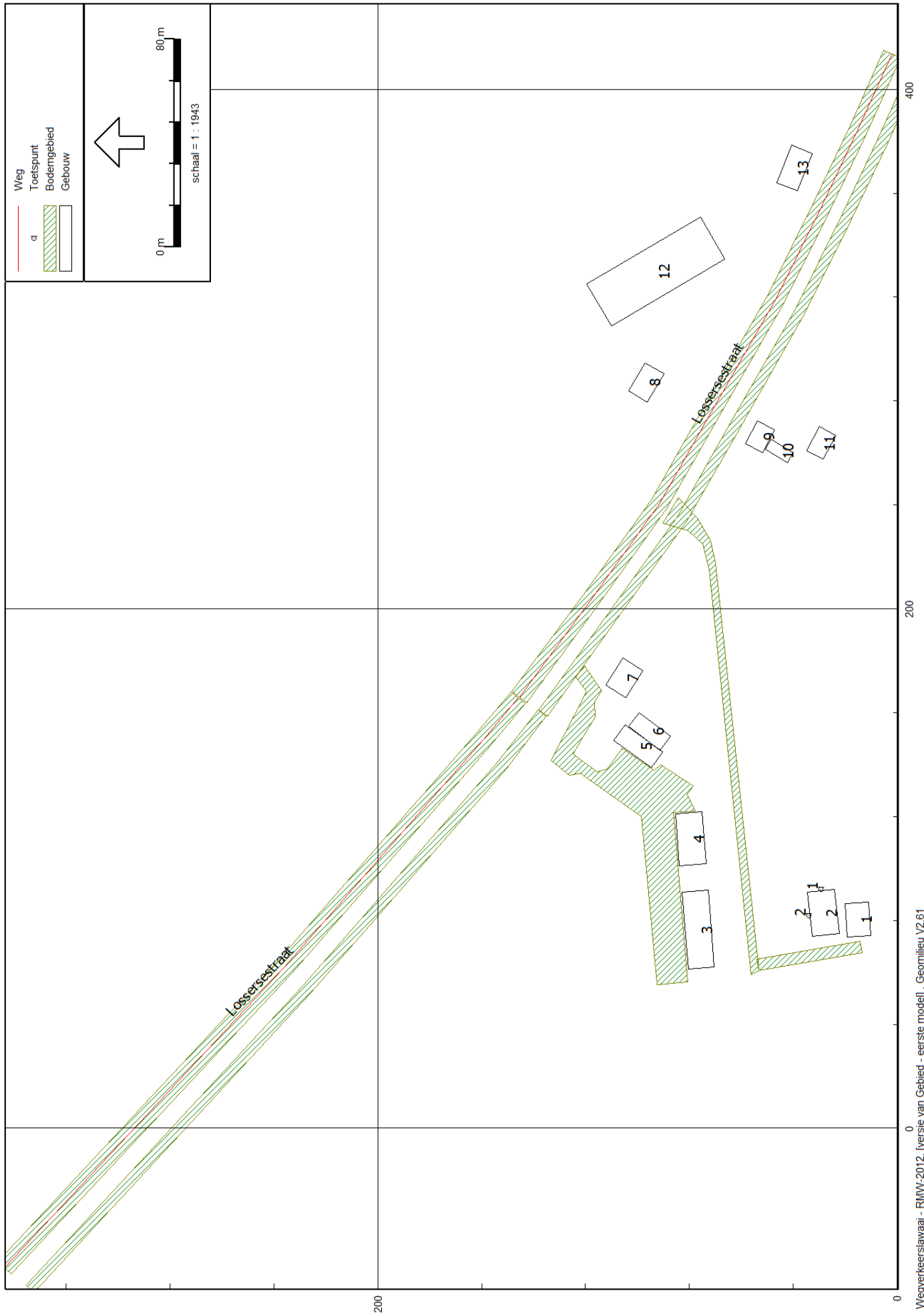
135 m

23.5 m

Verkeersintensiteiten motorvoertuigen, Provincie Overijssel

= gemeten, overige ingeschat bron : Provincie Overijssel, team Beleidsinformatie BABU versie : 29. 17februari2014

