

datum:
16 maart 2016

rapportnummer:
Z1796-1-GB

opdrachtgever:
Dhr. Henk Mulder

onderwerp:
Akoestische rapportage betreffende een akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder t.b.v. een plan voor het realiseren van een woning op het perceel tussen Homoetsestraat 33 en Homoetsestraat 35 te Homoet.

Inhoudsopgave

Blz.

1.	Inleiding.....	2
2.	Toetsingskader	3
	2.1. <i>Wegverkeer</i>	3
	2.2. <i>Gemeentelijk geluidsbeleid en Nota Hogere Grenswaarden van de Gemeente Overbetuwe</i>	3
3.	Uitgangspunten	4
4.	Situatie	5
5.	Gegevens rekenmodel.....	6
	5.1. <i>Rekenmethode</i>	6
	5.2. <i>Verkeersgegevens</i>	6
	5.3. <i>Wegdek</i>	6
	5.4. <i>Snelheid</i>	6
	5.5. <i>Bebouwing</i>	7
	5.6. <i>Bodem</i>	7
	5.7. <i>Immissiepunt</i>	7
6.	Resultaten / Analyse	8
	6.1. <i>Resultaten</i>	8
	6.2. <i>Analyse</i>	8
7.	Conclusie	9

Bijlagen

Situatieoverzicht met plangebied
 Modeloverzicht
 Lijst van wegen
 Lijst van rekenpunten
 Lijst van bodemgebieden
 Lijst van gebouwen
 Lijst van groepsreducties
 Lijst van resultaten t.b.v. toetsing Wgh (inclusief aftrek Wgh art. 110g)

1. INLEIDING

Dit akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van de heer Henk Mulder.

Het is een akoestisch onderzoek binnen het kader van de Wet geluidhinder t.b.v. een bouwplan van een woning op het perceel tussen de woningen Homoetsestraat 33 en Homoetsestraat 35 te Homoet.

Het onderzoek behandelt wegverkeersgeluid. De locatie is belast door deze geluidsvorm. Dat stelt criteria aan het plan, die worden uitgewerkt.

Aan de hand van het geleverde schetsontwerp en omgevingsvariabelen zijn berekeningen verricht, waarvan de resultaten worden gepresenteerd. Deze worden geanalyseerd, toetsend aan het in het volgend hoofdstuk gegeven toetsingskader.

2. TOETSINGSKADER

2.1. Wegverkeer

2.1.1. *Wet geluidhinder (Wgh)*

Er zal worden beoordeeld of de voorkeursgrenswaarde als opgenomen in de Wgh wordt overschreden t.p.v. de gevel van de geplande woning. Dit vanwege het feit dat het bouwplan binnen de zone van de Homoetsestraat is gepland. Formeel valt de geplande woning ook binnen de zone van de noordwestelijk gesitueerde Adelhofstraat. Dit is echter een doodlopende weg waaraan een drietal woningen is gelegen en kan derhalve als niet relevant worden beschouwd.

- Volgens art. 74 lid 1b ten eerste, bedraagt de zone in buitenstedelijk gebied voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, vanuit de as van die weg: 200 meter.
- Onderhavige locatie wordt als buitenstedelijk aangemerkt.

2.1.2. *Reken- en meetvoorschrift 2012*

Artikel 3.4

1. De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:
 - a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
 - b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
 - c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
 - d. 5 dB voor de overige wegen;
 - e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

2.2. Gemeentelijk geluidsbeleid en Nota Hogere Grenswaarden van de Gemeente Overbetuwe

Het beleidsstuk Nota Geluidsbeleid en de Nota Hogere Grenswaarden van de Gemeente Overbetuwe zullen worden behandeld a.d.h.v. de berekende resultaten.

3. UITGANGSPUNTEN

Uitgegaan wordt van gegevens betrokken van:

- Dhr. Jan Rouw van de Gemeente Overbetuwe: verkeersgegevens 2024.
- Dhr. Henk Mulder; situatieschets bouwlocatie
- Kaartmateriaal voor digitale ondergrond.
- Gegevens Nationaal Wegenbestand - Wegen
- BAG gegevens (Basisregistraties Adressen en Gebouwen).



