



ADVIESBURO VANDERBOOM^{BV} sinds 1971

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

website
www.vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086

Geluidbelasting wegverkeer op locatie Harreveldseweg 12 te Zieuwent

Versie 22 november 2021



opdrachtnummer
21-255

datum
22 november 2021

opdrachtgever
Van Westreenen bv
Varsseveldseweg 65d
7131 JA Lichtenvoorde

auteur



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 WETTELIJK KADER WEGVERKEER	3
2.1 Wet Geluidhinder	3
2.2 Omvang geluidzone	3
2.3 Grenswaarden en hogere waarden	3
2.4 Gemeentelijk hogere waarden beleid	4
2.5 Wet RO en 30 km/u-wegen	4
2.6 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012	4
3 WEGVERKEER GEGEVENS	5
3.1 Verkeerscijfers	5
3.2 Rekenmodel	5
3.3 Resultaten	6
4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING	7
4.1 Wegverkeer toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden	7
4.2 Toetsing RO wegverkeer	7
4.3 Eis geluidwering woningen	7
BIJLAGEN	

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-255

bestand
21-255r1

bladzijde
paginaï

datum
22 november 2021



SAMENVATTING

In opdracht van Van Westreenen is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een locatie aan de Harreveldseweg 12 te Zieuwent. Op de locatie wordt één extra woning gerealiseerd ter vervanging van de bestaande bebouwing.

De ontwikkeling ligt buiten de bebouwde kom van Zieuwent op ca. 54 m uit de as van de Harreveldseweg en op ca. 235 meter uit de as van de Oude Ruurloseweg, binnen de geluidzone van deze wegen.

De geluidbelasting door de Harreveldseweg bedraagt 44 dB na aftrek van 5 dB ex art.110g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. De geluidbelasting door de Oude Ruurloseweg bedraagt 28 dB na aftrek van 5 dB ex art.110g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Er hoeft voor de woning geen hogere waarde te worden aangevraagd voor de geluidbelasting door wegverkeer op de Harreveldseweg en de Oude Ruurloseweg.

De hoogste geluidbelasting door alle wegen samen bedraagt 49 dB zonder aftrek.

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de gemeente Oost Gelre uit haar “Beleidsregel Hogere geluidsgrenswaarden”. Omdat de voorkeursgrenswaarden niet worden overschreden wordt hieraan zonder maatregelen voldaan

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 gevels met een geluidbelasting tot en met 53 dB zonder aftrek zijn geen voorzieningen noodzakelijk. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt 20 dB. Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit.

onderwerp

geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-255

bestand
21-255r1

bladzijde
pagina1

datum
22 november 2021



1 INLEIDING

In opdracht van Van Westreenen is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een locatie aan de Harreveldseweg 12 te Zieuwent. Op de locatie wordt één extra woning gerealiseerd ter vervanging van de bestaande bebouwing.

De ontwikkeling ligt buiten de bebouwde kom van Zieuwent op ca. 54 m uit de as van de Harreveldseweg en op ca. 235 meter uit de as van de Oude Ruurloseweg, binnen de geluidzone van deze wegen.



onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-255

bestand
21-255r1

bladzijde
pagina2

datum
22 november 2021

Figuur I.1 overzicht locatie.

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



2 WETTELIJK KADER WEGVERKEER

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, spoorwegen en industrieterreinen 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 geluidzone langs 30/km/u-wegen en langs wegen op een woonerf.

2.2 Omvang geluidzone

Wegen

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

Wegverkeer

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. Voor wegverkeer zijn in tabel II.3 de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Wgh art 83) weergegeven.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-255

bestand
21-255r1

bladzijde
pagina3

datum
22 november 2021



TABEL II.3: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs wegen (Wgh art 83)		
Gebouw	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied/ 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 in stedelijk gebied

De maximale ontheffingswaarden voor overige geluidgevoelige objecten bedragen (Bgh art 3.2) 53 dB in buitenstedelijk gebied en 63 dB in stedelijk gebied. Voor geluidgevoelige terreinen bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

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

2.4 Gemeentelijk hogere waarden beleid

De gemeente Oost Gelre heeft voorwaarden waaronder zij hogere waarden verleend in haar “Beleidsregel Hogere geluidsgrenswaarden”. Hierin wordt tevens voor 30 km wegen beschreven onder welke voorwaarden wordt voldaan aan het criterium “goede ruimtelijke ordening”.

