



ADVIESBURO VAN DER BOOM 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 appartementen Loostraat 8 te Bemmelt

Versie 26 november 2018

opdrachtnummer

18-046

datum

26 november 2018

opdrachtgever

Buro SRO bv
Sweerts de
Landasstraat 50
6840 DG Arnhem

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	5
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 Lingewaard	9
4.4 Hogere waarden	9
4.5 Toetsing RO	10
4.6 Eis geluidwering	10

BIJLAGEN

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
18-046

bestand
18-046r2.docx

bladzijde
pagina i

datum
26 november 2018



SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een locatie van nieuw te bouwen appartementen aan de Loostraat te Bemmelen. De nieuwbouw vervangt de bestaande bebouwing op hetzelfde perceel. Omdat de 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 appartementen liggen binnen de bebouwde kom van Bemmelen op ca. 15 meter uit de as van de Herckenrathweg, en op ca. 25 m uit de as van de Loostraat binnen de geluidzone van deze wegen. De maximum snelheid op de wegen bedraagt 50 km/uur. In de nabijheid van de nieuwbouw liggen tevens een aantal 30 km wegen zonder geluidzone.

De geluidbelasting door wegverkeer op de Herckenrathweg bedraagt ten hoogste 58 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden. De geluidbelasting door wegverkeer op de Loostraat bedraagt ten hoogste 51 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Het verlagen van de geluidbelasting door het treffen van maatregelen aan de bron ligt niet voor de hand uit oogpunt van kosten en het feit dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt bereikt. Afscherming van alle woonlagen van het gebouw is op deze locatie niet haalbaar. Voor de woningen dient een hogere waarde te worden aangevraagd van ten hoogste 58 dB voor wegverkeer op de Herckenrathweg conform tabel III.2. Voor de woningen dient een hogere waarde te worden aangevraagd van ten hoogste 51 dB voor wegverkeer op de Loostraat conform tabel III.3.

Er zijn geen mogelijkheden om de geluidbelasting voldoende terug te dringen zodat bij het verlenen van hogere waarde kan worden voldaan aan de eis van een geluidluwe gevel en buitenruimte. Er zal daarom moeten worden afgewezen van het gemeentelijk beleid.

Een aantal gevels van de woningen ondervindt een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek, zie tabel III.3. Voor deze gevels zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. De hoogste geluidbelasting bedraagt zonder aftrek 64 dB. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ voor deze gevels bedraagt dan 31 dB.

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
18-046

bestand
18-046r2.docx

bladzijde
pagina 1

datum
26 november 2018



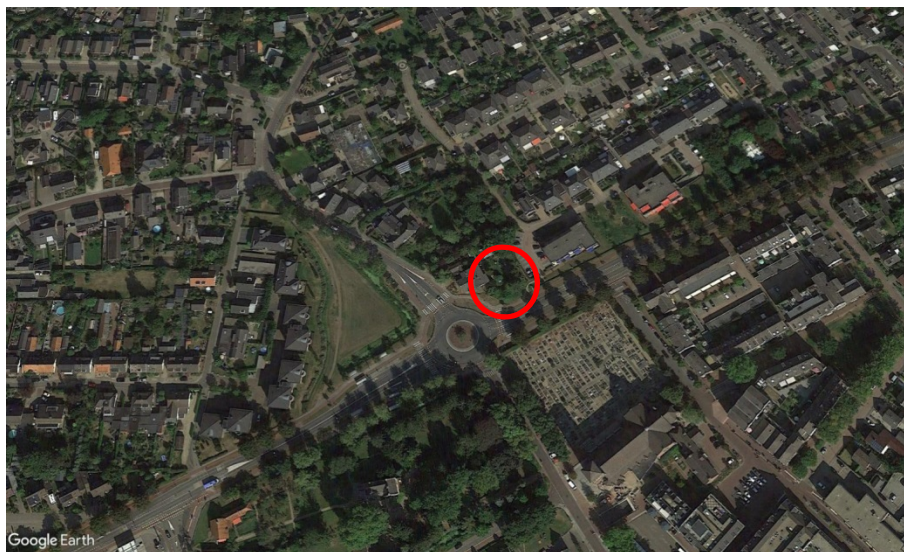
1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een locatie van nieuw te bouwen appartementen aan de Loostraat te Bemmelen. De nieuwbouw vervangt de bestaande bebouwing op hetzelfde perceel.

Omdat de 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 appartementen liggen binnen de bebouwde kom van Bemmelen op ca. 15 meter uit de as van de Herckenrathweg, en op ca. 25 m uit de as van de Loostraat binnen de geluidzone van deze wegen. De maximum snelheid op de wegen bedraagt 50 km/uur. In de nabijheid van de nieuwbouw liggen tevens een aantal 30 km wegen zonder geluidzone.

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



Figuur I.1 overzicht locatie.

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

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
18-046

bestand
18-046r2.docx

bladzijde
pagina 2

datum
26 november 2018



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
18-046

bestand
18-046r2.docx

bladzijde
pagina 3

datum
26 november 2018



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 Lingewaard heeft de criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde vastgelegd in de "Nota hogere grenswaarden gemeente Lingewaard" van 28 maart 2007.

opdrachtnummer
18-046

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
18-046r2.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
26 november 2018

De geluidbelasting wordt berekend in hoofdstuk 3.



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 Herckenrathweg en de Loostraat zijn in tabel III.1 weergegeven. Bij de berekeningen is uitgegaan van het verkeersmodel voor 2026 zoals aangeleverd door de gemeente Lingewaard. Voor het zichtjaar 2028 zijn de gegevens voor 2026 uit het model opgehoogd met 1% autonome groei per jaar. Voor de verkeersintensiteit op de 30 km wegen zie bijlage II.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
	Informatie	
Omschrijving	Herckenrathweg	Loostraat
- etmaalintensiteit jaar 2028	7591	4230
- daguurintensiteit [%]	6,53	6,52
- avonduurintensiteit [%]	3,84	3,86
- nachtuurintensiteit [%]	0,79	0,79
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	93,15/95,03/94,79	94,87/96,26/96,27
- perc. middelzware mvt dag/avond/nacht [%]	5,66/3,96/4,27	3,92/2,72/2,77
- perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	1,19/1,01/0,95	1,21/1,02/0,96
- rijsnelheid [km/uur]	50	50
- type wegdek	referentiewegdek	DAB
- rotonde binnen 100 m	Ja	Ja

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 gegevens uit het verkeersmodel van de gemeente Lingewaard 2026 versie 2017.

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
18-046

bestand
18-046r2.docx

bladzijde
pagina 5

datum
26 november 2018



3.3 Resultaten

Tabel III.2 geeft voor de Herckenrathweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2028, na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh. De invoergegevens in het model en de rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage II.

TABEL III.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Herckenrathweg na aftrek van 5 dB					
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m	10,5 m
1	Zuidgevel	57	58	58	57
2	Zuidgevel	58	58	58	58
3	Westgevel	54	55	55	54
4	Westgevel	50	52	52	52
5	Noordgevel	36	37	38	36
6	Oostgevel	47	49	49	50
7	Oostgevel	51	52	52	52

De hoogste geluidbelasting van 58 dB valt in de categorie “zeer onrustig: uit het hogere waardenbeleid van de gemeente Lingewaard.

Tabel III.3 geeft voor de Loostraat een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2028, na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh.

TABEL III.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Loostraat na aftrek van 5 dB					
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m	10,5 m
1	Zuidgevel	39	40	40	40
2	Zuidgevel	42	42	42	42
3	Westgevel	49	50	50	50
4	Westgevel	50	51	51	51
5	Noordgevel	43	45	46	46
6	Oostgevel	22	24	26	14
7	Oostgevel	26	27	29	30

De hoogste geluidbelasting van 51dB valt in de categorie “onrustig” uit het hogere waardenbeleid van de gemeente Lingewaard.

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
18-046

bestand
18-046r2.docx

bladzijde
pagina 6

datum
26 november 2018



Tabel III.4 geeft voor alle wegen samen, inclusief de 30 km wegen, een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2028, zonder aftrek.

TABEL III.4 overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv alle wegen zonder aftrek					
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m	10,5 m
1	Zuidgevel	63	63	63	63
2	Zuidgevel	63	64	64	63
3	Westgevel	60	61	61	61
4	Westgevel	58	60	60	60
5	Noordgevel	49	51	51	51
6	Oostgevel	54	56	56	56
7	Oostgevel	57	58	59	59

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
18-046

bestand
18-046r2.docx

bladzijde
pagina 7

datum
26 november 2018



4 CONCLUSIES

4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden

De geluidbelasting door wegverkeer op de Herckenrathweg bedraagt ten hoogste 58 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

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

Een hogere waarde voor wegverkeer op de Herckenrathweg en de Loostraat 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 Herckenrathweg en de Loostraat op de woningen zo mogelijk tot de voorkeursgrenswaarde te doen afnemen.

Maatregelen aan de bron: stil asfalt

De Herckenrathweg en de Loostraat zijn voorzien van het referentiewegdek (grof SMA resp. DAB). Omdat de appartementen vlak bij een rotonde zijn gelegen is het niet mogelijk op ten minste een deel van de benodigde wegvakken stil asfalt aan te brengen. Dit wegdek wordt namelijk dichtgereden door wringend verkeer waardoor schade ontstaat aan het wegdek en het geluidreducerende karakter teniet wordt gedaan.

Bovendien is het aanleggen van een stil wegdek op de Herckenrathweg niet doeltreffend doordat de voorkeursgrenswaarde niet wordt gehaald na het aanleggen van een stil wegdek.

Maatregelen aan de bron: verlagen van de maximumsnelheid

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

Vergroten afstand tot de bron

De afstand tussen de weg en de appartementen is niet te vergroten, omdat er aan de andere zijde van het gebouw ruimte aanwezig moet zijn voor de helling naar de toegang tot de parkeergarage onder het gebouw. Tevens is op eigen terrein ruimte gereserveerd voor parkeerplaatsen.

