

NOTITIE

Datum: 1 juli 2016
Ons kenmerk: 20165629.PC14669.N01.V01
Project: Woning aan de Holsenerweg 13 te Hellendoorn
Betreft: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Ten behoeve van: Familie Nijnsink
Opgesteld door: ing. P. Colijn

In uw opdracht heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuwe woonbestemming aan de Holsenerweg 13 te Hellendoorn.

Op de locatie worden alle schuren gesloopt. Ter compensatie wordt één woning en een schuur gebouwd. De nieuwe woning ligt binnen de geluidszone van de Ommerweg en de Holsenerweg.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidscontouren over het plangebied vanwege het wegverkeer. Op basis van de geluidscontouren kan de verkaveling van de woonbestemming worden bepaald. Uitgangspunten voor het geluidsonderzoek zijn de door u toegestuurde gegevens van het kavel en de van de Gemeente Hellendoorn ontvangen verkeersgegevens voor peiljaar 2030. De situering van het kavel is weergegeven in onderstaand figuur.



1 GRENSWAARDEN WEGVERKEERSLAWAAI

Ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 1 Zonebreedten

Aantal rijstroken		Zonebreedten [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	--	200
3 of meer	--	350
--	1 of 2	250
--	3 of 4	400
--	5 of meer	600

De nieuwe woonbestemming ligt in buitenstedelijk gebied. De nieuwe woonbestemming ligt binnen de zone van de wegen.

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt.

De maximaal toelaatbare grenswaarde voor nieuwbouw van een woning in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB.

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In dat verband zal ook worden afgewogen of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting vanwege alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Verwacht wordt dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen. Daarom mogen de berekende geluidsbelastingen worden gecorrigeerd met een aftrek die varieert van in totaal 2 tot 5 dB overeenkomstig de volgende tabel.

Tabel 2 Aftrek volgens artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012)

Representatieve rijsnelheid	Geluidsbelasting	Aftrek ex artikel 3.4
< 70 km/uur	voor alle waarden van de geluidsbelasting	5 dB
≥ 70 km/uur	voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is	4 dB
≥ 70 km/uur	voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is	3 dB
≥ 70 km/uur	voor andere waarden van de geluidsbelasting	2 dB

Geluidsbeleid gemeente Hellendoorn

De gemeente Hellendoorn heeft geluidsbeleid vastgesteld. Hierin staan aanvullende voorwaarden opgenomen met betrekking nieuwe woonbestemmingen. De nieuwe woonbestemming is gelegen in een verweings- & landbouwontwikkelingsgebied.

De algemene kwalificatie voor de geluidsambitie in dit gebied is rustig. In onderstaand figuur staan de basis en bovengrens genoemd.

	Verweings- & landbouwontwikkelingsgebied	
	basis	bovengrens
Wegverkeerslawaai (dB)	43 rustig 1	53 onrustig -1 *
Railverkeerslawaai (dB)	50 rustig 1	68 lawaaiig -3
Industrielawaai (dB(A))	45 rustig 1	50 redelijk rustig 0

** in geval van vervangende nieuwbouw kan nog één klasse ruimer*

De gemeente Hellendoorn hanteert bij het nemen van maatregelen ter beperking van geluidshinder in principe de voorkeursvolgorde:

0. voldoende afstand bewaren;
1. maatregelen bij de bron;
2. maatregelen in de overdracht;
3. maatregelen bij de ontvanger.

Van deze standaard volgorde kan slechts gemotiveerd worden afgeweken.

Daar waar als gevolg van cumulatie een hogere geluidsbelasting optreedt, wordt bij het dimensioneren van de gevelisolatie met de hogere geluidsbelasting rekening gehouden.

2 GELUIDSBELASTING

De overdrachtsberekening voor de weg is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Over het bouwblok is een grid met een beoordelingshoogte van 1,5 / 5,0 en 7,5 meter toegevoegd.

Voor onderhavige berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenmodel behorend bij het akoestisch onderzoek naar de Noord-Zuid verbinding (N347) met kenmerk 20155069. Dit model is in noordelijke richting uitgebreid om het nieuwbouwplan hierin te verwerken. De verhardingen zijn gemodelleerd als een hard bodemvlak met bodemfactor 0,0. De niet verharde gebieden zijn in het rekenmodel verdisconteerd met een standaard bodemfactor van 0,9 (zacht).

De maximaal toelaatbare rijsnelheid ter hoogte van het plangebied bedraagt voor de wegen 80 km/uur. De wegdekverharding van de Ommerweg N347 en de Holsernerweg bestaan ter hoogte van het plangebied, beide uit dicht asfalt beton (referentiewegdek). De uitgangspunten

voor de berekening van de geluidsbelastingen zijn de verkeersgegevens zoals weergegeven in tabel 2 en in bijlage 2. De door de gemeente opgegeven etmaalintensiteiten voor de wegen zijn voor peiljaar 2030. De invoergegevens van het rekenmodel worden in bijlage 3 gepresenteerd.

Tabel 3 Verkeersgegevens voor prognosejaar 2030

Straatnaam	Etmaal intensiteit [mvt/etm]	Periode	Uurintensiteit [% van de etmaal-intensiteit]	Lichte motor voertuigen [%]	Middelzware motor voertuigen [%]	Zware motor voertuigen [%]
	2030					
Ommerweg N347 (noordzijde)	7.000	Dag	6,76	90,14	6,41	3,45
		Avond	3,35	89,57	5,22	5,22
		Nacht	0,68	89,02	4,39	6,49
Ommerweg N347 (noord-zuidverbinding)	7.342	Dag	6,47	87,19	8,96	3,85
		Avond	3,64	90,07	6,44	3,48
		Nacht	0,97	92,15	4,77	3,09
Ommerweg (zuidzijde)	904	Dag	6,57	93,27	6,06	0,67
		Avond	4,04	93,97	5,48	0,55
		Nacht	0,62	96,43	3,57	--
Holsenerweg	400	Dag	6,57	94,15	3,80	2,05
		Avond	3,75	93,12	3,44	3,44
		Nacht	0,77	93,91	2,51	3,58

3 **BEOORDELING GELUIDSCONTOUREN**

De geluidscontouren zijn weergegeven berekend exclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. De geluidscontouren over het kavel worden in bijlage 1 gepresenteerd.

Waarbij in het:

- Groene vlak de geluidsbelastingen lager dan 48 dB (voorkeursgrenswaarde) zijn. Hier kan zonder aanvullend onderzoek gebouwd worden.
- Gele vlak de geluidsbelastingen variëren tussen de 48 en 53 dB (na correctie artikel 110g van de Wet geluidhinder). Hier kan na een hogere waarde procedure, onder voorwaarden woonbestemming aanwezig zijn.
- Rode vlak de geluidsbelastingen hoger zijn dan de maximaal toelaatbare waarde van 53 dB. Hier is formeel geen woonbestemming mogelijk.

Holsenerweg

Aan de hand van de geluidscontouren kan de gewenste ligging van de nieuwe woonbestemming worden bepaald. Binnen het gehele bouwvlak is woonbestemming mogelijk. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Een hogere waarde procedure is voor de Holsenerweg niet noodzakelijk.

Ommerweg N347

Aan de hand van de geluidscontouren kan de gewenste ligging van de nieuwe woonbestemming worden bepaald.

- 1,5 meter hoogte (1 bouwlaag) de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (met de 2 dB aftrek) wordt niet overschreden. De maximaal toelaatbare waarde van 53 dB wordt niet overschreden.
- 5,0 meter hoogte (2 bouwlagen) de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met de 2 dB aftrek) over circa 1/3 van het bouwvlak wordt overschreden (gele vlak). De maximaal toelaatbare waarde van 53 dB wordt niet overschreden.
- 7,5 meter (3 bouwlagen) de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (met de 2 dB aftrek) over de helft van het bouwvlak wordt overschreden (gele vlak). De maximaal toelaatbare waarde van 53 dB wordt niet overschreden.

Uit de contouren blijkt dat binnen het bouwvlak woonbestemming mogelijk is.

Het gemeentelijk geluidsbeleid heeft een voorkeursvolgorde van de te nemen maatregelen om het geluidsniveau te verlagen opgenomen. Onder punt 0 wordt aangegeven voldoende afstand te bewaren. Wanneer de woning binnen het groene vlak verkaveld wordt, is geen nader akoestisch onderzoek nodig.

Indien de woning echter in het gele vlak wordt gesitueerd, is wel nader onderzoek noodzakelijk. De gemeente biedt de mogelijkheid om gemotiveerd af te wijken van de voorkeursvolgorde. U dient dit goed met de gemeente af te stemmen.

3.1 Maatregelen bron of overdrachtsgebied (gele gebied)

Wanneer met de verkaveling van de woning gekozen wordt om deze in het gele vlak te situeren dan wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden en dient onderzocht te worden of de geluidsbelasting verlaagd kan worden bijvoorbeeld door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen.

Het aanbrengen van een stiller wegdek op de Ommerweg geeft een geluidsreductie van circa 3 dB. Bijvoorbeeld door toepassing van een dunne deklaag B over een lengte van minimaal 600 meter. Verbetering van het wegdektype op de wegen brengen echter hoge kosten met zich mee circa € 90.000 (€ 150/m¹ bron stillerverkeer.nl). Ook heeft de initiatiefnemer geen zeggenschap over de weg. De bronmaatregel wordt derhalve niet doelmatig geacht.

Om de geluidsbelasting ten gevolge van de Ommerweg te reduceren kunnen schermen geplaatst worden. Om de geluidsniveaus te verlagen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt voor de Ommerweg een zeer groot scherm noodzakelijk geacht. Dit komt door de relatief grote afstand van de weg ten opzichte van het woonkavel. Om een goed akoestisch effect te hebben zal het scherm vlak langs de wegen geplaatst moeten worden. Het plaatsen van een geluidsscherm of wal wordt in voorliggende situatie naar verwachting stedenbouwkundig niet wenselijk geacht. Ook heeft de initiatiefnemer geen zeggenschap over de weg. De schermmaatregel wordt derhalve niet doelmatig geacht.

3.2 Hogere waarde en gevelmaatregelen

Wanneer de invulling van de woning in het gele gedeelte vastligt dient formeel een aanvullende berekening met de woningen te worden aangeleverd. Op basis van de ligging van de woning zal de hogere waarde moeten worden vastgelegd en aan de Wet geluidhinder en het geluidsbeleid worden getoetst.

Echter op basis van de onderliggende geluidsberekeningen wordt voorgesteld om voor de woning een hogere waarde, ten gevolge van de Ommerweg, van 50 dB vast te leggen. Dit geeft binnen het bouwvlak de grootste ontwerpvrijheid.

Aanvullend zal de initiatiefnemer van het plan bij de aanvraag van de omgevingsvergunning moeten aantonen dat het binnenniveau in de woning (waarvoor een hogere waarde wordt aangevraagd) ten gevolge van wegverkeerslawaai voldoet aan de gestelde wettelijke eisen.

Hiertoe zal aanvullend een akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn waarin per geluidsgevoelige ruimte de geluidswering van de gevel wordt bepaald. De optredende gecumuleerde geluidsbelastingen ten gevolge van de Ommerweg en de Holsenerweg bedraagt 53 dB (worstcase). De benodigde worstcase geluidswering van de gevel van de woning bedraagt derhalve maximaal 20 dB.

Bijlage(n): als genoemd

BIJLAGE 1

GELUIDSCONTOUREN



491400
491350
491300

226700 226750 226800 226850 226900

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [20165629 - M01 20165629 gridhoogte 1,5m] , Geomilieu V3.11

Bijlage 1: Geluidscontouren
Ommerweg, Lden, inclusief 2dB aftrek [dB]
Gridhoogte 1,5 meter



226700 226750 226800 226850 226900
 491300 491350 491400
 Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [20165629 - M01 20165629 gridhoogte 5m] , Geomilieu V3.11

Bijlage 1: Geluidscontouren
 Ommerweg, Lden, inclusief 2dB aftrek [dB]
 Gridhoogte 5 meter



226700 226750 226800 226850 226900
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [20165629 - M01 20165629 gridhoogte 7.5m] , Geomilieu V3.11

Bijlage 1: Geluidscontouren
Ommerweg, Lden, inclusief 2dB aftrek [dB]
Gridhoogte 7,5 meter



Bijlage 1: Geluidscontouren
Holsenerweg, Lden, inclusief 2dB aftrek [dB]
Gridhoogte 1,5 / 5,0 / 7,5 meter

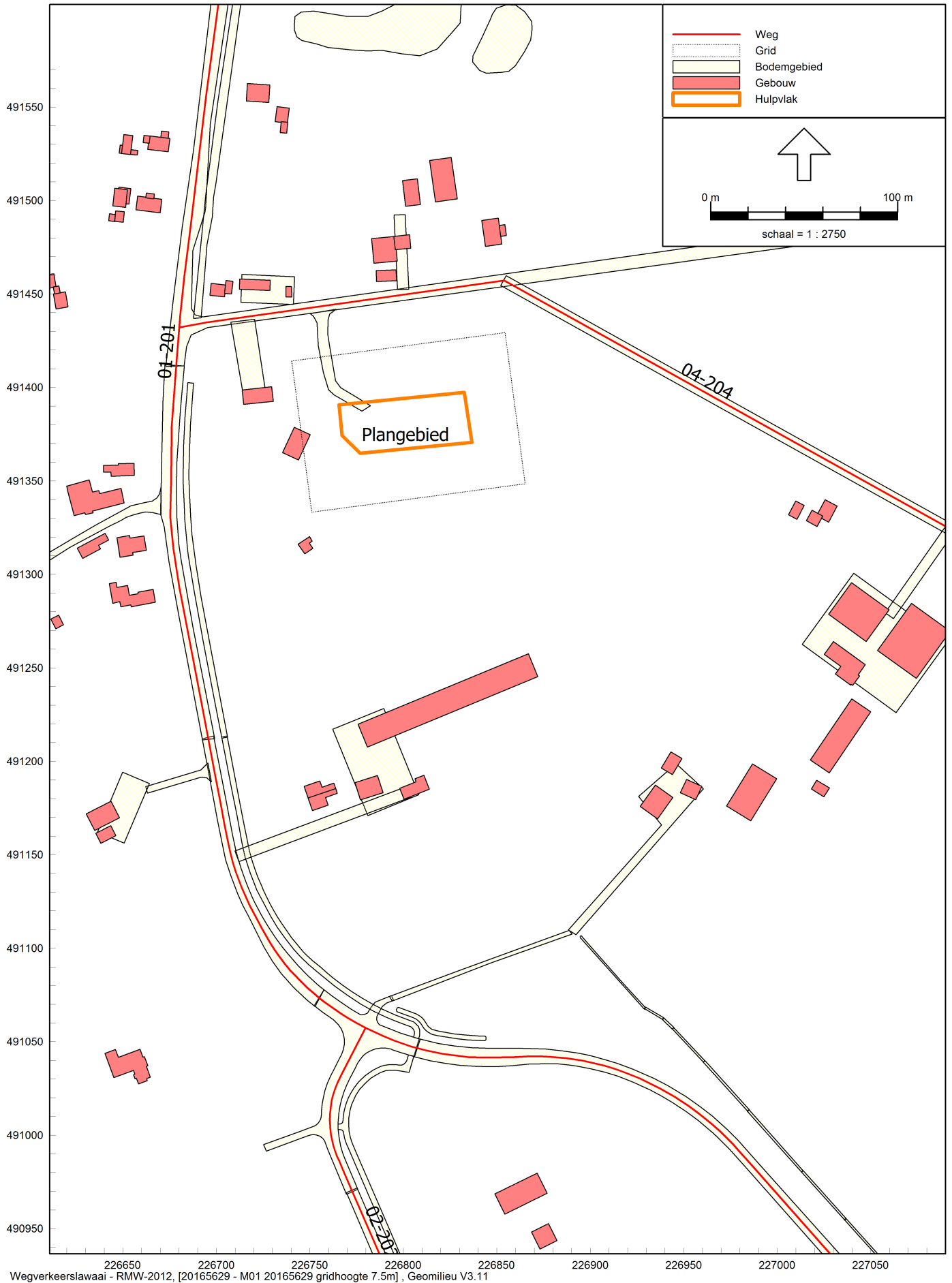
BIJLAGE 2

VERKEERSGEGEGEVENS

BIJLAGE 3

INVOERGEGEVENS REKENMODEL

1 jul 2016

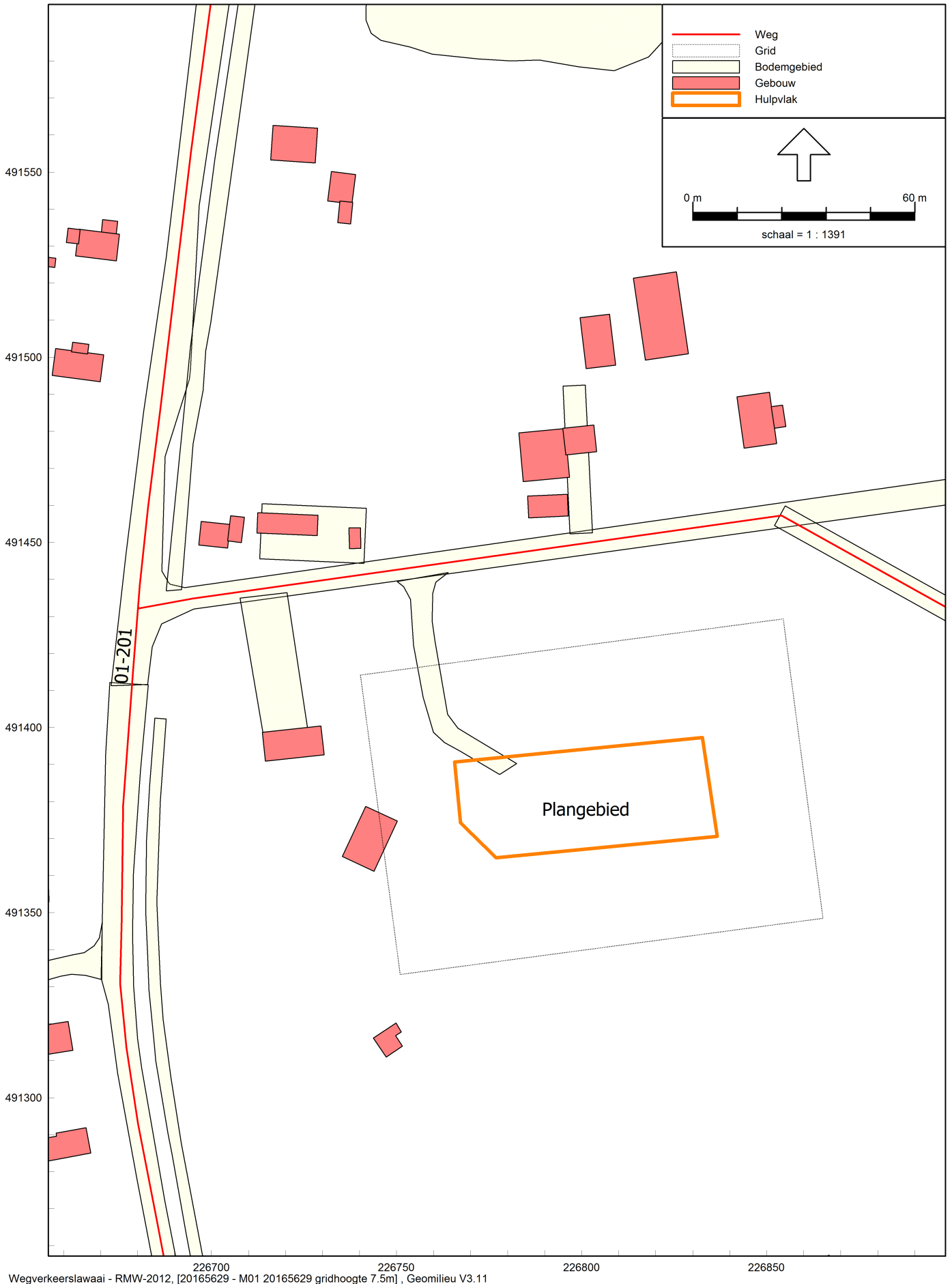


Wegverkeerslawaaier - RMW-2012, [20165629 - M01 20165629 gridhoogte 7.5m], Geomilieu V3.11

Bijlage 1: computerplot

Figuur : Situering objecten, bodemgebieden en rijlijnen

1 jul 2016



Wegverkeerslawaaier - RMW-2012, [20165629 - M01 20165629 gridhoogte 7.5m], Geomilieu V3.11

Bijlage 1: computerplot

Figuur : Situering objecten, bodemgebieden en rijlijnen

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01 20165629 gridhoogte 1,5m
20165629 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
03-203	N-Z verbinding	0,00	0,00	W0	Referentiewegdek	70	7342,00	6,47	3,64	0,97	87,19	90,07	92,15	8,96	6,44	4,77
01-201	Ommerweg (N347)	0,00	0,00	W0	Referentiewegdek	80	7000,00	6,76	3,35	0,68	90,14	89,57	89,02	6,41	5,22	4,39
04-204	Holsenerweg	0,00	0,00	W0	Referentiewegdek	80	400,00	6,57	3,75	0,77	94,15	93,12	93,91	3,80	3,44	2,51
02-202	Ommerweg (zuid)	0,00	0,00	W0	Referentiewegdek	50	903,60	6,57	4,04	0,62	93,27	93,97	96,43	6,06	5,48	3,57

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01 20165629 gridhoogte 1,5m
20165629 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
03-203	3,85	3,48	3,09	NZ verbinding
01-201	3,45	5,22	6,59	Ommerweg Noordzijde
04-204	2,05	3,44	3,58	Holsenerweg
02-202	0,67	0,55	--	Ommerweg Zuidzijde

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01 20165629 gridhoogte 1,5m
20165629 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
11		0,00
		0,00
2		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
6		0,00
7		0,00
8		0,00
9		0,00
10		0,00
11		0,00
12		0,00
13		0,00
14		0,00
15		0,00
16		0,00
17		0,00
18		0,00
19		0,00
20		0,00
21		0,00
23		0,00

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01 20165629 gridhoogte 1,5m
20165629 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
6		0,00
7		0,00
8		0,00
9		0,00
10		0,00
11		0,00
12		0,00
13		0,00
		0,00
1		0,00

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01 20165629 gridhoogte 1,5m
 20165629 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01 20165629 gridhoogte 1,5m
 20165629 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01 20165629 gridhoogte 1,5m
 20165629 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
300	object	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
301	object	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01 20165629 gridhoogte 1,5m
 20165629 - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
302	object	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
303	object	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
304	object	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
305	object	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
307	object	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
308	object	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
309	object	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
310	object	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
311	object	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
312	object	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
313	object	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
314	object	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
315	object	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
316	object	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
317	object	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
318	object	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
319	object	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
320	object	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
321	object	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
322	object	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
323	object	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
324	object	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
325	object	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
326	object	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
327	object	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
328	object	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
329	object	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
330	object	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
331	object	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
332	object	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
333	object	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
334	object	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
335	object	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
336	object	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
337	object	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01 20165629 gridhoogte 1,5m
20165629 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
338	object	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01 20165629 gridhoogte 1,5m
20165629 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
001	Grid 1.5 meter	1,50	0,00	3	3

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01 20165629 gridhoogte 1,5m
20165629 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
		0,00	0,00	Relatief