

Memo

onderwerp Geluideffecten verkeer Plan Rietlanden te Drimmelen
bestemd voor Hudeko B.V.
ter attentie van
opgesteld door Ramon Nieborg
gecontroleerd door Paula van der Horst - Entius

datum 29 augustus 2024
referentie 221510_AdB_MEM_0101_v0.1
projectnummer 221510

1 Aanleiding

Door buurtbewoners is een zienswijze ingediend, waarin is aangegeven dat verwacht wordt dat het woongenot afneemt als gevolg van het extra verkeer vanwege het plan Rietlanden.

Door het plan Rietlanden neemt het verkeer toe op de Sluizeweg en de Marinaweg. Op de bestaande woningen die zijn gelegen langs deze wegen zijn de geluideffecten bepaald vanwege de verkeerstoename van het plan Rietlanden. Langs de Sluizeweg bevinden zich de meest geluidrelevante woningen (Stationsweg 21, 23 en 25). Andere woningen dan deze drie woningen bevinden zich niet dichtbij een wegvak waarop sprake is van een relevante verkeerstoename vanwege het plan. Gesteld kan worden dat de geluideffecten bij andere woningen dan de Stationsweg 21, 23 en 25 minder groot zijn.



Figuur 1.1: Ligging woningen (geel), verkeer Sluizeweg (rood) en plan Rietlanden (blauw)

In deze memo worden de geluideffecten bepaald en is beoordeeld of sprake kan zijn van significant negatieve effecten op de kwaliteit van de woonomgeving.



2 Beoordelingskader

Reikwijdte

Aan de reikwijdte voor het bepalen van de geluideffecten (indirecte hinder) die aan een plan is toe te rekenen, worden grenzen gesteld. Hiervoor is aansluiting gezocht op de Circulaire “Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer”. Deze reikwijdte is op verschillende manieren vast te stellen:

- de afstand waarbinnen sprake is van indirecte hinder veroorzaakt door een plan blijft beperkt tot die afstand, waarbinnen de herkomst van de veroorzakende geluidbronnen in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van het plan in kwestie. Toepassing van dit criterium houdt voor verkeer van en naar het plan in dat de reikwijdte beperkt blijft tot die afstand, waarbinnen voertuigen (met in acht name van de maximum snelheid) de ter plaatse optredende snelheid hebben bereikt;
- de reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld, bijvoorbeeld tot de eerste kruising;

Het verkeer heeft ter plaatse van de woningen meer dan 500 meter afgelegd vanaf het plan Rietlanden en is geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Hiermee is in principe geen aanleiding om de geluideffecten te beoordelen. In het kader een goede ruimtelijke ordening zijn volledigheidshalve toch de geluideffecten inzichtelijk gemaakt.

Beoordeling geluideffecten

Omdat er sprake is van een situatie met bestaande woningen en bestaande wegen, zijn er geen wettelijke geluidnormen in Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. Om toch de aanvaardbaarheid van de geluideffecten te kunnen beoordelen, is aansluiting gezocht op de grenswaarden die in de Wet geluidhinder worden gehanteerd omdat het optreden daarvan als aanvaardbaar kan worden beschouwd.

In de Wet geluidhinder zijn grenswaarden opgenomen voor het bepalen van het zogenaamde ‘reconstructie-effect’ (artikel 99 Wgh). Hierbij wordt de situatie na de wijziging van een weg (plan) vergeleken met de situatie zonder de wijziging van een weg (autonome ontwikkeling). Indien sprake is van een geluidtoename van 2 dB of meer (onafgerond 1,5 dB), dienen in dat geval geluidbeperkende maatregelen te worden afgewogen. Als de geluidtoename minder is dan 2 dB kan het geluideffect als aanvaardbaar worden beschouwd en hoeven geen geluidbeperkende maatregelen te worden onderzocht. Opgemerkt wordt dat een geluidbelasting van 48 dB (de voorkeurswaarde) of minder altijd als aanvaardbaar geldt. De beoordeling van de geluideffecten vindt daarom alleen plaats indien de geluidbelasting hoger is dan 48 dB.