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
18-046

bestand
18-046r2.docx

bladzijde
pagina 8

datum
26 november 2018



Afscherming van de woning: geluidscherm

Woningen kunnen in principe van een 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. 8 meter te bedragen. Een scherm met een dergelijke hoogte op deze locatie binnen de bebouwde kom is echter stedenbouwkundig ongewenst gezien de aantasting van de ruimtelijke kwaliteit.

4.3 Toetsing geluidbeleid gemeente Lingewaard

De nieuwbouw ter plaatse dient ter vervanging van de bestaande bebouwing. Dit is een locatie specifiek criterium waarvoor een hogere waarde kan worden vastgesteld.

De gemeente Lingewaard heeft een aantal voorwaarden aan maatregelen van akoestische aard opgenomen. Voor dit gebied is dit de geluidklasse “redelijk rustig” met een waarde van ten hoogste 48 dB. Bij de afweging voor het verlenen van een hogere waarde dient tot en met de geluidklasse “onrustig” bij appartementen de buitenruimte (balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied. Voor de geluidklasse “zeer onrustig” dient bovendien minimaal 1 verblijfsruimte aan de geluidluwe zijde te zijn gesitueerd.

onderwerp

geluidbelasting

opdrachtnummer

18-046

bestand

18-046r2.docx

bladzijde

pagina 9

datum

26 november 2018

Ten aanzien van de mogelijkheden voor een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte voor de appartementen het volgende: Een gesloten balkon met een geluidsabsorberend scherm leidt tot een “gevelstructuurcorrectie” van 1 - 3 dB (afhankelijk van de hoogte van de afscherming en de hoogte van het balkon, bij half inspringende balkons ten hoogste 4 dB). Als er sprake is van een geheel gesloten balkon (max 10% open) kan in combinatie met een geluidsabsorberend plafond ten hoogste 6 dB reductie worden gehaald. Uit de berekeningen blijkt dat bij een standaard wegdek de balkongevels aan de Herckenrathweg (rekenpunt 1 en 2, benodigde geluidreductie 10 dB) niet geluidluw gemaakt kunnen worden en de zijgevels daarvan (rekenpunt 3,4 en 7, benodigde reductie 4 dB) alleen met een hoog/geheel gesloten balkon. Er is dan echter geen sprake meer van een “buitenruimte”.

Er zijn derhalve geen mogelijkheden om de geluidbelasting voldoende terug te dringen zodat bij het verlenen van hogere waarde kan worden voldaan aan de eis van een geluidluwe gevel en buitenruimte.

4.4 Hogere waarden

Het verlagen van de geluidbelasting door het treffen van maatregelen aan de bron ligt niet voor de hand uit oogpunt van kosten en het feit dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt bereikt. Afscherming van alle woonlagen van het gebouw is op deze locatie niet haalbaar.



Voor de woningen dient een hogere waarde te worden aangevraagd van ten hoogste 58 dB voor wegverkeer op de Herckenrathweg conform tabel III.2. Voor de woningen dient een hogere waarde te worden aangevraagd van ten hoogste 51 dB voor wegverkeer op de Loostraat conform tabel III.3.

Er zijn geen mogelijkheden om de geluidbelasting voldoende terug te dringen zodat bij het verlenen van hogere waarde kan worden voldaan aan de eis van een geluidluwe gevel en buitenruimte. Er zal daarom moeten worden afgewezen van het gemeentelijk beleid.

4.5 Toetsing RO

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh. De geluidbelasting door alle wegen samen bedraagt op in de hoogst geluidbelaste rekenpunten 64 dB.

Er zal voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen wordt voldaan aan de eisen uit het geluidbeleid van de gemeente Lingewaard als hierboven omschreven en aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

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. Een aantal gevels van de woningen ondervindt een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek, zie tabel III.3. Voor deze gevels zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. De hoogste geluidbelasting bedraagt zonder aftrek 64 dB. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ voor deze gevels bedraagt dan 31 dB.

Voor 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.

A.D. Postma.

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
18-046

bestand
18-046r2.docx

bladzijde
pagina 10

datum
26 november 2018



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

18-046

datum

26 november 2018

Tekening nr	versiedatum
1	Maart 2018

opdrachtgever

Buro SRO bv
Sweerts de
Landasstraat 50
6840 DG Arnhem

auteur

Ad Postma



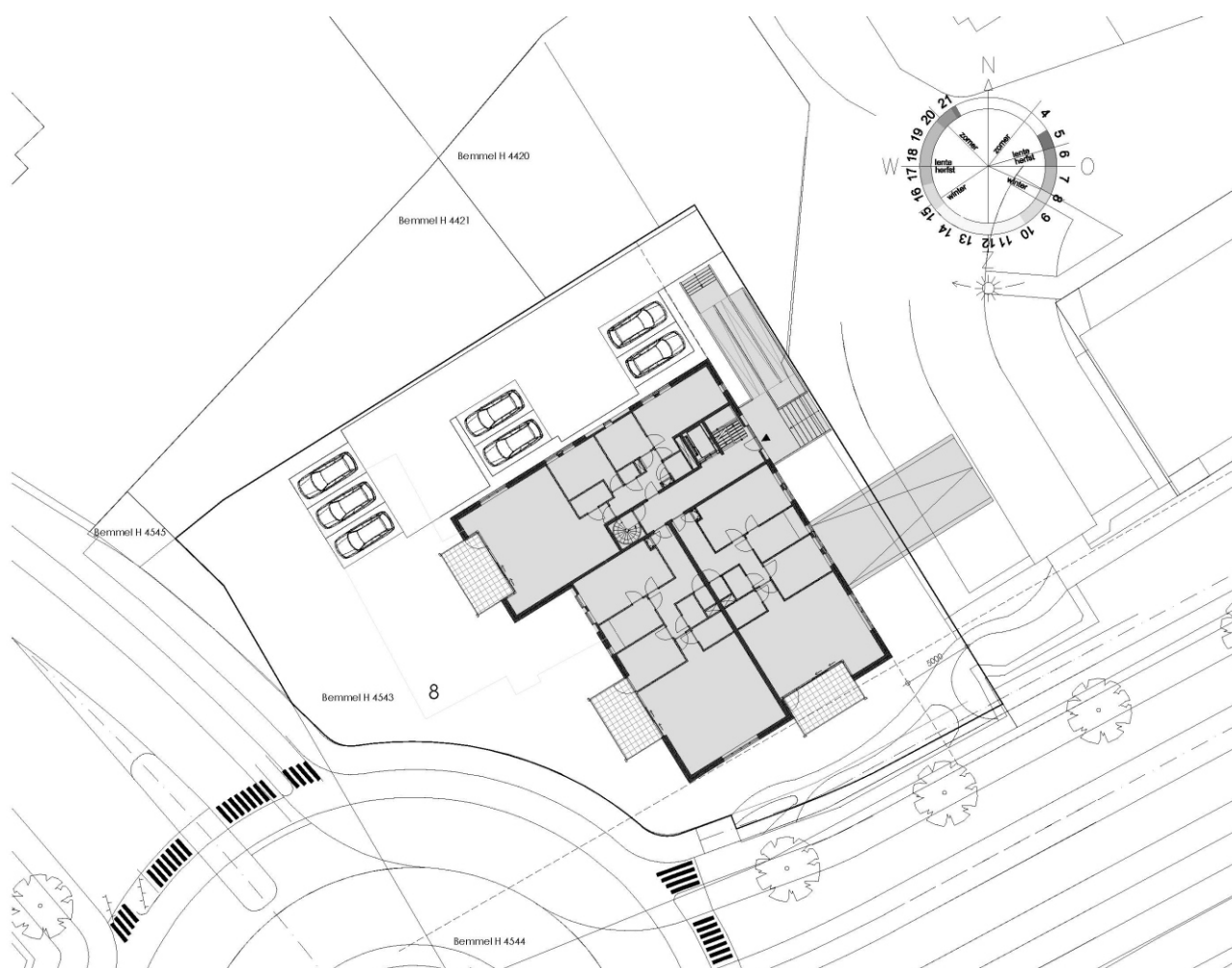
Figuur 1

schaal -

project: 18-046

versie : maart 2018

Situatie overzicht





Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten

opdrachtnummer

18-046

datum

26 november 2018

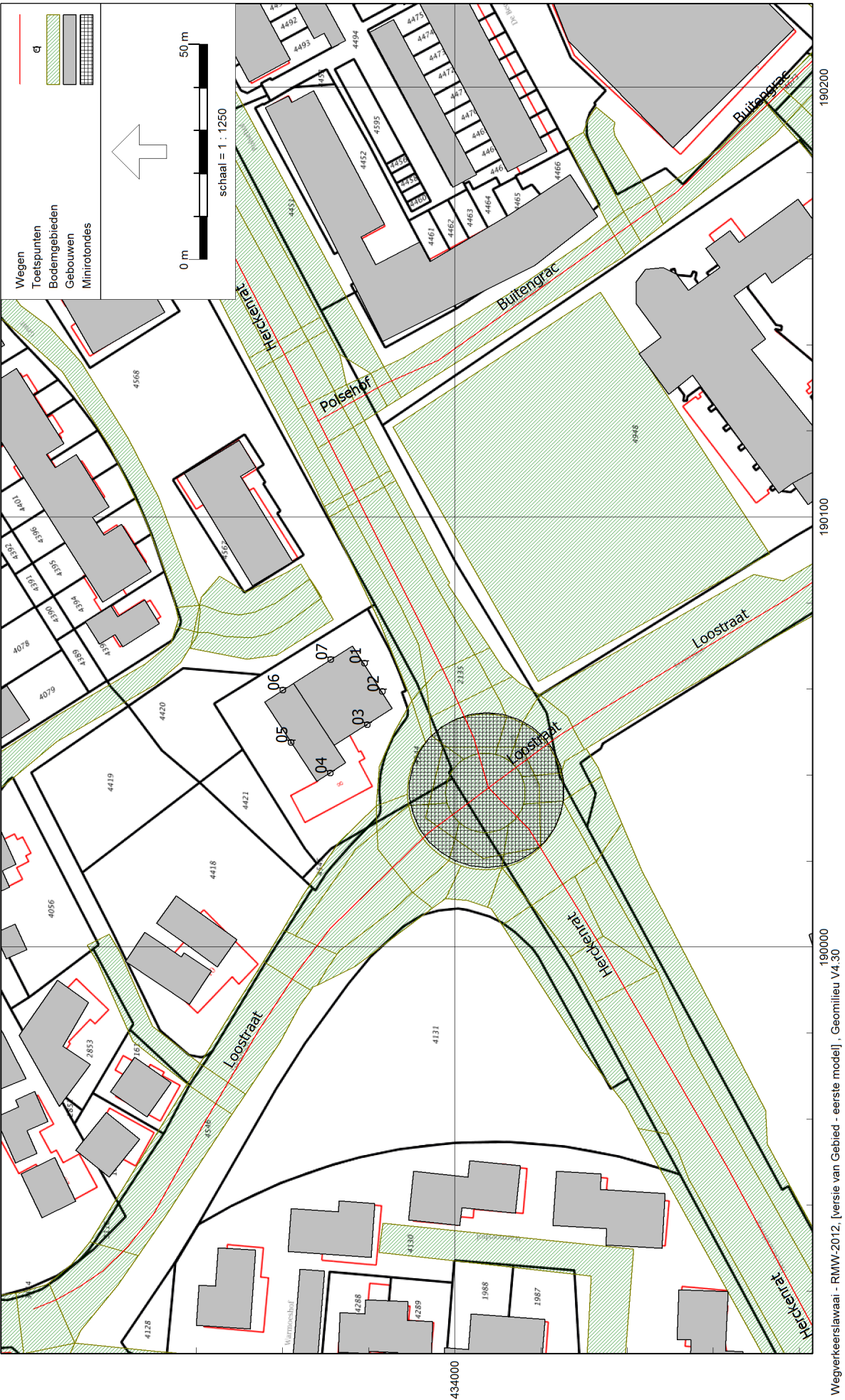
opdrachtgever

Buro SRO bv
Sweerts de
Landasstraat 50
6840 DG Arnhem

Reken\info-Blad nr	versiedatum
Figuur 1 en 2	Maart 2018
Berekeningen	Maart / Nov 2018

auteur

Ad Postma





Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model, wegdek aangepast
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heckenratweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	1,50	56,7	54,2	47,3	57,4
01_B	zuidgevel	4,50	57,1	54,6	47,7	57,8
01_C	zuidgevel	7,50	56,9	54,4	47,6	57,7
01_D	zuidgevel	10,50	56,6	54,1	47,3	57,4
02_A	zuidgevel	1,50	57,3	54,8	47,9	58,0
02_B	zuidgevel	4,50	57,6	55,1	48,3	58,4
02_C	zuidgevel	7,50	57,4	54,9	48,1	58,2
02_D	zuidgevel	10,50	57,1	54,6	47,7	57,8
03_A	westgevel	1,50	53,2	50,7	43,8	53,9
03_B	westgevel	4,50	53,9	51,4	44,5	54,6
03_C	westgevel	7,50	53,9	51,4	44,5	54,6
03_D	westgevel	10,50	53,7	51,2	44,3	54,4
04_A	westgevel	1,50	49,4	46,9	40,0	50,1
04_B	westgevel	4,50	50,9	48,4	41,5	51,6
04_C	westgevel	7,50	51,1	48,6	41,8	51,8
04_D	westgevel	10,50	51,0	48,5	41,7	51,8
05_A	noordgevel	1,50	35,2	32,7	25,9	35,9
