



ADVIESBURO VANDERBOOM BV *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

**fax
0575-545648**

**website
www.vanderboomadvies.nl**

**e-mail
info@vanderboomadvies.nl**

KvK 080-44086



Geluidbelasting wegverkeer op woningen in watertoren te Breukelen

Versie 16 december 2019

opdrachtnummer

19-265

datum

16 december 2019

opdrachtgever

Buro SRO bv
't Goylaan 11
3525 AA UTRECHT

auteur

Ad Postma



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 WETTELIJK KADER	3
2.1 Wet Geluidhinder	3
2.2 Omvang geluidzone	3
2.3 Grenswaarden en hogere waarden	3
2.4 Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde	4
2.5 30 km/u-wegen	4
2.6 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012	4
3 RESULTATEN	5
3.1 Verkeerscijfers	5
3.2 Rekenmodel	6
3.3 Resultaten	6
4 CONCLUSIES	8
4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden	8
4.2 Maatregelen	8
4.3 Toetsing geluidbeleid gemeente Stichtse Vecht	9
4.4 Hogere waarden	9
4.5 Toets goede ruimtelijke ordening	10
4.6 Eis geluidwering	10

BIJLAGEN

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-265

bestand
19-265r1.docx

bladzijde
pagina i

datum
16 december 2019



SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op de herontwikkeling van de watertoren aan de Straatweg 187 te Breukelen. In de watertoren worden vijf woningen gerealiseerd. Omdat de nieuwe woningen gerealiseerd worden binnen de geluidzone van één of meer wegen is een akoestisch onderzoek nodig (art 77 Wgh). Het onderzoek maakt deel uit van een RO procedure voor het komen tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

De woningen liggen binnen de bebouwde kom van Breukelen op 56 meter uit de as van de Straatweg en op 195 meter uit de as van het Zandpad, binnen de geluidzone van deze wegen. De maximum snelheid op deze wegen bedraagt 50 km/uur. De woningen liggen op ten minste 65 m afstand van de Vrijheidslaan. Dit is een 30 km weg zonder geluidszone.

De geluidbelasting door wegverkeer op de Straatweg bedraagt ten hoogste 51 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh op de oostgevel van de woningen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De geluidbelasting door wegverkeer op het Zandpad bedraagt ten hoogste 36 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee niet overschreden.

Het verlagen van de geluidbelasting door het treffen van maatregelen aan de bron ligt niet voor de hand uit financiële overwegingen en vanwege civieltechnische bezwaren. Afscherming van alle woonlagen is stedenbouwkundig ongewenst. Voor vijf woningen dient een hogere waarde te worden aangevraagd van ten hoogste 51 dB voor wegverkeer op de Straatweg conform tabel IV.1. De gemeente Stichtse Vecht heeft een aantal voorwaarden aan maatregelen van akoestische aard opgenomen. De woningen voldoen aan de eis van een geluidluwe gevel. Omdat de woningen gerealiseerd worden binnen de watertoren hebben deze geen (geluidluwe) buitenruimte. Hiervoor dient ontheffing te worden gevraagd.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. De geluidbelaste oostgevels van de woningen ondervinden een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek, zie tabel III.5a en III.5b. Voor deze gevels zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. De hoogste geluidbelasting bedraagt zonder aftrek 56 dB. De benodigde karakteristieke geluidwering voor deze gevels bedraagt dan $G_{A;k}$ 23 dB.

onderwerp

geluidbelasting

opdrachtnummer

19-265

bestand

19-265r1.docx

bladzijde

pagina 1

datum

16 december 2019



1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op de herontwikkeling van de watertoren aan de Straatweg 187 te Breukelen. In de watertoren worden vijf woningen gerealiseerd.

Omdat de nieuwe woningen gerealiseerd worden binnen de geluidzone van één of meer wegen is een akoestisch onderzoek nodig (art 77 Wgh). Het onderzoek maakt deel uit van een RO procedure voor het komen tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

De woningen liggen binnen de bebouwde kom van Breukelen op 56 meter uit de as van de Straatweg en op 195 meter uit de as van het Zandpad, binnen de geluidzone van deze wegen. De maximum snelheid op deze wegen bedraagt 50 km/uur. De woningen liggen op ten minste 65 m afstand van de Vrijheidslaan. Dit is een 30 km weg zonder geluidzone.

Figuur I.1 geeft een overzicht van de locatie en de omgeving

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-265

bestand
19-265r1.docx

bladzijde
pagina 2

datum
16 december 2019



Figuur I.1 overzicht locatie.

Een situatieoverzicht is tevens weergegeven in tekening 1 en 2 in bijlage I en figuur 1 en 2 in bijlage II.



2 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader voor het berekenen en beoordelen van de geluidbelasting door wegverkeer wordt in grote lijnen bepaald door de Wet Geluidhinder (Wgh), de Wet Ruimtelijke ordening (Wro) en het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

2.1 Wet Geluidhinder

Er ligt langs wegen veelal een planologisch aandachtsgebied, de geluidzone. Binnen deze zone biedt de Wet Geluidhinder (Wgh) in een aantal gevallen bescherming tegen verkeerslawaaï aan geluidgevoelige bestemmingen. Er ligt geen zone langs 30/km/u-wegen en langs wegen op een woonerf.

2.2 Omvang geluidzone

De breedte van de geluidzone is omschreven in Wgh art 74. En afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving, te weten stedelijk of buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom. De zone langs een auto(snel)weg is echter altijd buitenstedelijk gebied, ongeacht of deze zone binnen of buiten de bebouwde kom ligt. Tabel II.1 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

TABEL II.1: Breedte van de geluidzone vanaf de as van de weg (Wgh art 74)		
Aantal rijstroken	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

2.3 Grenswaarden en hogere waarden

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten is beschreven in de Wet Geluidhinder en in het Besluit Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelastingbedraagt 48 dB op de gevels van de woning t.g.v. een weg (Wgh art 82) en eveneens 48 dB op ander geluidgevoelige gebouwen (Bgh art 3.1).