2.5 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”.

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” wordt aangesloten bij het toetsingskader van de gemeente Oost Gelre.

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 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 door wegverkeer wordt berekend in hoofdstuk 3.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-255

bestand
21-255r1

bladzijde
pagina4

datum
22 november 2021



3 WEGVERKEER GEGEVENS

3.1 Verkeerscijfers

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

De verkeersgegevens van de meest nabijgelegen wegvakken zijn weergegeven in tabel III.1. Bij de berekeningen is uitgegaan van de verkeersintensiteiten voor 2030 uit het verkeersmodel van de gemeente Oost Gelre. Er is rekening gehouden met een autonome groei van 1,5% voor het zichtjaar 2031. Een uitsnede uit het model is weergegeven in tekening 2 in Bijlage I. Omdat geen recente tellingen voorhanden zijn standaard verdelingen aangehouden uit “VI-Lucht & Geluid. Een instrument voor het ramen van verkeersintensiteiten ten behoeve van luchtkwaliteit- en/of geluidberekeningen”, Ministerie van VROM/DGM van 18 mei 2007.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens 2031		
Omschrijving	Harreveldseweg	Oude Ruurloseweg
- etmaalintensiteit jaar 2030	1906	1263
- etmaalintensiteit jaar 2031	1935	1282
- daguurintensiteit [%]	6,5	6,5
- avonduurintensiteit [%]	3,2	3,2
- nachtuurintensiteit [%]	1,1	1,1
- perc. lichte mvt d/a/n [%]	93,8/95,6/90,7	93,8/95,6/90,7
- perc. middelzware mvt d/a/n [%]	3,0/1,7/3,7	3,0/1,7/3,7
- perc. zware mvt d/a/n [%]	3,2/2,7/5,6	3,2/2,7/5,6
- rijsnelheid [km/uur]	60	60
- type wegdek	Referentie	Referentie
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	Nee	Nee
- obstakel/rotonde binnen 100 meter	Nee	Nee

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.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-255

bestand
21-255r1

bladzijde
pagina5

datum
22 november 2021



3.3 Resultaten

Tabel III.2 geeft voor de Harreveldseweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2031, na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh.

TABEL III.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2031 tgv Harreveldseweg na 5 dB aftrek				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Westgevel	42	44	44
2	Noordgevel	38	40	40
3	Zuidgevel	38	40	41
4	Oostgevel	14	15	16

Tabel III.3 geeft voor de Oude Ruurloseweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2031, na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh.

TABEL III.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2031 tgv Oude Ruurloseweg na 5 dB aftrek				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Westgevel	27	28	27
2	Noordgevel	18	19	13
3	Zuidgevel	25	26	26
4	Oostgevel	0	0	0

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-255

bestand
21-255r1

bladzijde
pagina6

datum
22 november 2021

Tabel III.4 geeft voor alle wegen samen een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2031, zonder aftrek ex art 110g Wgh. Gegeven is de geluidbelasting in rekenpunten met een geluidbelasting van meer dan 53 dB.

TABEL III.4: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2031 tgv alle wegen samen zonder aftrek				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Westgevel	47	49	49
2	Noordgevel	43	45	45
3	Zuidgevel	43	45	46
4	Oostgevel	19	20	21

Alle invoergegevens in het model en de rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage II.



4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING

4.1 Wegverkeer toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden

De geluidbelasting door de Harreveldseweg bedraagt 44 dB na aftrek van 5 dB ex art.110g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Er hoeft voor de woning geen hogere waarde te worden aangevraagd voor de geluidbelasting door wegverkeer op de Harreveldseweg.

De geluidbelasting door de Oude Ruurloseweg bedraagt 28 dB na aftrek van 5 dB ex art.110g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Er hoeft voor de woning geen hogere waarde te worden aangevraagd voor de geluidbelasting door wegverkeer op de Oude Ruurloseweg.

