



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 Veenendaalsestraatweg 37 te Elst

Versie 31 januari 2019



opdrachtnummer

18-242

datum

31 januari 2019

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	4
2.4 Wet RO en 30 km/u-wegen	5
2.5 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012	5
3 WEGVERKEER	6
3.1 Verkeerscijfers	6
3.2 Rekenmodel	7
3.3 Resultaten	7
4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING	8
4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden	8
4.2 Maatregelen wegverkeer	8
4.3 Hogere waarden	9
4.4 Toetsing RO	9
4.5 Eis geluidwering	9

BIJLAGEN

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
18-242

bestand
18-242r1.docx

bladzijde
paginaï

datum
31 januari 2019



SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op de locatie aan de Veenendaalsestraatweg 37 te Elst. Op de locatie wordt de bestaande woning afgebroken en wordt een nieuwe woning gebouwd. Op het naastgelegen perceel wordt een tweede woning gerealiseerd. De ontwikkeling ligt vlak buiten de komgrens van Elst binnen de geluidzone van de Veenendaalsestraatweg op ca. 14 m uit de as van de weg. De locatie ligt op ca. 130 m van de Franseweg en de Zwijnsbergen, dit zijn 30 km wegen zonder geluidzone.

De geluidbelasting door wegverkeer op de Veenendaalsestraatweg bedraagt op de zuidgevel ten hoogste 63 dB na aftrek ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee met 15 dB overschreden. Gezien de ligging van het plangebied vlak buiten de komgrens van Elst, te midden van een aaneengesloten gebied van bebouwing is in het akoestisch onderzoek gerekend met grenswaarden zoals die gelden in stedelijk gebied. De maximale hogere waarde bedraagt 63 dB. Deze waarde wordt niet overschreden.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
18-242

bestand
18-242r1.docx

bladzijde
pagina 1

datum
31 januari 2019

Het verlagen van de geluidbelasting door het treffen van maatregelen aan de bron ligt niet voor de hand uit financiële overwegingen en omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt bereikt. Afscherming van alle woonlagen is stedenbouwkundig ongewenst. Voor de woning dient een hogere waarde te worden aangevraagd van 63 dB voor wegverkeer op de Veenendaalsestraatweg conform tabel III.3. De woning is voorzien van een geluidluwe gevel (westgevel) en een geluidluwe buitenruimte aan de westzijde.

De hoogste geluidbelasting op de gevels van de woning door alle wegen samen, incl. 30 km wegen, bedraagt 65 dB zonder aftrek. De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 32 dB. Geluidwerende voorzieningen zijn noodzakelijk voor alle gevels met een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek.



1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op de locatie aan de Veenendaalsestraatweg 37 te Elst. Op de locatie wordt de bestaande woning afgebroken en wordt een nieuwe woning gebouwd. Op het naastgelegen perceel wordt een tweede woning gerealiseerd.

De ontwikkeling ligt vlak buiten de bebouwde kom van Elst binnen de geluidzone van de Veenendaalsestraatweg op ca. 14 m uit de as van de weg. De locatie ligt op ca. 130 m van de Franseweg en de Zwijnsbergen, dit zijn 30 km wegen zonder geluidzone.



onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
18-242

bestand
18-242r1.docx

bladzijde
pagina2

datum
31 januari 2019

Figuur I.1 overzicht locatie.

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



2 WETTELIJK KADER

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

2.1 Wet Geluidhinder

Er ligt langs wegen, 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

Spoorwegen

Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart wordt in art. 1.4a van het Besluit Geluidhinder de omvang van de geluidzone geregeld. De breedte van de zone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. Tabel II.2 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
18-242

bestand
18-242r1.docx

bladzijde
pagina3

datum
31 januari 2019



TABEL II.2: Breedte van de geluidzone vanaf de buitenste spoorstaaf (art 1.4a Bgh)	
Hoogte geluidproductieplafond	Zonebreedte in meters
< 56 dB	100 meter
56 dB – 61 dB	200 meter
61 dB – 66 dB	300 meter
66 dB – 71 dB	600 meter
71 dB – 74 dB	900 meter
>= 74 dB	1200 meter

Industrieterreinen

De zone rond een industrieterrein is vastgelegd in een bestemmingsplan. De grootte van de zone is afhankelijk van de benodigde of gewenste geluidruimte van het gezoneerde terrein. Binnen de zone rond het industrieterrein kunnen geluidgevoelige bestemmingen liggen waarvoor een maximale hogere waarde kan worden vastgesteld.

