

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
info@deroever.nl
www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

**Ollandseweg 52 te Sint-Oedenrode (gemeente
Meierijstad)**

Realisatie twee nieuwe woningen

Opdrachtgever: Wintraecken Advies
Contactpersoon: de heer D. Wintraecken

Documentnummer: 20180478/C01/RK
Datum: 3 mei 2018
Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: de heer R. Keetels
Projectleider: de heer R. Keetels

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. UITGANGSPUNTEN	5
2.1. Geluidzones.....	5
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting	5
2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen	6
2.5. Rekenmodel	6
3. REKENRESULTATEN	9
3.1. Algemeen.....	9
3.2. Geluidbelasting vanwege de Ollandseweg	9
3.3. Hogere waarden en maatregelen.....	10
3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen	12
3.4.1. Bouwbesluit.....	12
3.4.2. Woon- en leefklimaat.....	13
4. CONCLUSIES	15
BIJLAGE I. Gegevens	16
BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel.....	17
BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel	18
BIJLAGE IV. Rekenresultaten	19

1. INLEIDING

De initiatiefnemer heeft het voornemen om twee nieuwbouwwoningen te realiseren aan de Ollandseweg tussen 50 en 54 te Sint-Oedenrode. De bestaande bebouwing wordt gesloopt. Voor deze ruimtelijke ontwikkeling is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

Bron: OpenTopo achtergrondkaart

Op afbeelding 2 is het plangebied weergegeven. De bijgeleverde afbeelding van het plangebied is weergegeven in bijlage I.



Afbeelding 2. Plangebied

Bron: OpenTopo achtergrondkaart

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door het wegverkeer in de omgeving op het plangebied beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op het plangebied. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1. Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

* het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg

Het plangebied ligt binnen de zone van de Ollandseweg. Deze weg is gelegen binnen de bebouwde kom. De toegestane rijksnelheid op de Ollandseweg bedraagt 50 km/uur.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie	Waarde
Stedelijk gebied	voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. De huidige woning wordt vervangen door twee nieuwe woningen. Er is sprake van vervangende nieuwbouw en nieuwbouw. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een zoneringsplichtige weg bedraagt 63 dB voor een nieuwe woning (worst case benadering).

2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van woningen mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
 - o bij een geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
 - o bij een geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
 - o overige situaties: aftrek 2 dB;
- Bij toetsing van de geluidwering aan het Bouwbesluit: 0 dB.

De toegestane snelheid op de Ollandseweg bedraagt 50 km/uur. De aftrek voor deze weg bedraagt 5 dB.

In het rekenmodel is de aftrek door middel van een groepsreductie meegenomen.

2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen

De verkeersgegevens van de Ollandseweg en de Zwembadweg zijn afkomstig uit het regionale wegenverkeersmodel (2030) van de omgevingsdienst ODBN. De intensiteiten van de Griegstraat, Tarwe en Cathelijnepad zijn berekend met de rekentool CROW (verkeersgeneratie + parkeren). Deze zijn terug te vinden in bijlage I. De intensiteiten zijn ruim naar boven afgerond zodat er sprake is van een worst-case scenario. De voertuigverdelingen hiervan zijn afgeleid uit de rekentool VI-lucht & geluid. Deze zijn terug te vinden in bijlage I.

2.5. Rekenmodel

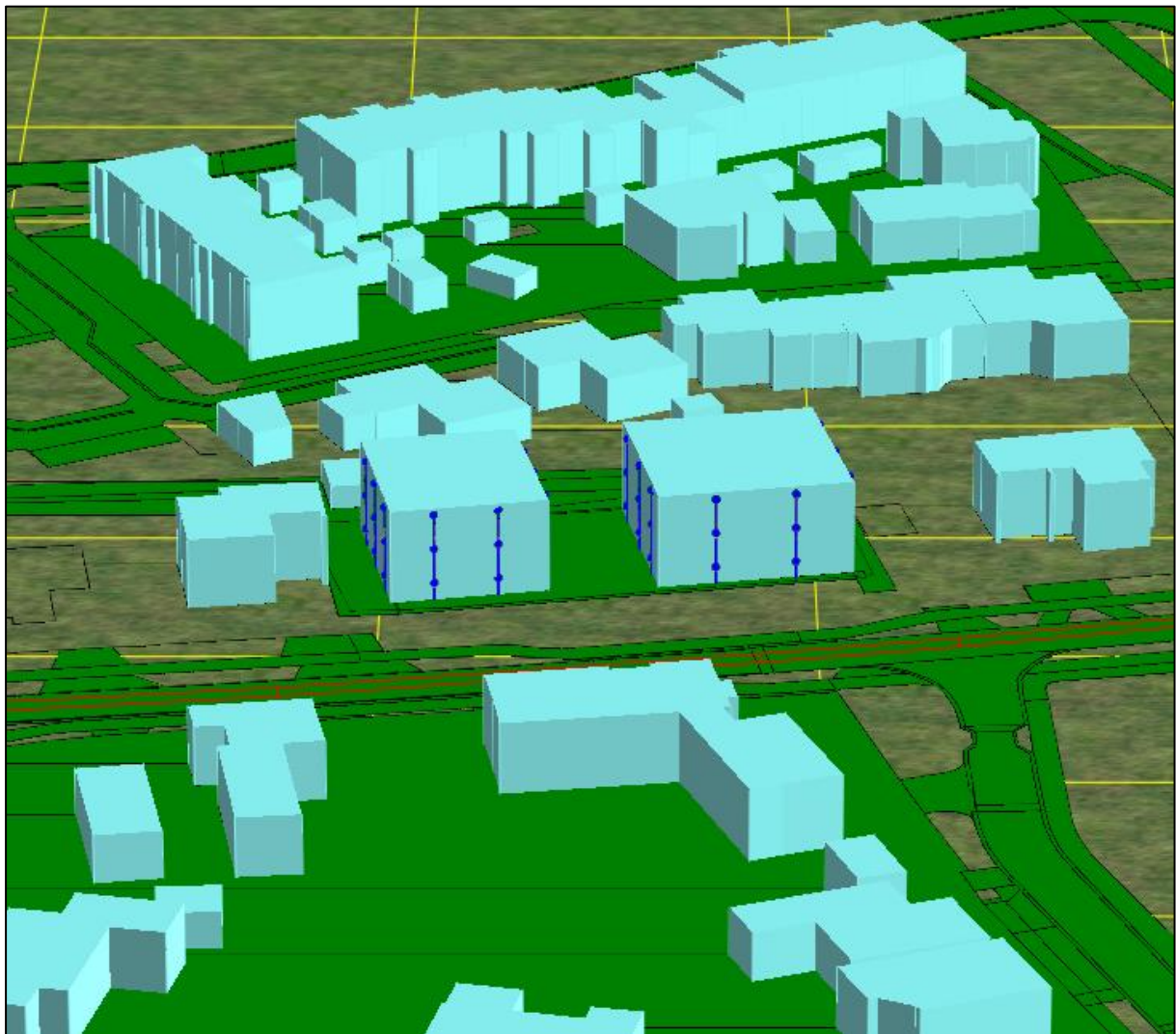
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 4.30, module RMW 2012).

De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. Bij de nieuwe woningen is er voor de begane grond, 1^e etage en 2^e etage uitgegaan van een rekenhoogte van respectievelijk 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven het maaiveld.

