



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 locatie Lijsterberg te Rhenen

Versie 29 oktober 2020

opdrachtnummer
20-245

datum
29 oktober 2020

opdrachtgever
Buro SRO bv
Sweerts de
Landasstraat 50
6814 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 Tijdelijke aftrek	4
	2.5 Geluidbeleid gemeente	4
	2.6 Wet RO en 30 km/u-wegen	4
	2.7 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012	5
	3 RESULTATEN	6
	3.1 Verkeerscijfers	6
	3.2 Rekenmodel	6
<i>onderwerp</i> geluidbelasting wegverkeer	3.3 Resultaten	7
	4 CONCLUSIES	8
	4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden	8
<i>opdrachtnummer</i> 20-245	4.2 Toetsing RO	8
	4.3 Eis geluidwering	8

BIJLAGEN

bestand
20-245r1

bladzijde
paginaï

datum
29 oktober 2020



SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO bv is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op de locatie Lijsterberg te Rhenen. De ontwikkeling betreft de nieuwbouw van 20 appartementen. Het onderzoek maakt deel uit van een RO-procedure.

De ontwikkeling ligt binnen de bebouwde kom van Rhenen op ca. 32 meter uit de as van de Valleiweg en op ca. 155 meter van de as van de Achterbergsestraatweg. De woningen liggen niet binnen de geluidzone van een gezoneerde weg. Alle wegen in de omgeving zijn 30 km wegen zonder geluidzone. De Lijsterberg en de Larikslaan zijn wegen met een lage verkeersintensiteit, deze zijn akoestisch niet relevant.

De geluidbelasting door alle wegen samen bedraagt ten hoogste 53 dB zonder aftrek. In de omgeving van de woningen liggen geen wegen met een geluidzone. De geluidbelasting op de gevels hoeft daardoor niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. Er hoeft voor de woningen geen hogere waarde te worden aangevraagd.

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh. Alle gevels zijn geluidluw doordat de geluidbelasting door alle wegen samen ten hoogste 53 dB zonder aftrek bedraagt. Er zal voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen daarnaast wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

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 de gevels zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer

opdrachtnummer
20-245

bestand
20-245r1

bladzijde
pagina 1

datum
29 oktober 2020



1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO bv is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op de locatie Lijsterberg te Rhenen. De ontwikkeling betreft de nieuwbouw van 20 appartementen. Het onderzoek maakt deel uit van een RO-procedure.

De ontwikkeling ligt binnen de bebouwde kom van Rhenen op ca. 32 meter uit de as van de Valleiweg en op ca. 155 meter van de as van de Achterbergsestraatweg. De woningen liggen niet binnen de geluidzone van een gezoneerde weg. Alle wegen in de omgeving zijn 30 km wegen zonder geluidzone. De Lijsterberg en de Larikslaan zijn wegen met een lage verkeersintensiteit, deze zijn akoestisch niet relevant. Figuur I.1 geeft een overzicht van de locatie en de omgeving.



onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer

opdrachtnummer
20-245

bestand
20-245r1

bladzijde
pagina2

datum
29 oktober 2020

Figuur I.1 overzicht locatie.

Een situatieoverzicht is tevens weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 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 is 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 geluidbelasting bedraagt 48 dB op de gevels van de woning t.g.v. een weg (Wgh art 82) en eveneens 48 dB op andere 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
wegverkeer

opdrachtnummer
20-245

bestand
20-245r1

bladzijde
pagina3

datum
29 oktober 2020



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
wegverkeer

opdrachtnummer
20-245

bestand
20-245r1

bladzijde
pagina4

datum
29 oktober 2020

2.4 Tijdelijke aftrek

In verband met het in de toekomst naar verwachting stiller worden van het verkeer mag bij het bepalen van hogere waarde, een aftrek worden toegepast. De aftrek bedraagt conform art. 3.4 van het Reken en Meetvoorschrift Geluid 2012)) 5 dB bij wegen met een snelheid voor lichte voertuigen lager dan 70 km/u of hoger. Bij wegen met een snelheid van 70 km./u of meer bedraagt de aftrek:

- 3 dB indien de geluidbelasting 56 dB bedraagt,
- 4 dB indien de geluidbelasting 4 dB bedraagt
- 2 dB bij alle overige geluidbelastingen.

2.5 Geluidbeleid gemeente

De gemeente Rhenen heeft geen eigen gemeentelijk beleid vastgesteld voor het afgeven van een hogere grenswaarde Wgh

2.6 Wet RO en 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.

Bij het toetsen of sprake is van een "goede ruimtelijke ordening" kan het hanteren van grenswaarden worden aangesloten bij het hierboven omschreven toetsingskader van de Wgh.



2.7 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 rekenmethoden zijn 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).

