



Voor : Jeroen van Nuland, Buro SRO
Van : Ad Postma
Onderwerp : geluidbelasting bestaande woningen plan Heuvellaan
Projectnummer : 20-047
Datum : donderdag 27 januari 2022



In ons rapport "Geluidbelasting wegverkeer op woningen Heuvellaan 50 te Hilversum" van 16 december 2021 hebben we de geluidbelasting door wegverkeer op de woningen in dit plan bepaald. In deze notitie is in aanvulling daarop berekend wat het effect is van het plan op de geluidbelasting van de achtergevels van de bestaande woningen aan de Godelindelaan. Berekend is het verschil in geluidbelasting in de situatie na het realiseren van de nieuwbouw en in een situatie zonder het plan. Er is gebruikt gemaakt van het rekenmodel bij genoemd geluidrapport. Gerekend is met meervoudige reflecties door gebouwen in de omgeving.

De verschillen in geluidbelasting zijn opgenomen in onderstaande tabel 1 en in de bijlage. In de bijlage zijn ook de ligging van de rekenpunten en de gebruikte verkeersgegevens opgenomen.

TABEL 1a: overzicht berekende invallende geluidbelasting (dB) alle wegen samen zonder aftrek, voor en na realisatie nieuwbouw, afgerond op gehele dB				
Punt	Waarneem hoogte	Situatie inclusief plan	Situatie zonder plan	Vershil
01	1,5 m	44,4	43,1	1
	4,5 m	45,9	44,6	1
	7,5 m	47,1	45,8	1
02	1,5 m	43,3	41,2	2
	4,5 m	44,9	42,7	2
	7,5 m	47,0	43,8	3
03	1,5 m	44,2	42,6	2
	4,5 m	44,8	42,8	1
	7,5 m	45,8	43,6	1
04	1,5 m	45,1	41,8	3
	4,5 m	46,2	42,8	3
	7,5 m	47,2	43,6	4
05	1,5 m	45,6	40,3	5
	4,5 m	46,7	41,4	5
	7,5 m	47,6	42,2	5



TABEL 1b: overzicht berekende invallende geluidbelasting (dB) alle wegen samen zonder aftrek, voor en na realisatie nieuwbouw, afgerond op gehele dB