De hoogste geluidbelasting door alle wegen samen bedraagt 49 dB zonder aftrek.

4.2 Toetsing RO wegverkeer

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de gemeente Oost Gelre uit haar “Beleidsregel Hogere geluidsgrenswaarden”. Omdat de voorkeursgrenswaarden niet worden overschreden wordt hieraan zonder maatregelen voldaan

4.3 Eis geluidwering woningen

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. Tabel III.4 geeft een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting L_{den} in 2031 zonder aftrek en bedraagt ten hoogste 49 dB op de geluidbelaste gevels. Voor gevels met een geluidbelasting tot en met 53 dB zonder aftrek zijn geen voorzieningen noodzakelijk. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt 20 dB. Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
21-255

bestand
21-255r1

bladzijde
pagina7

datum
22 november 2021



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

21-255

datum

22 november 2021

opdrachtgever

Van Westreenen bv
Varsseveldseweg 65d
7131 JA Lichtenvoorde

auteur

Tekening nr	versiedatum
1 - 2	Oktober 2021



tekening 1

schaal -

project-nummer : 21-255

Versie : oktober 2021

Situatie-overzicht



LEGENDA

1	BESTAANDE BEDRIJFSWONING HUISNR. 12
2	TE BOUWEN BIJGEBOUW T.B.V. nr.12, Opp. 150m2
3	TE BOUWEN WONING
4	TE BOUWEN BIJGEBOUW T.B.V. NIEUWE WONING, Opp. 150m2
5	KASTANJEBOOM
6	VELDESDOORNHAAG
7	BOOMGAARD
8	BOSSAGE