De geluidbelasting wordt berekend in hoofdstuk 3.

onderwerp

geluidbelasting
wegverkeer

opdrachtnummer

20-245

bestand

20-245r1

bladzijde

pagina5

datum

29 oktober 2020



3 RESULTATEN

3.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie (2030). Daarbij is voor de Valleiweg en de Achterbergsestraatweg uitgegaan van een prognose uit het verkeersmodel van de Omgevingsdienst Regio Utrecht. Van de Lijsterberg en de Larikslaan zijn geen gegevens beschikbaar bij de omgevingsdienst of de gemeente. Deze wegen hebben een lage verkeersintensiteit en zijn akoestisch niet relevant. De weg- en verkeersgegevens van deze wegen zijn weergegeven in tabel III.1.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens (Verkeersmodel ODRU)		
	Wegvak	
Omschrijving	Valleiweg	Achterbergsestraatweg
- etmaalintensiteit jaar 2030	2130	1127
- daguurintensiteit [%]	6,54	6,75
- avonduurintensiteit [%]	3,72	3,16
- nachtuurintensiteit [%]	0,97	0,80
- perc. lichte mvt [%]	93,36/91,72/88,03	98,80/99,26/98,40
- perc. m. zware mvt [%]	4,45/6,01/7,09	0,88/0,51/1,09
- perc. zware mvt [%]	2,18/2,26/4,87	0,32/0,23/1,09
- rijsnelheid [km/uur]	30	30
- type wegdek	Keperverband	Keperverband
- rotonde binnen 150 m	Nee	Nee
- obstakel binnen 150 meter ¹	Nee	Nee

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer

opdrachtnummer
20-245

bestand
20-245r1

bladzijde
pagina6

datum
29 oktober 2020

3.2 Rekenmodel

De op de geplande ontwikkeling 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.



3.3 Resultaten

Tabel III.2 geeft voor alle 30 km wegen samen een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2030, zonder aftrek ex art 110g Wgh. Gegeven is de geluidbelasting op gevels met de hoogste geluidbelasting

TABEL III.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2030 tgv alle wegen samen zonder aftrek				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Noordgevel	50	52	52
2	Noordgevel	52	53	53
3	Oostgevel	52	53	53
4	Zuidgevel	27	30	33
5	Zuidgevel	30	32	34
6	Oostgevel	35	39	41
7	Oostgevel	44	47	48
8	Oostgevel	32	37	48
9	Oostgevel	31	35	35
10	Zuidgevel	34	36	36
11	Westgevel	39	41	42
12	Westgevel	34	37	40

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer

opdrachtnummer
20-245

bestand
20-245r1

bladzijde
pagina7

datum
29 oktober 2020



4 CONCLUSIES

4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden

De geluidbelasting door alle wegen samen bedraagt ten hoogste 53 dB zonder aftrek.

In de omgeving van de woningen liggen geen wegen met een geluidzone. De geluidbelasting op de gevels hoeft niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. Er hoeft voor de woningen geen hogere waarde te worden aangevraagd.

4.2 Toetsing RO

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh. Alle gevels zijn geluidluw doordat de geluidbelasting door alle wegen samen ten hoogste 53 dB zonder aftrek bedraagt. Er zal voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen daarnaast wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

4.3 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.

Voor 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 de gevels zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer

opdrachtnummer
20-245

bestand
20-245r1

bladzijde
pagina8

datum
29 oktober 2020

A.D. Postma.