2.3 Grenswaarden en hogere waarden

Wegverkeer en railverkeer

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.

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.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
18-242

bestand
18-242r1.docx

bladzijde
pagina4

datum
31 januari 2019



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).

In tabel II.4 zijn voor railverkeerslawaai de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Bgh art 4.9 – 4.12) aangegeven.

TABEL II.4: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs spoorwegen (Bgh art 4.9 – 4.12)		
Gebouw	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidsbelasting
Woning	55 dB	68 dB
Andere geluidsgevoelige gebouwen	53 dB	68 dB
Geluidsgevoelige terreinen	55 dB	63 dB

Industrielawaai

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten binnen de zone is beschreven in de Wet Geluidhinder (art 44 en 45). De voorkeursgrenswaarde voor woningen bedraagt 50 dB(A). De maximale hogere waarde bedraagt voor 55 dB(A) voor geprojecteerde woningen en 60 dB(A) voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen.

2.4 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” kan het hanteren van grenswaarden worden aangesloten bij het hierboven omschreven toetsingskader van de Wgh.

2.5 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 rijnsnelheid 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
18-242

bestand
18-242r1.docx

bladzijde
pagina5

datum
31 januari 2019



3 WEGVERKEER

3.1 Verkeerscijfers

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

De verkeersgegevens voor de Veenendaalsestraatweg, de Franseweg en de Zwijnsbergen zijn weergegeven in tabel III.1 en III.2. Bij de berekeningen is uitgegaan van een prognose en verdelingen voor 2030 uit het verkeersmodel van de Omgevingsdienst Regio Utrecht. Deze gegevens zijn ongewijzigd gebruikt als prognose voor 2029. Voor de verkeersintensiteit op de Veenendaalsestraatweg is op verzoek van de gemeente uitgegaan van tellingen uit 2017 verhoogd met een autonome groei van 1,5%.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens 2029	
Omschrijving	Veenendaalsestraatweg (N416)
- etmaalintensiteit jaar 2017	7200
- etmaalintensiteit jaar 2029	8608
- daguurintensiteit [%]	6,57
- avonduurintensiteit [%]	3,46
- nachtuurintensiteit [%]	0,91
- perc. lichte mvt [%]	93,2/95,3/90,8
- perc. middelzware mvt [%]	5,22/3,09/5,70
- perc. zware mvt [%]	1,56/1,63/3,49
- rijsnelheid [km/uur]	80 / 50
- type wegdek	DAB
- verkeerregelininstallatie binnen 150 m	nee
- obstakel/rotonde binnen 100 meter	nee

TABEL III.2: overzicht weg- en verkeersgegevens 2029		
Omschrijving	Franseweg	Zwijnsbergen
- etmaalintensiteit jaar 2029	3042	622
- daguurintensiteit [%]	6,54	6,54
- avonduurintensiteit [%]	3,56	3,54
- nachtuurintensiteit [%]	0,91	0,92
- perc. lichte mvt [%]	97,1/98,1/96,0	95,2/97,0/93,6
- perc. middelzware mvt [%]	2,10/1,09/2,30	3,52/1,86/3,90
- perc. zware mvt [%]	0,83/0,80/1,75	1,25/1,18/2,54
- rijsnelheid [km/uur]	30	30
- type wegdek	Keperverband	Keperverband
- verkeerregelininstallatie binnen 150 m	nee	nee
- obstakel/rotonde binnen 100 meter	nee	nee

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
18-242

bestand
18-242r1.docx

bladzijde
pagina6

datum
31 januari 2019



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.3 geeft voor de Veenendaalsestraatweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2029, na aftrek ex art 110g Wgh.

TABEL III.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2029 tgv de Veenendaalsestraatweg na aftrek ex. art 110g Wgh				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Oostgevel	63	63	63
2	Noordgevel	59	60	60
3	Westgevel	26	30	34
4	Zuidgevel	58	59	58
5	Oostgevel	63	63	63
6	Noordgevel	58	59	58
7	Westgevel	24	27	32
8	Zuidgevel	59	59	59

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
18-242

bestand
18-242r1.docx

bladzijde
pagina7

datum
31 januari 2019

Tabel III.4 geeft voor alle wegen samen, incl. 30 km wegen, een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2029, zonder aftrek ex art 110g Wgh.

TABEL III.4: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) in 2029 tgv alle wegen samen zonder aftrek				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Oostgevel	65	65	65
2	Noordgevel	61	62	62
3	Westgevel	32	34	38
4	Zuidgevel	61	61	61
5	Oostgevel	65	65	65
6	Noordgevel	61	62	62
7	Westgevel	29	32	35
8	Zuidgevel	61	61	61

Voor de invoergegevens in het model en de rekenresultaten wordt verwezen naar de berekeningen in bijlage III.



4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING

4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden

Toetsing wegverkeer

De geluidbelasting door wegverkeer op de Veenendaalsestraatweg bedraagt op de zuidgevel ten hoogste 63 dB na aftrek ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee met 15 dB overschreden. Gezien de ligging van het plangebied vlak buiten de komgrens van Elst, te midden van een aaneengesloten gebied van bebouwing is in het akoestisch onderzoek gerekend met geluidswaarden zoals die gelden in stedelijk gebied. De maximale hogere waarde bedraagt 63 dB. Deze waarde wordt niet overschreden.

Een hogere waarde voor de geluidbelasting op de Veenendaalsestraatweg 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 wegverkeer

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

Maatregelen aan de bron: stil asfalt

De Veenendaalsestraatweg is voorzien van het referentiewegdek (DAB). Bij het toepassen van een stil wegdek (dunne deklaag B) zal de geluidbelasting met ca. 4 dB afnemen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee echter niet bereikt.

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

Diverse gemeenten en provincies geven aan dat zeer terughoudend wordt omgegaan met de aanleg van een stiller asfalt waar het gaat om korte weglengtes, omdat daarbij verschillende onderhoudsproblemen ontstaan (met name op overgangen stil en gewoon asfalt, en als gevolg van wringend

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
18-242

bestand
18-242r1.docx

bladzijde
pagina8

datum
31 januari 2019



verkeer). Ook Rijkswaterstaat gaat bij het vervangen van het wegdek als bronmaatregel uit van een minimum weglengte van ca. 500 meter.

Maatregelen aan de bron: verlagen van de maximumsnelheid

De maximumsnelheid op Veenendaalsestraatweg bedraagt 80 km/uur. Het verder terugbrengen van de verkeerssnelheid ligt niet voor de hand gezien het karakter van de weg.

Afscherming van de woning: geluidscherm

De woning kan in principe van de wegen worden afgeschermd door het aanbrengen van een verdiepinghoge afscherming (geluidscherm) op het eigen terrein aan de oostzijde. De hoogte van het geluidscherm dient voor een effectieve afscherming van alle woonlagen ca. 7,5 meter te bedragen. Schermen met een dergelijke hoogte op deze locatie is echter stedenbouwkundig ongewenst gezien de aantasting van de ruimtelijke kwaliteit. Bovendien dient het scherm te worden onderbroken om toegang tot het perceel mogelijk te maken. Dit gaat ten koste van de effectiviteit van de afscherming.

4.3 Hogere waarden

Het verlagen van de geluidbelasting door het treffen van maatregelen aan de bron ligt niet voor de hand uit financiële overwegingen en omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt bereikt. Afscherming van alle woonlagen is stedenbouwkundig ongewenst.

Voor de woning dient een hogere waarde te worden aangevraagd van 63 dB voor wegverkeer op de Veenendaalsestraatweg conform tabel III.2. De woning is voorzien van een geluidluwe gevel (westgevel) en een geluidluwe buitenruimte aan de westzijde.

4.4 Toetsing RO

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh Aan dit toetsingskader kan worden voldaan met de hierboven beschreven maatregelen.

Voor het aspect geluid zal sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woning daarnaast wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

4.5 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.

onderwerp
geluidbelasting
woning

opdrachtnummer
18-242

bestand
18-242r1.docx

bladzijde
pagina9

datum
31 januari 2019



Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. Tabel III.3 geeft overzicht van de berekende invallende geluidbelasting L_{den} in 2029 zonder aftrek.

De hoogste geluidbelasting op de gevels van de woning bedraagt 65 dB zonder aftrek, De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ bedraagt dan 32 dB. Geluidwerende voorzieningen zijn noodzakelijk voor alle gevels met een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek. Voor de geveldelen met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB zonder aftrek zijn geen voorzieningen noodzakelijk, De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ bedraagt dan 20 dB, Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit.