4. SITUATIE

Hieronder is een overzicht gegeven van de planlocatie en de directe omgeving.



Alleen de Homoetsestraat is in het kader van de Wgh relevant.
Aan de hand van verkeersgegevens en een omgevingsmodel is de geluidbelasting berekend op de voorgevel van de te realiseren woning.

5. GEGEVENS REKENMODEL

5.1. Rekenmethode

5.1.1. Berekening geluidsbelasting (L_{den})

Voor de berekeningen is de situatie gedigitaliseerd en ingevoerd in een rekenmodel (Geomilieu V3.11). Dit rekenmodel rekent conform de Standaardrekenmethode II uit Bijlage III, behorende bij hoofdstuk 3 Weg van het Reken- meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMV-2012). In de bijlage zijn de diverse invoergegevens bijgesloten.

De berekende geluidsbelastingen worden getoetst na toepassing van Artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift 2012. De tekst van dit artikel is gegeven in het hfdst. *Toetsingskader*.

5.2. Verkeersgegevens

5.2.1. Intensiteiten en verdelingen

In de navolgende tabellen zijn de toegepaste intensiteiten en verdelingen gegeven van de, enig relevante, Homoetsestraat.

Er wordt gerekend naar het prognosejaar 2026, waarbij een autonome groei-percentage van 2% wordt gehanteerd. De verkregen gegevens betreffen het jaar 2024.

Periodeverdeling en etmaalintensiteit			
daguur [%]	avonduur [%]	nachtuur [%]	etm. int. [mvt]
Homoetsestraat (I+r)			
6.90	3.15	0.60	936

Voertuigverdeling Homoetsestraat (I+r)			
omschrijving	dag [%]	avond [%]	nacht [%]
motoren (mr)	n.r.	n.r.	n.r.
lichte voertuigen (lv)	87.5	87.5	87.5
middelzware voertuigen (mv)	8.5	8.5	8.5
zware voertuigen (zv)	4.0	4.0	4.0

5.3. Wegdek

Voor de bestrating van de Homoetsestraat wordt v.w.b. het relevante deel van de weg uitgegaan van referentiewegdek.

5.4. Snelheid

Voor de maximaal toegestane snelheid is voor de Homoetsestraat 60 km/uur aangehouden.

5.5. Bebouwing

De relevante bebouwing binnen het aandachtsgebied is gemodelleerd middels het item "gebouw".

5.6. Bodem

De standaardbodemfactor is ingevoerd middels het item "bodemgebied" met een bodemfactor 1 (absorberend). De weg en de erfverhardingen zijn als akoestisch reflecterend ingevoerd met een bodemfactor 0.

5.7. Immissiepunt

T.p.v. de voorgevel van de geplande woning is m.b.v. het item "toetspunt" een immissiepunt geplaatst. Er wordt op immissiehoogten van 1,5 en 4,5 meter gerekend.

Met deze wijze van modelleren wordt een reële weergave van de werkelijkheid gegeven.

6. RESULTATEN / ANALYSE

6.1. Resultaten

Onderstaand worden de resultaten van de berekeningen t.g.v. het zoneringsplichtig wegverkeer gegeven (inclusief aftrek vlg. art. 110g Wgh).

Resultaten t.b.v. toetsing Wgh [dB]						
Homoetsestraat (inclusief 5 dB aftrek vlg. art. 110g Wgh)						
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}
1_A	voorgevel	1,5 m	48	44	37	48
1_B	voorgevel	4,5 m	48	45	38	48

6.2. Analyse

6.2.1. Wet geluidhinder

Met de in bovenstaande tabel gegeven waarden wordt voldaan aan de in de Wet geluidhinder aangegeven voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er zal derhalve geen Hogere Grenswaarde behoeven te worden vastgesteld.