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

20-245

datum

29 oktober 2020

opdrachtgever

Buro SRO bv
Sweerts de
Landasstraat 50
6814 DG Arnhem

auteur

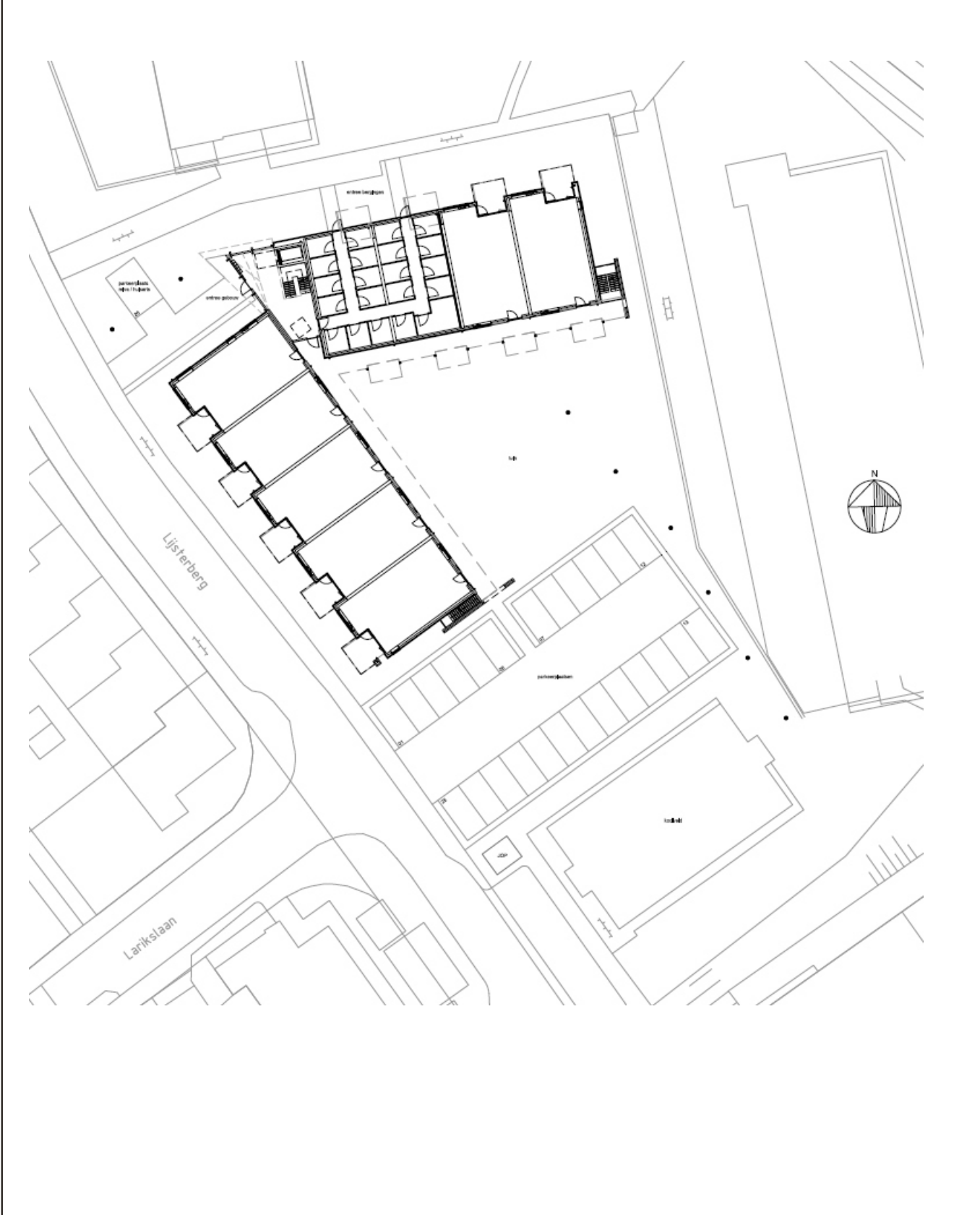
Ad Postma

Tekening nr	versiedatum
1	Oktober 2020



Tekening 1		
schaal -		
Project: 20-245		
versie : oktober 2020		

Situatie





Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten

opdrachtnummer

20-245

datum

29 oktober 2020

opdrachtgever

Buro SRO bv

Sweerts de

Landasstraat 50

6814 DG Arnhem

Rekenbladen	versiedatum
Berekeningen	Oktober 2020

auteur

Ad Postma





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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	noordgevel	167893,59	441687,19	1,50	48,46	46,47	41,70	50,32	
01_B	noordgevel	167893,59	441687,19	4,50	49,72	47,74	42,99	51,60	
01_C	noordgevel	167893,59	441687,19	7,50	49,95	47,97	43,23	51,83	
02_A	noordgevel	167907,34	441690,24	1,50	50,40	48,40	43,64	52,26	
02_B	noordgevel	167907,34	441690,24	4,50	51,37	49,38	44,64	53,25	
02_C	noordgevel	167907,34	441690,24	7,50	51,42	49,45	44,70	53,31	
03_A	oostgevel	167915,99	441686,20	1,50	50,23	48,24	43,48	52,10	
03_B	oostgevel	167915,99	441686,20	4,50	51,10	49,12	44,38	52,98	
03_C	oostgevel	167915,99	441686,20	7,50	51,10	49,13	44,38	52,99	
04_A	zuidgevel	167910,27	441678,45	1,50	25,12	22,67	17,79	26,63	
04_B	zuidgevel	167910,27	441678,45	4,50	28,70	26,55	21,86	30,49	
04_C	zuidgevel	167910,27	441678,45	7,50	31,17	28,96	24,24	32,91	
05_A	zuidgevel	167897,00	441675,50	1,50	28,05	25,53	20,63	29,51	
05_B	zuidgevel	167897,00	441675,50	4,50	30,29	27,96	23,18	31,92	
05_C	zuidgevel	167897,00	441675,50	7,50	32,34	30,13	25,40	34,08	
06_A	oostgevel	167888,41	441681,82	1,50	33,21	31,22	26,45	35,07	
06_B	oostgevel	167888,41	441681,82	4,50	37,09	35,13	30,42	39,00	
06_C	oostgevel	167888,41	441681,82	7,50	38,84	36,89	32,18	40,76	
07_A	oostgevel	167879,24	441677,00	1,50	42,40	40,40	35,63	44,26	
07_B	oostgevel	167879,24	441677,00	4,50	44,95	42,96	38,19	46,81	
07_C	oostgevel	167879,24	441677,00	7,50	46,03	44,05	39,30	47,91	
08_A	oostgevel	167879,39	441664,75	1,50	30,76	28,52	23,70	32,44	
08_B	oostgevel	167879,39	441664,75	4,50	35,13	32,97	28,17	36,87	
08_C	oostgevel	167879,39	441664,75	7,50	36,47	34,33	29,52	38,22	
09_A	oostgevel	167888,37	441651,95	1,50	29,60	27,16	22,25	31,10	
09_B	oostgevel	167888,37	441651,95	4,50	33,44	31,11	26,26	35,04	
09_C	oostgevel	167888,37	441651,95	7,50	33,88	31,53	26,66	35,46	
10_A	zuidgevel	167898,30	441648,15	1,50	32,00	29,56	24,64	33,50	
10_B	zuidgevel	167898,30	441648,15	4,50	34,40	31,99	27,05	35,91	
10_C	zuidgevel	167898,30	441648,15	7,50	34,91	32,52	27,60	36,44	
11_A	westgevel	167898,57	441658,90	1,50	37,60	35,58	30,82	39,45	
11_B	westgevel	167898,57	441658,90	4,50	39,34	37,35	32,63	41,23	
11_C	westgevel	167898,57	441658,90	7,50	40,40	38,44	33,74	42,32	
12_A	westgevel	167891,31	441669,24	1,50	32,19	30,16	25,42	34,04	
12_B	westgevel	167891,31	441669,24	4,50	34,86	32,91	28,25	36,80	
12_C	westgevel	167891,31	441669,24	7,50	38,32	36,40	31,77	40,30	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-245 Lijsterberg Rhenen