Het bevoegd gezag kan van dit beschermingsniveau afwijken door voor woningen een hogere waarde vast te stellen tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Wgh art 83), zoals gegeven in tabel II.2.

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-265

bestand
19-265r1.docx

bladzijde
pagina 3

datum
16 december 2019



TABEL II.2: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs wegen (Wgh art 83)		
Gebouw	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
Woning	63 dB	53 dB
Agrarische woning	63 dB	58 dB
Vervangende nieuwbouw	68 dB	58 dB / 63 dB ¹

1 63 dB langs auto(snel)wegen binnen de bebouwde kom

De maximale ontheffingswaarden voor overige geluidgevoelige objecten bedragen (Bgh art 3.2) 53 dB buiten de bebouwde kom en 63 dB binnen de bebouwde kom. Voor geluidgevoelige terreinen bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a).

onderwerp
geluidbelasting

2.4 Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde

De gemeente Stichtse Vecht heeft de criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde vastgelegd in de "Beleidsregel hogere waarden Wgh, gemeente Stichtse Vecht, 6 juli 2012".

opdrachtnummer
19-265

2.5 30 km/u-wegen

Wegen op woonerven en 30 km/u-wegen hebben geen geluidzone. De geluidbelasting door wegverkeer op deze wegen wordt dan ook formeel niet getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh. De geluidbelasting ten gevolge van deze wegen kan echter wel van belang zijn bij de beoordeling of sprake is van een "goede ruimtelijke ordening", bijvoorbeeld bij drukke 30 km/u-wegen.

bestand
19-265r1.docx

bladzijde
pagina 4

2.6 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

De geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen wordt bepaald volgens de voorschriften uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. De rekenmethode is gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en het bepalen van de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

datum
16 december 2019



3 RESULTATEN

3.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie.

De weg- en verkeersgegevens van de wegen in de omgeving zijn in tabel III.1 en III.2 weergegeven. Bij de berekeningen is uitgegaan van het verkeersmodel voor 2030 zoals gehanteerd door de Omgevingsdienst Utrecht (ODRU). Voor het zichtjaar 2030 zijn de gegevens uit het toekomstmodel 2030 zonder correctie overgenomen.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
	Informatie	
Omschrijving	Straatweg	Zandpad
- etmaalintensiteit jaar 2030	6336	1347
- daguurintensiteit [%]	6,59	6,84
- avonduurintensiteit [%]	3,44	2,98
- nachtuurintensiteit [%]	0,89	0,76
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	95,48/96,75/93,79	97,91/98,54/96,87
- perc. m.zware mvt dag/avond/nacht [%]	3,73/2,30/4,14	1,75/1,20/2,56
- perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	0,80/0,95/2,06	0,34/0,26/0,56
- rijsnelheid [km/uur]	50	50
- type wegdek	Referentie	Referentie
- verkeerregelininstallatie binnen 150 m	Nee	Nee
- obstakel binnen 100 meter	Ja	Nee

TABEL III.2: overzicht weg- en verkeersgegevens	
	Informatie
Omschrijving	Vrijheidslaan 30 km/u
- etmaalintensiteit jaar 2030	2068
- daguurintensiteit [%]	6,40
- avonduurintensiteit [%]	3,85
- nachtuurintensiteit [%]	0,98
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	96,51/97,66/95,95
- perc. m.zware mvt dag/avond/nacht [%]	3,15/2,11/3,55
- perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	0,34/0,23/0,49
- rijsnelheid [km/uur]	30
- type wegdek	Keperverband
- verkeerregelininstallatie binnen 150 m	Nee
- obstakel binnen 100 meter	Nee

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-265

bestand
19-265r1.docx

bladzijde
pagina 5

datum
16 december 2019



3.2 Rekenmodel

De op de geplande woningen invallende geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II.

Gebruik is gemaakt van een knip uit het rekenmodel toekomstmodel 2030 van de Omgevingsdienst Utrecht (ODRU)

3.3 Resultaten

Tabel III.3a en III.3b geven voor de Straatweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2030, na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh. Gegeven is de geluidbelasting in rekenpunten met een geluidbelasting van meer dan 48 dB na aftrek.

TABEL III.3a: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Straatweg na aftrek van 5 dB (onderste woonlagen)						
Punt	gevel	8,0 m	11,8 m	15,6 m	18,9 m	22,3 m
1	Oostgevel	49	50	50	50	51

TABEL III.3b: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Straatweg na aftrek van 5 dB (bovenste woonlagen)						
Punt	gevel	25,3 m	28,3 m	34,2 m	36,7 m	39,8 m
1	Oostgevel	51	51	50	50	50

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-265

bestand
19-265r1.docx

bladzijde
pagina 6

datum
16 december 2019



Tabel III.4a en III.4b geven voor het Zandpad een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2030, na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh. De geluidbelasting ligt in alle rekenpunten beneden de 48 dB na aftrek. Gegeven is de geluidbelasting in het hoogste geluidbelaste rekenpunt.