6.2.2. Nota Geluidsbeleid en Nota Hogere Grenswaarden van de Gemeente Overbetuwe

Onderhavige locatie wordt in het Geluidsbeleid als *buitengebied* getypeerd. In onderstaande tabellen worden de bijbehorende geluidsklassen in kleuren en getallen aangegeven.

gebiedstypering	geluidsklasse (ambitie)	geluidsklasse (bovengrens)	geluidsklasse (ambitie)	geluidsklasse (bovengrens)
	weg- en railverkeer		bedrijven	
Buitengebied	rustig	onrustig	rustig	rustig

geluidsklasse	VL	RL	IL
2 zeer rustig			
1 rustig	38	45	40
0 redelijk rustig	43	50	45
-1 onrustig	48	55	50
-2 zeer onrustig	53	58	55
-3 lawaaiig	58	63	60
-4 zeer lawaaiig	63	68	65

Met de geprognosticeerde waarden van 48 dB valt dit nog juist in de klasse *redelijk rustig* en valt daarmee tussen de ambitieklasse en bovengrensklasse in.

7. CONCLUSIE

7.1.1. Wet Geluidhinder

Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB) als opgenomen in de Wet geluidhinder.

Er behoeft derhalve geen Hogere grenswaarden te worden vastgesteld.

7.1.2. Nota geluidsbeleid / Nota Hogere grenswaarden

Met een waarde van 48 dB valt de locatie nog juist in de geluidsklasse *redelijk rustig* en worden er geen extra eisen gesteld vanuit de Nota Geluidsbeleid en de Nota Hogere Grenswaarden.

7.1.3. Bouwbesluit 2012 / RO

In de bouwplanfase zijn eveneens geen extra akoestische maatregelen noodzakelijk.

Alles in ogenschouw genomen, kan er derhalve gesteld worden, dat er sprake zal zijn van een goed leefklimaat en er derhalve ook sprake zal zijn van een goede ruimtelijke ordening.

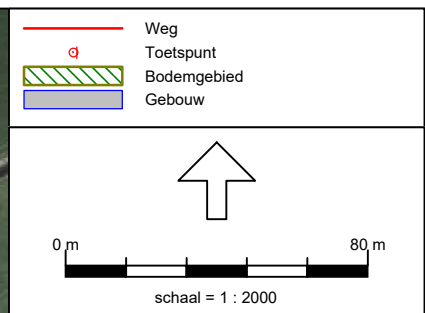
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'P.G.J.M. van der Zwalum', with a stylized flourish at the end.

(gedigitaliseerde handtekening)

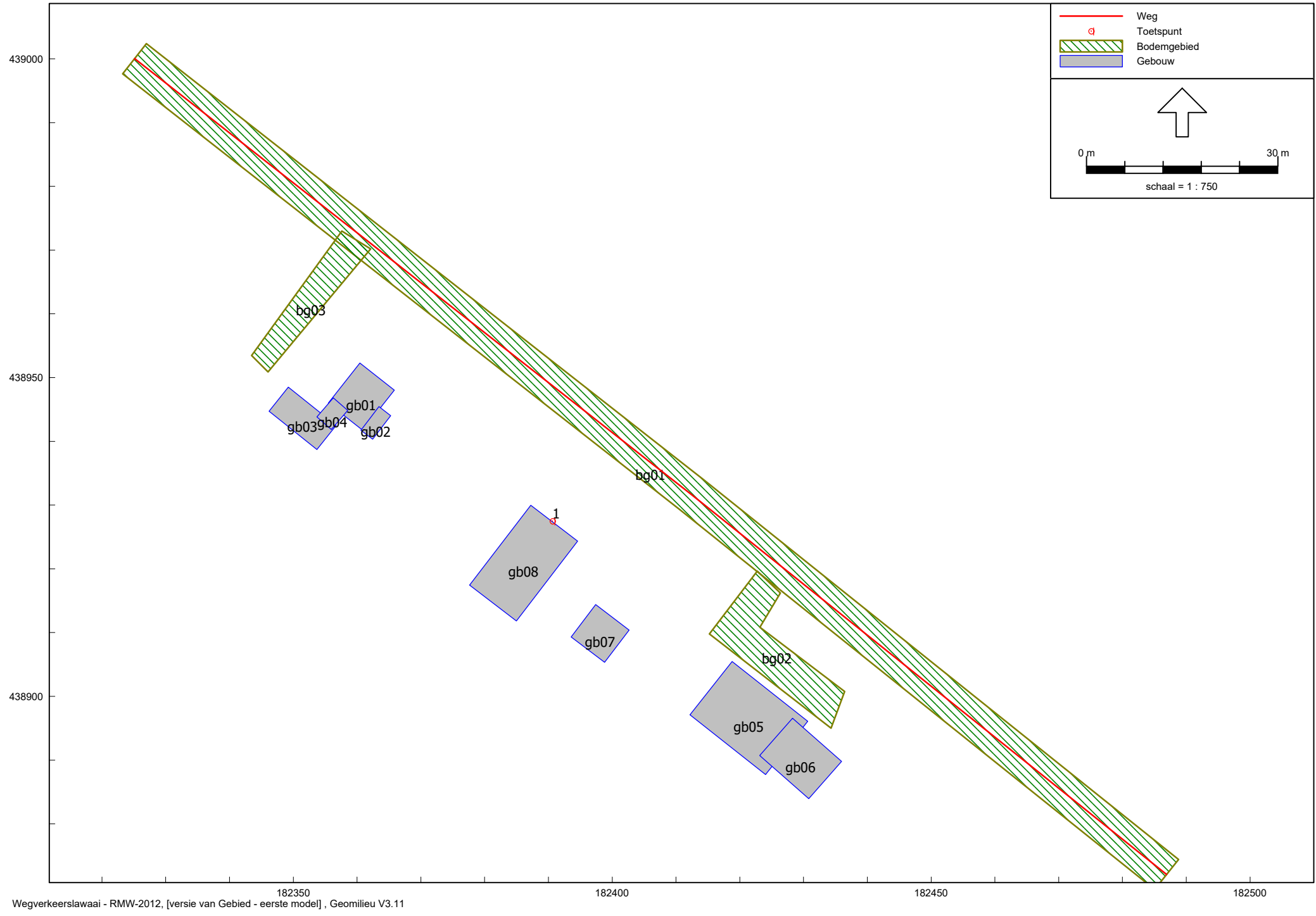
P.G.J.M. van der Zwalum
ABOVO acoustics

Bijlage





439000



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

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M	Hdef.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))
Homoetsestraat	wg01	Homoetsestraat	182325,11	439000,02	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--	60

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

Groep	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
Homoetsestraat	60	60	--	60	60	60	--	False	936,00	6,90	3,15	0,60	87,50	87,50	87,50	8,50	8,50

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

Groep	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
Homoetsestraat	8,50	4,00	4,00	4,00

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
1	voorgevel	182390,63	438927,50	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
bg01	Homoetsestraat	182326,96	439002,38	0,00
bg02	inrit / erfverharding	182422,73	438919,63	0,00
bg03	inrit / erfverharding	182357,61	438972,97	0,00

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Refl. 1k
gb01	Homoetsestraat 35	182360,46	438952,29	7,50	7,50	0,00	Relatief	0,80
gb02	Homoetsestraat 35	182362,44	438940,34	3,00	3,00	0,00	Relatief	0,80
gb03	Homoetsestraat 35	182346,19	438944,71	5,00	5,00	0,00	Relatief	0,80
gb04	Homoetsestraat 35	182356,28	438946,82	2,50	2,50	0,00	Relatief	0,80
gb05	Homoetsestraat 33	182418,81	438905,49	8,00	8,00	0,00	Relatief	0,80
gb06	Homoetsestraat 33	182430,81	438883,94	8,00	8,00	0,00	Relatief	0,80
gb07	transformatorhuisje	182402,65	438910,41	3,00	3,00	0,00	Relatief	0,80
gb08	Nieuw te bouwen woning	182387,24	438929,98	7,50	7,50	0,00	Relatief	0,80

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Homoetsestraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	voorgevel	1,50	48	44	37	48
1_B	voorgevel	4,50	48	45	38	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen