



**ADVIESBURO VANDERBOOM**<sup>BV</sup> *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87  
7201 DC Zutphen**

telefoon  
**0575-544756**

fax  
**0575-545648**

website  
[www.vanderboomadvies.nl](http://www.vanderboomadvies.nl)

e-mail  
[info@vanderboomadvies.nl](mailto:info@vanderboomadvies.nl)

KvK 080-44086

**Geluidbelasting wegverkeer  
woning Meenkmlenweg 16  
te Winterswijk**

**Versie 12 december 2019**



*opdrachtnummer*

19-254

*datum*

12 december 2019

*opdrachtgever*

Dhr. R. Blekkink  
Meenkmolenweg 16  
7119 AH Winterswijk-  
Corle

*auteur*

Ad Postma



## 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 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 .....	4
2.5 Dove gevel .....	4
3 RESULTATEN WEGVERKEER .....	5
3.1 Verkeerscijfers .....	5
3.2 Rekenmodel .....	5
3.3 Resultaten .....	5
4 CONCLUSIES WEGVERKEER .....	7
4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarde .....	7
4.2 Maatregelen wegverkeer .....	7
4.3 Hogere waarden .....	7
4.4 Toetsing RO en Bouwbesluit .....	8
BIJLAGEN .....	

*onderwerp*  
geluidbelasting  
wegverkeer

*opdrachtnummer*  
19-254

*bestand*  
19-254r1.docx

*bladzijde*  
paginaï

*datum*  
12 december 2019



## SAMENVATTING

In opdracht van dhr. R. Blekkink is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een woning aan de Meenkmlenweg 16 te Winterswijk. De bestaande schoppe/schuur wordt een woning. Het onderzoek maakt deel uit van een RO procedure voor het komen tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

De woning ligt buiten de bebouwde kom van Winterswijk op ca. 11 meter uit de as van de Meenkmlenweg en op een afstand van 117 m uit de as van de Corleseweg binnen de geluidzone van deze wegen. De maximum snelheid op de wegen bedraagt 60 km/u.

De geluidbelasting is berekend met behulp van een rekenmodel op basis van de weg- en verkeersgegevens zoals aangeleverd door de gemeente Winterswijk.

De geluidbelasting door wegverkeer op de Meenkmlenweg bedraagt op de gevels van de woning ten hoogste 53 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden. De maximale hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden. De geluidbelasting door wegverkeer op de Corleseweg bedraagt op de gevels van de woning ten hoogste 40 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee niet overschreden.

Er dient voor de gevels van de woning een hogere waarde te worden aangevraagd voor wegverkeer op de Meenkmlenweg.

De geluidbelasting bedraagt op alle gevels van de woning ten hoogste 58 dB zonder aftrek. De benodigde geluidwering bedraagt  $G_{A;k}$  25 dB. Voor de woning zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

*onderwerp*  
geluidbelasting  
wegverkeer

*opdrachtnummer*  
19-254

*bestand*  
19-254r1.docx

*bladzijde*  
pagina 1

*datum*  
12 december 2019



# 1 INLEIDING

In opdracht van dhr. R. Blekkink is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een woning aan de Meenkmlenweg 16 te Winterswijk. De bestaande schoppe/schuur wordt een woning. Het onderzoek maakt deel uit van een RO procedure voor het komen tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

De woning ligt buiten de bebouwde kom van Winterswijk op ca. 11 meter uit de as van de Meenkmlenweg en op een afstand van 117 m uit de as van de Corleseweg binnen de geluidzone van deze wegen. De maximum snelheid op de wegen bedraagt 60 km/u.

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



*onderwerp*  
geluidbelasting  
wegverkeer

*opdrachtnummer*  
19-254

*bestand*  
19-254r1.docx

*bladzijde*  
pagina2

*datum*  
12 december 2019

Figuur I.1 overzicht locatie.

Een situatieoverzicht is tevens weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 en 2 in 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 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  
19-254

bestand  
19-254r1.docx

bladzijde  
pagina3

datum  
12 december 2019



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 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 63 dB langs auto(snel)wegen binnen de bebouwde kom

Een nieuw te realiseren woning in een bestaand gebouw wordt niet gezien als vervangende nieuwbouw. De maximale ontheffingswaarde bedraagt dan 63 dB binnen en 53 dB buiten de bebouwde kom.