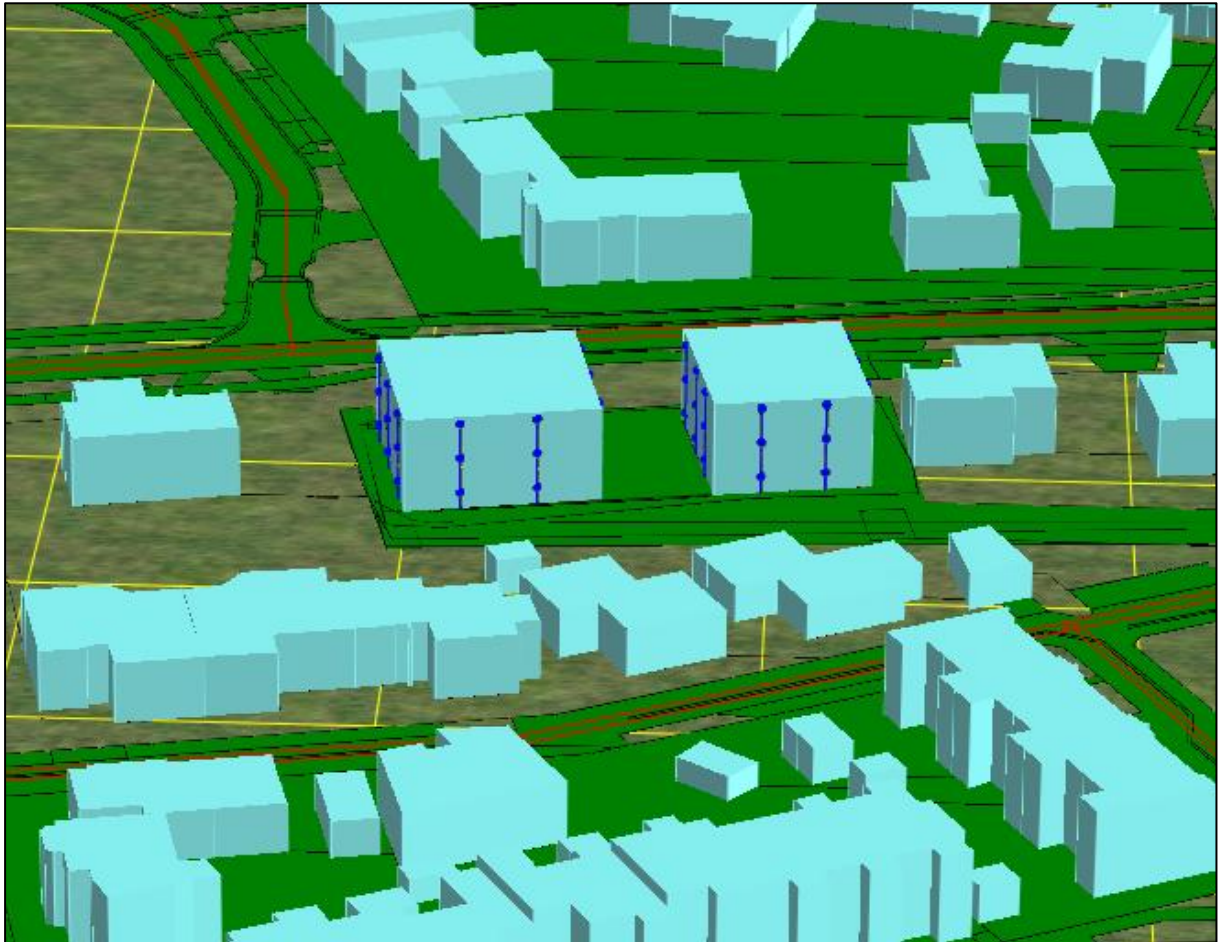
Voor het rekengebied is in het algemeen uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem (bodemfactor 1,0). Voor gebieden met verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.) is uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0,0). Omdat de percelen in en rondom het plangebied zullen bestaan uit verhardingen en zachte bodemgebieden is uitgegaan van het gemiddelde (bodemfactor 0,5).

De overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

Op afbeeldingen 3 en 4 zijn 3d-weergaven van het rekenmodel opgenomen.



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave
Kijkhoek vanuit zuiden



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave
Kijkhoek vanuit noorden

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.

3. REKENRESULTATEN

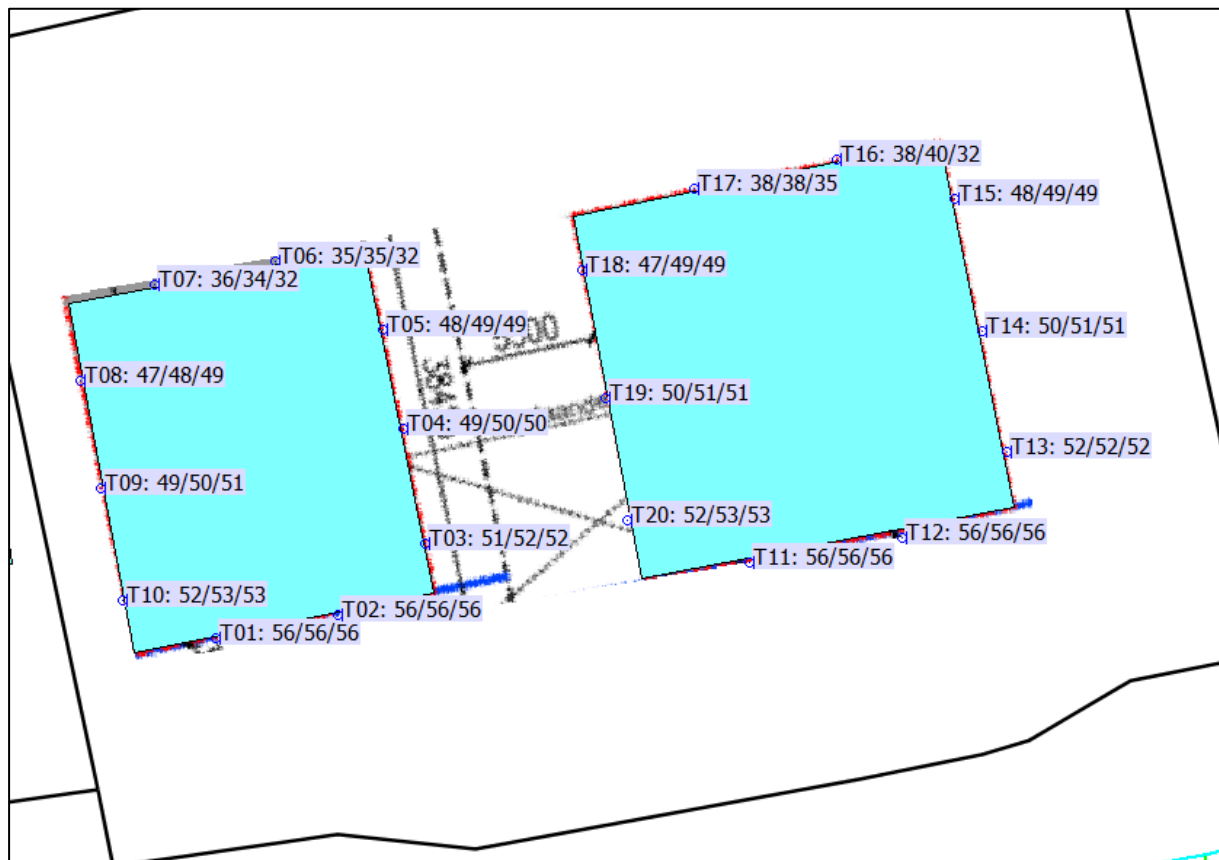
3.1. Algemeen

Geluidberekeningen zijn uitgevoerd voor de gezoneerde weg afzonderlijk en voor alle relevante wegen gezamenlijk (cumulatieve geluidbelasting).

De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel ('invallend geluidsniveau').

3.2. Geluidbelasting vanwege de Ollandseweg

Op afbeelding 5 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 5. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) Ollandseweg

Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5/4,5/7,5 meter

Toetsing

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt op meerdere gevels overschreden. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 56 dB. Aan de achterzijde van de woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde (geluidluwe zijde).

3.3. Hogere waarden en maatregelen

Hogere waarden en maatregelen zijn nodig, aangezien de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van Ollandseweg wordt overschreden.