	OMSCHRIJVING MEETVAK	MEET- PUNT- MEET- BE-		MEETVAK		W E R K D A G					VRACHTVERKEER			ONTW				
		CODE	PUNT	GIN	EIND	LEN	2009	2010	2011	2012	2013	op werkdagen	%	mz	zw	int	2009	2013
N733	Lonneker - A1	KS003	4.3	2.90	6.70	3.80	15800	16100	16700	16600	15900	14500	7.75	6.03	1.72	1200	101 %	101 %
	A1 - Oldenzaal	KS106	6.8	6.70	6.99	0.29	22500	22600	23600	21900	22400	19800	11.06	7.29	3.77	2500	100 %	100 %
N734	Oldenzaal - Losser	KS105	2.1	0.28	4.55	4.27	10400	10600	10900	10900	10400	9300	8.77	6.43	2.34	900	100 %	100 %
N735	Oldenzaal (N342) - Kalheupinklaan	KR154	0.5	0.30	0.60	0.30	5700	5600	5600	5600	5500	5400	10.36	7.85	2.51	600	96 %	96 %
	Kalheupinklaan - De Lutte	KR150	1.0	0.60	2.90	2.30	6200	5900	6600	6400	6300	6200	10.36	7.85	2.51	700	102 %	102 %
	De Lutte - Beuningerstraat	KR155	4.0	3.90	4.50	0.60	5200	4200	4100	4200	3900	3800	10.47	7.31	3.16	400	75 %	75 %
	Beuningerstraat - A1	KR003	4.7	4.50	5.92	1.42	5800	5000	4800	4800	4500	4300	10.47	7.31	3.16	500	78 %	78 %
N736	Oldenzaal (N343) - Rossum (Grotestraat)	KR103	2.1	0.96	3.59	2.62	7000	6600	6700	6500	6400	5800	9.01	7.05	1.96	600	91 %	91 %
	Rossum (Grotestraat) - Ootmarsum	JR115	7.9	3.59	9.74	6.16	5500	5800	6100	5700	5600	5200	8.42	6.55	1.87	500	102 %	102 %
N737	Enschede - N342	JS103	4.3	0.00	5.58	5.58	10600	10800	11200	11100	11000	10000	5.17	4.49	0.68	600	104 %	104 %
	N342 - Deurningen	JS105	6.8	5.58	7.83	2.25	5400	5600	5900	5900	6000	5500	8.18	6.41	1.77	500	111 %	111 %
N738	Hengelo - Deurningen (N737)	JS101	2.5	2.48	3.01	0.53	7600	7400	8500	8500	8300	7800	6.67	5.91	0.76	600	109 %	109 %
	Deurningen (N737) - Gammelkerstraat	JR105	6.1	3.01	7.10	4.10	5900	5800	5900	5600	5400	5100	9.56	7.86	1.69	500	92 %	92 %
	Gammelkerstraat - Weersebo (N343)	JR002	7.9	7.10	9.61	2.51	6700	6600	6700	6600	6400	6000	9.56	7.86	1.69	600	96 %	96 %
N739	Haaksbergen - Beckumerweg	HT105	3.4	1.96	4.87	2.91	11600	11200	11900	11900	11700	10400	13.63	7.75	5.89	1600	101 %	101 %
	Beckumerweg - Beckum	HT003	5.7	4.87	5.95	1.08	15200	15500	16000	15800	15500	13900	12.98	8.20	4.78	2000	102 %	102 %
	Beckum - A35	HT109	7.3	6.95	9.73	2.78	15200	15500	16100	16200	15400	13800	12.25	7.68	4.57	1900	101 %	101 %
	A35 - Hengelo	HS110	10.0	9.73	10.08	0.36	30100	30800	30300	29200	28000	23600	12.98	8.20	4.78	3600	93 %	93 %
N740	Delden - Bentelo	HS111	2.0	0.58	3.80	3.22	5800	5700	5700	5600	5700	5100	9.95	7.48	2.47	600	98 %	98 %
	Bentelo - Hengevelde	HT119	5.8	4.45	8.19	3.74	4600	4400	4600	4600	4700	4200	10.19	7.82	2.37	500	102 %	102 %
	Hengevelde - Grens Gelderland	HT121	9.4	9.10	13.17	4.07	3900	4200	3900	3900	4000	3600	13.43	10.33	3.10	500	103 %	103 %
N741	Delden - N346	HS113	0.2	0.10	0.67	0.57	6600	6700	6900	6800	6800	6000	12.33	8.57	3.76	800	103 %	103 %
	N346 - Bornerbroek	HS102	4.2	0.67	6.12	5.46	4200	4200	4400	4400	5100	4600	9.05	6.93	2.12	500	121 %	121 %
	Bornerbroek - Almelo	HR105	7.6	7.30	8.35	1.05	6800	7000	7100	6700	6900	6000	9.05	6.93	2.12	600	101 %	101 %
N743	Almelo - Zenderen	HR150	51.8	50.20	52.80	2.60	11300	10800	10600	10500	10200	9100	6.89	5.36	1.53	700	90 %	90 %
	Zenderen - Prins Bernhardlaan	HR151	54.4	54.00	55.37	1.37	15000	14900	14400	13900	13600	12300	8.23	6.44	1.79	1100	91 %	91 %
	Prins Bernhardlaan - Deurningerweg	HS001	56.0	55.37	56.85	1.48	10600	10100	10500	9600	9500	8500	6.95	5.55	1.41	700	90 %	90 %
	Deurningerweg - Grotestraat	HS154	57.3	56.90	58.10	1.20	12800	13100	14000	14000	13400	12300	6.95	5.55	1.41	900	105 %	105 %
	Grotestraat - Hengelo	JS150	58.3	58.28	58.32	0.04	26100	24800	25100	23800	23400	21500	5.24	4.37	0.87	1200	90 %	90 %



rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wim op 16-3-2015
Laatst ingezien door	Wim op 8-4-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.61
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
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

modelgegevens

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))
1	Lossersestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--
2	Lossersestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--

modelgegevens

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

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)
1	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
2	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--

modelgegevens

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

Naam	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)
1	80	80	80	--	10480,00	6,80	3,00	0,80	--	--	--	--
2	50	50	50	--	10480,00	6,80	3,00	0,80	--	--	--	--

modelgegevens

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

Naam	%MRP4	%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)
1	--	91,23	91,23	91,23	--	6,43	6,43	6,43	--	2,34	2,34	2,34	--	--	--
2	--	91,23	91,23	91,23	--	6,43	6,43	6,43	--	2,34	2,34	2,34	--	--	--

modelgegevens

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

Naam	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)
1	--	--	650,14	286,83	76,49	--	45,82	20,22	5,39	--	16,68	7,36
2	--	--	650,14	286,83	76,49	--	45,82	20,22	5,39	--	16,68	7,36

modelgegevens

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

Naam	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
1	1,96	--	81,96	91,91	97,14	104,09	110,81	107,02	100,16	89,15
2	1,96	--	84,53	91,96	98,93	103,12	108,89	105,57	98,85	89,97

modelgegevens

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

Naam	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
1	78,40	88,35	93,58	100,54	107,25	103,47	96,61	85,59	72,66	82,61
2	80,97	88,40	95,37	99,57	105,33	102,01	95,30	86,41	75,23	82,66

modelgegevens

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

Naam	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
1	87,84	94,80	101,51	97,73	90,86	79,85	--	--	--	--
2	89,63	93,83	99,59	96,27	89,56	80,67	--	--	--	--

modelgegevens

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

Naam	LE	P4	1k	LE	P4	2k	LE	P4	4k	LE	P4	8k
1			--			--			--			--
2			--			--			--			--

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
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
1	bestaande woningen	0,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2	bouwblok	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3	loods	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
4	loods	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
5	loods	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6	loods	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7	woningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
8	woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
9	woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
10	woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	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
12	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woningen	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

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

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
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
1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

modelgegevens

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

Naam	Omschr.	Bf
1	Snippertweg	0,00
2	eigen weg	0,00
3	terrein	0,00
4	Lossersestraat	0,00
5	Lossersestraat	0,00
6	fietspad	0,00
7	fietspad	0,00

geluidbelasting incl aftrek op 1.5/4.5 m hoogte