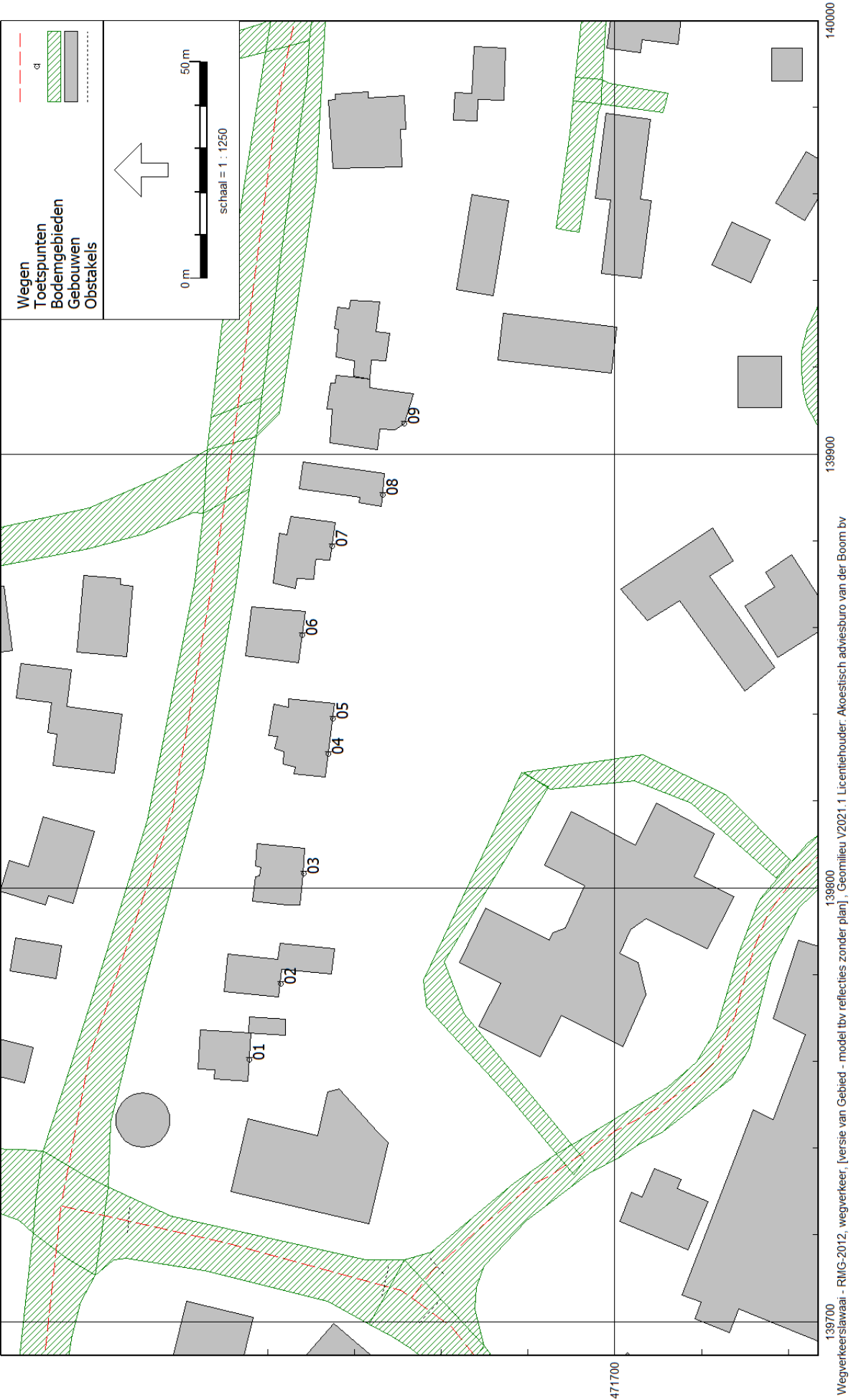
Punt	Waarneem hoogte	Situatie inclusief plan	Situatie zonder plan	Verschil
06	1,5 m	42,5	39,7	3
	4,5 m	43,8	40,8	3
	7,5 m	44,9	41,8	3
07	1,5 m	42,8	38,6	4
	4,5 m	44,2	39,8	4
	7,5 m	45,3	41,1	4
08	1,5 m	43,2	38,3	5
	4,5 m	44,4	39,3	5
	7,5 m	45,4	39,7	6
09	1,5 m	42,5	41,2	1
	4,5 m	43,8	42,4	1
	7,5 m	44,7	43,3	1

De geluidbelasting door alle wegen samen op de achtergevels van bestaande woningen neemt met 1 tot 6 dB toe door reflecties van de achterliggende nieuwbouw. De geluidbelasting door alle wegverkeer samen is laag en ligt na realisatie van het plan met 42 - 48 dB ruim beneden de voorkeursgrenswaarde van 53 dB zonder aftrek die als toetswaarde kan worden gehanteerd. Er zal dus sprake blijven van een goed woon- en leefklimaat.

Het verschil in geluidbelasting per weg is opgenomen in de bijlage. De geluidbelasting door de Buitenring op de achtergevels van bestaande woningen neemt met 1 tot 6 dB toe door reflecties van de achterliggende nieuwbouw. De geluidbelasting door het wegverkeer is laag en ligt ruim beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB na aftrek die als toetswaarde kan worden gehanteerd.

Bijlagen: berekeningen





Rapport: Vergelijkingstabel
Map: F:\Geonoise\2020\20-047 Heuvellaan Hilversum\
Model Voorgrond: model tbv reflecties incl. plan
Model Achtergrond: model tbv reflecties zonder plan
Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
01_A	zuidgevel	1,50	44,4	43,1	1,3
01_B	zuidgevel	4,50	45,9	44,6	1,3
01_C	zuidgevel	7,50	47,1	45,8	1,2
02_A	zuidgevel	1,50	43,3	41,2	2,0
02_B	zuidgevel	4,50	44,9	42,7	2,3
02_C	zuidgevel	7,50	47,0	43,8	3,2
03_A	zuidgevel	1,50	44,2	42,6	1,6
03_B	zuidgevel	4,50	44,8	43,8	1,0
03_C	zuidgevel	7,50	45,8	44,7	1,1
04_A	zuidgevel	1,50	45,1	41,8	3,3
04_B	zuidgevel	4,50	46,2	42,8	3,4
04_C	zuidgevel	7,50	47,2	43,6	3,6
05_A	zuidgevel	1,50	45,6	40,3	5,3
05_B	zuidgevel	4,50	46,7	41,4	5,4
05_C	zuidgevel	7,50	47,6	42,2	5,4
06_A	zuidgevel	1,50	42,5	39,7	2,8
06_B	zuidgevel	4,50	43,8	40,8	3,0
06_C	zuidgevel	7,50	44,9	41,8	3,1
07_A	zuidgevel	1,50	42,8	38,6	4,2
07_B	zuidgevel	4,50	44,2	39,8	4,4
07_C	zuidgevel	7,50	45,3	41,1	4,3
08_A	zuidgevel	1,50	43,2	38,3	4,9
08_B	zuidgevel	4,50	44,4	39,2	5,3
08_C	zuidgevel	7,50	45,4	39,7	5,7
09_A	zuidgevel	1,50	42,5	41,2	1,4
09_B	zuidgevel	4,50	43,8	42,4	1,4
09_C	zuidgevel	7,50	44,7	43,3	1,4