A.D. Postma.

onderwerp

geluidbelasting
woning

opdrachtnummer

18-242

bestand

18-242r1.docx

bladzijde

pagina10

datum

31 januari 2019



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

18-242

datum

31 januari 2019

opdrachtgever

Buro SRO bv
Sweerts de
Landasstraat 50
6814 DG Arnhem

auteur

Ad Postma

Tekening nr	versiedatum
1	Januari 2019



tekening 1

schaal 1:-

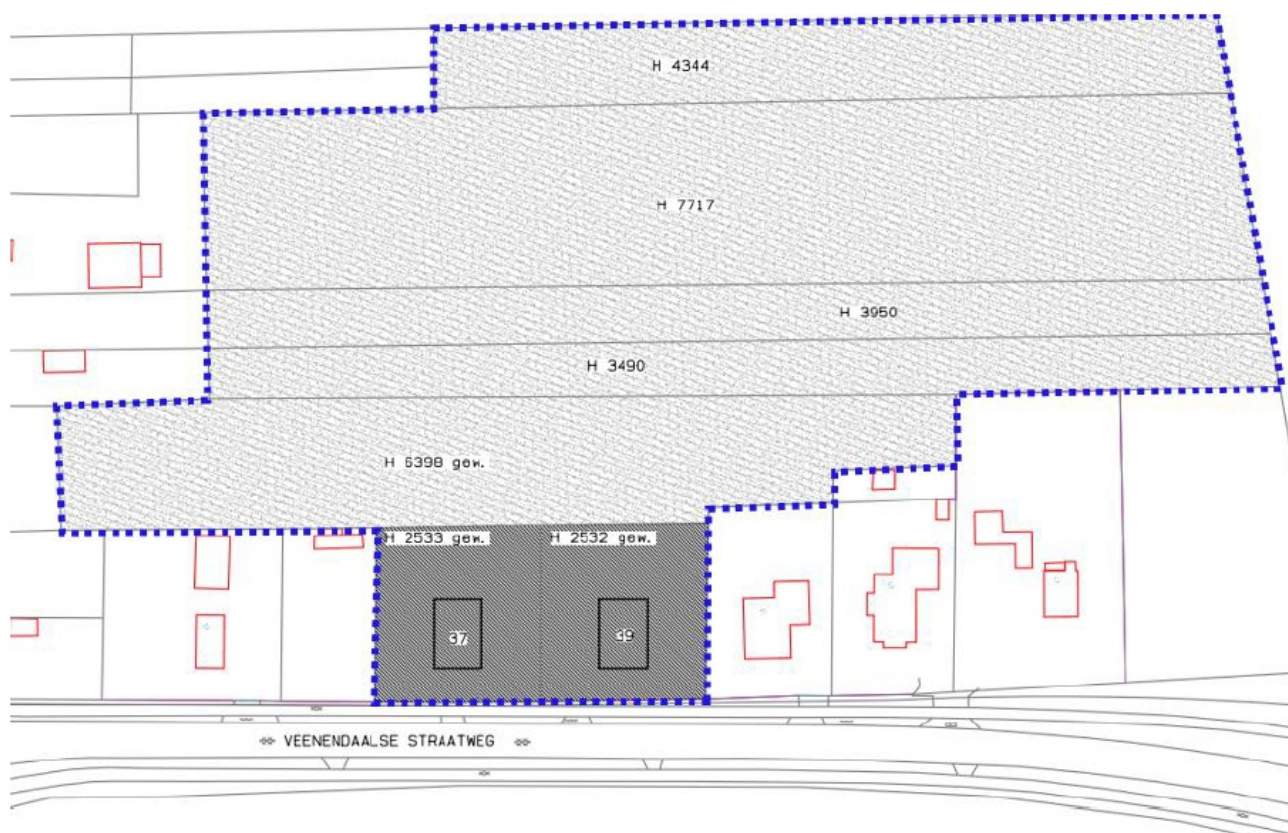
project-nummer : 18-242

versie : januari 2019



Situatie overzicht

Nieuwe situatie





Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten wegverkeer

opdrachtnummer

18-242

datum

31 januari 2019

opdrachtgever

Buro SRO bv
Sweerts de
Landasstraat 50
6814 DG Arnhem

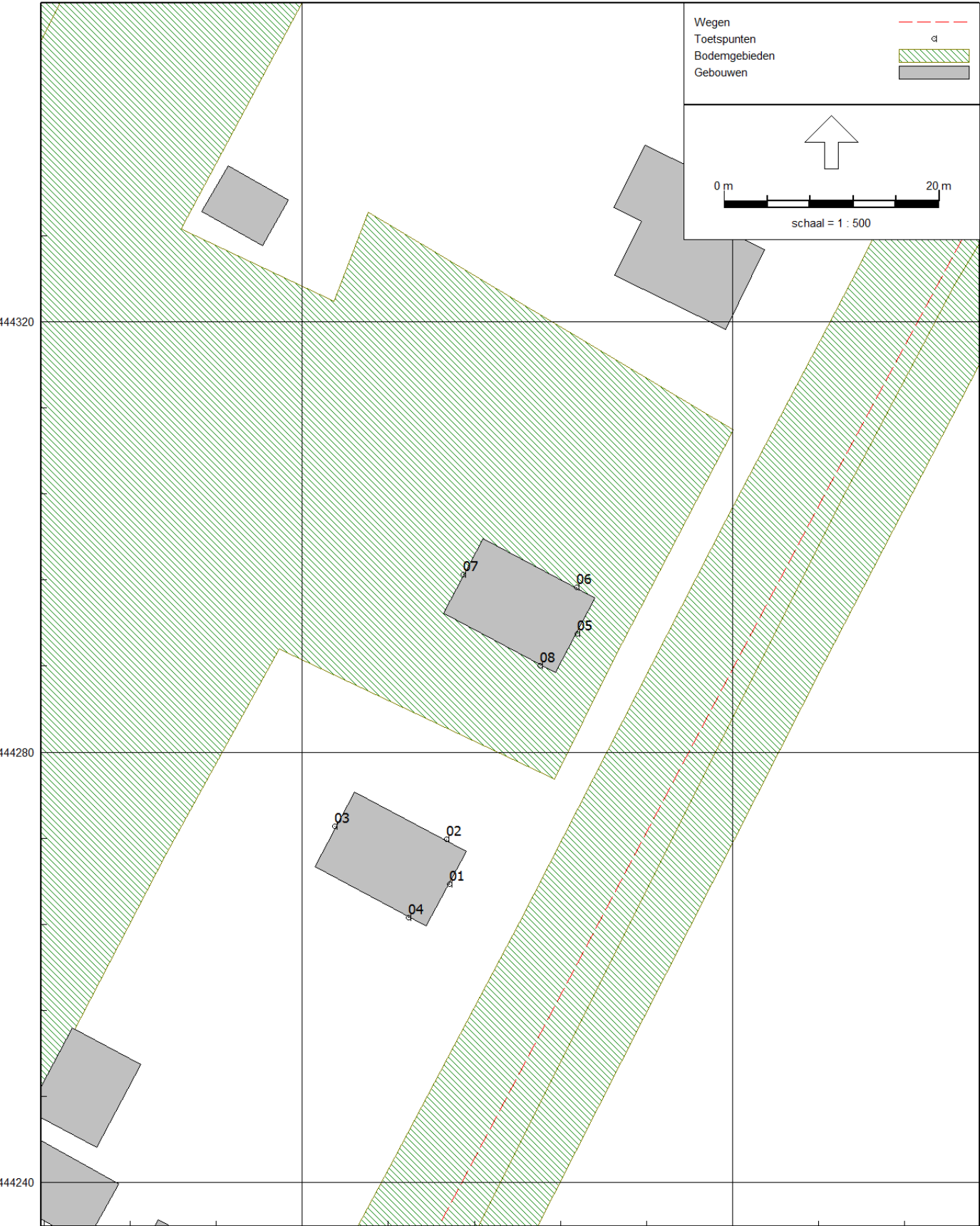
Rekenbladen	versiedatum
Berekeningen	Januari 2019