Om de geluideffecten te bepalen, zijn de geluidbelastingen van de Sluizeweg op de drie woningen voor de volgende situaties inzichtelijk gemaakt en met elkaar vergeleken:

1. De autonome ontwikkeling zonder de nieuwbouw Rietlanden;
2. De toekomstige situatie met de nieuwbouw Rietlanden.



3 Uitgangspunten

Er is uitgegaan van verkeersgegevens die zijn opgenomen in het Verkeerskundig onderzoek Rietlanden (referentie 22507_AdB_RAP_0001_v6.0, d.d. 21 augustus 2024 van Aveco de Bondt). Vervolgens is op basis van een jaarlijkse autonome groei van 1% het aantal motorvoertuigen per etmaal (weekdaggemiddelde) in het jaar 2034 bepaald.

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van het plan is gebruik gemaakt van kentallen CROW-publicatie 381 'toekomstbestendig parkeren'. Uit gegevens van CBS is af te leiden dat de gemeente Drimmelen geldt als 'weinig stedelijk gebied', het plangebied bevindt zich in een gebied dat is aan te merken als 'overige bebouwde kom'. Op basis van 91 grondgebonden woningen, 120 appartementen en het hotel (80 kamers) is te verwachten dat het plan op een gemiddelde weekdag leidt tot 1.565 motorvoertuigen per etmaal. Dit aantal is opgeteld bij de verkeersintensiteit van de beschouwde wegvakken. In tabel 3.1 zijn de verkeersgegevens op de Sluizeweg samengevat.

Tabel 3.1: Verkeersgegevens

Wegvak	Snelheid	Wegdek	Verkeersintensiteiten (2034)	
			Autonoom	Plan
Sluizeweg (ten westen van Stationsweg)	50 km/u	Referentiewegdek	4.064	5.629
Sluizeweg (tussen Stationsweg en rotonde)	50 km/u	Referentiewegdek	2.584	4.149

4 Resultaten modelberekeningen

Modellering

De geluidberekeningen zijn uitgevoerd conform het wettelijke Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012), dat regels stelt voor het bepalen van de geluidbelastingen van wegen. Voor de geluidberekeningen is gebruik gemaakt van het softwareprogramma GeoMilieu (versie 2022.4 rev 1), dat voldoet aan gestelde rekenregels voor de Standaardrekenmethode 2.

De geluidbelastingen op de gevels van de bestaande woningen zijn invallend (zonder gevelreflectie van de eigen gevel van de woning) bepaald, conform artikel 1.5 Rmg2012. Voor de beoordelingshoogte is uitgegaan van 1,5 meter voor de begane grond, 4,5 meter voor de 1^e verdieping en 7,5 meter voor de 2^e verdieping. Voor de tuin is een beoordelingshoogte van 1,2 meter aangehouden (zithoogte) en is gerekend met gevelreflectie.

Volgens artikel 110g Wgh dienen de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer te worden gecorrigeerd. In artikel 3.4, lid 1 Rmg2012 is de aftrek omschreven. Voor de Sluizeweg is deze aftrek 5 dB, aangezien de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur is.

In bijlage 1 zijn de invoergegevens opgenomen.



Resultaten

In tabel 4.1 zijn de geluidbelastingen van de autonome ontwikkeling en de plansituatie weergegeven en het geluideffect. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten opgenomen.