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).

#### *Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde*

De gemeente Winterswijk heeft de criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde vastgelegd in de "Evaluatie en herziening geluidbeleid gemeente Winterswijk 2016" van 19 januari 2016.

onderwerp  
geluidbelasting  
wegverkeer

opdrachtnummer  
19-254

bestand  
19-254r1.docx

bladzijde  
pagina4

datum  
12 december 2019

## **2.4 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).

## **2.5 Dove gevel**

De geluidbelasting wordt bepaald op de gevel van een woning. Een uitzondering daarop vormt de zg. dove gevel van een woning. Volgens de Wgh wordt onder een gevel niet verstaan een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.



### 3 RESULTATEN WEGVERKEER

#### 3.1 Verkeerscijfers

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

De weg- en verkeersgegevens zijn in tabel III.1 weergegeven. Bij de berekeningen is uitgegaan van tellingen van de Corleseweg van de gemeente in 2017. Voor de prognose voor 2030 is uitgegaan van een jaarlijkse autonome groei van het wegverkeer van 1,0% per jaar. Voor de Meenkmlenweg is uitgegaan van een schatting van de gemeente Winterswijk voor een worst-case scenario waarbij in 2030 1500 mvt/etmaal van de weg gebruik maken.

Omschrijving	Corleseweg	Meenkmlenweg
- etmaalintensiteit jaar 2017	3591	
- etmaalintensiteit jaar 2030	4087	1500
- daguurintensiteit [%]	6,9	6,7
- avonduurintensiteit [%]	2,2	3,2
- nachtuurintensiteit [%]	1,2	0,67
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	89,2/93,4/80,3	95
- perc. middelzware mvt dag/avond/nacht [%]	6,0/4,1/11,7	3
- perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	4,8/2,5/8,4	2
- rijsnelheid [km/uur]	60	60
- type wegdek	referentie	referentie
- verkeerregelinstantie binnen 150 m	nee	nee
- obstakel binnen 100 meter	nee	nee

onderwerp  
geluidbelasting  
wegverkeer

opdrachtnummer  
19-254

bestand  
19-254r1.docx

bladzijde  
pagina5

datum  
12 december 2019

#### 3.2 Rekenmodel

De op de geplande woning 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 de Meenkmlenweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2030, na 5 dB aftrek ex art 110g Wgh.



TABEL III.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Meenkmlenweg na aftrek van 5 dB			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	westgevel	53	53
2	noordgevel	48	48
3	zuidgevel	48	49
4	oostgevel	0	0

Tabel III.3 geeft voor de Corleseweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2030, na 5 dB aftrek ex art 110g Wgh.

TABEL III.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Corleseweg na aftrek van 5 dB			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	westgevel	38	39
2	noordgevel	39	40
3	zuidgevel	3	4
4	oostgevel	29	31

*onderwerp*  
geluidbelasting  
wegverkeer

*opdrachtnummer*  
19-254

*bestand*  
19-254r1.docx

*bladzijde*  
pagina6

*datum*  
12 december 2019

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





## 4 CONCLUSIES WEGVERKEER

### 4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarde

De geluidbelasting door wegverkeer op de Meenkmlenweg bedraagt op de gevels van de woning ten hoogste 53 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee overschreden. De maximale hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden

De geluidbelasting door wegverkeer op de Corleseweg bedraagt op de gevels van de woning ten hoogste 40 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee niet overschreden.

Er dient voor de gevels van de woning een hogere waarde te worden aangevraagd voor wegverkeer op de Meenkmlenweg.

### 4.2 Maatregelen wegverkeer

Hieronder zijn maatregelen beschreven om de geluidbelasting ten gevolge van de Meenkmlenweg zo veel mogelijk naar beneden te brengen:

*onderwerp*

geluidbelasting  
wegverkeer

*Maatregelen aan de bron: stil asfalt*

De gemeente Winterswijk geeft aan dat zeer terughoudend wordt omgegaan met de aanleg van een stil asfalt omdat daarbij verschillende civieltechnische onderhoudsproblemen ontstaan, met name op overgangen stil en gewoon asfalt, en als gevolg van wringend verkeer. De gemeente zal als wegbeheerder geen stil asfalt aanbrenge om de geluidbelasting op één nieuwe woning terug te brengen.