TABEL III.4a: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv het Zandpad na aftrek van 5 dB (onderste woonlagen)						
Punt	gevel	8,0 m	11,8 m	15,6 m	18,9 m	22,3 m
1	Oostgevel	28	29	31	33	34

TABEL III.4b: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv het Zandpad na aftrek van 5 dB (bovenste woonlagen)						
Punt	gevel	25,3 m	28,3 m	34,2 m	36,7 m	39,8 m
1	Oostgevel	35	36	36	36	36

Tabel III.5a en III.5b geven voor alle wegen samen, incl. 30 km wegen, een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2030, zonder aftrek. Gegeven is de geluidbelasting in rekenpunten met een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek.

TABEL III.5a: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv alle wegen samen (incl. 30 km) zonder aftrek (onderste woonlagen)						
Punt	gevel	8,0 m	11,8 m	15,6 m	18,9 m	22,3 m
1	Oostgevel	54	55	55	55	56

TABEL III.5b: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB tgv alle wegen samen (incl. 30 km) zonder aftrek (bovenste woonlagen)						
Punt	gevel	25,3 m	28,3 m	34,2 m	36,7 m	39,8 m
1	Oostgevel	56	56	56	56	55

De invoergegevens in het model en alle rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage II.

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-265

bestand
19-265r1.docx

bladzijde
pagina 7

datum
16 december 2019



4 CONCLUSIES

4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden

De geluidbelasting door wegverkeer op de Straatweg bedraagt ten hoogste 51 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh op de oostgevel van de woningen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De geluidbelasting door wegverkeer op het Zandpad bedraagt ten hoogste 36 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee niet overschreden.

Een hogere waarde voor wegverkeer op de Straatweg kan slechts worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

4.2 Maatregelen

Hieronder zijn maatregelen beschreven om de geluidbelasting ten gevolge van de Straatweg op de woningen zo mogelijk tot de voorkeursgrenswaarde te doen afnemen.

Maatregelen aan de bron: stil asfalt

De Straatweg is voorzien van het referentiewegdek (DAB). Bij het toepassen van een stil wegdek (dunne deklaag B) zal de geluidbelasting met ca. 4 dB afnemen.

Het vervangen van een wegdek is een taak van de wegbeheerder (de gemeente Stichtse Vecht). Het wegdek moet over een lengte van ca. 200 meter worden vervangen door een stil wegdek met een geluidreductie van ten minste 4 dB. De kosten van een dunne deklaag in de situatie van groot onderhoud bedragen ca. € 26,-- /m² (prijspeil 2005, bron: RWS: Advies dunne deklagen op niet-autosnelwegen (2007)). De kosten voor aanleg van een stil wegdek bedragen daarmee ca. € 31.200,-- voor een weglengte van ca. 200 meter (bij een breedte van 6 meter). Hierin zijn de meerkosten voor extra onderhoud niet meegenomen. Wellicht dat ook meerkosten ontstaan door de geringe weglengte die wordt vervangen.

Diverse gemeenten en provincies geven aan dat zeer terughoudend wordt omgegaan met de aanleg van een stiller asfalt waar het gaat om korte weglengtes, omdat daarbij verschillende onderhoudsproblemen ontstaan (met name op overgangen stil en gewoon asfalt, en als gevolg van wringend verkeer). Ook Rijkswaterstaat gaat bij het vervangen van het wegdek als bronmaatregel uit van een minimum weglengte van ca. 500 meter.

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-265

bestand
19-265r1.docx

bladzijde
pagina 8

datum
16 december 2019



Maatregelen aan de bron: verlagen van de maximumsnelheid

De maximumsnelheid op de Straatweg bedraagt 50 km/uur. Het verder terugbrengen van de verkeerssnelheid ligt niet voor de hand gezien het karakter van de weg.

Afscherming van de woning: geluidscherm

De woningen kunnen van de weg worden afgeschermd door het aanbrengen van een verdiepinghoge afscherming (geluidscherm). De hoogte van het geluidscherm dient voor een effectieve afscherming van alle woonlagen ca. 40 meter te bedragen. Een scherm met een dergelijke hoogte op deze locatie is echter uit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst gezien de aantasting van de ruimtelijke kwaliteit.

4.3 Toetsing geluidbeleid gemeente Stichtse Vecht

De woningen vervangen de bestaande bebouwing op dezelfde locatie in de zin dat ze gerealiseerd worden in een bestaand gebouw. Dit is een situatie waarvoor een hogere waarde kan worden vastgesteld. De gemeente Stichtse Vecht heeft een aantal voorwaarden aan maatregelen van akoestische aard opgenomen. De woningen hebben drie geluidluwe gevels. De woningen voldoen daarmee aan de eis van een geluidluwe gevel. Omdat de woningen gerealiseerd worden binnen de watertoren hebben deze geen (geluidluwe) buitenruimte. Hiervoor dient ontheffing te worden gevraagd.

4.4 Hogere waarden

Het verlagen van de geluidbelasting door het treffen van maatregelen aan de bron ligt niet voor de hand uit financiële overwegingen en vanwege civieltechnische bezwaren. Afscherming van alle woonlagen is stedenbouwkundig ongewenst.

Voor vijf woningen dient een hogere waarde te worden aangevraagd van ten hoogste 51 dB voor wegverkeer op de Straatweg conform tabel IV.1.

TABEL IV.1: benodigde hogere waarde per woning						
Punt	gevel	woning	hoogte	hogere waarde	hoogte	hogere waarde
1	Oostgevel	1	8,0	49	11,8	50
		2	15,6	50	18,9	50
		3	22,3	51	25,3	51
		4	28,3	51	34,3	50
		5	36,7	50	39,8	50

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-265

bestand
19-265r1.docx

bladzijde
pagina 9

datum
16 december 2019



4.5 Toets goede ruimtelijke ordening

De geluidbelasting door wegverkeer op de woningen bedraagt ten hoogste 56 dB zonder aftrek. Er wordt aan een goede ruimtelijke ordening voldaan als een hogere waarde voor de woningen wordt verleend en als voldaan wordt aan de eisen uit het Bouwbesluit voor de geluidwering van de woningen.

4.6 Eis geluidwering

Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering $G_{A;k}$. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. De geluidbelaste oostgevels van de woningen ondervinden een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek, zie tabel III.5a en III.5b. Voor deze gevels zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. De hoogste geluidbelasting bedraagt zonder aftrek 56 dB. De benodigde karakteristieke geluidwering voor deze gevels bedraagt dan $G_{A;k}$ 23 dB.

Voor de overige, geluidluwe, gevels met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB zonder aftrek, bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ 20 dB. Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Voor deze gevels zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-265

bestand
19-265r1.docx

bladzijde
pagina 10

datum
16 december 2019

A.D. Postma.



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

19-265

datum

16 december 2019

Tekening nr	versiedatum
1	December 2019
2	December 2019

opdrachtgever

Buro SRO bv

't Goylaan 11

3525 AA UTRECHT

auteur

Ad Postma



tekening 1

schaal 1:-

project-nummer : 19-265

versie : december 2019



Situatie overzicht





tekening 2

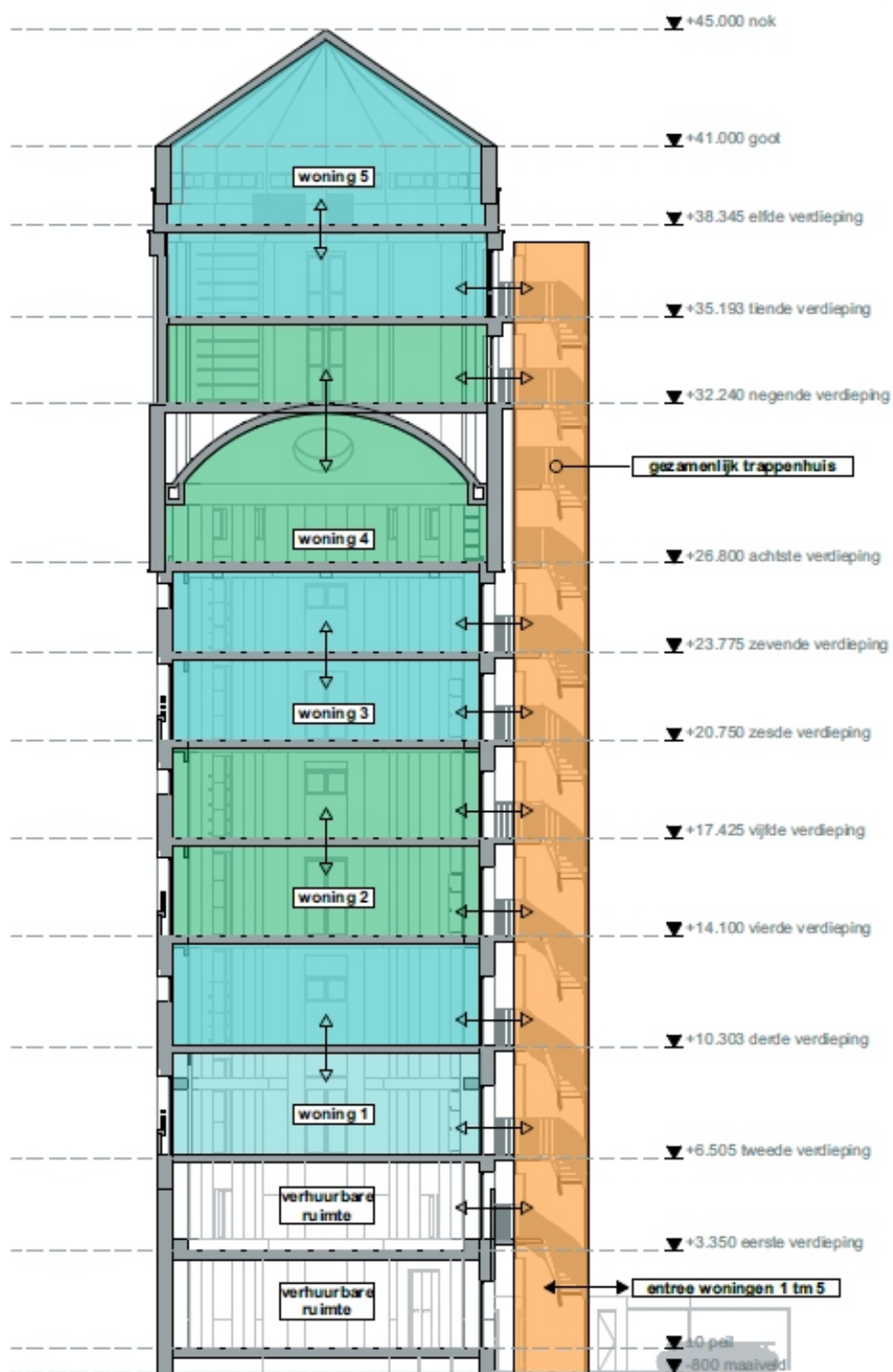
schaal 1:-

project-nummer : 19-265

versie : december 2019



Situatie overzicht





Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten

opdrachtnummer

19-265

datum

16 december 2019

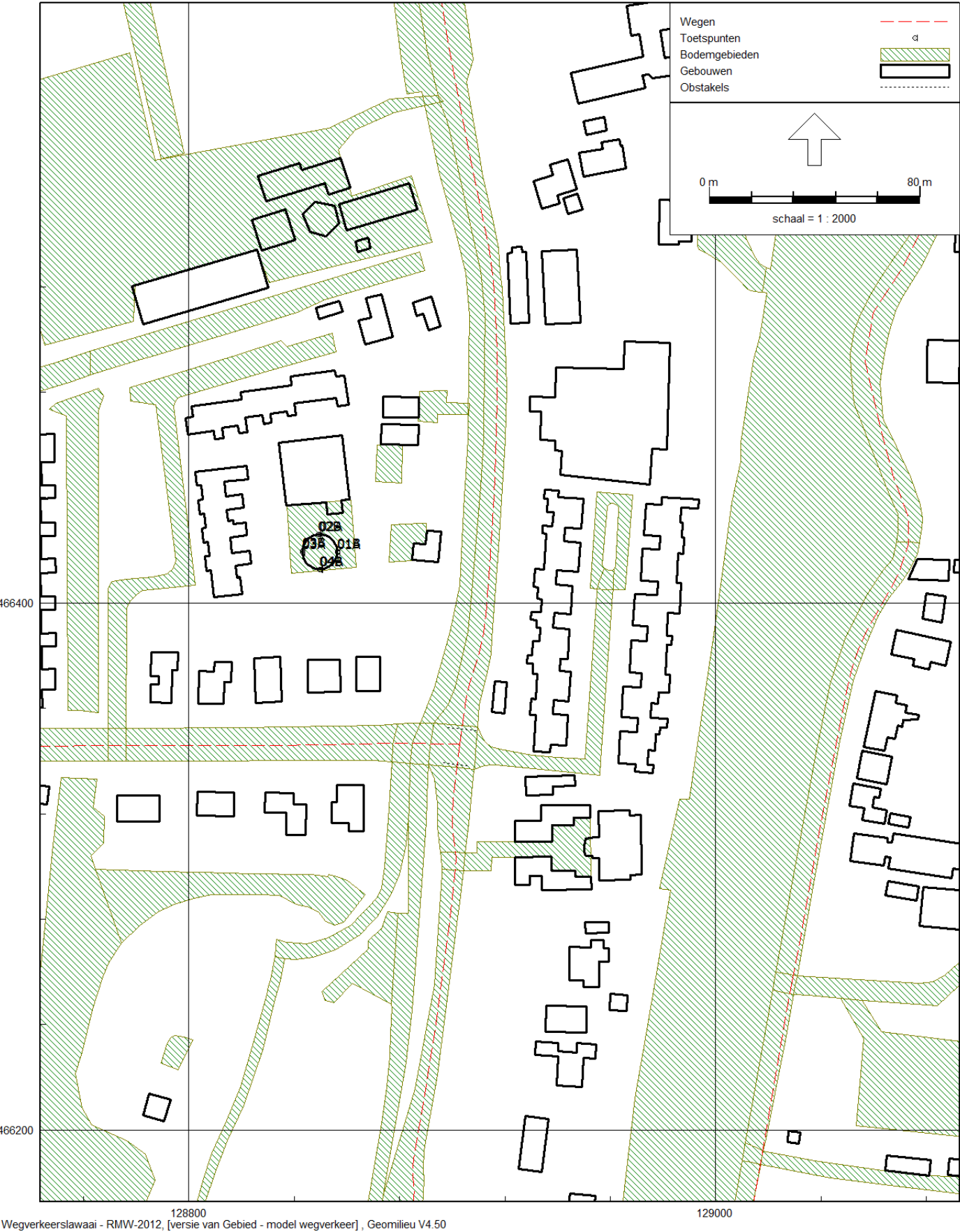
opdrachtgever

Buro SRO bv
't Goylaan 11
3525 AA UTRECHT

Reken\info-Blad nr	versiedatum
Figuur 1 - 2	December 2019
Berekeningen	December 2019