Bijlage II oktober 2020
Lijst van gebouwen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
01	nieuwbouw	9,00	45,90	Relatief					0	0	0	0 dB	False
02	nieuwbouw	9,00	43,78	Relatief					0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 63 3911GG Rhenen	7,90	0,00	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 77 3911GH Rhenen	7,90	0,00	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 69 3911GG Rhenen	7,60	0,00	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 65 3911GG Rhenen	7,70	0,00	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 67 3911GG Rhenen	7,60	0,00	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 73 3911GH Rhenen	7,50	0,00	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 75 3911GH Rhenen	7,60	0,00	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 71 3911GH Rhenen	7,70	0,00	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Sparrenlaan 9 3911EC Rhenen	8,40	44,78	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Verlengde Acacialaan 18 3911GB Rhenen	8,20	46,42	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Verlengde Acacialaan 20 3911GB Rhenen	13,30	46,53	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 53 3911GG Rhenen	7,40	49,58	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 57 3911GG Rhenen	7,40	49,49	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 1 3911GE Rhenen	9,20	46,17	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 5 3911GE Rhenen	8,80	46,76	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 7 3911GE Rhenen	8,80	46,76	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 3 3911GE Rhenen	8,80	46,12	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 9 3911GE Rhenen	9,00	47,16	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 13 3911GE Rhenen	9,00	47,51	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 19 3911GE Rhenen	8,80	47,93	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 17 3911GE Rhenen	9,20	47,93	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Verlengde Acacialaan 27 3911GA Rhenen	8,20	46,10	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Sparrenlaan 6 3911EC Rhenen	8,60	44,38	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Sparrenlaan 10 3911EC Rhenen	8,10	43,94	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Sparrenlaan 12 3911EC Rhenen	8,30	43,71	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Sparrenlaan 2 3911EC Rhenen	7,60	44,76	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Sparrenlaan 14 3911EC Rhenen	8,40	43,47	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Sparrenlaan 4 3911EC Rhenen	8,30	44,60	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Sparrenlaan 8 3911EC Rhenen	8,50	44,16	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Sparrenlaan 16 3911EC Rhenen	8,40	43,47	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Verlengde Acacialaan 41 3911GA Rhenen	8,00	44,88	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Verlengde Acacialaan 33 3911GA Rhenen	8,50	45,04	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Verlengde Acacialaan 37 3911GA Rhenen	8,20	44,92	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-245 Lijsterberg Rhenen