*opdrachtnummer*

19-254

*bestand*

19-254r1.docx

*Maatregelen aan de bron: verlagen van de maximumsnelheid*

De maximumsnelheid op de doorgaande weg Meenkmlenweg bedraagt 60 km/uur. Het verder terugbrengen van de verkeerssnelheid ligt niet voor de hand gezien het doorgaande karakter van de weg.

*bladzijde*

pagina 7

*Afscherming van de woning: geluidscherm*

De woning kan niet van de weg worden afgeschermd omdat de woning op korte afstand van de weg ligt. Voor een afscherming met een hoogte van 4,5 meter is fysiek nagenoeg geen ruimte. Bovendien zou een afscherming ten koste gaan van de landschappelijke kwaliteit. Tenslotte dient het perceel te worden ontsloten via de Meenkmlenweg waardoor de afscherming onderbroken zou moeten worden, hetgeen ten koste gaat van de afschermdende werking.

*datum*

12 december 2019

### 4.3 Hogere waarden

Het verlagen van de geluidbelasting door het treffen van maatregelen aan de bron ligt niet voor de hand uit financiële en civieltechnische



overwegingen. Afscherming van de woning is fysiek niet mogelijk en gaat ten koste van de landschappelijke kwaliteit.

Voor de woning dient een hogere waarde te worden aangevraagd voor wegverkeer van 53 dB op de Meenkmlenweg conform tabel III.2.

De woning heeft een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte aan de oostzijde. De woning voldoet aan de eisen uit het geluidbeleid van de gemeente.

#### 4.4 Toetsing RO en Bouwbesluit

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 woningen wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. Tabel IV.1 geeft een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2030 zonder aftrek.

onderwerp  
geluidbelasting  
wegverkeer

opdrachtnummer  
19-254

bestand  
19-254r1.docx

TABEL IV.1: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv alle wegen samen zonder aftrek			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	zuidgevel	58	58
2	westgevel	53	54
3	oostgevel	53	54
4	noordgevel	34	36

bladzijde  
pagina8

datum  
12 december 2019

Bij transformatie (verandering en vernieuwing van een bestaand gebouw) geldt conform het Bouwbesluit 2012 voor het geluid van buiten het rechtens verkregen niveau. Dit betekent dat het kwaliteitsniveau moet worden gehandhaafd dat het gebouw voor de transformatie had. Voor de transformatie had het gebouw geen geluidgevoelige bestemming Conform het rechtens verkregen niveau geldt dan geen eis voor de binnenwaarde.

Gemeenten geven in het ruimtelijk spoor veelal aan dat bij transformatie dient te worden gestreefd naar een binnenwaarde van 33 dB. De hoogste geluidbelasting op de gevels van de woningen bedraagt 58 dB zonder aftrek, De benodigde karakteristieke geluidwering  $G_{A,k}$  bedraagt dan 25 dB. Geluidwerende voorzieningen zijn noodzakelijk voor 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  
wegverkeer

*opdrachtnummer*

19-254

*bestand*

19-254r1.docx

*bladzijde*

pagina9

*datum*

12 december 2019



## Bijlage I

### Tekeningen

*opdrachtnummer*

19-254

*datum*

12 december 2019

*opdrachtgever*

Dhr. R. Blekkink  
Meenkolenweg 16  
7119 AH Winterswijk-  
Corle

*auteur*

Ad Postma

Tekening nr	versiedatum
1	December 2019



tekening 1		
schaal 1:-		
project-nummer : 19-254		
versie : december 2019		

## Situatie overzicht





## **Bijlage II**

### **Invoergegevens rekenmodel wegverkeer en rekenresultaten**

*opdrachtnummer*

19-254

*datum*

12 december 2019

*opdrachtgever*

Dhr. R. Blekkink  
Meenkolenweg 16  
7119 AH Winterswijk-  
Corle

Rekenbladen	versiedatum
Berekeningen	December 2019

*auteur*

Ad Postma







Rapport: Resultatentabel  
Model: model wegverkeer  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Meenkmlenweg  
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	01_A	westgevel	1,50	52,2	49,0	42,2	52,6
	01_B	westgevel	4,50	52,4	49,1	42,4	52,7
	02_A	noordgevel	1,50	47,0	43,8	37,0	47,4
	02_B	noordgevel	4,50	47,5	44,3	37,5	47,9
	03_A	zuidgevel	1,50	47,8	44,6	37,8	48,2
	03_B	zuidgevel	4,50	48,3	45,1	38,3	48,6
	04_A	oostgevel	1,50	-1,9	-5,1	-11,9	-1,5
	04_B	oostgevel	4,50	-0,6	-3,8	-10,6	-0,2