auteur

Ad Postma



Figuur 2 Bijlage II december 2019
detail rekenmodel wegverkeer



Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Straatweg N204
Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01A_A	oostgevel	8,00	48,4	45,5	39,9	49,3
01A_B	oostgevel	11,80	48,8	45,9	40,4	49,8
01A_C	oostgevel	15,60	49,2	46,2	40,7	50,1
01A_D	oostgevel	18,90	49,3	46,4	40,8	50,2
01A_E	oostgevel	22,30	49,6	46,7	41,1	50,6
01A_F	oostgevel	25,30	49,8	46,9	41,4	50,8
01B_A	oostgevel	28,30	49,8	46,9	41,3	50,7
01B_B	oostgevel	34,20	49,6	46,6	41,1	50,5
01B_C	oostgevel	36,70	49,4	46,5	41,0	50,4
01B_D	oostgevel	39,80	49,2	46,3	40,7	50,1
02A_A	noordgevel	8,00	45,2	42,3	36,7	46,1
02A_B	noordgevel	11,80	45,5	42,6	37,0	46,5
02A_C	noordgevel	15,60	45,8	42,9	37,3	46,8
02A_D	noordgevel	18,90	46,1	43,2	37,6	47,0
02A_E	noordgevel	22,30	46,4	43,6	38,0	47,4
02A_F	noordgevel	25,30	46,7	43,8	38,2	47,6
02B_A	noordgevel	28,30	46,3	43,4	37,8	47,2
02B_B	noordgevel	34,20	46,1	43,2	37,6	47,0
02B_C	noordgevel	36,70	46,0	43,1	37,5	46,9
02B_D	noordgevel	39,80	45,9	43,0	37,4	46,8
03A_A	westgevel	8,00	32,0	28,8	23,5	32,9
03A_B	westgevel	11,80	32,9	29,8	24,4	33,8
03A_C	westgevel	15,60	32,3	29,2	23,8	33,2
03A_D	westgevel	18,90	27,2	23,9	18,7	28,1
03A_E	westgevel	22,30	27,5	24,2	19,0	28,4
03A_F	westgevel	25,30	27,7	24,5	19,3	28,6
03B_A	westgevel	28,30	17,5	14,3	9,0	18,4
03B_B	westgevel	34,20	17,9	14,6	9,4	18,8
03B_C	westgevel	36,70	18,0	14,8	9,5	18,9
03B_D	westgevel	39,80	18,2	15,0	9,7	19,1
04A_A	zuidgevel	8,00	45,2	42,2	36,7	46,1
04A_B	zuidgevel	11,80	45,5	42,6	37,1	46,5
04A_C	zuidgevel	15,60	45,6	42,7	37,2	46,6
04A_D	zuidgevel	18,90	45,5	42,5	37,1	46,5
04A_E	zuidgevel	22,30	45,6	42,6	37,2	46,6
04A_F	zuidgevel	25,30	45,7	42,7	37,3	46,7
04B_A	zuidgevel	28,30	45,1	42,1	36,7	46,1
04B_B	zuidgevel	34,20	45,0	41,9	36,5	45,9
04B_C	zuidgevel	36,70	44,9	41,8	36,4	45,8
04B_D	zuidgevel	39,80	44,6	41,6	36,2	45,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01A_A	oostgevel	8,00	27,4	23,7	18,0	27,9
01A_B	oostgevel	11,80	28,9	25,2	19,5	29,4
01A_C	oostgevel	15,60	30,8	27,1	21,4	31,2
01A_D	oostgevel	18,90	32,2	28,5	22,7	32,6
01A_E	oostgevel	22,30	33,9	30,2	24,5	34,3
01A_F	oostgevel	25,30	35,0	31,3	25,5	35,4
01B_A	oostgevel	28,30	35,3	31,6	25,9	35,7
01B_B	oostgevel	34,20	35,8	32,1	26,4	36,2
01B_C	oostgevel	36,70	35,8	32,1	26,4	36,2
01B_D	oostgevel	39,80	35,8	32,1	26,4	36,3
02A_A	noordgevel	8,00	26,8	23,1	17,4	27,3
02A_B	noordgevel	11,80	28,0	24,3	18,6	28,5
02A_C	noordgevel	15,60	28,6	24,9	19,2	29,0
02A_D	noordgevel	18,90	29,2	25,5	19,8	29,6
02A_E	noordgevel	22,30	30,1	26,4	20,7	30,5
02A_F	noordgevel	25,30	30,5	26,8	21,1	30,9
02B_A	noordgevel	28,30	30,1	26,5	20,7	30,6
02B_B	noordgevel	34,20	29,8	26,1	20,4	30,3
02B_C	noordgevel	36,70	29,7	26,0	20,3	30,1
02B_D	noordgevel	39,80	29,6	25,9	20,2	30,1
03A_A	westgevel	8,00	18,4	14,6	8,9	18,8
03A_B	westgevel	11,80	21,5	17,7	12,0	21,9
03A_C	westgevel	15,60	6,3	2,6	-3,2	6,7
03A_D	westgevel	18,90	--	--	--	--
03A_E	westgevel	22,30	--	--	--	--
03A_F	westgevel	25,30	--	--	--	--
03B_A	westgevel	28,30	--	--	--	--
03B_B	westgevel	34,20	--	--	--	--
03B_C	westgevel	36,70	--	--	--	--
03B_D	westgevel	39,80	--	--	--	--
04A_A	zuidgevel	8,00	21,5	17,7	12,0	21,9
04A_B	zuidgevel	11,80	25,5	21,7	16,0	25,9
04A_C	zuidgevel	15,60	27,1	23,4	17,6	27,5
04A_D	zuidgevel	18,90	28,9	25,2	19,5	29,3
04A_E	zuidgevel	22,30	31,1	27,4	21,6	31,5
04A_F	zuidgevel	25,30	32,6	28,9	23,1	33,0
04B_A	zuidgevel	28,30	32,7	29,0	23,3	33,1
04B_B	zuidgevel	34,20	33,4	29,6	23,9	33,8
04B_C	zuidgevel	36,70	33,6	29,8	24,1	34,0