05_B	noordgevel	4,50	36,4	33,9	27,0	37,1
05_C	noordgevel	7,50	37,7	35,2	28,3	38,4
05_D	noordgevel	10,50	34,8	32,3	25,5	35,6
06_A	oostgevel	1,50	46,6	44,1	37,3	47,4
06_B	oostgevel	4,50	48,4	45,9	39,0	49,1
06_C	oostgevel	7,50	48,6	46,1	39,3	49,4
06_D	oostgevel	10,50	48,8	46,3	39,5	49,5
07_A	oostgevel	1,50	50,6	48,1	41,2	51,3
07_B	oostgevel	4,50	51,5	49,0	42,2	52,3
07_C	oostgevel	7,50	51,6	49,1	42,3	52,4
07_D	oostgevel	10,50	51,6	49,1	42,3	52,4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Loostraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	1,50	38,3	35,9	29,0	39,0
01_B	zuidgevel	4,50	39,6	37,2	30,3	40,4
01_C	zuidgevel	7,50	39,5	37,1	30,2	40,3
01_D	zuidgevel	10,50	39,5	37,0	30,1	40,2
02_A	zuidgevel	1,50	40,7	38,3	31,4	41,5
02_B	zuidgevel	4,50	41,8	39,3	32,4	42,5
02_C	zuidgevel	7,50	41,6	39,2	32,3	42,4
02_D	zuidgevel	10,50	41,4	39,0	32,1	42,2
03_A	westgevel	1,50	48,1	45,7	38,8	48,9
03_B	westgevel	4,50	49,4	46,9	40,0	50,1
03_C	westgevel	7,50	49,4	46,9	40,0	50,1
03_D	westgevel	10,50	49,3	46,8	39,9	50,0
04_A	westgevel	1,50	49,3	46,9	40,0	50,1
04_B	westgevel	4,50	50,4	47,9	41,0	51,1
04_C	westgevel	7,50	50,4	47,9	41,0	51,1
04_D	westgevel	10,50	50,2	47,8	40,9	51,0
05_A	noordgevel	1,50	42,5	40,1	33,2	43,3
05_B	noordgevel	4,50	44,3	41,9	35,0	45,1
05_C	noordgevel	7,50	44,7	42,3	35,4	45,5
05_D	noordgevel	10,50	44,9	42,5	35,5	45,6
06_A	oostgevel	1,50	21,5	19,1	12,2	22,3
06_B	oostgevel	4,50	23,1	20,6	13,7	23,8
06_C	oostgevel	7,50	24,8	22,4	15,4	25,6
06_D	oostgevel	10,50	13,1	10,6	3,7	13,8
07_A	oostgevel	1,50	25,2	22,7	15,8	25,9
07_B	oostgevel	4,50	26,7	24,2	17,3	27,4
07_C	oostgevel	7,50	27,9	25,5	18,6	28,7
07_D	oostgevel	10,50	28,8	26,4	19,4	29,5

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	1,50	62,1	59,5	52,8	62,8
01_B	zuidgevel	4,50	62,6	59,9	53,3	63,3
01_C	zuidgevel	7,50	62,5	59,8	53,2	63,2
01_D	zuidgevel	10,50	62,3	59,6	53,0	63,0
02_A	zuidgevel	1,50	62,7	60,1	53,4	63,4
02_B	zuidgevel	4,50	63,1	60,5	53,8	63,8
02_C	zuidgevel	7,50	63,0	60,3	53,7	63,7
02_D	zuidgevel	10,50	62,8	60,0	53,4	63,4
03_A	westgevel	1,50	59,6	57,0	50,3	60,3
03_B	westgevel	4,50	60,5	57,9	51,1	61,2
03_C	westgevel	7,50	60,5	57,9	51,1	61,2
03_D	westgevel	10,50	60,3	57,7	51,0	61,0
04_A	westgevel	1,50	57,6	55,0	48,2	58,3
04_B	westgevel	4,50	58,9	56,3	49,5	59,6
04_C	westgevel	7,50	59,0	56,4	49,6	59,7
04_D	westgevel	10,50	58,9	56,3	49,5	59,6
05_A	noordgevel	1,50	48,5	46,0	39,2	49,2
05_B	noordgevel	4,50	50,2	47,7	40,9	50,9
05_C	noordgevel	7,50	50,7	48,2	41,4	51,4
05_D	noordgevel	10,50	50,4	47,9	41,1	51,1
06_A	oostgevel	1,50	53,3	50,2	44,0	53,9
06_B	oostgevel	4,50	54,9	51,9	45,7	55,6
06_C	oostgevel	7,50	55,4	52,3	46,2	56,0
06_D	oostgevel	10,50	55,6	52,5	46,5	56,3
07_A	oostgevel	1,50	56,5	53,7	47,2	57,2
07_B	oostgevel	4,50	57,6	54,7	48,4	58,3
07_C	oostgevel	7,50	57,9	55,0	48,7	58,6
07_D	oostgevel	10,50	58,0	55,0	48,7	58,6

[illegible]

[illegible]

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

[illegible]

Naam	Omschr.	Bf
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
n1.top10n1		0,00
01	hard	0,00
1		0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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
02	appartementen	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	appartementen	12,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,27	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		7,07	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		6,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		3,97	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,97	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,52	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,76	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		9,74	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		2,08	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		9,11	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,35	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,66	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,74	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,53	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,62	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,33	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,49	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		0,05	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,95	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		8,33	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,66	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		10,48	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		6,25	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		0,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		9,43	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		11,83	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,01	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,19	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		6,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		0,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		3,62	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,51	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,20	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,58	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,86	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		3,58	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,45	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		3,39	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,79	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		2,48	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,98	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		6,19	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,12	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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
NL.TOP10NL		4,91	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		3,81	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,25	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		2,88	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		3,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,59	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		6,41	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,24	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		13,69	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		11,32	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		3,95	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		6,43	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,95	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,62	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,68	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,82	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,59	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,42	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,27	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		2,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,52	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		2,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		8,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		6,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		8,79	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		6,76	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,48	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,35	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		23,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,85	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,58	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		1,89	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,42	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		7,99	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,27	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		0,07	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,19	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,49	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,52	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		2,66	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,75	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		6,06	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
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
NL.TOP10NL		2,06	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,98	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		6,58	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,69	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		10,41	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,12	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,48	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		12,52	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		5,83	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		3,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		4,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NL.TOP10NL		9,65	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model, wegdek aangepast
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - 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))	V(LV(P4))	V(MV(D))
Herckenrat	Herckenrathweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50
Herckenrat	Herckenrathweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50
Herckenrat	Herckenrathweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50
Loostraat	Loostraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50
Van Ambest	Van Ambestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Ponylaan	Ponylaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Loostraat	Loostraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Loostraat	Loostraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Deken Dr M	Deken Dr Mulderstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Loostraat	Loostraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Buitengrac	Buitengracht	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Polsehof	Polsehof	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Buitengrac	Buitengracht	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9b	30	30	30	--	30	30	30	--	30