Getoetst is aan de Beleidsregel Hogere Geluidgrenswaarden Wet Geluidhinder Gemeente Sint-Oedenrode¹, hierna genoemd: beleidsregel.

In de beleidsregel zijn aanvullende voorwaarden gesteld aan situaties waarvoor een hogere waarde van toepassing mag zijn. De voorwaarden zijn afhankelijk van de geluidsbron, in dit geval wegverkeerslawaaai.

In paragraaf 3.1 van de beleidsregel zijn situaties gegeven waarin een hogere waarde mag worden toegestaan.

De gemeente heeft aanvullend opgenomen dat een hogere waarde uitsluitend mag worden verleend als de woning tenminste beschikt over één geluidluwe gevel. Dit betekent dat de geluidsbelasting op één gevel lager moet zijn dan 48 dB(A). Uit hoofdstuk 3.2 van dit rapport blijkt dat de noordgevels van de woningen (achterzijde van de woningen) geluidluw zijn.

In het beleid van de gemeente is opgenomen dat voor initiatieven die betrekking hebben op maximaal zes woningen/appartementen in het akoestisch onderzoek geen (uitgebreid) onderzoek nodig is naar maatregelen aan de bron (wegdek en verkeerskundig) en maatregelen in de overdracht (geluidschermen/-wallen). Het onderhavige plan omvat twee woningen zodat slechts beperkt onderzoek noodzakelijk is.

Bronmaatregelen

Het toepassen van geluidreducerend wegdek, het verlagen van verkeersintensiteiten of het aanpassen van de maximale snelheid kan leiden tot lagere geluidniveaus.

Over het algemeen is het vervangen van het wegdektype voor de realisatie van twee woningen niet reëel. Of het aanpassen van het wegdektype een doelmatige investering is, is een afweging voor de wegbeheerder (gemeente).

Maatregelen die de verkeersstromen wijzigen (zoals het verlagen van de verkeersintensiteiten of de maximumsnelheid) zullen niet ad hoc worden genomen, maar zijn een onderdeel van een uitgebreide verkeersstudie. Het realiseren van twee nieuwe woningen vormt doorgaans geen aanleiding voor een uitgebreide verkeersstudie.

¹ Tegenwoordig: gemeente Meierijstad

Overdrachtsmaatregelen

Een afschermende voorziening of het vergroten van de afstand van de woningen tot de weg kan leiden tot lagere geluidniveaus.

Een afschermende wand tussen het plangebied en de Ollandseweg is uit stedenbouwkundig oogpunt niet mogelijk. Bovendien zullen de kosten voor een scherm niet opwegen tegen het gewenste effect of een betere geluidsisolatie bij het realiseren van twee woningen. Of het realiseren van een scherm een doelmatige investering is, is een afweging voor de gemeente.

Het naar achteren verplaatsen van de woningen is niet wenselijk, aangezien in het voorliggende plan de voorgevels op dezelfde afstand als de overige woningen in de omgeving zijn gelegen.

3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning (bij woonbestemmingen) is het noodzakelijk dat wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels en dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

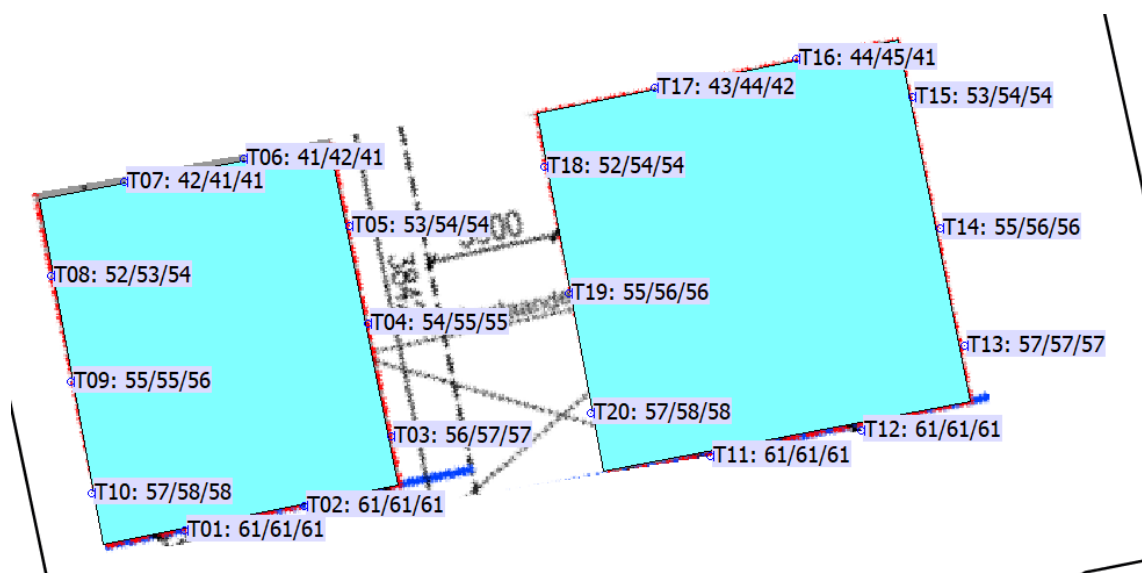
Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3, lid 1) moet bij een woonfunctie de karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht tenminste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB. Zie hoofdstuk 3.4.1.

Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat beoordeeld aan de hand van de cumulatieve geluidbelasting. Zie hoofdstuk 3.4.2

3.4.1. Bouwbesluit

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt conform het Bouwbesluit (formeel) uitgegaan van de verleende hogere waarde zonder de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 (zie paragraaf 2.3). Echter wordt met oog op een acceptabel woon- en verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone. De cumulatieve geluidbelasting wordt berekend met een aftrek van 0 dB conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 onder e. (zie ook paragraaf 2.3), in het vervolg genoemd: "exclusief aftrek".

Op afbeelding 6 zijn de berekende cumulatieve geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 6. Geluidbelastingen L_{den} (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief

Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5/4,5/7,5 meter

Toetsing

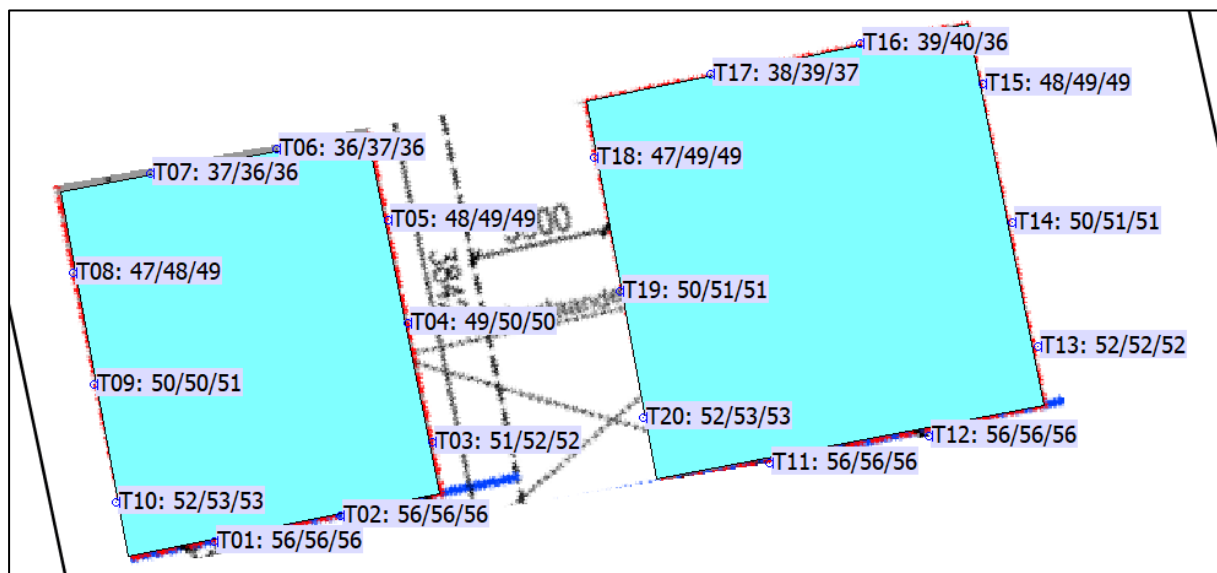
De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 61 dB op de geplande woningen. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt $61-33= 28$ dB.

Aangeraden wordt om bij het ontwerp van de panden nader te onderzoeken of de karakteristieke geluidwering van de voorgevels voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012. Dit is alleen noodzakelijk voor de geveldelen die een scheiding tussen een verblijfsruimte en de buitenlucht vormen.

3.4.2. Woon- en leefklimaat

Voor een beoordeling van het woon- en leefklimaat is inzicht in de gecumuleerde geluidbelasting noodzakelijk. Bij de gecumuleerde geluidbelasting worden in dit geval de Ollandseweg, Zwembadweg, Griegstraat, Tarwe en de Cathelijnepad betrokken. De overige wegen in de omgeving zijn niet relevant vanwege de afstand, afscherming van gebouwen of door lage verkeersintensiteiten.

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen (inclusief aftrek van 5 dB) zoals gepresenteerd op afbeelding 7 en in bijlage IV. Deze geluidbelasting bedraagt 56 dB aan de voorzijde van de woningen.



Afbeelding 7. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief

Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5/4,5/7,5 meter

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 3 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 3. Milieukwaliteit L_{den}

L_{den} cumulatief	Milieukwaliteit
< 45 dB	Zeer goed
46 - 50 dB	Goed
51 - 55 dB	Redelijk
56 - 60 dB	Matig
61 - 65 dB	Slecht
> 65	Zeer slecht

De hoogst berekende cumulatieve geluidbelasting in L_{den} bedraagt 56 dB. De milieukwaliteit aan de voorzijde wordt daarom gekwalificeerd als 'matig' en aan de zijgevels als "goed". Aan de achterzijde van de woningen zal zelfs sprake zijn van de milieukwaliteit 'zeer goed'.

Gesteld kan worden dat de cumulatieve geluidbelasting een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

4. CONCLUSIES

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de twee te realiseren woningen aan de Ollandseweg 52 te Sint-Oedenrode berekend.

Uit het onderzoek blijkt dat een hogere waarde procedure moet worden gevolgd.

De benodigde hogere waarden bedragen:

- 56 dB vanwege de Ollandseweg.

De maximaal te ontheffen grenswaarde van 63 dB voor nieuwbouw binnen de bebouwde kom wordt niet overschreden.

Getoetst is aan de Beleidsregel Hogere Geluidsgrenswaarden Wet Geluidhinder Gemeente Sint-Oedenrode. Het plan voldoet aan de voorwaarden uit de Beleidsregel. Maatregelen om de geluidbelasting terug te dringen tot de voorkeursgrenswaarde zijn niet mogelijk.

Aangeraden wordt om bij het ontwerp van de panden nader te onderzoeken of de karakteristieke geluidwering van deze geveldelen voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012.

BIJLAGE I. Gegevens



SITUATIE
Kadastrale aanduiding ODR0114820 G0000
Perceel nummer 4820
Huidig perceel 1893m2

- ROOILIJN
- - - VOORSTEL 07-12-2017
- KAVEL 52-a | 1187m2
- KAVEL 52-B | 706m2
- NIEUWE BOUWBLOKKEN



AAN DEZE SITUATIE KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

NIEUWE SITUATIE | OLLANDSEWEG 52

SPLITSING KAVEL OLLANDSEWEG 52
SCHAAL 1:500 | DATUM 29/01/2018 | A3 | WIJZIGING - : -
OPDRACHTGEVER: Tijs en Joyce Van den Berk
MART@MARTHUIJBERS.NL | +31 6 46 04 23 04 | WWW.MARTHUIJBERS.NL



Ollandseweg (referentiewegdek, 50 km/uur)

W01-1					W01-2					W01-3				
Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode					Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode					Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode				
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etnaalintensiteit 4730,35	Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etnaalintensiteit 4736,74	Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etnaalintensiteit 4736,74
Uurintensiteit	6,79	2,84	0,90		Uurintensiteit	6,79	2,84	0,90		Uurintensiteit	6,79	2,84	0,90	
Motorrijwielen	--	--	--		Motorrijwielen	--	--	--		Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	92,12	90,68	92,49		Lichte mvtg	93,15	91,88	93,47		Lichte mvtg	93,15	91,88	93,47	
Middelzware mvtg	6,21	6,88	5,14		Middelzware mvtg	5,38	5,97	4,45		Middelzware mvtg	5,38	5,97	4,45	
Zware mvtg	1,67	2,44	2,37		Zware mvtg	1,47	2,15	2,08		Zware mvtg	1,47	2,15	2,08	

Zwembadweg (referentiewegdek, 30km/uur)

W02				
Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode				
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etnaalintensiteit 1442,47
Uurintensiteit	7,10	2,69	0,51	
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	96,24	96,44	95,08	
Middelzware mvtg	2,98	2,62	3,34	
Zware mvtg	0,78	0,93	1,58	

Griegstraat (elementen in keperverband, 30 km/uur)

W03-1					W03-2					W03-3				
Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode					Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode					Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode				
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etnaalintensiteit 200,00	Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etnaalintensiteit 50,00	Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etnaalintensiteit 150,00
Uurintensiteit	6,39	3,30	1,20		Uurintensiteit	6,39	3,30	1,20		Uurintensiteit	6,39	3,30	1,20	
Motorrijwielen	--	--	--		Motorrijwielen	--	--	--		Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	96,70	98,00	95,70		Lichte mvtg	96,70	98,00	95,70		Lichte mvtg	96,70	98,00	95,70	
Middelzware mvtg	1,70	0,90	1,80		Middelzware mvtg	1,70	0,90	1,80		Middelzware mvtg	1,70	0,90	1,80	
Zware mvtg	1,50	1,10	2,50		Zware mvtg	1,50	1,10	2,50		Zware mvtg	1,50	1,10	2,50	

Tarwe (elementen in keperverband, 30 km/uur)

W04				
Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode				
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etnaalintensiteit 100,00
Uurintensiteit	6,39	3,30	1,20	
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	96,70	98,00	95,70	
Middelzware mvtg	1,70	0,90	1,80	
Zware mvtg	1,50	1,10	2,50	

Cathalijnepad (elementen in keperverband, 30 km/uur)

W05				
Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode				
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etnaalintensiteit 50,00
Uurintensiteit	6,39	3,30	1,20	
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	96,70	98,00	95,70	
Middelzware mvtg	1,70	0,90	1,80	
Zware mvtg	1,50	1,10	2,50	

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen

gemiddelde woning (excl. kamerverhuur en serviceflats)

Functieprofiel

grootte	25 woningen
gemeente	Sint-Oedenrode
ligging	schil centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	133 mvt/etmaal ¹ +/- 6%
gemiddelde openingsdag	133 mvt/etmaal ² +/- 6%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	140 mvt/etmaal ³ +/- 6% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	140 mvt/etmaal ⁴ +/- 6% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	25 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	45 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen

gemiddelde woning (excl. kamerverhuur en serviceflats)

Functieprofiel

grootte	15 woningen
gemeente	Sint-Oedenrode
ligging	schil centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	79 mvt/etmaal ¹ +/- 6%
gemiddelde openingsdag	79 mvt/etmaal ² +/- 6%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	84 mvt/etmaal ³ +/- 6% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	84 mvt/etmaal ⁴ +/- 6% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	15 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	27 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen
koop, vrijstaand

Functieprofiel

grootte 4 woningen
gemeente Sint-Oedenrode
ligging schil centrum

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	32 mvt/etmaal ¹ +/- 4%
gemiddelde openingsdag	32 mvt/etmaal ² +/- 4%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	33 mvt/etmaal ³ +/- 4% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	33 mvt/etmaal ⁴ +/- 4% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	7 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	10 parkeerplaatsen

VI-Lucht & Geluid

5-1-2018 16:17

Invoer algemeen

gemeente

straat

wegcategorie

Sint-Oedenrode (pc4: 5491, stedelijkheidsgraad 5)

Griegstraat, Tarwe, Cathalijnepad

Binnen de bebouwde kom; 1x2; gemengd verkeer met parkeren op of aan

Uitvoer

Grootheid	2018			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	4.840	309	162	57
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5.000	320	165	60
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,064	0,033	0,012
Fractie personenauto's	0,968	0,967	0,980	0,957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,016	0,017	0,009	0,018
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,016	0,015	0,011	0,025
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2015			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	4.840	309	162	57
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5.000	320	165	60
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,064	0,033	0,012
Fractie personenauto's	0,968	0,967	0,980	0,957
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,016	0,017	0,009	0,018
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,016	0,015	0,011	0,025
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2030			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	4.840	309	162	57
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	1	1
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	80	5	2	2
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	5.000	320	165	60
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		6,39%	3,30%	1,20%
Fractie personenauto's	0,968	96,70%	98,00%	95,70%
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,016	1,70%	0,90%	1,80%
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,016	1,50%	1,10%	2,50%
Fractie bus	0,000			

BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel

Toetspunten
Gebouwen

d



schaal = 1 : 250

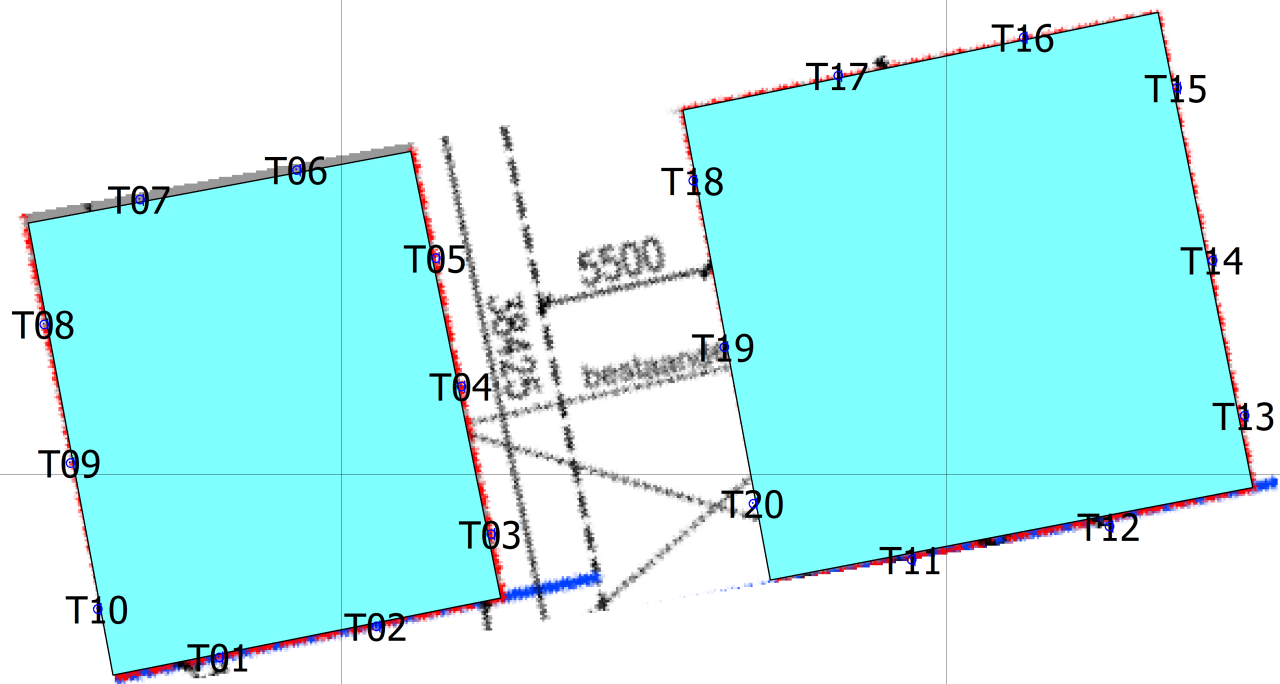
397840

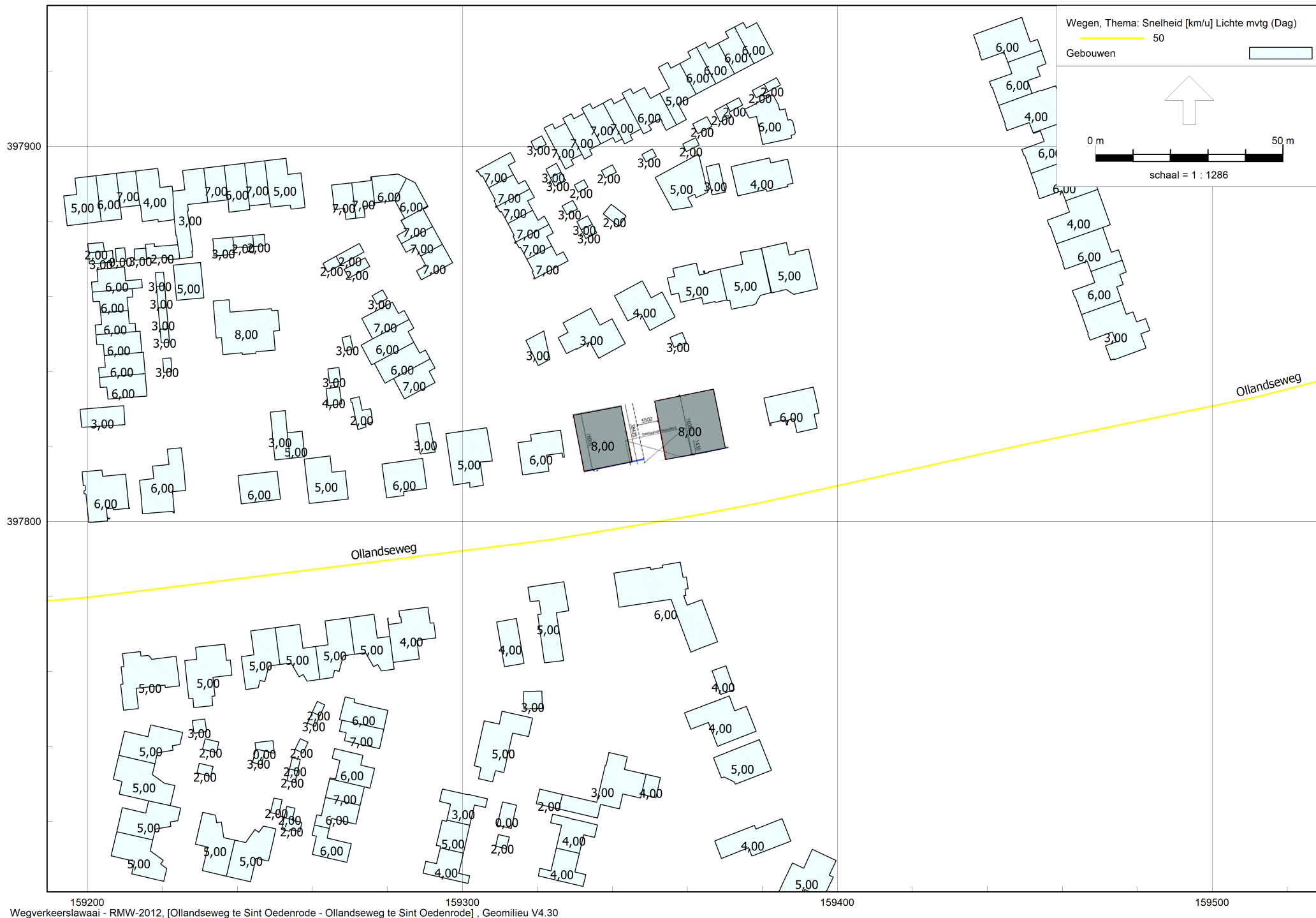
397820

159320

159340

159360







BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Ollandseweg te Sint Oedenrode