tekening 2

schaal -

project-nummer : 21-255

Versie : oktober 2021

Uitsnede verkeersmodel 2030



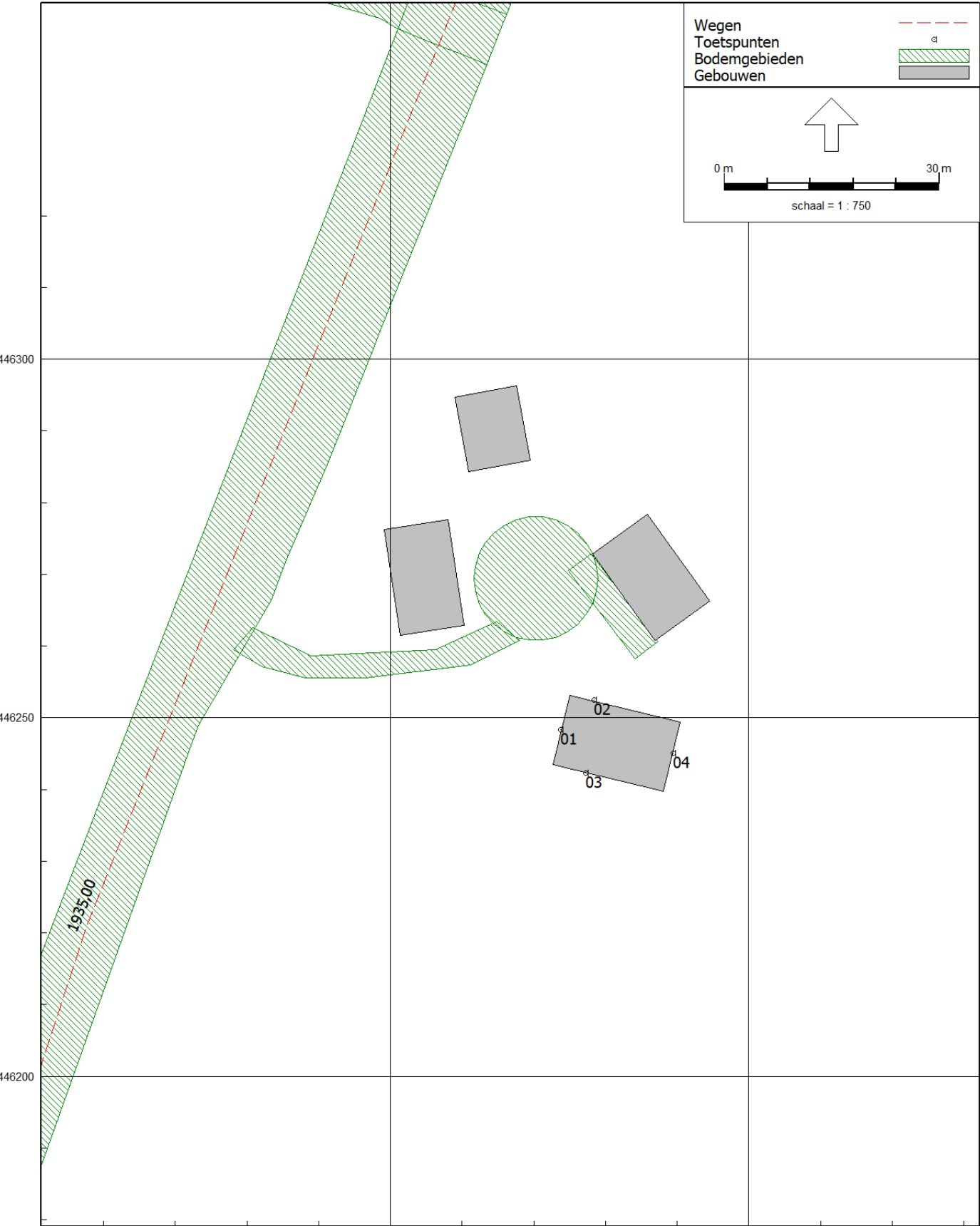


Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten wegverkeer

Rekenbladen	versiedatum
Berekeningen	Oktober 2021





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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	232373,79	446248,32	1,50	40,34	36,94	33,69	41,99
01_B	westgevel	232373,79	446248,32	4,50	42,14	38,73	35,50	43,79
01_C	westgevel	232373,79	446248,32	7,50	42,50	39,10	35,87	44,16
02_A	noordgevel	232378,42	446252,43	1,50	36,63	33,23	29,99	38,28
02_B	noordgevel	232378,42	446252,43	4,50	38,44	35,04	31,81	40,10
02_C	noordgevel	232378,42	446252,43	7,50	38,68	35,27	32,04	40,33
03_A	zuidgevel	232377,23	446242,30	1,50	36,48	33,08	29,83	38,13
03_B	zuidgevel	232377,23	446242,30	4,50	38,19	34,79	31,55	39,84
03_C	zuidgevel	232377,23	446242,30	7,50	39,01	35,61	32,37	40,66
04_A	oostgevel	232389,48	446245,08	1,50	12,69	9,30	6,04	14,34
04_B	oostgevel	232389,48	446245,08	4,50	13,57	10,17	6,94	15,23
04_C	oostgevel	232389,48	446245,08	7,50	14,00	10,59	7,37	15,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	232373,79	446248,32	1,50	25,16	21,76	18,51	26,81
01_B	westgevel	232373,79	446248,32	4,50	25,93	22,52	19,30	27,59
01_C	westgevel	232373,79	446248,32	7,50	25,26	21,85	18,63	26,92
02_A	noordgevel	232378,42	446252,43	1,50	16,66	13,26	10,02	18,31
02_B	noordgevel	232378,42	446252,43	4,50	17,40	13,99	10,76	19,05
02_C	noordgevel	232378,42	446252,43	7,50	11,04	7,62	4,42	12,70
03_A	zuidgevel	232377,23	446242,30	1,50	23,31	19,91	16,66	24,96
03_B	zuidgevel	232377,23	446242,30	4,50	24,07	20,66	17,43	25,72
03_C	zuidgevel	232377,23	446242,30	7,50	24,43	21,02	17,80	26,09
04_A	oostgevel	232389,48	446245,08	1,50	-8,49	-11,85	-15,22	-6,87
04_B	oostgevel	232389,48	446245,08	4,50	-6,55	-9,93	-13,24	-4,92
04_C	oostgevel	232389,48	446245,08	7,50	-4,28	-7,67	-10,94	-2,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	232373,79	446248,32	1,50	45,47	42,07	38,82	47,12
01_B	westgevel	232373,79	446248,32	4,50	47,24	43,83	40,60	48,89
01_C	westgevel	232373,79	446248,32	7,50	47,58	44,18	40,95	49,24
02_A	noordgevel	232378,42	446252,43	1,50	41,67	38,27	35,03	43,32
02_B	noordgevel	232378,42	446252,43	4,50	43,47	40,07	36,84	45,13
02_C	noordgevel	232378,42	446252,43	7,50	43,69	40,28	37,05	45,34
03_A	zuidgevel	232377,23	446242,30	1,50	41,68	38,28	35,03	43,33
03_B	zuidgevel	232377,23	446242,30	4,50	43,36	39,95	36,72	45,01
03_C	zuidgevel	232377,23	446242,30	7,50	44,16	40,76	37,52	45,81
04_A	oostgevel	232389,48	446245,08	1,50	17,72	14,33	11,07	19,37
04_B	oostgevel	232389,48	446245,08	4,50	18,61	15,21	11,98	20,27
04_C	oostgevel	232389,48	446245,08	7,50	19,06	15,65	12,43	20,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMV-1981, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
03	woning nieuw	10,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
02	bijgebouw nieuw	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
01	bijgebouw nieuw	6,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101766105	6,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101761397	8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.124245467	6,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101764544	5,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101762182	3,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101760614	10,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101756468	9,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101766097	13,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101760790	14,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101758701	19,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101758458	4,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101762277	9,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.118912530	6,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.118911919	8,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101761288	8,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.118912434	3,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101759954	10,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101756892	4,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101765150	1,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101757937	9,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101760677	8,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101756222	7,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101764032	3,52	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMV-1981, wegverkeer