Bijlage II oktober 2020
Lijst van gebouwen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
	Verlengde Acacialaan 39 3911GA Rhenen	8,70	44,77	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Verlengde Acacialaan 31 3911GA Rhenen	8,00	45,13	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 2 3911DP Rhenen	8,20	45,65	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 33 3911GE Rhenen	7,50	49,30	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 35 3911GE Rhenen	7,50	49,22	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 31 3911GE Rhenen	8,00	49,30	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 45 3911GG Rhenen	7,60	49,37	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 41 3911GG Rhenen	7,60	49,32	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 43 3911GG Rhenen	7,20	49,38	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 39 3911GG Rhenen	7,90	49,28	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 61 3911GG Rhenen	6,80	0,00	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 49 3911GG Rhenen	7,40	49,51	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 51 3911GG Rhenen	7,20	49,58	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 55 3911GG Rhenen	7,20	49,55	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 59 3911GG Rhenen	7,10	0,00	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 25 3911GE Rhenen	7,80	48,40	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 29 3911GE Rhenen	7,80	48,52	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 27 3911GE Rhenen	7,90	48,46	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 23 3911GE Rhenen	8,00	48,40	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 4 3911DP Rhenen	8,90	45,65	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 10 3911DP Rhenen	8,80	46,16	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 16 3911DP Rhenen	8,50	46,80	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 20 3911DP Rhenen	9,00	47,35	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 26 3911DP Rhenen	9,30	48,49	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 12 3911DP Rhenen	8,10	46,37	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 30 3911DP Rhenen	9,50	48,29	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 14 3911DP Rhenen	7,90	46,59	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 18 3911DP Rhenen	9,50	47,03	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 24 3911DP Rhenen	8,20	48,58	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 6 3911DP Rhenen	8,60	46,03	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 28 3911DP Rhenen	8,20	48,43	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 22 3911DP Rhenen	8,30	47,55	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Sparrenlaan 15 3911EC Rhenen	8,10	43,88	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Sparrenlaan 3 3911EC Rhenen	8,40	45,19	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Sparrenlaan 5 3911EC Rhenen	8,10	45,05	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-245 Lijsterberg Rhenen

Bijlage II oktober 2020
Lijst van gebouwen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
	Sparrenlaan 11 3911EC Rhenen	8,20	44,44	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Sparrenlaan 7 3911EC Rhenen	8,80	44,91	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Sparrenlaan 13 3911EC Rhenen	8,40	44,05	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 15 3911GE Rhenen	8,60	47,51	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Verlengde Acacialaan 35 3911GA Rhenen	7,90	45,02	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 37 3911GE Rhenen	7,40	49,25	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Verlengde Acacialaan 25 3911GA Rhenen	9,10	0,00	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 8 3911DP Rhenen	9,40	46,07	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 47 3911GG Rhenen	7,20	49,51	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Dennenweg 12 3911EE Rhenen	8,50	0,00	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 11 3911GE Rhenen	9,10	47,16	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Verlengde Acacialaan 29 3911GA Rhenen	9,10	45,80	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 10 3911GJ Rhenen	7,40	47,72	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 4 3911GJ Rhenen	7,50	47,36	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 16 3911GJ Rhenen	7,40	48,44	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 12 3911GJ Rhenen	8,20	47,88	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 6 3911GJ Rhenen	7,80	47,33	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 8 3911GJ Rhenen	7,20	47,65	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 2 3911GJ Rhenen	11,10	46,94	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Eikenlaan 14 3911GJ Rhenen	8,80	48,44	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Sparrenlaan 1 3911EC Rhenen	9,30	45,80	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 46 3911DP Rhenen	7,90	47,91	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 48 3911DP Rhenen	8,00	47,91	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 44 3911DP Rhenen	8,00	48,27	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Lijsterberg 6 3911DK Rhenen	10,40	42,80	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 42 3911DP Rhenen	9,50	48,12	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 40 3911DP Rhenen	8,10	48,19	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 20 3911ZR Rhenen	9,30	34,56	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 6 3911CD Rhenen	9,50	45,62	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 104 3911CW Rhenen	8,90	34,19	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 24 3911CD Rhenen	7,80	41,99	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Spoorbaanweg 43 3911CA Rhenen	9,50	40,88	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Spoorbaanweg 45 3911CA Rhenen	10,20	40,88	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 14 3911CD Rhenen	7,60	43,61	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 18 3911CD Rhenen	7,80	42,86	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-245 Lijsterberg Rhenen

Bijlage II oktober 2020
Lijst van gebouwen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
Lijsterberg 10	3911DK Rhenen	12,60	44,63	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Lijsterberg 22	3911DK Rhenen	11,80	44,64	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Lijsterberg 18	3911DK Rhenen	12,20	44,63	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Lijsterberg 92	3911DM Rhenen	14,90	46,45	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Lijsterberg 34	3911DK Rhenen	14,20	46,47	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Spoorbaanweg 51	3911CB Rhenen	7,30	41,26	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Willibrordweg 5	3911CC Rhenen	7,80	40,06	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 103	3911DC Rhenen	9,10	40,07	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 115	3911DC Rhenen	8,60	39,09	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 117	3911DC Rhenen	8,20	39,14	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 57	3911DB Rhenen	8,40	40,73	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 59	3911DB Rhenen	8,90	40,46	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 65	3911DB Rhenen	8,50	40,82	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 67	3911DB Rhenen	8,50	40,69	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 75	3911DB Rhenen	8,20	40,75	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 81	3911DB Rhenen	8,60	41,08	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 83	3911DB Rhenen	9,00	40,88	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 89	3911DB Rhenen	8,50	41,68	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 53	3911DB Rhenen	9,20	40,64	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 111	3911DC Rhenen	8,50	39,06	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 55	3911DB Rhenen	8,00	40,58	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 91	3911DC Rhenen	8,70	41,41	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 99	3911DC Rhenen	8,20	41,11	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 113	3911DC Rhenen	8,60	39,12	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 119	3911DC Rhenen	8,80	38,58	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 63	3911DB Rhenen	8,10	40,60	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 77	3911DB Rhenen	8,40	41,00	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 87	3911DB Rhenen	9,00	41,67	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Valleiweg 121	3911DC Rhenen	8,60	38,49	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Willibrordweg 12	3911CC Rhenen	7,70	41,20	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Willibrordweg 10	3911CC Rhenen	7,40	41,10	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Willibrordweg 14	3911CC Rhenen	7,50	40,73	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Willibrordweg 16	3911CC Rhenen	9,20	40,78	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Jan van Arkelweg 5	3911CD Rhenen	7,90	43,55	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
Jan van Arkelweg 7	3911CD Rhenen	8,30	43,52	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-245 Lijsterberg Rhenen