04B_D	zuidgevel	39,80	33,7	29,9	24,2	34,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: 30 km wegen
Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01A_A	oostgevel	8,00	32,1	29,5	24,2	33,3
01A_B	oostgevel	11,80	32,5	29,9	24,5	33,7
01A_C	oostgevel	15,60	32,3	29,8	24,4	33,6
01A_D	oostgevel	18,90	32,2	29,6	24,3	33,4
01A_E	oostgevel	22,30	31,9	29,3	24,0	33,1
01A_F	oostgevel	25,30	31,7	29,1	23,7	32,9
01B_A	oostgevel	28,30	31,3	28,7	23,4	32,5
01B_B	oostgevel	34,20	31,3	28,7	23,4	32,5
01B_C	oostgevel	36,70	31,4	28,8	23,5	32,6
01B_D	oostgevel	39,80	31,6	29,0	23,6	32,8
02A_A	noordgevel	8,00	22,5	19,9	14,5	23,7
02A_B	noordgevel	11,80	24,6	22,0	16,7	25,9
02A_C	noordgevel	15,60	7,5	4,8	-0,4	8,7
02A_D	noordgevel	18,90	--	--	--	--
02A_E	noordgevel	22,30	--	--	--	--
02A_F	noordgevel	25,30	--	--	--	--
02B_A	noordgevel	28,30	--	--	--	--
02B_B	noordgevel	34,20	--	--	--	--
02B_C	noordgevel	36,70	--	--	--	--
02B_D	noordgevel	39,80	--	--	--	--
03A_A	westgevel	8,00	33,6	31,0	25,6	34,8
03A_B	westgevel	11,80	34,3	31,7	26,3	35,5
03A_C	westgevel	15,60	34,1	31,5	26,1	35,3
03A_D	westgevel	18,90	34,4	31,8	26,5	35,7
03A_E	westgevel	22,30	34,5	31,9	26,5	35,7
03A_F	westgevel	25,30	34,8	32,2	26,9	36,0
03B_A	westgevel	28,30	34,2	31,6	26,2	35,4
03B_B	westgevel	34,20	34,0	31,4	26,0	35,2
03B_C	westgevel	36,70	34,2	31,6	26,2	35,4
03B_D	westgevel	39,80	34,2	31,7	26,3	35,4
04A_A	zuidgevel	8,00	34,6	32,0	26,6	35,8
04A_B	zuidgevel	11,80	35,2	32,6	27,2	36,4
04A_C	zuidgevel	15,60	36,0	33,4	28,0	37,2
04A_D	zuidgevel	18,90	36,5	33,9	28,5	37,7
04A_E	zuidgevel	22,30	36,2	33,6	28,3	37,4
04A_F	zuidgevel	25,30	36,4	33,8	28,4	37,6
04B_A	zuidgevel	28,30	36,6	34,0	28,6	37,8
04B_B	zuidgevel	34,20	36,9	34,3	28,9	38,1
04B_C	zuidgevel	36,70	36,9	34,4	29,0	38,1
04B_D	zuidgevel	39,80	36,9	34,4	29,0	38,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01A_A	oostgevel	8,00	53,5	50,6	45,1	54,5
01A_B	oostgevel	11,80	54,0	51,0	45,5	54,9
01A_C	oostgevel	15,60	54,3	51,4	45,8	55,3
01A_D	oostgevel	18,90	54,5	51,5	46,0	55,4
01A_E	oostgevel	22,30	54,8	51,9	46,3	55,7
01A_F	oostgevel	25,30	55,0	52,1	46,5	56,0
01B_A	oostgevel	28,30	55,0	52,1	46,5	55,9
01B_B	oostgevel	34,20	54,8	51,8	46,3	55,7
01B_C	oostgevel	36,70	54,7	51,7	46,2	55,6
01B_D	oostgevel	39,80	54,5	51,5	46,0	55,4
02A_A	noordgevel	8,00	50,3	47,4	41,8	51,2
02A_B	noordgevel	11,80	50,6	47,7	42,1	51,6
02A_C	noordgevel	15,60	50,9	48,0	42,4	51,9
02A_D	noordgevel	18,90	51,2	48,3	42,7	52,1
02A_E	noordgevel	22,30	51,5	48,6	43,0	52,5
02A_F	noordgevel	25,30	51,8	48,9	43,3	52,7
02B_A	noordgevel	28,30	51,4	48,5	42,9	52,3
02B_B	noordgevel	34,20	51,2	48,3	42,7	52,1
02B_C	noordgevel	36,70	51,1	48,2	42,6	52,0
02B_D	noordgevel	39,80	51,0	48,1	42,5	51,9
03A_A	westgevel	8,00	40,9	38,1	32,8	42,0
03A_B	westgevel	11,80	41,8	38,9	33,6	42,9
03A_C	westgevel	15,60	41,3	38,5	33,1	42,4
03A_D	westgevel	18,90	40,2	37,5	32,2	41,4
03A_E	westgevel	22,30	40,3	37,6	32,2	41,4
03A_F	westgevel	25,30	40,6	37,9	32,5	41,8
03B_A	westgevel	28,30	39,3	36,7	31,3	40,5
03B_B	westgevel	34,20	39,1	36,5	31,1	40,3
03B_C	westgevel	36,70	39,3	36,7	31,3	40,5
03B_D	westgevel	39,80	39,3	36,7	31,4	40,5
04A_A	zuidgevel	8,00	50,5	47,6	42,1	51,5
04A_B	zuidgevel	11,80	51,0	48,0	42,5	51,9
04A_C	zuidgevel	15,60	51,1	48,2	42,7	52,1
04A_D	zuidgevel	18,90	51,1	48,2	42,7	52,1
04A_E	zuidgevel	22,30	51,2	48,3	42,8	52,2
04A_F	zuidgevel	25,30	51,4	48,4	43,0	52,3
04B_A	zuidgevel	28,30	50,9	47,9	42,5	51,8
04B_B	zuidgevel	34,20	50,8	47,8	42,4	51,8
04B_C	zuidgevel	36,70	50,8	47,8	42,3	51,7
04B_D	zuidgevel	39,80	50,6	47,6	42,2	51,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