Model eigenschap

Omschrijving	Ollandseweg te Sint Oedenrode
Verantwoordelijke	Ronny Keetels
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Ronny Keetels op 1-5-2018
Laatst ingezien door	Ronny Keetels op 2-5-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: Ollandseweg te Sint Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
T01	52-b	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T02	52-b	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T03	52-b	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T04	52-b	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T05	52-b	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T06	52-b	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T07	52-b	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T08	52-b	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T09	52-b	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T10	52-b	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T11	52-a	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T12	52-a	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T13	52-a	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T14	52-a	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T15	52-a	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T16	52-a	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T17	52-a	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T18	52-a	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T19	52-a	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
T20	52-a	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja

Model: Ollandseweg te Sint Oedenrode
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Lengte	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
W01-1	Ollandseweg	349,40	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4730,35	92,12	90,68	92,49	6,21	6,88
W01-2	Ollandseweg	131,93	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4736,74	93,15	91,88	93,47	5,38	5,97
W01-3	Ollandseweg	109,80	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4736,74	93,15	91,88	93,47	5,38	5,97
W02	Zwembadweg	357,51	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1442,47	96,24	96,44	95,08	2,98	2,62
W03-1	Griegstraat	56,53	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	200,00	96,70	98,00	95,70	1,70	0,90
W03-2	Griegstraat	36,05	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50,00	96,70	98,00	95,70	1,70	0,90
W03-3	Griegstraat	86,81	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	150,00	96,70	98,00	95,70	1,70	0,90
W04	Tarwe	78,72	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	100,00	96,70	98,00	95,70	1,70	0,90
W05	Cathalijnepad	128,23	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	50,00	96,70	98,00	95,70	1,70	0,90

Model: Ollandseweg te Sint Oedenrode
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
W01-1	5,14	1,67	2,44	2,37		108,21		104,63		99,49
W01-2	4,45	1,47	2,15	2,08		108,11		104,51		99,38
W01-3	4,45	1,47	2,15	2,08		108,11		104,51		99,38
W02	3,34	0,78	0,93	1,58		99,00		94,77		87,95
W03-1	1,80	1,50	1,10	2,50		89,99		86,79		83,15
W03-2	1,80	1,50	1,10	2,50		83,97		80,77		77,13
W03-3	1,80	1,50	1,10	2,50		88,74		85,54		81,90
W04	1,80	1,50	1,10	2,50		89,43		86,05		82,72
W05	1,80	1,50	1,10	2,50		86,42		83,04		79,71

Model: Ollandseweg te Sint Oedenrode
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Omschr.	Rel.H	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 8k
Cathaliijnepad 13	5,00	159396,77	397700,69	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Cathaliijnepad 15	5,00	159379,36	397741,53	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Cathaliijnepad 17	4,00	159368,85	397753,88	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Cathaliijnepad 17	4,00	159371,20	397753,37	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 1	6,00	159375,76	397931,49	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 11	6,00	159350,16	397912,76	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 13	7,00	159347,62	397904,63	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 15	7,00	159342,61	397901,97	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 17	7,00	159336,94	397900,68	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 19	7,00	159331,91	397897,90	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 21	6,00	159282,01	397885,53	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 23	7,00	159276,64	397884,34	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 25	7,00	159270,51	397890,28	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 3	6,00	159377,77	397922,06	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 31	5,00	159247,32	397896,14	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 33	7,00	159241,89	397895,49	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 35	6,00	159236,45	397894,85	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 37	7,00	159232,09	397885,11	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 39	3,00	159232,09	397885,11	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 41	4,00	159223,16	397880,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 43	7,00	159212,85	397893,44	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 45	6,00	159208,78	397883,72	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 47	5,00	159203,71	397879,96	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 5	6,00	159365,69	397926,14	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 7	6,00	159367,62	397916,69	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Componistenlaan 9	5,00	159355,60	397920,81	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Gerst 1	4,00	159387,59	397714,79	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Gerst 2	3,00	159343,98	397737,29	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Gerst 4	4,00	159331,18	397711,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Gerst 6	4,00	159325,06	397712,95	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 1	7,00	159314,08	397895,94	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 10	7,00	159276,07	397848,65	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 105	5,00	159317,46	397782,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 11	7,00	159326,92	397871,87	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 12	6,00	159276,54	397842,13	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 13	5,00	159363,02	397897,93	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 14	6,00	159276,54	397842,13	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 15	4,00	159372,36	397891,69	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 16	7,00	159280,32	397834,68	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 17	6,00	159384,30	397911,06	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 18	3,00	159342,25	397849,62	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 2	6,00	159283,66	397880,19	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 20	4,00	159342,90	397855,76	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 22	5,00	159363,15	397865,67	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 23	5,00	159379,78	397872,76	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 26	5,00	159387,16	397870,99	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 3	7,00	159313,62	397892,46	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 4	7,00	159292,07	397878,64	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 5	7,00	159318,73	397882,96	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 6	7,00	159288,87	397870,70	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 7	7,00	159323,06	397879,16	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 8	7,00	159287,73	397866,80	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Griegstraat 9	7,00	159323,83	397873,46	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Haver 1	5,00	159237,07	397705,44	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Haver 3	5,00	159246,89	397718,80	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Korenlaan 55	6,00	159178,06	397715,01	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Korenlaan 57	5,00	159179,05	397721,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Korenlaan 59	5,00	159186,20	397745,97	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Korenlaan 61	6,00	159183,88	397747,76	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Korenlaan 88	5,00	159211,79	397706,09	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Korenlaan 90	5,00	159217,43	397715,11	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Korenlaan 92	5,00	159217,98	397735,42	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Korenlaan 94	5,00	159208,38	397737,68	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 103	6,00	159363,39	397766,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 107	4,00	159280,66	397769,36	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 107 a	5,00	159271,21	397764,59	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 107 b	5,00	159260,84	397766,67	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 109	5,00	159250,07	397771,68	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 109 a	5,00	159241,70	397759,01	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 109 b	5,00	159237,08	397762,96	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 111	5,00	159214,25	397764,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 50	6,00	159394,67	397831,02	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 54	6,00	159315,36	397817,36	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 56	5,00	159295,59	397823,44	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 58	6,00	159289,80	397813,76	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 62	5,00	159264,86	397816,44	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 64	6,00	159250,88	397810,88	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 64 a	8,00	159238,05	397855,83	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 66	6,00	159225,78	397813,26	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ollandseweg 68	6,00	159204,04	397812,04	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	8,00	159351,29	397832,05	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159321,35	397750,32	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159331,71	397877,72	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159321,11	397902,82	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159233,51	397734,69	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159217,89	397873,27	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159204,54	397871,96	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159323,48	397891,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159311,79	397712,75	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159221,58	397851,39	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159218,40	397862,65	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Ollandseweg te Sint Oedenrode
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Omschr.	Rel.H	X-1	Y-1	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 8k
Overige gebouwen	2,00	159341,04	397893,13	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	5,00	159257,98	397817,28	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	0,00	159210,25	397869,44	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159333,50	397889,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159288,59	397819,26	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159323,36	397843,25	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159256,07	397733,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159221,58	397851,39	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159167,10	397746,27	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159371,46	397909,26	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159252,49	397721,07	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	4,00	159267,33	397834,73	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159326,67	397727,22	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159244,38	397873,30	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159267,52	397868,36	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159222,54	397839,95	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	8,00	159329,65	397828,31	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159256,77	397736,57	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159268,72	397845,44	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159275,29	397867,99	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159251,92	397725,78	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	4,00	159314,40	397774,13	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	0,00	159314,43	397724,38	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159381,57	397914,62	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159239,10	397872,99	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159348,93	397895,84	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159231,76	397744,01	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159263,32	397751,12	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159255,54	397739,16	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159366,60	397905,34	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	0,00	159249,83	397738,20	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159267,53	397837,34	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159381,57	397914,62	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159241,32	397873,18	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159253,31	397823,63	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159335,81	397876,96	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	4,00	159352,82	397731,72	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159343,64	397881,46	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159329,47	397885,61	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159254,04	397717,90	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159198,04	397829,88	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159273,40	397829,66	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159235,06	397741,21	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159359,72	397847,69	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159206,67	397872,14	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159323,48	397891,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159262,02	397748,24	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159215,76	397869,91	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159244,88	397739,36	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159269,66	397872,56	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159371,46	397909,26	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	5,00	159230,17	397869,02	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159221,09	397857,08	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159158,93	397727,77	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159370,13	397887,82	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	3,00	159280,00	397859,43	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Overige gebouwen	2,00	159358,75	397900,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ravelstraat 1	6,00	159211,72	397864,31	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ravelstraat 11	6,00	159215,37	397839,43	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ravelstraat 3	6,00	159212,10	397859,84	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ravelstraat 5	6,00	159202,26	397849,76	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ravelstraat 7	6,00	159212,89	397850,63	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Ravelstraat 9	6,00	159214,50	397845,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Tarwe 11	6,00	159272,88	397735,04	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Tarwe 13	7,00	159269,72	397746,63	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Tarwe 14	4,00	159301,48	397703,52	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Tarwe 15	6,00	159271,29	397752,62	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Tarwe 16	5,00	159301,98	397719,01	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Tarwe 18	3,00	159301,98	397719,01	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Tarwe 20	5,00	159304,96	397734,47	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Tarwe 5	6,00	159259,97	397711,25	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Tarwe 7	6,00	159260,54	397719,10	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Tarwe 9	7,00	159263,48	397726,42	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Zwembadweg 10	6,00	159460,88	397885,48	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Zwembadweg 12	6,00	159452,22	397903,60	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Zwembadweg 14	4,00	159460,35	397910,06	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Zwembadweg 16	6,00	159455,64	397921,99	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Zwembadweg 18	6,00	159450,50	397930,59	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Zwembadweg 2	3,00	159477,07	397855,21	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Zwembadweg 4	6,00	159475,30	397865,84	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Zwembadweg 6	6,00	159467,62	397866,66	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80
Zwembadweg 8	4,00	159472,79	397879,09	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80