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

Naam	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)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
Herckenrat	50	50	--	50	50	50	--	7153,00	6,53	3,84	0,79	--	--	--	--	--	93,41	95,22	95,07	--
Herckenrat	50	50	--	50	50	50	--	7153,00	6,53	3,84	0,79	--	--	--	--	--	93,41	95,22	95,07	--
Herckenrat	50	50	--	50	50	50	--	7591,00	6,53	3,84	0,79	--	--	--	--	--	93,15	95,03	94,79	--
Loostraat	50	50	--	50	50	50	--	4230,00	6,52	3,86	0,79	--	--	--	--	--	94,87	96,26	96,27	--
Van Ambest	30	30	--	30	30	30	--	1088,00	7,00	2,57	0,72	--	--	--	--	--	94,64	95,69	92,25	--
Ponylaan	30	30	--	30	30	30	--	306,00	6,99	2,60	0,70	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
Loostraat	30	30	--	30	30	30	--	530,00	6,98	2,60	0,73	--	--	--	--	--	92,92	92,81	89,27	--
Loostraat	30	30	--	30	30	30	--	555,00	6,99	2,60	0,73	--	--	--	--	--	93,24	93,13	89,73	--
Deken Dr M	30	30	--	30	30	30	--	361,00	6,98	2,53	0,75	--	--	--	--	--	87,85	90,08	81,39	--
Loostraat	30	30	--	30	30	30	--	520,00	6,98	2,60	0,73	--	--	--	--	--	92,92	92,81	89,27	--
Buitengrac	30	30	--	30	30	30	--	804,00	7,00	2,57	0,73	--	--	--	--	--	93,95	95,12	90,43	--
Polsehof	30	30	--	30	30	30	--	6025,00	6,99	2,58	0,72	--	--	--	--	--	95,81	96,63	92,97	--
Buitengrac	30	30	--	30	30	30	--	5485,00	7,00	2,58	0,72	--	--	--	--	--	96,02	96,80	93,34	--

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

Naam	%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)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
Herckenrat	5,40	3,77	3,99	--	1,18	1,01	0,94	--	--	--	--	--	436,31	261,55	53,72	--	25,22	10,36	2,25	--	5,51
Herckenrat	5,40	3,77	3,99	--	1,18	1,01	0,94	--	--	--	--	--	436,31	261,55	53,72	--	25,22	10,36	2,25	--	5,51
Herckenrat	5,66	3,96	4,27	--	1,19	1,01	0,95	--	--	--	--	--	461,74	277,01	56,84	--	28,06	11,54	2,56	--	5,90
Loostraat	3,92	2,72	2,77	--	1,21	1,02	0,96	--	--	--	--	--	261,65	157,17	32,17	--	10,81	4,44	0,93	--	3,34
Van Ambest	4,66	3,75	5,80	--	0,70	0,57	1,95	--	--	--	--	--	72,08	26,76	7,23	--	3,55	1,05	0,45	--	0,53
Ponylaan	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21,39	7,96	2,14	--	--	--	--	--	--
Loostraat	6,31	6,58	8,62	--	0,77	0,61	2,11	--	--	--	--	--	34,37	12,79	3,45	--	2,33	0,91	0,33	--	0,28
Loostraat	6,03	6,28	8,25	--	0,73	0,59	2,02	--	--	--	--	--	36,17	13,44	3,64	--	2,34	0,91	0,33	--	0,28
Deken Dr M	9,28	7,57	10,99	--	2,87	2,36	7,62	--	--	--	--	--	22,14	8,23	2,20	--	2,34	0,69	0,30	--	0,72
Loostraat	6,31	6,58	8,62	--	0,77	0,61	2,11	--	--	--	--	--	33,73	12,55	3,39	--	2,29	0,89	0,33	--	0,28
Buitengrac	4,65	3,74	5,72	--	1,40	1,13	3,85	--	--	--	--	--	52,88	19,65	5,31	--	2,62	0,77	0,34	--	0,79
Polsehof	3,01	2,41	3,73	--	1,19	0,96	3,30	--	--	--	--	--	403,50	150,21	40,33	--	12,68	3,75	1,62	--	5,01
Buitengrac	2,86	2,30	3,56	--	1,11	0,90	3,10	--	--	--	--	--	368,67	136,98	36,86	--	10,98	3,25	1,41	--	4,26

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

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	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
Herckenrat	2,77	0,53	--	82,00	89,37	96,14	100,68	106,84	103,48	96,74	87,48	79,22	86,42	92,92	98,08	104,43	101,02
Herckenrat	2,77	0,53	--	82,00	89,37	96,14	100,68	106,84	103,48	96,74	87,48	79,22	86,42	92,92	98,08	104,43	101,02
Herckenrat	2,94	0,57	--	82,32	89,72	96,52	100,97	107,11	103,76	97,02	87,81	79,53	86,75	93,28	98,36	104,70	101,30
Loostraat	1,67	0,32	--	79,38	86,59	93,14	98,21	104,49	101,08	94,33	84,81	76,70	83,75	90,03	95,68	102,13	98,68
Van Ambest	0,16	0,15	--	74,53	78,80	88,13	89,24	94,52	91,73	85,14	79,20	69,77	73,92	82,97	84,71	90,06	87,18
Ponylaan	--	--	--	66,37	69,37	73,53	82,68	88,37	85,08	78,35	67,97	62,08	65,07	69,24	78,38	84,07	80,78
Loostraat	0,08	0,08	--	83,14	87,16	94,68	92,25	97,45	90,50	85,84	80,34	78,88	82,87	90,44	87,91	93,14	86,21
Loostraat	0,09	0,08	--	83,24	87,23	94,71	92,40	97,62	90,65	85,98	80,39	78,97	82,94	90,46	88,06	93,31	86,35
Deken Dr M	0,22	0,21	--	82,93	87,45	95,26	91,81	96,53	89,85	85,31	80,85	77,95	82,37	90,03	87,04	91,87	85,08
Loostraat	0,08	0,08	--	83,05	87,08	94,60	92,17	97,37	90,42	85,76	80,26	78,79	82,79	90,36	87,83	93,06	86,12
Buitengrac	0,23	0,23	--	84,64	88,75	95,95	94,19	99,29	92,26	87,62	81,84	79,85	83,81	90,77	89,60	94,78	87,66
Polsehof	1,49	1,43	--	92,68	96,61	103,33	102,63	107,83	100,65	95,98	89,48	87,98	91,77	98,20	98,10	103,38	96,13
Buitengrac	1,27	1,22	--	92,17	96,06	102,72	102,17	107,39	100,19	95,51	88,91	87,49	91,24	97,61	97,64	102,94	95,68

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

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Herckenrat	94,26	84,67	72,38	79,60	86,13	91,21	97,56	94,16	87,40	77,83	--	--	--	--	--	--
Herckenrat	94,26	84,67	72,38	79,60	86,13	91,21	97,56	94,16	87,40	77,83	--	--	--	--	--	--
Herckenrat	94,54	84,98	72,71	79,96	86,54	91,51	97,84	94,44	87,69	78,17	--	--	--	--	--	--
Loostraat	91,91	82,10	69,79	76,85	83,13	88,76	95,23	91,79	85,02	75,20	--	--	--	--	--	--
Van Ambest	80,57	74,18	65,49	70,16	79,76	80,09	85,05	82,41	75,91	70,75	--	--	--	--	--	--
Ponylaan	74,05	63,68	56,38	59,37	63,54	72,69	78,37	75,09	68,36	57,98	--	--	--	--	--	--
Loostraat	81,54	76,06	74,42	78,81	86,59	83,31	88,17	81,43	76,85	72,18	--	--	--	--	--	--
Loostraat	81,68	76,11	74,50	78,87	86,61	83,43	88,32	81,55	76,97	72,22	--	--	--	--	--	--
Deken Dr M	80,51	75,69	74,63	79,64	87,43	83,75	87,88	81,38	76,99	73,13	--	--	--	--	--	--
Loostraat	81,45	75,98	74,34	78,73	86,51	83,23	88,08	81,34	76,77	72,09	--	--	--	--	--	--
Buitengrac	83,00	76,78	75,99	80,63	88,05	85,54	90,15	83,31	78,80	73,92	--	--	--	--	--	--
Polsehof	91,44	84,51	83,92	88,45	95,54	93,83	98,55	91,56	87,02	81,59	--	--	--	--	--	--
Buitengrac	90,98	83,95	83,39	87,87	94,91	93,32	98,08	91,07	86,52	80,99	--	--	--	--	--	--

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

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Herckenrat	--	--
Herckenrat	--	--
Herckenrat	--	--
Loostraat	--	--
Van Ambest	--	--
Ponylaan	--	--
Loostraat	--	--
Loostraat	--	--
Deken Dr M	--	--
Loostraat	--	--
Buitengrac	--	--
Polsehof	--	--
Buitengrac	--	--

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

Naam	Omschr.
01	rotonde

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
30 km wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heckenratweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Loostraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	ad
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	ad op 13-3-2018
Laatst ingezien door	ad op 13-3-2018
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