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: F:\Geonose\2020\20-047 Heuvellaan Hilversum\
Model Voorgrond: model tbv reflecties incl. plan
Model Achtergrond: model tbv reflecties zonder plan
Groep: Waarde=Buitenring / Referentie=Buitenring
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
01_A	zuidgevel	1,50	39,2	37,7	1,5
01_B	zuidgevel	4,50	40,8	39,2	1,6
01_C	zuidgevel	7,50	41,9	40,4	1,5
02_A	zuidgevel	1,50	38,1	35,0	3,1
02_B	zuidgevel	4,50	39,8	36,5	3,4
02_C	zuidgevel	7,50	41,9	37,6	4,3
03_A	zuidgevel	1,50	38,9	37,3	1,6
03_B	zuidgevel	4,50	39,5	38,5	1,0
03_C	zuidgevel	7,50	40,5	39,4	1,1
04_A	zuidgevel	1,50	40,0	36,4	3,6
04_B	zuidgevel	4,50	41,1	37,4	3,7
04_C	zuidgevel	7,50	42,1	38,2	3,9
05_A	zuidgevel	1,50	40,5	34,7	5,8
05_B	zuidgevel	4,50	41,6	35,8	5,8
05_C	zuidgevel	7,50	42,5	36,6	5,9
06_A	zuidgevel	1,50	37,3	34,3	3,1
06_B	zuidgevel	4,50	38,6	35,3	3,3
06_C	zuidgevel	7,50	39,8	36,4	3,4
07_A	zuidgevel	1,50	37,7	32,8	4,8
07_B	zuidgevel	4,50	39,1	34,1	5,0
07_C	zuidgevel	7,50	40,3	35,5	4,8
08_A	zuidgevel	1,50	38,0	32,4	5,5
08_B	zuidgevel	4,50	39,3	33,3	6,0
08_C	zuidgevel	7,50	40,2	33,8	6,4
09_A	zuidgevel	1,50	37,4	35,8	1,5
09_B	zuidgevel	4,50	38,6	37,1	1,6
09_C	zuidgevel	7,50	39,6	38,0	1,6

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: F:\Geonoise\2020\20-047 Heuvellaan Hilversum\
Model Voorgrond: model tbv reflecties incl. plan
Model Achtergrond: model tbv reflecties zonder plan
Groep: Waarde=30 km wegen / Referentie=30 km wegen
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
01_A	zuidgevel	1,50	24,6	27,4	-2,8
01_B	zuidgevel	4,50	26,2	28,9	-2,7
01_C	zuidgevel	7,50	27,1	30,7	-3,6
02_A	zuidgevel	1,50	22,1	30,0	-7,9
02_B	zuidgevel	4,50	23,6	31,5	-7,9
02_C	zuidgevel	7,50	25,0	32,5	-7,5
03_A	zuidgevel	1,50	27,4	26,1	1,3
03_B	zuidgevel	4,50	28,2	27,3	1,0
03_C	zuidgevel	7,50	29,0	28,3	0,8
04_A	zuidgevel	1,50	23,9	26,5	-2,6
04_B	zuidgevel	4,50	24,9	27,6	-2,7
04_C	zuidgevel	7,50	25,9	28,4	-2,5
05_A	zuidgevel	1,50	24,1	26,1	-2,0
05_B	zuidgevel	4,50	24,9	27,2	-2,4
05_C	zuidgevel	7,50	25,8	28,0	-2,2
06_A	zuidgevel	1,50	22,8	24,4	-1,6
06_B	zuidgevel	4,50	23,8	25,5	-1,7
06_C	zuidgevel	7,50	24,6	26,2	-1,6
07_A	zuidgevel	1,50	21,1	25,4	-4,3
07_B	zuidgevel	4,50	21,8	26,4	-4,6
07_C	zuidgevel	7,50	22,4	27,0	-4,6
08_A	zuidgevel	1,50	24,2	25,7	-1,4
08_B	zuidgevel	4,50	25,0	26,7	-1,6
08_C	zuidgevel	7,50	25,6	27,2	-1,6
09_A	zuidgevel	1,50	23,2	24,6	-1,4
09_B	zuidgevel	4,50	24,2	25,6	-1,5
09_C	zuidgevel	7,50	24,8	26,2	-1,5

Model: model tbv reflecties incl. plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: model tbv reflecties incl. plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
01	Godelindeweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W7	50	50	50	--	50	50	50	--
02	Krugerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W7	50	50	50	--	50	50	50	--
03	Jacobus Pennweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--
04	Jacobus Pennweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--
05	Heuvellaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--

Model: model tbv reflecties incl. plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
01	50	50	50	--	50	50	50	--	18605,00	6,64	3,47	0,80	--	--	--	--	--
02	50	50	50	--	50	50	50	--	18605,00	6,64	3,47	0,80	--	--	--	--	--
03	30	30	30	--	30	30	30	--	1080,00	6,66	3,53	0,75	--	--	--	--	--
04	30	30	30	--	30	30	30	--	1080,00	6,66	3,53	0,75	--	--	--	--	--
05	30	30	30	--	30	30	30	--	675,00	6,66	3,53	0,75	--	--	--	--	--

Model: model tbv reflecties incl. plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%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)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
01	93,96	98,07	92,83	--	5,11	1,76	6,20	--	0,93	0,17	0,97	--	--	--	--	--	1160,76	633,13	138,17	--
02	93,96	98,07	92,83	--	5,11	1,76	6,20	--	0,93	0,17	0,97	--	--	--	--	--	1160,76	633,13	138,17	--
03	96,39	98,90	97,66	--	2,04	0,55	2,18	--	1,57	0,55	0,16	--	--	--	--	--	69,33	37,70	7,91	--
04	96,39	98,90	97,66	--	2,04	0,55	2,18	--	1,57	0,55	0,16	--	--	--	--	--	69,33	37,70	7,91	--
05	96,39	98,90	97,66	--	2,04	0,55	2,18	--	1,57	0,55	0,16	--	--	--	--	--	43,33	23,57	4,94	--

Model: model tbv reflecties incl. plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
01	63,13	11,36	9,23	--	11,49	1,10	1,44	--	86,34	93,49	100,15	104,82	110,59	106,76	100,42	91,20
02	63,13	11,36	9,23	--	11,49	1,10	1,44	--	86,34	93,49	100,15	104,82	110,59	106,76	100,42	91,20
03	1,47	0,21	0,18	--	1,13	0,21	0,01	--	73,64	78,01	86,57	89,13	94,27	91,33	84,77	78,18
04	1,47	0,21	0,18	--	1,13	0,21	0,01	--	73,64	78,01	86,57	89,13	94,27	91,33	84,77	78,18
05	0,92	0,13	0,11	--	0,71	0,13	0,01	--	71,60	75,97	84,53	87,08	92,23	89,29	82,73	76,14

Model: model tbv reflecties incl. plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

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	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
01	82,32	88,92	94,65	101,14	107,45	103,41	97,08	86,85	77,40	84,66	91,47	95,79	101,47	97,70	91,35
02	82,32	88,92	94,65	101,14	107,45	103,41	97,08	86,85	77,40	84,66	91,47	95,79	101,47	97,70	91,35
03	69,60	73,25	80,08	85,62	91,10	87,93	81,26	72,69	63,50	67,23	75,42	78,88	84,41	81,37	74,70
04	69,60	73,25	80,08	85,62	91,10	87,93	81,26	72,69	63,50	67,23	75,42	78,88	84,41	81,37	74,70
05	67,56	71,21	78,04	83,58	89,05	85,89	79,22	70,65	61,46	65,19	73,38	76,84	82,37	79,33	72,66

Model: model tbv reflecties incl. plan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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	82,34	--	--	--	--	--	--	--	--
02	82,34	--	--	--	--	--	--	--	--
03	67,08	--	--	--	--	--	--	--	--
04	67,08	--	--	--	--	--	--	--	--
05	65,04	--	--	--	--	--	--	--	--