[illegible]

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

[illegible]

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

[illegible]

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	watertoren	45,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,05	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,92	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,73	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,52	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,97	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,45	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,11	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		13,88	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,49	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		14,29	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		1,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,43	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		18,53	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,67	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,67	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,78	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,20	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		13,49	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,87	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,19	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,45	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,79	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,54	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,47	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,04	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		24,54	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,68	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		17,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,37	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		14,75	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,12	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		4,55	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,63	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,17	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,17	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		25,22	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,73	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,58	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		15,01	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,61	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		25,71	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		13,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,29	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,65	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,34	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,33	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,56	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,36	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,21	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,78	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,24	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,39	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,94	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		22,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,84	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,74	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,83	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,98	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,52	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,97	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,43	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		7,51	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		17,65	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,99	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,42	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,13	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,20	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,09	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		12,95	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		13,51	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,27	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,97	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,59	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,67	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,78	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		20,57	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,17	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		15,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,53	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,45	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,36	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,53	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,16	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,34	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,53	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,87	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,89	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		12,61	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,17	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,61	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,15	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,87	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,09	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,92	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,04	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,35	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		5,92	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,37	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,68	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,27	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,29	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,68	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,85	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,96	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,92	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,37	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,71	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		13,55	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,51	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,55	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,15	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01A	oostgevel	0,00	Relatief	8,00	11,80	15,60	18,90	22,30	25,30	Ja
01B	oostgevel	0,00	Relatief	28,30	34,20	36,70	39,80	--	--	Ja
02A	noordgevel	0,00	Relatief	8,00	11,80	15,60	18,90	22,30	25,30	Ja
02B	noordgevel	0,00	Relatief	28,30	34,20	36,70	39,80	--	--	Ja
03A	westgevel	0,00	Relatief	8,00	11,80	15,60	18,90	22,30	25,30	Ja
03B	westgevel	0,00	Relatief	28,30	34,20	36,70	39,80	--	--	Ja
04A	zuidgevel	0,00	Relatief	8,00	11,80	15,60	18,90	22,30	25,30	Ja
04B	zuidgevel	0,00	Relatief	28,30	34,20	36,70	39,80	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
27636	N402 - Straatweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50
27636	N402 - Straatweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60
27637	Straatweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	50	50	50	--	50	50	50
27648	Zandpad	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
126622	Zandpad	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50
27627	Vrijheidslaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30

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

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
27636	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6336,08	6,59	3,44	0,89	--	--	--
27636	--	60	60	60	--	60	60	60	--	6336,08	6,59	3,44	0,89	--	--	--
27637	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5608,65	6,70	3,23	0,84	--	--	--
27648	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1347,28	6,84	2,98	0,76	--	--	--
126622	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1160,30	6,88	2,89	0,73	--	--	--
27627	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2066,75	6,40	3,85	0,98	--	--	--

Model: model wegverkeer
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)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
27636	--	--	95,48	96,75	93,79	--	3,73	2,30	4,14	--	0,80	0,95	2,06	--	--	--	--	--	398,67
27636	--	--	95,48	96,75	93,79	--	3,73	2,30	4,14	--	0,80	0,95	2,06	--	--	--	--	--	398,67
27637	--	--	94,80	95,76	92,29	--	4,27	3,10	5,23	--	0,93	1,15	2,48	--	--	--	--	--	356,24
27648	--	--	97,91	98,54	96,87	--	1,75	1,20	2,56	--	0,34	0,26	0,56	--	--	--	--	--	90,23
126622	--	--	97,92	98,52	96,80	--	1,72	1,21	2,58	--	0,36	0,28	0,62	--	--	--	--	--	78,17
27627	--	--	96,51	97,67	95,97	--	3,15	2,11	3,55	--	0,34	0,22	0,48	--	--	--	--	--	127,66

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

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
27636	210,88	52,89	--	15,57	5,01	2,33	--	3,34	2,07	1,16	--	80,93	88,12	94,57	99,79
27636	210,88	52,89	--	15,57	5,01	2,33	--	3,34	2,07	1,16	--	80,74	89,01	94,81	100,94
27637	173,48	43,48	--	16,05	5,62	2,46	--	3,49	2,08	1,17	--	81,52	87,53	94,64	100,61
27648	39,56	9,92	--	1,61	0,48	0,26	--	0,31	0,10	0,06	--	73,55	80,42	86,24	92,69
126622	33,04	8,20	--	1,37	0,41	0,22	--	0,29	0,09	0,05	--	72,92	79,80	85,61	92,07
27627	77,72	19,44	--	4,17	1,68	0,72	--	0,45	0,18	0,10	--	83,46	87,85	95,79	95,21

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

Naam	LE (D) 1k	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	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
27636	106,22	102,80	96,04	86,38	77,80	84,79	90,95	96,84	103,35	99,89	93,12	83,19	72,92	80,15
27636	107,80	104,23	97,42	87,02	77,68	85,72	91,35	97,98	104,94	101,34	94,52	83,96	72,75	80,93
27637	104,36	100,34	94,14	85,45	78,21	83,99	90,97	97,41	101,15	97,05	90,86	81,99	73,24	79,57
27648	99,49	96,00	89,21	78,96	69,71	76,47	82,03	88,95	95,84	92,33	85,54	75,10	64,38	71,40
126622	98,87	95,38	88,59	78,33	68,94	75,71	81,28	88,18	95,06	91,56	84,76	74,34	63,59	70,62
27627	98,64	92,01	86,87	81,10	80,70	84,87	92,18	92,78	96,29	89,55	84,39	77,84	75,55	80,05

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

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
27636	86,84	91,72	97,73	94,34	87,60	78,31	--	--	--	--	--	--	--
27636	86,92	92,86	99,27	95,70	88,90	78,74	--	--	--	--	--	--	--
27637	86,84	92,19	95,76	91,87	85,64	77,40	--	--	--	--	--	--	--
27648	77,54	83,39	90,02	86,57	79,79	69,80	--	--	--	--	--	--	--
126622	76,78	82,60	89,21	85,75	78,98	69,02	--	--	--	--	--	--	--
27627	88,17	87,19	90,57	83,98	78,86	73,40	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	LE (P4) 8k
27636	--
27636	--
27637	--
27648	--
126622	--
27627	--

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

Naam	Omschr.
01	obstakel
02	obstakel

Rapport: Groepsreducties
Model: model wegverkeer

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
30 km wegen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Straatweg N204	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Zandpad	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	model wegverkeer
Verantwoordelijke	Postma
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Postma op 13-12-2019
Laatst ingezien door	Postma op 15-12-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
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
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale 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