Bijlage II oktober 2020
Lijst van gebouwen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
	Spoorbaanweg 69 3911CB Rhenen	6,00	38,55	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 78 3911CV Rhenen	7,80	41,43	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 86 3911CW Rhenen	8,70	39,07	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Willibrordweg 6 3911CC Rhenen	9,80	42,12	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 10 3911CD Rhenen	8,40	44,28	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 12 3911CD Rhenen	8,50	44,46	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Valleiweg 93 3911DC Rhenen	8,70	41,30	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Valleiweg 107 3911DC Rhenen	8,50	39,51	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Valleiweg 109 3911DC Rhenen	9,80	39,25	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Valleiweg 61 3911DB Rhenen	8,70	40,81	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Valleiweg 69 3911DB Rhenen	8,10	40,84	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Valleiweg 79 3911DB Rhenen	8,20	41,04	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Valleiweg 85 3911DB Rhenen	8,90	41,48	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Valleiweg 73 3911DB Rhenen	8,10	40,92	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Valleiweg 97 3911DC Rhenen	8,60	41,18	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 26 3911CD Rhenen	8,10	41,33	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 22 3911CD Rhenen	8,20	42,57	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 20 3911CD Rhenen	7,90	42,54	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 36 3911DP Rhenen	8,60	48,25	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 38 3911DP Rhenen	8,10	48,23	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 32 3911DP Rhenen	8,40	48,28	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 19 3911CD Rhenen	8,20	41,21	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 11 3911CD Rhenen	7,80	43,25	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 90 3911CW Rhenen	9,30	37,21	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Willibrordweg 2 3911CC Rhenen	6,50	42,90	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Spoorbaanweg 67 3911CB Rhenen	6,60	38,38	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Willibrordweg 1 3911CC Rhenen	8,70	41,05	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Willibrordweg 8 3911CC Rhenen	8,70	41,49	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 94 3911CW Rhenen	9,10	36,78	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 15 3911CD Rhenen	8,50	42,57	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Spoorbaanweg 73 3911CB Rhenen	7,40	37,01	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 88 3911CW Rhenen	6,60	37,86	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Spoorbaanweg 63 3911CB Rhenen	7,40	39,22	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 80 3911CW Rhenen	6,30	41,26	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Spoorbaanweg 75 3911CB Rhenen	8,90	36,68	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-245 Lijsterberg Rhenen

Bijlage II oktober 2020
Lijst van gebouwen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
	Jan van Arkelweg 1 3911CD Rhenen	7,70	43,60	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Spoorbaanweg 55 3911CB Rhenen	8,50	40,16	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Willibrordweg 7 3911CC Rhenen	10,00	40,15	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 82 3911CW Rhenen	6,20	41,30	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 70 3911CV Rhenen	9,10	44,07	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 72 3911CV Rhenen	8,50	44,07	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 3 3911CD Rhenen	9,70	43,87	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 74 3911CV Rhenen	7,10	44,20	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 76 3911CV Rhenen	9,60	43,60	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 8 3911CD Rhenen	6,60	44,53	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 1 3911ZR Rhenen	9,00	39,15	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Ribeslaan 3 3911ZV Rhenen	8,90	31,79	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jasmijnplantsoen 2 3911ZP Rhenen	10,80	39,26	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 11 3911ZS Rhenen	8,30	36,18	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 17 3911ZS Rhenen	7,90	34,17	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 3 3911ZR Rhenen	9,50	39,01	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 5 3911ZR Rhenen	9,20	38,38	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 12 3911ZR Rhenen	8,50	37,04	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 13 3911ZS Rhenen	8,10	35,71	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 19 3911ZS Rhenen	8,50	33,85	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 9 3911ZR Rhenen	8,40	37,37	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 1 3911ZS Rhenen	7,50	38,18	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 15 3911ZS Rhenen	8,70	35,43	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 9 3911ZS Rhenen	7,70	36,21	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 7 3911ZS Rhenen	8,90	37,30	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 18 3911ZR Rhenen	8,70	34,93	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 13 3911ZR Rhenen	8,20	36,52	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 16 3911ZR Rhenen	8,60	36,41	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 3 3911ZS Rhenen	8,80	37,86	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 11 3911ZR Rhenen	8,60	37,39	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 6 3911ZR Rhenen	7,80	38,30	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 24 3911ZR Rhenen	9,70	34,30	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 8 3911ZR Rhenen	9,00	38,30	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 2 3911ZR Rhenen	7,70	38,89	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 22 3911ZR Rhenen	9,20	34,30	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-245 Lijsterberg Rhenen