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	1,50	36,9	31,5	29,9	38,1
01_B	westgevel	4,50	38,0	32,6	31,1	39,2
02_A	noordgevel	1,50	37,5	32,1	30,5	38,7
02_B	noordgevel	4,50	38,6	33,2	31,7	39,9
03_A	zuidgevel	1,50	1,4	-4,2	-5,3	2,7
03_B	zuidgevel	4,50	2,3	-3,3	-4,3	3,7
04_A	oostgevel	1,50	28,2	22,8	21,3	29,4
04_B	oostgevel	4,50	29,4	23,9	22,6	30,7

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	1,50	57,3	54,1	47,5	57,7
01_B	westgevel	4,50	57,5	54,2	47,7	57,9
02_A	noordgevel	1,50	52,5	49,1	42,9	52,9
02_B	noordgevel	4,50	53,0	49,6	43,5	53,5
03_A	zuidgevel	1,50	52,8	49,6	42,8	53,2
03_B	zuidgevel	4,50	53,3	50,1	43,3	53,6
04_A	oostgevel	1,50	33,2	27,8	26,3	34,4
04_B	oostgevel	4,50	34,4	28,9	27,6	35,7



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

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

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	woning (in schoppe)	6,02	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,74	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,39	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,05	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		12,11	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		15,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,39	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		15,97	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		18,63	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,13	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,93	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		24,93	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,90	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,56	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		24,57	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		15,23	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,94	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,08	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		15,35	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		24,32	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,15	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,73	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		17,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		12,18	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,20	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,38	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		12,03	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,11	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,74	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,98	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,77	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		19,06	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,08	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,25	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		18,28	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,01	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,66	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		23,04	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		12,67	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,23	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,14	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		10,89	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,35	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,95	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,63	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,18	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,38	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,51	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,21	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,08	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,32	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		18,63	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,94	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		20,71	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,78	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,28	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,87	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,04	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,12	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		14,77	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,16	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		19,42	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,42	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,69	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,28	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		14,58	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,74	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,32	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,94	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,48	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,28	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,24	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,01	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		14,28	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,25	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,78	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,17	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,93	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,51	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		24,51	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,57	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,45	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

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	--	--	--	--	Ja
02	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
01	Corleseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
02	Meenkmlenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60

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

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
01	60	--	60	60	60	--	4087,00	6,90	2,20	1,20	--	--	--	--	--	89,20	93,40	80,30	--	6,00	4,10
02	60	--	60	60	60	--	1500,00	6,70	3,20	0,67	--	--	--	--	--	95,00	95,00	95,00	--	3,00	3,00

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

Naam	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	11,70	--	4,80	2,50	8,40	--	--	--	--	--	251,55	83,98	39,38	--	16,92	3,69	5,74	--	13,54	2,25	4,12
02	3,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	95,48	45,60	9,55	--	3,02	1,44	0,30	--	2,01	0,96	0,20

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

Naam	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
01	--	81,09	89,24	95,53	101,05	106,63	103,08	96,32	86,65	74,96	83,10	89,12	95,06	101,34	97,78	90,98	80,87
02	--	75,01	83,05	88,93	95,20	101,73	98,14	91,33	81,03	71,80	79,84	85,72	91,99	98,52	94,93	88,13	77,82

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

Naam	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	75,12	83,45	90,01	94,89	99,57	96,11	89,39	80,38	--	--	--	--	--	--	--	--
02	65,01	73,05	78,93	85,20	91,73	88,14	81,33	71,03	--	--	--	--	--	--	--	--

Rapport: Groepsreducties  
Model: model wegverkeer

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Corleseweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Meenkmlenweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: model wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	model wegverkeer
Verantwoordelijke	ad
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaiermw-2012
Aangemaakt door	ad op 10-12-2019
Laatst ingezien door	ad op 10-12-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor CO	3,50