Rapport: Groepsreducties
 Model: Ollandseweg te Sint Oedenrode

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bodemgebieden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<70 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Cathalijnepad	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Griegstraat	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ollandseweg	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Tarwe	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Zwembadweg	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
>= 70 km/uur	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

BIJLAGE IV. Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ollandseweg te Sint Oedenrode
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: Ollandseweg
 Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T11_B	G02	4,50	55,6	52,0	46,9	56,3
T12_B	G02	4,50	55,5	52,0	46,8	56,2
T01_B	G01	4,50	55,5	51,9	46,8	56,2
T11_C	G02	7,50	55,4	51,9	46,7	56,2
T02_B	G01	4,50	55,4	51,8	46,7	56,1
T01_C	G01	7,50	55,4	51,8	46,6	56,1
T12_C	G02	7,50	55,4	51,8	46,6	56,1
T02_C	G01	7,50	55,3	51,7	46,6	56,0
T11_A	G02	1,50	55,1	51,6	46,4	55,9
T12_A	G02	1,50	55,1	51,5	46,4	55,8
T01_A	G01	1,50	55,0	51,4	46,2	55,7
T02_A	G01	1,50	54,9	51,3	46,2	55,6
T10_B	G01	4,50	52,0	48,4	43,3	52,7
T20_B	G02	4,50	52,0	48,4	43,2	52,7
T10_C	G01	7,50	51,9	48,4	43,2	52,6
T20_C	G02	7,50	51,9	48,3	43,2	52,6
T13_B	G02	4,50	51,5	47,9	42,8	52,2
T10_A	G01	1,50	51,4	47,8	42,7	52,1
T13_C	G02	7,50	51,4	47,8	42,7	52,1
T03_B	G01	4,50	51,4	47,8	42,6	52,1
T03_C	G01	7,50	51,3	47,7	42,6	52,0
T20_A	G02	1,50	51,3	47,7	42,6	52,0
T13_A	G02	1,50	50,9	47,3	42,2	51,6
T03_A	G01	1,50	50,7	47,1	42,0	51,4
T09_C	G01	7,50	50,3	46,7	41,6	51,0
T19_C	G02	7,50	50,0	46,4	41,3	50,7
T14_C	G02	7,50	50,0	46,4	41,2	50,7
T19_B	G02	4,50	50,0	46,4	41,2	50,7
T14_B	G02	4,50	49,9	46,3	41,2	50,6
T09_B	G01	4,50	49,7	46,1	40,9	50,4
T04_B	G01	4,50	49,6	46,0	40,9	50,3
T04_C	G01	7,50	49,5	45,9	40,8	50,2
T19_A	G02	1,50	49,0	45,4	40,3	49,7
T14_A	G02	1,50	48,9	45,3	40,2	49,6
T09_A	G01	1,50	48,9	45,3	40,2	49,6
T08_C	G01	7,50	48,7	45,1	40,0	49,4
T04_A	G01	1,50	48,6	45,0	39,9	49,3
T15_C	G02	7,50	48,4	44,8	39,7	49,1
T15_B	G02	4,50	48,3	44,8	39,6	49,1
T05_B	G01	4,50	48,1	44,5	39,4	48,8
T18_C	G02	7,50	48,1	44,5	39,3	48,8
T05_C	G01	7,50	48,0	44,4	39,3	48,7
T18_B	G02	4,50	47,9	44,3	39,2	48,6
T08_B	G01	4,50	47,2	43,7	38,5	48,0
T15_A	G02	1,50	46,9	43,3	38,2	47,6
T05_A	G01	1,50	46,8	43,2	38,1	47,5
T18_A	G02	1,50	46,7	43,1	37,9	47,4
T08_A	G01	1,50	46,3	42,7	37,6	47,0
T16_B	G02	4,50	39,0	35,4	30,3	39,7
T17_B	G02	4,50	37,6	34,0	28,9	38,3
T16_A	G02	1,50	37,3	33,7	28,6	38,0
T17_A	G02	1,50	37,2	33,6	28,5	37,9
T06_B	G01	4,50	34,5	30,9	25,7	35,2
T06_A	G01	1,50	34,4	30,8	25,6	35,1
T07_A	G01	1,50	34,1	30,5	25,3	34,8
T17_C	G02	7,50	34,0	30,4	25,3	34,8
T07_B	G01	4,50	33,4	29,8	24,7	34,1
T06_C	G01	7,50	31,8	28,2	23,0	32,5
T16_C	G02	7,50	31,2	27,7	22,5	32,0
T07_C	G01	7,50	31,0	27,4	22,2	31,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ollandseweg te Sint Oedenrode
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groepsreductie: Wegen
 Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T11_B	G02	4,50	60,6	57,0	51,9	61,3
T12_B	G02	4,50	60,5	57,0	51,8	61,3
T01_B	G01	4,50	60,5	56,9	51,8	61,2
T11_C	G02	7,50	60,5	56,9	51,7	61,2
T02_B	G01	4,50	60,4	56,9	51,7	61,2
T01_C	G01	7,50	60,4	56,8	51,7	61,1
T12_C	G02	7,50	60,4	56,8	51,7	61,1
T02_C	G01	7,50	60,3	56,7	51,6	61,0
T11_A	G02	1,50	60,1	56,6	51,4	60,9
T12_A	G02	1,50	60,1	56,5	51,4	60,8
T01_A	G01	1,50	60,0	56,4	51,3	60,7
T02_A	G01	1,50	59,9	56,3	51,2	60,6
T10_B	G01	4,50	57,0	53,4	48,3	57,7
T10_C	G01	7,50	57,0	53,4	48,3	57,7
T20_B	G02	4,50	57,0	53,4	48,2	57,7
T20_C	G02	7,50	56,9	53,3	48,2	57,6
T13_B	G02	4,50	56,5	52,9	47,8	57,2
T13_C	G02	7,50	56,5	52,9	47,7	57,2