Bijlage II oktober 2020
Lijst van gebouwen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
	Seringplantsoen 4 3911ZR Rhenen	8,80	38,67	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 7 3911ZR Rhenen	8,80	38,38	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 10 3911ZR Rhenen	7,90	37,39	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 4 3911ZT Rhenen	9,40	36,77	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 12 3911ZT Rhenen	9,20	35,08	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 20 3911ZT Rhenen	9,40	33,62	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 18 3911ZT Rhenen	8,60	33,89	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 6 3911ZT Rhenen	9,80	36,40	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 2 3911ZT Rhenen	8,30	37,04	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 8 3911ZT Rhenen	9,20	36,47	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 14 3911ZT Rhenen	9,30	34,75	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 10 3911ZT Rhenen	9,00	35,41	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 22 3911ZT Rhenen	9,70	33,30	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 24 3911ZT Rhenen	8,80	33,48	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Spoorbaanweg 61 3911CB Rhenen	7,00	39,17	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 102 3911CW Rhenen	9,00	35,09	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 100 3911CW Rhenen	9,10	35,09	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Spoorbaanweg 57 3911CB Rhenen	8,50	39,62	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 66 3911CV Rhenen	6,00	44,89	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Willibrordweg 18 3911CC Rhenen	8,80	39,72	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 17 3911CD Rhenen	7,30	41,85	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 96 3911CW Rhenen	8,60	35,82	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 92 3911CW Rhenen	8,40	36,78	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Willibrordweg 4 3911CC Rhenen	9,00	42,09	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jasmijnplantsoen 4 3911ZP Rhenen	8,30	38,89	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 5 3911ZS Rhenen	8,10	37,30	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 13 3911CD Rhenen	8,30	42,60	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 84 3911CW Rhenen	5,00	39,63	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Willibrordweg 3 3911CC Rhenen	6,90	40,57	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 16 3911CD Rhenen	7,80	43,71	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Lijsterberg 28 3911DK Rhenen	11,70	44,65	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Valleiweg 95 3911DC Rhenen	8,10	41,24	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Valleiweg 105 3911DC Rhenen	8,50	39,85	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 23 3911ZS Rhenen	9,20	33,31	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 16 3911ZT Rhenen	9,10	34,78	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
20-245 Lijsterberg Rhenen

Bijlage II oktober 2020
Lijst van gebouwen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend
	Spoorbaanweg 53 3911CB Rhenen	8,40	40,16	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Lijsterberg 113 3911DJ Rhenen	7,80	47,21	Relatief	onderwijsfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 2 3911CD Rhenen	10,70	46,11	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Lijsterberg 32 C 3911DK Rhenen	5,20	46,07	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 25 3911DN Rhenen	5,20	47,43	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 17 3911DN Rhenen	6,50	47,39	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 13 3911DN Rhenen	7,10	46,73	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Lijsterberg 32 3911DK Rhenen	7,10	45,81	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 29 3911DN Rhenen	5,60	47,68	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 27 3911DN Rhenen	5,20	47,51	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 15 3911DN Rhenen	7,00	46,73	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Lijsterberg 32 A 3911DK Rhenen	5,80	46,01	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 21 3911DN Rhenen	5,00	47,33	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Lijsterberg 32 E 3911DK Rhenen	6,90	46,39	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Lijsterberg 32 B 3911DK Rhenen	5,20	46,03	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 19 3911DN Rhenen	5,20	47,37	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Lijsterberg 32 D 3911DK Rhenen	5,30	46,13	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 23 3911DN Rhenen	5,00	47,35	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Jan van Arkelweg 4 3911CD Rhenen	10,20	45,17	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Valleiweg 101 3911DC Rhenen	8,30	40,84	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Larikslaan 34 3911DP Rhenen	8,50	48,26	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Ribeslaan 1 3911ZV Rhenen	9,70	32,14	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Goudenregenplantsoen 21 3911ZS Rhenen	8,20	33,31	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Verlengde Acacialaan 22 E 3911GB Rhenen	9,90	44,74	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Spoorbaanweg 47 3911CB Rhenen	9,40	40,91	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 64 3911CV Rhenen	7,30	46,30	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Seringplantsoen 14 3911ZR Rhenen	9,40	36,32	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 98 3911CW Rhenen	9,00	35,82	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 68 3911CV Rhenen	6,70	44,43	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Spoorbaanweg 65 3911CB Rhenen	6,70	38,43	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Valleiweg 71 3911DB Rhenen	8,70	40,68	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Valleiweg 56 C 3911DE Rhenen	16,80	41,34	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Valleiweg 48 C 3911DE Rhenen	14,00	43,24	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Lijsterberg 33 3911DH Rhenen	2,50	42,89	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False
	Achterbergsestraatweg 77 3911CS Rhenen	0,00	43,27	Relatief	woonfunctie				0	0	0	0 dB	False

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
01	noordgevel	45,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	noordgevel	44,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	oostgevel	44,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	zuidgevel	44,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	zuidgevel	45,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	oostgevel	45,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	oostgevel	45,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	oostgevel	45,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	oostgevel	45,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	zuidgevel	45,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	westgevel	45,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	westgevel	45,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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))
203380	Achterbergsestraatweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30
194545	Achterbergsestraatweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30
317132	Achterbergsestraatweg (TELLING)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30
189300	Achterbergsestraatweg (TELLING)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30
194539	Valleiweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30

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

Naam	V(LV(N))	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)
203380	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1127,08	6,75	3,16	0,80	--	--	--
194545	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1127,08	6,75	3,16	0,80	--	--	--
317132	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2786,00	6,51	3,59	0,93	--	--	--
189300	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2786,00	6,51	3,59	0,93	--	--	--
194539	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2130,19	6,45	3,72	0,97	--	--	--

Model: Model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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)	LV(A)
203380	--	--	98,80	99,26	98,40	--	0,88	0,51	1,09	--	0,32	0,23	0,52	--	--	--	--	--	75,16	35,35
194545	--	--	98,80	99,26	98,40	--	0,88	0,51	1,09	--	0,32	0,23	0,52	--	--	--	--	--	75,16	35,35
317132	--	--	94,68	93,91	90,38	--	3,37	4,01	5,15	--	1,95	2,07	4,48	--	--	--	--	--	171,72	93,93
189300	--	--	94,68	93,91	90,38	--	3,37	4,01	5,15	--	1,95	2,07	4,48	--	--	--	--	--	171,72	93,93
194539	--	--	93,36	91,72	88,04	--	4,45	6,01	7,09	--	2,18	2,26	4,87	--	--	--	--	--	128,27	72,68

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

Naam	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	LE (D) 1k	LE (D) 2k
203380	8,87	--	0,67	0,18	0,10	--	0,24	0,08	0,05	--	79,90	83,88	90,05	92,47	96,00	89,15
194545	8,87	--	0,67	0,18	0,10	--	0,24	0,08	0,05	--	72,64	76,20	83,23	88,52	94,06	90,90
317132	23,42	--	6,11	4,01	1,33	--	3,54	2,07	1,16	--	78,34	82,92	92,00	93,48	98,50	95,69
189300	23,42	--	6,11	4,01	1,33	--	3,54	2,07	1,16	--	78,34	82,92	92,00	93,48	98,50	95,69
194539	18,19	--	6,11	4,76	1,46	--	3,00	1,79	1,01	--	84,91	90,01	98,49	96,48	99,41	93,01

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

Naam	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	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
203380	83,97	76,46	76,32	80,13	85,58	89,06	92,64	85,74	80,55	72,46	70,88	75,04	81,65	83,37	86,82
194545	84,22	75,66	69,07	72,46	78,77	85,12	90,70	87,50	80,80	71,68	63,62	67,36	74,82	79,41	84,88
317132	89,17	83,31	76,03	80,66	89,91	91,01	96,00	93,24	86,73	81,12	71,30	76,42	85,93	86,22	90,76
189300	89,17	83,31	76,03	80,66	89,91	91,01	96,00	93,24	86,73	81,12	71,30	76,42	85,93	86,22	90,76
194539	88,01	83,63	83,03	88,19	96,94	94,29	97,17	90,87	85,89	81,93	78,24	83,82	92,67	89,54	91,99

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

Naam	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	LE (P4) 8k
203380	80,01	74,86	67,81	--	--	--	--	--	--	--	--
194545	81,76	75,10	67,00	--	--	--	--	--	--	--	--
317132	88,20	81,81	77,08	--	--	--	--	--	--	--	--
189300	88,20	81,81	77,08	--	--	--	--	--	--	--	--
194539	85,86	80,99	77,68	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Model wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	Model wegverkeer
Verantwoordelijke	Ad Postma
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaier RMW-2012
Aangemaakt door	E.Tabak op 1-3-2018
Laatst ingezien door	ad op 29-10-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Origineel project	GCK_2030_Rhenen_Weg_Lden_v4.30_mrt_2018
Originele omschrijving	Kopie van GCK_2030_Rhenen_Weg_Lden_DEF
Geïmporteerd door	E.Tabak op 22-10-2020
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
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	1200
Zoekafstand [m]	1200
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,30
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	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