[illegible]

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMV-1981, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
21-255 Harreveldseweg Zieuwent

Bijlage II oktober 2021
Lijst van wegen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMV-1981, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Ch	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
01	Harreveldseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,00	W1	--	60	60	60	1935,00	6,50	3,30	1,10	--	--	--
02	Oude Ruurloseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,00	W1	--	60	60	60	1282,00	6,50	3,30	1,10	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMV-1981, wegverkeer

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)
01	--	--	93,80	95,60	90,70	--	3,00	1,70	3,70	--	3,20	2,70	5,60	--	--	--	--	--	117,98	61,05
02	--	--	93,80	95,60	90,70	--	3,00	1,70	3,70	--	3,20	2,70	5,60	--	--	--	--	--	78,16	40,44

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMV-1981, wegverkeer

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
01	19,31	--	3,77	1,09	0,79	--	4,02	1,72	1,19	--	77,96	89,72	94,77	96,94	99,91	98,82
02	12,79	--	2,50	0,72	0,52	--	2,67	1,14	0,79	--	76,17	87,93	92,99	95,15	98,13	97,03

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMV-1981, wegverkeer

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
01	94,33	86,98	74,75	86,38	91,28	93,55	96,47	95,43	90,97	83,77	70,92	82,93	88,32	90,25	93,35
02	92,54	85,19	72,96	84,59	89,49	91,77	94,68	93,64	89,18	81,99	69,13	81,14	86,54	88,46	91,56

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMV-1981, wegverkeer

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
01	92,15	87,62	79,95	--	--	--	--	--	--	--	--
02	90,37	85,83	78,16	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMV-1981, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	nl.top10nl.111039045	0,00
	nl.top10nl.116063174	0,00
	nl.top10nl.116057865	0,00
	nl.top10nl.116060717	0,00
	nl.top10nl.116062456	0,00
	nl.top10nl.116059440	0,00
	nl.top10nl.116061581	0,00
	nl.top10nl.116060221	0,00
	nl.top10nl.116058346	0,00
	nl.top10nl.116063292	0,00
3	erf	0,00
1	erf	0,00
2	erf	0,00

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Harreveldseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Oude Ruurloseweg	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	#2 Wegverkeerslawaaï RMV-1981, wegverkeer
Aangemaakt door	ad op 19-10-2021
Laatst ingezien door	ad op 19-10-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021
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
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
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