T10_A	G01	1,50	56,4	52,8	47,7	57,1
T03_B	G01	4,50	56,4	52,8	47,7	57,1
T03_C	G01	7,50	56,3	52,7	47,6	57,0
T20_A	G02	1,50	56,3	52,7	47,6	57,0
T13_A	G02	1,50	56,0	52,4	47,2	56,7
T03_A	G01	1,50	55,7	52,1	47,0	56,4
T09_C	G01	7,50	55,4	51,8	46,7	56,1
T14_C	G02	7,50	55,1	51,5	46,3	55,8
T19_C	G02	7,50	55,0	51,4	46,3	55,7
T14_B	G02	4,50	55,0	51,4	46,2	55,7
T19_B	G02	4,50	55,0	51,4	46,3	55,7
T09_B	G01	4,50	54,7	51,1	46,0	55,4
T04_B	G01	4,50	54,6	51,0	45,9	55,3
T04_C	G01	7,50	54,5	51,0	45,8	55,3
T19_A	G02	1,50	54,0	50,4	45,3	54,7
T14_A	G02	1,50	54,0	50,4	45,2	54,7
T09_A	G01	1,50	53,9	50,3	45,2	54,7
T08_C	G01	7,50	53,8	50,2	45,1	54,5
T04_A	G01	1,50	53,6	50,0	44,9	54,3
T15_C	G02	7,50	53,6	50,0	44,8	54,3
T15_B	G02	4,50	53,5	49,9	44,7	54,2
T05_B	G01	4,50	53,2	49,6	44,4	53,9
T18_C	G02	7,50	53,1	49,5	44,4	53,8
T05_C	G01	7,50	53,1	49,5	44,4	53,8
T18_B	G02	4,50	52,9	49,4	44,2	53,7
T08_B	G01	4,50	52,3	48,7	43,6	53,0
T15_A	G02	1,50	52,0	48,4	43,2	52,7
T05_A	G01	1,50	51,8	48,2	43,1	52,5
T18_A	G02	1,50	51,7	48,1	43,0	52,4
T08_A	G01	1,50	51,3	47,7	42,6	52,0
T16_B	G02	4,50	44,7	41,0	35,8	45,3
T17_B	G02	4,50	43,4	39,7	34,5	44,0
T16_A	G02	1,50	43,0	39,3	34,1	43,6
T17_A	G02	1,50	42,8	39,1	33,9	43,4
T17_C	G02	7,50	41,5	37,8	32,4	42,0
T06_B	G01	4,50	41,0	37,4	32,3	41,7
T07_B	G01	4,50	40,3	36,7	31,7	41,0
T06_A	G01	1,50	40,3	36,6	31,4	40,9
T06_C	G01	7,50	40,1	36,5	31,5	40,8
T16_C	G02	7,50	40,4	36,5	30,9	40,7
T07_A	G01	1,50	39,9	36,3	31,0	40,6
T07_C	G01	7,50	39,7	36,1	31,3	40,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Ollandseweg te Sint Oedenrode
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T11_B	G02	4,50	55,6	52,0	46,9	56,3
T12_B	G02	4,50	55,5	52,0	46,8	56,3
T01_B	G01	4,50	55,5	51,9	46,8	56,2
T11_C	G02	7,50	55,5	51,9	46,7	56,2
T02_B	G01	4,50	55,4	51,9	46,7	56,2
T01_C	G01	7,50	55,4	51,8	46,7	56,1
T12_C	G02	7,50	55,4	51,8	46,7	56,1
T02_C	G01	7,50	55,3	51,7	46,6	56,0
T11_A	G02	1,50	55,2	51,6	46,4	55,9
T12_A	G02	1,50	55,1	51,5	46,4	55,8
T01_A	G01	1,50	55,0	51,4	46,3	55,7
T02_A	G01	1,50	54,9	51,3	46,2	55,6
T10_B	G01	4,50	52,0	48,4	43,3	52,7
T10_C	G01	7,50	52,0	48,4	43,3	52,7
T20_B	G02	4,50	52,0	48,4	43,2	52,7
T20_C	G02	7,50	51,9	48,3	43,2	52,6
T13_B	G02	4,50	51,5	47,9	42,8	52,2
T13_C	G02	7,50	51,5	47,9	42,7	52,2
T10_A	G01	1,50	51,4	47,8	42,7	52,1
T03_B	G01	4,50	51,4	47,8	42,7	52,1
T03_C	G01	7,50	51,3	47,7	42,6	52,0
T20_A	G02	1,50	51,3	47,7	42,6	52,0
T13_A	G02	1,50	51,0	47,4	42,2	51,7
T03_A	G01	1,50	50,7	47,1	42,0	51,4
T09_C	G01	7,50	50,4	46,8	41,7	51,1
T14_C	G02	7,50	50,1	46,5	41,3	50,8
T19_C	G02	7,50	50,0	46,4	41,3	50,7
T14_B	G02	4,50	50,0	46,4	41,2	50,7
T19_B	G02	4,50	50,0	46,4	41,3	50,7
T09_B	G01	4,50	49,7	46,1	41,0	50,4
T04_B	G01	4,50	49,6	46,0	40,9	50,3
T04_C	G01	7,50	49,6	46,0	40,8	50,3
T19_A	G02	1,50	49,0	45,4	40,3	49,7
T14_A	G02	1,50	49,0	45,4	40,2	49,7
T09_A	G01	1,50	48,9	45,3	40,2	49,7
T08_C	G01	7,50	48,8	45,2	40,1	49,5
T04_A	G01	1,50	48,6	45,0	39,9	49,3
T15_C	G02	7,50	48,6	45,0	39,8	49,3
T15_B	G02	4,50	48,5	44,9	39,7	49,2
T05_B	G01	4,50	48,2	44,6	39,4	48,9
T18_C	G02	7,50	48,1	44,5	39,4	48,8
T05_C	G01	7,50	48,1	44,5	39,4	48,8
T18_B	G02	4,50	47,9	44,4	39,2	48,7
T08_B	G01	4,50	47,3	43,7	38,6	48,0
T15_A	G02	1,50	47,0	43,4	38,2	47,7
T05_A	G01	1,50	46,8	43,2	38,1	47,5
T18_A	G02	1,50	46,7	43,1	38,0	47,4
T08_A	G01	1,50	46,3	42,7	37,6	47,0
T16_B	G02	4,50	39,7	36,0	30,8	40,3
T17_B	G02	4,50	38,4	34,7	29,5	39,0
T16_A	G02	1,50	38,0	34,3	29,1	38,6
T17_A	G02	1,50	37,8	34,1	28,9	38,4
T17_C	G02	7,50	36,5	32,8	27,4	37,0
T06_B	G01	4,50	36,0	32,4	27,3	36,7
T07_B	G01	4,50	35,3	31,7	26,7	36,0
T06_A	G01	1,50	35,3	31,6	26,4	35,9
T06_C	G01	7,50	35,1	31,5	26,5	35,8
T16_C	G02	7,50	35,4	31,5	25,9	35,7
T07_A	G01	1,50	34,9	31,3	26,0	35,6
T07_C	G01	7,50	34,8	31,1	26,3	35,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen