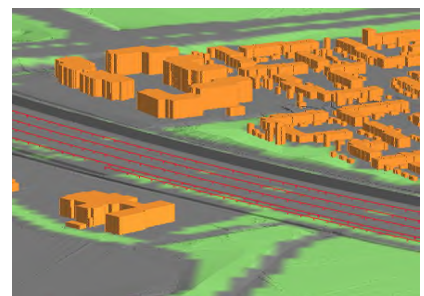
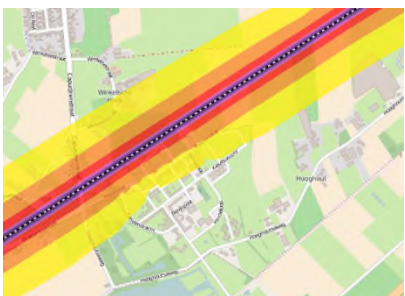


Rapport akoestisch onderzoek

Brandsestraat 9, Nistelrode

Gemeente Bernheze



Rapport akoestisch onderzoek

Brandsestraat 9, Nistelrode

Gemeente Bernheze

Datum:

02 mei 2017

Projectgegevens:

RAO01-0253977-01A

Datum vrijgave	Opsteller(s)	Projectleider	Vrijgave
02-05-2017	RD, AvK	E. Boonman	

croonenburo5



Vestiging Oosterhout
Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
T: +31 (0)162 48 75 00
www.croonenburo5.com

Vestiging Maastricht
Wim Duisenbergplantsoen 21
6221 SE Maastricht
T: +31 (0)43 325 32 23
info@croonenburo5.com

Inhoud

1	Organisatorische en algemene gegevens	1
2	Algemeen	3
2.1	De Wet geluidhinder	3
2.2	Algemene normen	3
3	Reken- en meetvoorschriften	5
3.1	Correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder	5
3.2	Buitenstedelijk en stedelijk gebied	5
3.3	Zones langs wegen	5
4	Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek	7
4.1	Onderzoeksgebied	7
4.2	Verkeersgegevens	7
5	Resultaten van de berekeningen	9
5.1	Woon- en leefklimaat	9
6	Conclusie	11

Bijlage 1: Computeroutput Geomilieu SRM II

1 Organisatorische en algemene gegevens

Door CroonenBuro5 te Oosterhout is voorliggend akoestisch onderzoek behorende bij de locatie Brandsestraat 9 te Nistelrode, gemeente Bernheze verricht. Op deze locatie wordt de bouw van een woning met bedrijfsruimten mogelijk gemaakt.

Conform de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone. Uitzonderingen daarop zijn wegen die in een 30 km-zone zijn opgenomen en wegen die als woonerf bestemd zijn.

De Brandsestraat, Achterstraat en Achter de Berg kennen een snelheid van 60 km/uur. De zone van de weg is 250 meter aan weerszijde van de wegen. De toekomstige woning is binnen deze zones geprojecteerd. Derhalve dient voor de woning vanwege de aanwezige wegen een akoestisch onderzoek te worden opgesteld. Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting vanwege de wegen op de gevels van de te projecteren geluidgevoelige bebouwing te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden die in de Wet geluidhinder zijn gesteld.

2 Algemeen

2.1 De Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder heeft tot doel om door het stellen van regels en voorschriften de geluidhinder te beperken door het voorkomen dat de geluidhinder ontstaat (in nieuwe situaties) dan wel het bestrijden van de reeds bestaande geluidsoverlast (betreffende maatregelen in bestaande situaties).

Van een nieuwe situatie wordt gesproken als het gaat om nieuw te projecteren wegen of woningen of andere geluidsgevoelige objecten in een nieuw bestemmingsplan of de aanleg van een (spoor)weg buiten toepassing van een bestemmingsplanprocedure.

Volgens artikel 77 zijn Burgemeester en Wethouders verplicht bij het vaststellen of herzien van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek in te stellen naar:

- de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige objecten binnen de geluidzone van een (spoor)weg;
- de doeltreffendheid van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting.

Bij het bestrijden van de geluidhinder kunnen drie categorieën van geluidsbeperkende maatregelen worden onderscheiden.

1. Bronbestrijding (wegverkeer: stillere motorvoertuigen, lagere snelheden, toepassing van geluidsarme wegdekken, optimalisatie van de verkeersstructuur, beperking vrachtverkeer etc., railverkeer: inzet van schijfgeremd reizigersmaterieel, inzet van kunststofremblokken bij goederentreinen, toepassing van raildempers etc.).
2. Beperking van de geluidsoverdracht (geluidswallen en schermen, afstand houden tot de (spoor)weg).
3. Beschermen van de ontvanger (door maatregelen voor en aan de gevel en goede akoestische indeling van een woning of andere geluidsgevoelige objecten, gevelisolatie).

2.2 Algemene normen

De normen, welke dienen te worden gehanteerd, zijn afhankelijk van de situatie. In de Wet geluidhinder worden, zoals eerder genoemd, nieuwe en bestaande situaties onderscheiden.

Nieuwe situaties

Onder nieuwe situaties vallen:

- A. nieuw te projecteren woningen (en andere geluidsgevoelige bebouwing);
- B. nieuwe (spoor)wegaanleg.

In voorliggend akoestisch onderzoek is sprake van nieuw te projecteren geluidsgevoelige bebouwing. Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle geluidsgevoelige bestemmingen een voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Wanneer deze waarden worden overschreden en geluidsbeperkende maatregelen niet mogelijk en/of doelmatig zijn kunnen Burgemeester en Wethouders, onder voorwaarden, een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vaststellen. De waarden zijn aan de in de Wet geluidhinder opgenomen maxima gebonden. Voorop staat dat er in ieder geval dat er sprake moet zijn van een goed woon- en leefklimaat. Daartoe zijn in het verzoek hogere waarde aanvullende eisen c.q. inspanningsverplichtingen opgenomen. Bovendien moet, middels de toelichting bij het bestemmingsplan, worden aangetoond dat er sprake is van de wenselijkheid tot het bouwen van woningen of andere geluidgevoelige objecten op genoemde locatie.

3 Reken- en meetvoorschriften

Voor het bepalen van de geluidbelasting is het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 gehanteerd.

De rekenmethode I is bedoeld voor de meer eenvoudige berekeningen zoals voor woningen langs een rechte (spoor)weg. De berekeningsposities (waarneempunten) hebben rechtstreeks zicht op de as van de (spoor)weg respectievelijk op de rijstroken. Ook kan de methode gehanteerd worden als de woning op een grote afstand van een relatief kleine weg wordt gesitueerd.

De rekenmethode II wordt toegepast voor situaties waarbij reflecties, afschermingen van verschillende hoogtes, hellingen, bochten, verschillen in wegdek en intensiteiten etc. een belangrijke invloed hebben op de geluidbelasting. In voorliggend onderzoek zijn de berekeningen middels het programma Geomilieu V3.11 uitgevoerd met SRM II.

3.1 Correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder

Vanwege de verwachting dat het wegverkeer op middellange termijn stiller wordt, kan op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder een aftrek worden toegepast. Voor wegen waarop met een snelheid van 70 km/uur en meer wordt gereden (buitenstedelijk gebied) is deze aftrek:

- 2 dB;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is (geldt tot 1 juli 2018);
- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is (geldt tot 1 juli 2018).

Voor de overige wegen geldt een aftrek van 5 dB (stedelijk gebied).

3.2 Buitenstedelijk en stedelijk gebied

Als buitenstedelijk gebied wordt beschouwd het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (voor het begrip zone zie hierna). Als stedelijk gebied wordt beschouwd het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

3.3 Zones langs wegen

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke weg een onderzoekszone (aandachtsgebied) heeft. Bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dat gelegen is binnen deze zone is een akoestisch onderzoek vereist. Uitzonderingen daarop zijn:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt.

De zone is aan weerszijde van de weg gelegen en heeft, afhankelijk van het aantal rijbanen en snelheid, een vastgestelde breedte vanuit de rand van de weg.

Breedte van de geluidzones wegverkeer:

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Maximaal 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
Meer dan 4	350 meter	600 meter

3.4 Cumulatie

Indien vanwege meerdere geluidsbronnen de geluidbelasting op de gevels van de toekomstige woningen wordt berekend en de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dient aan de hand van de gecumuleerde geluidbelasting beoordeeld te worden of er sprake is van een onaanvaardbaar hoge geluidbelasting.

Vanwege alle betrokken geluidsbronnen wordt gecumuleerd zonder toepassing van de aftrek ingevolge artikel 110g. Bij terugrekening naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer wordt op de gecumuleerde waarde de aftrek ingevolge artikel 110g toegepast. Daardoor wordt de gecumuleerde geluidbelasting vergelijkbaar met de niveaus van de vast te stellen hogere waarde.

4 Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten opgenomen welke ten grondslag liggen aan het akoestisch onderzoek.

In voorliggend akoestisch onderzoek is sprake van nieuw te projecteren geluidsgevoelige bebouwing. Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle geluidsgevoelige bestemmingen een voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De gemeente Bernheze streeft naar een zo goed mogelijk woon- en leefklimaat. Uitgangspunt daarbij is dat op de gevels van te projecteren woningen en andere geluidsgevoelige bebouwing de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer niet wordt overschreden. Indien deze waarde, ondanks het afwegen van geluidbeperkende maatregelen, overschreden wordt dient deze minimaal te zijn. Voor de woningen kan dan, onder voorwaarden, een hogere waarde worden verzocht. Deze waarde is, afhankelijk van het criterium, gebonden aan maxima. Daarnaast zijn er aanvullende eisen en inspanningsverplichtingen zoals het situeren van een geluidluwe gevel en/of buitenruimte, een akoestisch gunstige indeling van de woning en het voldoen aan de binnenwaarde (geluidwering van de gevel) conform de eisen die in het Bouwbesluit zijn gesteld.

4.1 Onderzoeksgebied

De berekeningen in het kader van de Wet geluidhinder vinden plaats voor de geluidsgevoelige bebouwing gelegen in de zone van de Brandsestraat, Achterstraat en Achter de Berg.

4.2 Verkeersgegevens

In voorliggend akoestisch onderzoek zijn de verkeersintensiteiten gebaseerd op de door de gemeente Bernheze aangeleverde verkeersmodellen van het jaar 2030. De verkeersgegevens bestaan uit verkeersintensiteiten. Het aantal woningen en agrarische bedrijven zijn maatgevend geweest voor de verdeling naar lichte, middelzwaar- en zwaar vrachtverkeer en de verdeling over de etmaaldelen. De in de berekening opgenomen intensiteiten voor het jaar 2030, zoals in het verkeersmodel omschreven, zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1. Verkeersintensiteiten 2027

Weg	Etmaal	Daguur (6.50%)			Avonduur (3.50%)			Nachtuur (1%)		
		LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Brandsestraat	%	96	3	1	96	3	1	96	3	1
	700	43,68	1,36	0,46	23,52	0,73	0,24	6,72	0,21	0,07

Weg	Etmaal	Daguur (6.50%)			Avonduur (3.50%)			Nachtuur (1%)		
		LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Achterweg	%	96	3	1	96	3	1	96	3	1
	700	43,68	1,36	0,46	23,52	0,73	0,24	6,72	0,21	0,07

Weg	Etmaal	Daguur (6.50%)			Avonduur (3.50%)			Nachtuur (1%)		
		LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Achter de Berg	%	96	3	1	96	3	1	96	3	1
	400	24,96	0,78	0,26	13,44	0,42	0,14	3,84	0,12	0,04

Snelheid

De toekomstige toegestane snelheid op de wegen is 60 km/uur.

Verharding

Op de wegen ligt een dichte asfaltverharding (referentiewegdek).

Maatgevende periode

Voor de bepaling van de waarden zoals genoemd in de Wet geluidhinder (in Lden), wordt uitgegaan van het gemiddelde over drie periodes van een etmaal, te weten:

dagperiode: (07.00-19.00 uur);
avondperiode: (19.00-23.00 uur);
nachtperiode: (23.00-07.00 uur).

Artikel 110g Wgh

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder is voor de geluidbelastingen vanwege de wegen een aftrek van 5 dB toegestaan.

Waarneemhoogte

In de regels behorende bij het bestemmingsplan zijn de hoogtes en goothoogtes van de toekomstige woonbebouwing opgenomen. Daaruit volgt een maximaal aantal woonlagen met bijbehorende waarneemhoogte.

<u>bouwlagen</u>	<u>waarneemhoogte in meters</u>
1	1,5
2	4,5
3	7,5

Bodemfactor

Voor de berekening van de bodemfactor is uitgegaan van het verhardingsaandeel binnen het profiel en het gebied tussen de toekomstige geluidgevoelige bebouwing en de relevante weg. De verharde gedeelten zijn als akoestisch hard ingevoerd.

Afschermingen en reflecties

De bijdrage van afschermingen en reflecties is in de berekeningen opgenomen.

Maaiveld

De maaiveldhoogte van de bebouwing is maatgevend en op 0 gesteld. De hoogten van alle relevante objecten (zoals de wegen) zijn daaraan gerelateerd.

5 Resultaten van de berekeningen

De berekeningen vinden plaats voor de geluidsgevoelige bebouwing gelegen in de zone van de Brandsestraat, Achterweg en Achter de Berg. In de onderstaande tabellen zijn de resultaten weergegeven.

Geluidbelasting vanwege de Brandsestraat

	Hoogte 1,5 meter		Hoogte 4,5 meter		Hoogte 7,5 meter	
	1	2	1	2	1	2
01	50,5	45	51,4	46	51,3	46
02	46,0	41	47,3	42	47,4	42
03	45,2	40	46,5	41	46,5	41
04	6,5	1	8,8	4	n.v.t.	n.v.t.

1. geluidbelasting voor aftrek en afronding art 110g Wgh

2. geluidbelasting na aftrek en afronding art 110g Wgh

Geluidbelasting vanwege de Achterstraat

	Hoogte 1,5 meter		Hoogte 4,5 meter		Hoogte 7,5 meter	
	1	2	1	2	1	2
01	31,6	27	32,7	28	33,4	28
02	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
03	34,3	29	35,5	31	36,3	31
04	30,0	25	31,1	26	32,0	27

1. geluidbelasting voor aftrek en afronding art 110g Wgh

2. geluidbelasting na aftrek en afronding art 110g Wgh

Geluidbelasting vanwege de Achter de Berg

	Hoogte 1,5 meter		Hoogte 4,5 meter		Hoogte 7,5 meter	
	1	2	1	2	1	2
01	14,3	9	17,6	13	23,0	18
02	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
03	14,6	10	18,0	13	22,3	17
04	8,3	3	9,1	4	n.v.t.	n.v.t.

1. geluidbelasting voor aftrek en afronding art 110g Wgh

2. geluidbelasting na aftrek en afronding art 110g Wgh

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (na toepassing van art 110g) vanwege de Brandsestraat, Achterweg en Achter de Berg niet wordt overschreden.

5.1 Woon- en leefklimaat

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening dient het woon- en leefklimaat te worden beoordeeld. Daartoe worden de wegen cumulatief berekend. Uit de resultaten van de berekening (zie bijlage) blijkt dat de cumulatieve waarde niet meer is dan de hoogte waarde van de individuele wegen. Daardoor is er sprake van een zeer acceptabel woon- en leefklimaat.

6 Conclusie

Door CroonenBuro5 te Oosterhout is voorliggend akoestisch onderzoek behorende bij de locatie Brandsestraat 9 te Nistelrode, gemeente Bernheze verricht. Op deze locatie wordt de bouw van één woning mogelijk gemaakt.

Conform de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone. Uitzonderingen daarop zijn wegen die in een 30 km-zone zijn opgenomen en wegen die als woonerf bestemd zijn. Van deze uitzonderingen is vanwege de Brandsestraat, Achterweg en Achter de Berg (60 km/uur) geen sprake. De woning is een geluidgevoelig bebouwing en wordt gesitueerd binnen de onderzoekzone van de genoemde wegen. De onderzoekzone is 250 meter aan weerszijde van de wegen. Conform de Wet geluidhinder is voorliggend akoestisch onderzoek verricht.

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat alle gevels van de woningen vanwege de drie wegen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Derhalve zijn er geen akoestische beperkingen voor de bouw van de woning.

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening is het woon- en leefklimaat beoordeeld. Daartoe zijn de Brandsestraat, Achterweg en Achter de Berg cumulatief berekend. De waarden zijn cumulatief niet meer dan de berekende waarden vanwege de bron met de hoogste geluidbelasting. Er is sprake van een zeer acceptabel woon- en leefklimaat.