Tabel 4.1: Geluideffecten op bestaande woningen langs Sluizeweg

Woning		Geluidbelasting met aftrek art. 110 g Wgh [dB}		Geluideffect [dB]
Adres	H [m]	Autonoom	Plan	
		Berekend	Berekend	
Stationsweg 25 - erker	1,5	45,7	47,6	- ¹⁾
Stationsweg 25	1,5	45,1	47,1	- ¹⁾
	4,5	46,7	48,7	0,7
	7,5	47,0	48,9	0,9
Stationsweg 25 - tuin	1,2	47,1	49,1	1,1
	1,2	47,2	49,3	1,3
Stationsweg 23	1,5	39,4	41,5	- ¹⁾
	4,5	41,9	44,0	- ¹⁾
Stationsweg 21	1,5	32,2	34,2	- ¹⁾
	4,5	35,5	37,5	- ¹⁾

¹⁾ Geen relevant geluideffecten, omdat de geluidbelasting niet hoger is dan 48 dB (de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder)

Uit de resultaten blijkt dat op de beschouwde bestaande woningen de geluidbelasting met ten hoogste 0,9 dB toeneemt. In de tuin van Stationsweg 25 is de toename ten hoogste 1,3 dB.

5 Conclusie

Omdat het verkeer ter plaatse van de beschouwde woningen meer dan 500 meter afgelegd vanaf het plan Rietlanden kan worden gesteld dat het verkeer geacht is te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Hiermee is er geen aanleiding om de geluideffecten te beoordelen. In het kader een goede ruimtelijke ordening zijn volledigheidshalve toch de geluideffecten inzichtelijk gemaakt.

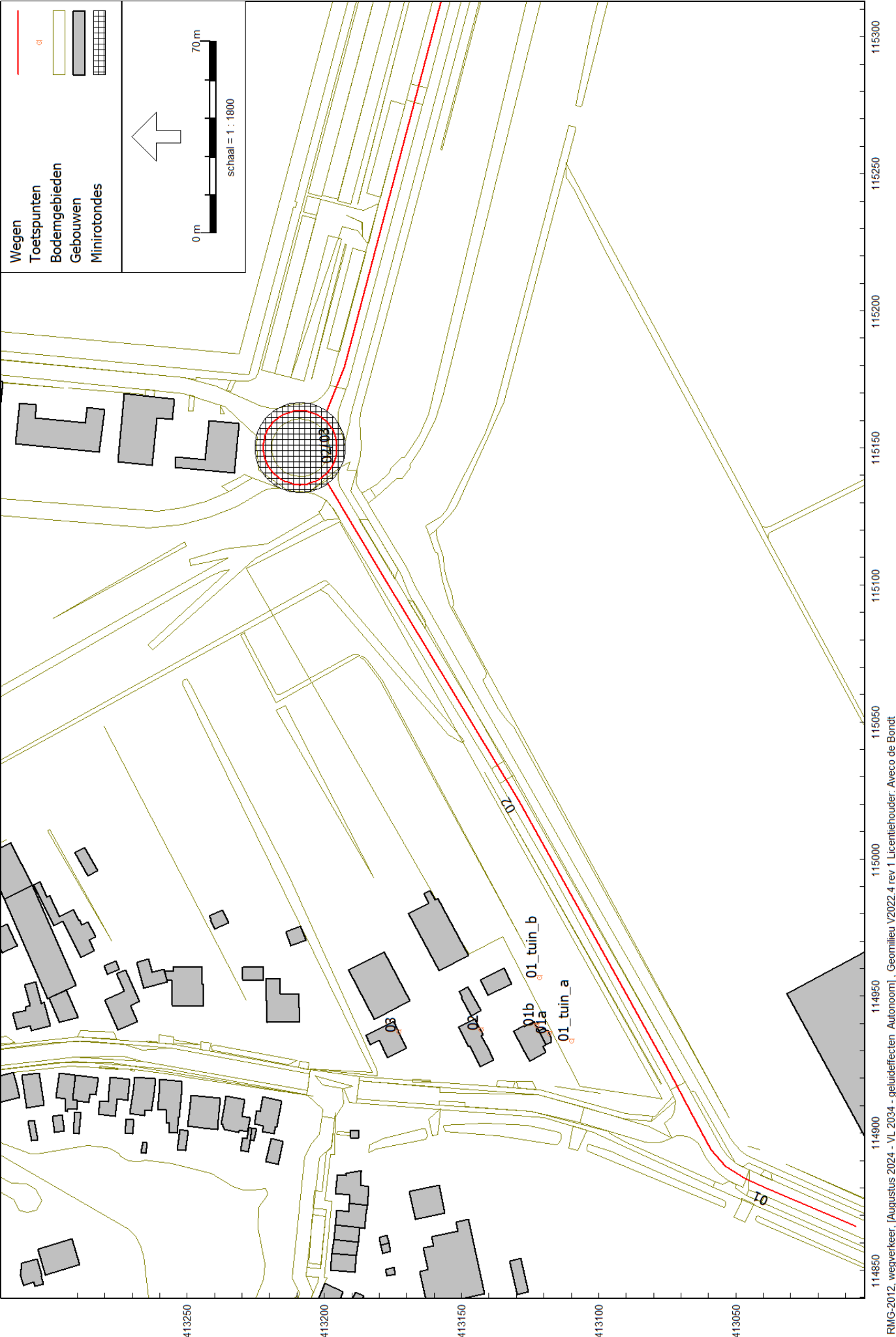
Uit de resultaten blijkt dat op de beschouwde bestaande woningen de geluidbelasting met ten hoogste 0,9 dB toeneemt. In de tuin van Stationsweg 25 is de toename ten hoogste 1,3 dB. De toenames zijn lager dan 1,5 dB en daarmee aan te merken als niet-significant. Op andere woningen zullen de geluideffecten lager zijn.

De toename van de geluidbelasting vanwege het plan is minder is dan 1,5 dB. Een dergelijke toename van het geluid wordt niet waarneembaar geacht te zijn en zijn de geluideffecten verwaarloosbaar. Er geen sprake van een significant negatieve effecten op de kwaliteit van de woonomgeving.



Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel





Overzichtsplot

Model: VL 2034 - geluideffecten_Autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
Wegen	01	Sluizeweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
Wegen	03	Marinaweg (rotonde - plan)	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30
Wegen	02/03	rotonde Sluizeweg/Marinaweg	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30
Wegen	02	Sluizeweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50

Model: VL 2034 - geluideffecten_Autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
Wegen	50	50	50	50	4064,00	7,22	2,79	0,27	93,60	94,60	90,30	4,10
Wegen	30	30	30	30	1353,00	7,22	2,79	0,27	93,60	94,60	90,30	4,10
Wegen	30	30	30	30	1969,00	7,22	2,79	0,27	93,60	94,60	90,30	4,10
Wegen	50	50	50	50	2584,00	7,22	2,79	0,27	93,60	94,60	90,30	4,10

Model: VL 2034 - geluideffecten_Autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)
Wegen	3,40	4,80	2,30	1,90	4,80	274,64	107,26	9,91	12,03	3,86	0,53	6,75
Wegen	3,40	4,80	2,30	1,90	4,80	91,43	35,71	3,30	4,01	1,28	0,18	2,25
Wegen	3,40	4,80	2,30	1,90	4,80	133,06	51,97	4,80	5,83	1,87	0,26	3,27
Wegen	3,40	4,80	2,30	1,90	4,80	174,62	68,20	6,30	7,65	2,45	0,33	4,29

Model: VL 2034 - geluideffecten_Autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ZV(A)	ZV(N)
Wegen	2,15	0,53
Wegen	0,72	0,18
Wegen	1,04	0,26
Wegen	1,37	0,33

Model: VL 2034 - geluideffecten_Inclusief plan Rietlanden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
Wegen	01	Sluizeweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
Wegen	03	Marinaweg (rotonde - plan)	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30
Wegen	02/03	rotonde Sluizeweg/Marinaweg	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30
Wegen	02	Sluizeweg	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50