auteur

Ad Postma

Figuur 1 Bijlage II januari 2019
rekenmodel wegverkeer





Rapport: Resultatentabel
Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veenendaalsestraatweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel	1,50	61,9	59,1	53,5	62,9
01_B	oostgevel	4,50	62,1	59,3	53,8	63,1
01_C	oostgevel	7,50	61,9	59,0	53,5	62,9
02_A	noordgevel	1,50	58,2	55,4	49,8	59,2
02_B	noordgevel	4,50	58,7	55,8	50,3	59,7
02_C	noordgevel	7,50	58,5	55,6	50,1	59,5
03_A	westgevel	1,50	25,5	22,6	17,3	26,5
03_B	westgevel	4,50	28,7	25,8	20,5	29,8
03_C	westgevel	7,50	33,3	30,4	25,0	34,3
04_A	zuidgevel	1,50	57,4	54,5	49,1	58,4
04_B	zuidgevel	4,50	57,7	54,8	49,3	58,7
04_C	zuidgevel	7,50	57,4	54,6	49,1	58,4
05_A	oostgevel	1,50	61,9	59,1	53,6	62,9
05_B	oostgevel	4,50	62,2	59,4	53,9	63,2
05_C	oostgevel	7,50	62,0	59,1	53,6	63,0
06_A	noordgevel	1,50	58,2	55,3	49,8	59,2
06_B	noordgevel	4,50	58,6	55,8	50,3	59,6
06_C	noordgevel	7,50	58,5	55,6	50,1	59,5
07_A	westgevel	1,50	22,5	19,6	14,3	23,6
07_B	westgevel	4,50	26,1	23,1	17,8	27,1
07_C	westgevel	7,50	30,5	27,6	22,2	31,5
08_A	zuidgevel	1,50	57,8	54,9	49,4	58,8
08_B	zuidgevel	4,50	58,2	55,3	49,8	59,2
08_C	zuidgevel	7,50	57,9	55,1	49,6	58,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	oostgevel	1,50	64,0	61,2	55,7	65,0
01_B	oostgevel	4,50	64,3	61,4	55,9	65,3
01_C	oostgevel	7,50	64,0	61,2	55,7	65,0
02_A	noordgevel	1,50	60,2	57,4	51,8	61,2
02_B	noordgevel	4,50	60,7	57,8	52,3	61,7
02_C	noordgevel	7,50	60,5	57,6	52,1	61,5
03_A	westgevel	1,50	30,6	27,6	22,5	31,7
03_B	westgevel	4,50	33,5	30,5	25,3	34,5
03_C	westgevel	7,50	36,8	33,9	28,6	37,9
04_A	zuidgevel	1,50	59,8	56,9	51,4	60,8
04_B	zuidgevel	4,50	60,1	57,3	51,8	61,2
04_C	zuidgevel	7,50	60,0	57,1	51,6	61,0
05_A	oostgevel	1,50	64,0	61,1	55,6	65,0
05_B	oostgevel	4,50	64,3	61,4	55,9	65,3
05_C	oostgevel	7,50	64,0	61,2	55,7	65,0
06_A	noordgevel	1,50	60,2	57,4	51,8	61,2
06_B	noordgevel	4,50	60,6	57,8	52,3	61,6
06_C	noordgevel	7,50	60,5	57,6	52,1	61,5
07_A	westgevel	1,50	28,0	25,0	19,9	29,1
07_B	westgevel	4,50	30,8	27,8	22,7	31,9
07_C	westgevel	7,50	34,2	31,2	25,9	35,2
08_A	zuidgevel	1,50	59,9	57,0	51,5	60,9
08_B	zuidgevel	4,50	60,3	57,5	52,0	61,3
08_C	zuidgevel	7,50	60,1	57,3	51,8	61,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Groep: (hoofdgroep)