Bijlage: Computeroutput Geomilieu SRM II



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

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

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Brandsestraat
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	1,50	49,4	46,7	41,2	50,5
01_B	4,50	50,2	47,5	42,1	51,4
01_C	7,50	50,2	47,5	42,1	51,3
02_A	1,50	44,9	42,2	36,7	46,0
02_B	4,50	46,1	43,5	38,0	47,3
02_C	7,50	46,2	43,5	38,1	47,4
03_A	1,50	44,1	41,4	36,0	45,2
03_B	4,50	45,4	42,7	37,2	46,5
03_C	7,50	45,4	42,7	37,3	46,5
04_A	1,50	5,3	2,6	-2,8	6,5
04_B	4,50	7,7	5,0	-0,5	8,8
04_C	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Achterstraat
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	1,50	30,5	27,8	22,4	31,6
01_B	4,50	31,6	28,9	23,5	32,7
01_C	7,50	32,3	29,6	24,2	33,4
02_A	1,50	--	--	--	--
02_B	4,50	--	--	--	--
02_C	7,50	--	--	--	--
03_A	1,50	33,1	30,4	25,0	34,3
03_B	4,50	34,3	31,6	26,2	35,5
03_C	7,50	35,2	32,5	27,1	36,3
04_A	1,50	28,8	26,1	20,7	30,0
04_B	4,50	30,0	27,3	21,9	31,1
04_C	7,50	30,9	28,2	22,8	32,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Achter de Berg
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	1,50	13,1	10,4	5,0	14,3
01_B	4,50	16,5	13,8	8,4	17,6
01_C	7,50	21,9	19,2	13,8	23,0
02_A	1,50	--	--	--	--
02_B	4,50	--	--	--	--
02_C	7,50	--	--	--	--
03_A	1,50	13,5	10,8	5,4	14,6
03_B	4,50	16,8	14,2	8,7	18,0
03_C	7,50	21,2	18,5	13,1	22,3
04_A	1,50	7,2	4,5	-0,9	8,3
04_B	4,50	7,9	5,2	-0,2	9,1
04_C	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	1,50	49,4	46,7	41,3	50,5
01_B	4,50	50,3	47,6	42,1	51,4
01_C	7,50	50,3	47,6	42,1	51,4
02_A	1,50	44,9	42,2	36,7	46,0
02_B	4,50	46,1	43,5	38,0	47,3
02_C	7,50	46,2	43,5	38,1	47,4
03_A	1,50	44,4	41,8	36,3	45,6
03_B	4,50	45,7	43,0	37,6	46,8
03_C	7,50	45,8	43,1	37,7	46,9
04_A	1,50	28,9	26,2	20,8	30,0
04_B	4,50	30,1	27,4	21,9	31,2
04_C	7,50	30,9	28,2	22,8	32,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
01		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))
02	Achterstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	60
01	Brandsestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	60
03	Achter de Berg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	60

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

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
02	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
01	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--
03	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--

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

Naam	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)
02	60	60	60	--	700,00	6,50	3,50	1,00	--	--	--
01	60	60	60	--	700,00	6,50	3,50	1,00	--	--	--
03	60	60	60	--	400,00	6,50	3,50	1,00	--	--	--

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

Naam	%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)
02	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,00	3,00	3,00	--	1,00	1,00	1,00
01	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,00	3,00	3,00	--	1,00	1,00	1,00
03	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,00	3,00	3,00	--	1,00	1,00	1,00

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

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
02	--	--	--	--	--	43,68	23,52	6,72	--	1,36	0,73	0,21
01	--	--	--	--	--	43,68	23,52	6,72	--	1,36	0,73	0,21
03	--	--	--	--	--	24,96	13,44	3,84	--	0,78	0,42	0,12

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

Naam	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
02	--	0,46	0,24	0,07	--	71,06	79,20	84,94	91,30	98,17
01	--	0,46	0,24	0,07	--	71,06	79,20	84,94	91,30	98,17
03	--	0,26	0,14	0,04	--	68,63	76,77	82,51	88,87	95,74

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

Naam	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
02	94,59	87,77	77,31	68,37	76,51	82,26	88,61	95,48	91,90	85,08
01	94,59	87,77	77,31	68,37	76,51	82,26	88,61	95,48	91,90	85,08
03	92,16	85,34	74,88	65,94	74,08	79,83	86,18	93,05	89,47	82,65

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

Naam	LE (A) 8k	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
02	74,62	62,93	71,07	76,82	83,17	90,04	86,46	79,64	69,18	--
01	74,62	62,93	71,07	76,82	83,17	90,04	86,46	79,64	69,18	--
03	72,19	60,50	68,64	74,39	80,74	87,61	84,03	77,21	66,75	--

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

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
02	--	--	--	--	--	--	--
01	--	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--	--

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

Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek
0 12:12, 2 mei 2017	01			Polygoon	167651,69	411304,19	9	789,54
0 12:17, 2 mei 2017	02			Polygoon	167657,55	411301,26	31	380,26
0 12:17, 2 mei 2017	03			Polygoon	167653,08	411244,48	17	254,23
0 12:18, 2 mei 2017	04			Polygoon	167643,25	411306,80	10	457,06

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

Grp.ID	Gebied	Min. lengte	Max. lengte	Bf
0	1512,81	3,86	166,59	0,00
0	807,06	0,17	97,11	0,00
0	608,78	0,81	56,79	0,00
0	1013,43	2,80	90,52	0,00