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

kiwa gecertificeerd ISO 9001

Geluidbelasting wegverkeer
woning Esinkweg 2a
te Winterswijk-Kotten

Versie 12 oktober 2021

opdrachtnummer
21-259

datum
12 oktober 2021

opdrachtgever
Fam. Stortelers
Esinkweg 2a
7107 AK Winterswijk-Kotten

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 6
4 CONCLUSIES WEGVERKEER 7
4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarde 7
4.2 Eis geluidwering 7
BIJLAGEN

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer

opdrachtnummer
21-259

bestand
21-259r1

bladzijde
paginai

datum
12 oktober 2021

SAMENVATTING

In opdracht van de fam. Stortelers is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een nieuw te realiseren woning aan de Esinkweg 2a te Winterswijk-Kotten. De achterzijde van de bestaande schuur wordt getransformeerd naar woning. Het voorste deel van de schuur blijft bestaan als schuur. 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. 60 meter uit de as van de Kottenseweg binnen de geluidzone van deze weg. De maximumsnelheid op de weg bedraagt 80 km/u. De Esinkweg wordt alleen gebruikt door aanwonenden en is akoestisch niet relevant.

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

De geluidbelasting door wegverkeer op de Kottenseweg bedraagt op de gevel van de woning ten hoogste 45 dB na aftrek van 2 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee niet overschreden. Er hoeft voor de gevels van de nieuwe woning geen hogere waarde te worden aangevraagd.

De geluidbelasting bedraagt op alle gevels van de woning ten hoogste 47 dB zonder aftrek. De benodigde geluidwering bedraagt $G_{A;k}$ 20 dB. Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Voor de woning zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer

opdrachtnummer
21-259

bestand
21-259r1

bladzijde
pagina1

datum
12 oktober 2021

1 INLEIDING

In opdracht van de fam. Stortelers is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een nieuw te realiseren woning aan de Esinkweg 2a te Winterswijk-Kotten. De achterzijde van de bestaande schuur wordt getransformeerd naar woning. Het voorste deel van de schuur blijft bestaan als schuur. 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. 60 meter uit de as van de Kottenseweg binnen de geluidzone van deze weg. De maximumsnelheid op de weg bedraagt 80 km/u. De Esinkweg wordt alleen gebruikt door aanwonenden en is akoestisch niet relevant.

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



Figuur I.1 overzicht locatie.

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

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 verkeerslawaai 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 74en 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.

TABEL II.2: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs wegen (Wgh art 83)		
Gebouw	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
Woning	63 dB	53 dB
Agrarische woning	63 dB	58 dB
Vervangende nieuwbouw	68 dB	58 dB / 63 dB[1]

1 63 dB langs auto(snel)wegen binnen de bebouwde kom

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).

2.4 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer

opdrachtnummer
21-259

bestand
21-259r1

bladzijde
pagina4

datum
12 oktober 2021

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 provincie (Gelders Verkeer 2019) Voor de prognose voor 2031 is uitgegaan van een jaarlijkse autonome groei van het wegverkeer van 1,5% per jaar.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens

Omschrijving	Kottenseweg (N319)
- etmaalintensiteit jaar 2019	6070
- etmaalintensiteit jaar 2031	7257
- daguurintensiteit [%]	7,25
- avonduurintensiteit [%]	1,60
- nachtuurintensiteit [%]	0,83
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	89,2/89,2/78,5
- perc. middelzware mvt dag/avond/nacht [%]	7,7/4,1/5,4
- perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	3,1/6,7/16,1
- rijsnelheid [km/uur]	80
- type wegdek	SMA-NL8 G+
- verkeerregelinstallatie binnen 150 m	nee
- obstakel binnen 100 meter	nee

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 Kottenseweg (N319) een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2031, na 2 dB aftrek ex art 110g Wgh.

TABEL III.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Kottenseweg na aftrek van 2 dB

Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	westgevel	43	45
2	oostgevel	42	43
3	zuidgevel	28	29

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 Kottenseweg bedraagt op de gevel van de woning ten hoogste 45 dB na aftrek van 2 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee niet overschreden. Er hoeft voor de gevels van de nieuwe woning geen hogere waarde te worden aangevraagd.

4.2 Eis geluidwering

Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering $G_{A;k.}$ De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. Tabel IV.1 geeft een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2031 zonder aftrek.

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer

opdrachtnummer
21-259

bestand
21-259r1

bladzijde
pagina7

datum
12 oktober 2021

TABEL IV.1: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv alle wegen samen zonder aftrek

Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	westgevel	45	47
2	oostgevel	44	45
3	zuidgevel	30	31

De geluidbelasting bedraagt op alle gevels van de woning ten hoogste 47 dB zonder aftrek. De benodigde geluidwering bedraagt $G_{A;k}$ 20 dB. Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Voor de woning zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

A.D. Postma.

Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

21-259

datum

12 oktober 2021

opdrachtgever

Fam. Stortelers
Esinkweg 2a
7107 AK Winterswijk-Kotten

auteur

Ad Postma

Tekening nr	versiedatum
1	Oktober 2021

tekening 1		
schaal -		
project-nummer : 21-259		
Versie : oktober 2021		

Situatie-overzicht





Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel wegverkeer en rekenresultaten

opdrachtnummer

21-259

datum

12 oktober 2021

Rekenbladen	versiedatum
Berekeningen	Oktober 2021

opdrachtgever

Fam. Stortelers
Esinkweg 2a
7107 AK Winterswijk-Kotten

auteur

Ad Postma

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
100 m
schaal = 1 : 2500
4390,00
01
02
03
440000
251000
251200
251400
Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model], Geomilieu V2021 Licentiehouder: Akoestisch adviesburo van der Boom bv

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
30 m
schaal = 1 : 750
4390,00
01
02
03
440050
440000
251250
251200
251150
Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model], Geomilieu V2021 Licentiehouder: Akoestisch adviesburo van der Boom bv

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kottensewg (N319)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	251179,27	440023,72	1,50	42,33	40,06	32,54	42,98
01_B	westgevel	251179,27	440023,72	4,50	43,91	41,64	34,13	44,57
02_A	oostgevel	251189,90	440021,09	1,50	40,85	38,58	31,07	41,51
02_B	oostgevel	251189,90	440021,09	4,50	42,50	40,22	32,71	43,15
03_A	zuidgevel	251179,07	440013,32	1,50	27,04	24,77	17,25	27,69
03_B	zuidgevel	251179,07	440013,32	4,50	27,88	25,61	18,10	28,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	251179,27	440023,72	1,50	44,33	42,06	34,54	44,98
01_B	westgevel	251179,27	440023,72	4,50	45,91	43,64	36,13	46,57
02_A	oostgevel	251189,90	440021,09	1,50	42,85	40,58	33,07	43,51
02_B	oostgevel	251189,90	440021,09	4,50	44,50	42,22	34,71	45,15
03_A	zuidgevel	251179,07	440013,32	1,50	29,04	26,77	19,25	29,69
03_B	zuidgevel	251179,07	440013,32	4,50	29,88	27,61	20,10	30,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, 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
01	schuurwoning	8,54	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101652986	21,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101654646	16,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101660334	5,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101660887	5,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101660518	15,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101654563	8,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.124292678	19,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.124292669	18,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101654489	13,11	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101654047	16,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101657426	13,41	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101650754	20,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101659626	5,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101658225	21,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101653317	10,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101648157	24,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101647189	18,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101658544	8,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101655488	9,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101652850	5,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101649628	3,57	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101652209	10,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101656355	9,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.124292659	8,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101652716	18,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101660815	3,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101650744	8,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101659015	19,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101656802	7,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101652856	5,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101660685	19,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101655961	10,63	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101648221	4,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
	NL.TOP10NL.101652816	7,01	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 Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	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: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, 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
	NL.TOP10NL.101648992	7,50	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 Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, 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	--	--	--	--	Ja
02	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

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))
01	Kottenseweg N319	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W26	--	--	--	--	80	80	80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
01	--	80	80	80	--	80	80	80	--	4390,00	6,55	3,97	0,68	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%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)	LV(N)
01	--	95,99	97,67	94,66	--	3,13	2,00	4,37	--	0,88	0,33	0,97	--	--	--	--	--	276,01	170,22	28,26

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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	LE (D) 4k
01	--	9,00	3,49	1,30	--	2,53	0,58	0,29	--	76,66	86,26	92,17	100,20	105,50	101,04	93,65

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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	LE (N) 2k
01	82,07	74,02	83,52	89,41	97,68	103,25	98,78	91,35	79,72	67,05	76,83	82,73	90,53	95,70	91,25

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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	83,90	72,35	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	Omschr.	Bf
01		0,00
02		0,00
03		0,00

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Kottensewg (N319)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	ad
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	ad op 12-10-2021
Laatst ingezien door	ad op 12-10-2021
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
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

Commentaar