Naam	Omschr.	Bf
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
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
01	woning nieuw	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
02	woning nieuw	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 17 3921EA Elst Ut	7,60	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 15 3921DD Elst Ut	4,80	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 49 3921DW Elst Ut	7,10	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 24 3921EC Elst Ut	7,80	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Prinsenweg 18 3921DT Elst Ut	8,60	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 18 3921EC Elst Ut	8,60	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 14 3921EC Elst Ut	8,80	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 26 A 3921EC Elst Ut	9,80	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 71 3921DW Elst Ut	8,30	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 1 A 3921DD Elst Ut	7,30	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 67 3921DW Elst Ut	7,20	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 67 A 3921DW Elst Ut	7,20	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 59 3921DW Elst Ut	7,40	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 59 A 3921DW Elst Ut	7,70	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 67 B 3921DW Elst Ut	9,10	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 28 3921EC Elst Ut	7,70	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 7 3921DD Elst Ut	8,20	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 25 3921EB Elst Ut	8,70	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 69 3921DW Elst Ut	7,70	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 23 3921EA Elst Ut	7,10	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 51 3921DW Elst Ut	6,30	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 29 3921EB Elst Ut	8,60	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 31 3921EB Elst Ut	8,50	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 16 3921EC Elst Ut	8,70	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 9 A 3921DD Elst Ut	6,90	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 11 A 3921DD Elst Ut	6,80	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 11 3921DD Elst Ut	6,40	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 11 B 3921DD Elst Ut	7,30	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 16 A 3921EC Elst Ut	7,70	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 20 3921EC Elst Ut	8,40	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 63 3921DW Elst Ut	9,50	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 21 3921EA Elst Ut	7,70	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Prinsenweg 8 3921DT Elst Ut	7,90	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Prinsenweg 6 3921DT Elst Ut	7,70	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 6 3921DH Elst Ut	6,00	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
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
	Franseweg 9 3921DD Elst Ut	7,10	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 8 3921DH Elst Ut	5,70	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 3 3921DD Elst Ut	8,30	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 26 3921EC Elst Ut	8,60	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 46 3921DX Elst Ut	5,90	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 57 3921DW Elst Ut	6,10	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 2 3921DH Elst Ut	6,80	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 4 3921DH Elst Ut	7,30	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 53 3921DW Elst Ut	7,00	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 1 3921DD Elst Ut	7,00	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 14 3921DH Elst Ut	7,80	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 22 3921EC Elst Ut	6,00	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Prinsenweg 10 3921DT Elst Ut	9,20	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 10 3921DH Elst Ut	7,40	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 75 3921DW Elst Ut	7,80	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 73 3921DW Elst Ut	7,60	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 27 A 3921EB Elst Ut	7,70	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Prinsenweg 4 3921DT Elst Ut	7,00	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Prinsenweg 16 3921DT Elst Ut	8,50	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Prinsenweg 14 3921DT Elst Ut	8,50	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Prinsenweg 12 3921DT Elst Ut	8,50	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 65 3921DW Elst Ut	11,50	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 55 A 3921DW Elst Ut	0,00	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Zwijnsbergen 53 A 3921DW Elst Ut	0,10	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 25 3921DD Elst Ut	8,20	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 24 3921DH Elst Ut	6,10	0,00	Relatief	woonfunctie;bijeenkomstfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Driftweg 22 3921DS Elst Ut	5,80	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 36 3921DH Elst Ut	7,10	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 38 3921DH Elst Ut	7,40	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 47 3921EB Elst Ut	7,80	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 26 3921DH Elst Ut	5,10	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 23 3921DD Elst Ut	7,50	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 33 3921EB Elst Ut	6,60	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Driftweg 2 3921DS Elst Ut	7,20	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Driftweg 8 3921DS Elst Ut	7,30	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 27 3921DD Elst Ut	8,20	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Driftweg 4 3921DS Elst Ut	7,40	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
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
	Franseweg 20 3921DH Elst Ut	7,00	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 18 3921DH Elst Ut	7,00	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 28 3921DH Elst Ut	9,20	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 34 3921DH Elst Ut	6,40	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 16 3921DH Elst Ut	7,30	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 19 3921DD Elst Ut	6,00	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 17 3921DD Elst Ut	5,70	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 32 3921DH Elst Ut	6,20	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Driftweg 18 3921DS Elst Ut	7,90	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 30 3921DH Elst Ut	8,20	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 41 3921EB Elst Ut	8,20	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 43 3921EB Elst Ut	8,00	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 26 A 3921DH Elst Ut	9,60	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 30 A 3921DH Elst Ut	7,20	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 25 B 3921DD Elst Ut	9,90	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Franseweg 25 A 3921DD Elst Ut	8,80	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Veenendaalsestraatweg 53 3921EB Elst Ut	8,30	0,00	Relatief	woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,20	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
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
		6,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,20	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
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
		3,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,20	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	Fransweg 12 3921DH Elst Ut	6,10	0,00	Relatief	industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,20	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,20	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,20	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
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
		2,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
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	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
317688	N416Veenendaalsestraatweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	80	80
189673	N416 - Veenendaalsestraatweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	80	80
189608	N416 - Veenendaalsestraatweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
189673	N416 - Veenendaalsestraatweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50
189612	Franseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30
203983	Zwijnsbergen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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)
317688	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	9154,63	6,57	3,46	0,91	--	--
189673	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	8608,00	6,57	3,46	0,91	--	--
189608	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5490,53	6,60	3,40	0,91	--	--
189673	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8608,00	6,57	3,46	0,91	--	--
189612	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3042,10	6,54	3,56	0,91	--	--
203983	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	621,99	6,54	3,54	0,92	--	--

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR(A)	%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)
317688	--	--	--	93,22	95,28	90,81	--	5,22	3,09	5,70	--	1,56	1,63	3,49	--	--	--	--	--	560,68
189673	--	--	--	93,22	95,28	90,81	--	5,22	3,09	5,70	--	1,56	1,63	3,49	--	--	--	--	--	527,20
189608	--	--	--	90,88	93,43	87,64	--	7,12	4,39	7,79	--	2,00	2,17	4,57	--	--	--	--	--	329,33
189673	--	--	--	93,22	95,28	90,81	--	5,22	3,09	5,70	--	1,56	1,63	3,49	--	--	--	--	--	527,20
189612	--	--	--	97,08	98,11	95,95	--	2,10	1,09	2,30	--	0,83	0,80	1,75	--	--	--	--	--	193,14
203983	--	--	--	95,22	96,95	93,55	--	3,53	1,86	3,90	--	1,25	1,18	2,54	--	--	--	--	--	38,73

Rapport: Groepsreducties
Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
30 km wegen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Adrespunten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bodemgebieden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bosgebied	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
grasland	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
railvlakken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
watervlakken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
wegvlakken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Geluidgevoelig	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Niet geluidgevoelig	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Veenendaalsestraatweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50 km/u	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
80 km/u	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
317688	301,80	75,65	--	31,40	9,79	4,75	--	9,38	5,16	2,91	--	80,70	90,69	95,89	102,89
189673	283,78	71,13	--	29,52	9,20	4,46	--	8,82	4,85	2,73	--	80,43	90,42	95,62	102,63
189608	174,41	43,79	--	25,80	8,20	3,89	--	7,25	4,05	2,28	--	81,59	89,09	96,10	100,13
189673	283,78	71,13	--	29,52	9,20	4,46	--	8,82	4,85	2,73	--	82,96	90,30	97,08	101,65
189612	106,25	26,56	--	4,18	1,18	0,64	--	1,65	0,87	0,48	--	85,01	89,49	97,03	97,12
203983	21,35	5,35	--	1,44	0,41	0,22	--	0,51	0,26	0,15	--	78,92	83,71	91,91	90,64

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
317688	109,99	106,21	99,34	88,24	77,64	87,34	92,55	99,83	107,17	103,37	96,49	85,31	73,02	82,68
189673	109,72	105,94	99,07	87,98	77,37	87,07	92,28	99,56	106,90	103,10	96,22	85,04	72,75	82,41
189608	105,93	102,63	95,91	87,07	78,23	85,47	92,21	97,00	102,95	99,57	92,84	83,61	73,98	81,44
189673	107,72	104,36	97,62	88,41	79,71	86,81	93,29	98,63	104,85	101,42	94,66	85,08	75,23	82,57
189612	100,45	93,76	88,65	82,64	81,85	86,18	92,99	94,33	97,70	90,92	85,79	79,06	76,98	81,86
203983	93,80	87,27	82,21	77,16	75,52	80,14	87,65	87,73	90,96	84,29	79,20	73,31	71,06	76,22

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
317688	87,95	95,09	101,56	97,75	90,88	79,90	--	--	--	--	--	--	--
189673	87,68	94,82	101,30	97,49	90,62	79,63	--	--	--	--	--	--	--
189608	88,62	92,50	97,70	94,43	87,75	79,34	--	--	--	--	--	--	--
189673	89,55	93,88	99,42	96,09	89,38	80,58	--	--	--	--	--	--	--
189612	89,70	89,08	92,15	85,56	80,52	75,21	--	--	--	--	--	--	--
203983	84,60	82,78	85,65	79,23	74,25	69,83	--	--	--	--	--	--	--

Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 8k
317688	--
189673	--
189608	--
189673	--
189612	--
203983	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst

Model eigenschap

Omschrijving	Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Verantwoordelijke	E.Tabak
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMW-2012
Aangemaakt door	E.Tabak op 1-3-2018
Laatst ingezien door	Postma op 30-1-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Origineel project	GCK_2030_Rhenen_Weg_Lden_v4.30_mrt_2018
Originele omschrijving	Uitsnede Veenendaalsestraatweg 37 Elst
Geïmporteerd door	E.Tabak op 10-12-2018
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