Model: VL 2034 - geluideffecten_Inclusief plan Rietlanden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
Wegen	50	50	50	50	5629,00	7,22	2,79	0,27	93,60	94,60	90,30	4,10
Wegen	30	30	30	30	2918,00	7,22	2,79	0,27	93,60	94,60	90,30	4,10
Wegen	30	30	30	30	3534,00	7,22	2,79	0,27	93,60	94,60	90,30	4,10
Wegen	50	50	50	50	4149,00	7,22	2,79	0,27	93,60	94,60	90,30	4,10

Model: VL 2034 - geluideffecten_Inclusief plan Rietlanden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)
Wegen	3,40	4,80	2,30	1,90	4,80	380,40	148,57	13,72	16,66	5,34	0,73	9,35
Wegen	3,40	4,80	2,30	1,90	4,80	197,20	77,02	7,11	8,64	2,77	0,38	4,85
Wegen	3,40	4,80	2,30	1,90	4,80	238,82	93,27	8,62	10,46	3,35	0,46	5,87
Wegen	3,40	4,80	2,30	1,90	4,80	280,39	109,51	10,12	12,28	3,94	0,54	6,89

Model: VL 2034 - geluideffecten_Inclusief plan Rietlanden
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ZV(A)	ZV(N)
Wegen	2,98	0,73
Wegen	1,55	0,38
Wegen	1,87	0,46
Wegen	2,20	0,54

Model: VL 2034 - geluideffecten_Autonom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01a	Stationsweg 25 - erker	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	Stationsweg 23	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Stationsweg 21	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
01b	Stationsweg 25	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01_tuin_a	Stationsweg 25 - tuin	1,20	--	--	--	--	--	Nee
01_tuin_b	Stationsweg 25 - tuin	1,20	--	--	--	--	--	Nee



Bijlage 2 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: VL 2034 - geluideffecten_Autonomo
LAg totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Ja
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_tuin_a_	Stationsweg 25 - tuin	114933,59	413109,93	1,20	47,8	43,6	34,0	47,1	
01_tuin_b_	Stationsweg 25 - tuin	114956,60	413121,60	1,20	48,0	43,8	34,2	47,2	
01a_A	Stationsweg 25 - erker	114936,29	413117,89	1,50	46,5	42,2	32,6	45,7	
01b_A	Stationsweg 25	114939,13	413122,59	1,50	45,8	41,6	32,0	45,1	
01b_B	Stationsweg 25	114939,13	413122,59	4,50	47,5	43,2	33,7	46,7	
01b_C	Stationsweg 25	114939,13	413122,59	7,50	47,7	43,5	33,9	47,0	
02_A	Stationsweg 23	114937,58	413142,92	1,50	40,2	36,0	26,4	39,4	
02_B	Stationsweg 23	114937,58	413142,92	4,50	42,7	38,4	28,9	41,9	
03_A	Stationsweg 21	114936,88	413172,79	1,50	33,0	28,7	19,2	32,2	
03_B	Stationsweg 21	114936,88	413172,79	4,50	36,3	32,0	22,5	35,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL 2034 - geluideffecten_Inclusief plan Rietlanden
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_tuin_a_	Stationsweg 25	114933,59	413109,93	1,20	49,8	45,6	36,0	49,1	
01_tuin_b_	Stationsweg 25 - tuin	114956,60	413121,60	1,20	50,0	45,8	36,2	49,3	
01a_A	Stationsweg 25 - erker	114936,29	413117,89	1,50	48,4	44,2	34,6	47,6	
01b_A	Stationsweg 25	114939,13	413122,59	1,50	47,9	43,6	34,1	47,1	
01b_B	Stationsweg 25	114939,13	413122,59	4,50	49,5	45,2	35,7	48,7	
01b_C	Stationsweg 25	114939,13	413122,59	7,50	49,7	45,4	35,9	48,9	
02_A	Stationsweg 23	114937,58	413142,92	1,50	42,3	38,0	28,5	41,5	
02_B	Stationsweg 23	114937,58	413142,92	4,50	44,8	40,5	31,0	44,0	
03_A	Stationsweg 21	114936,88	413172,79	1,50	35,0	30,7	21,2	34,2	
03_B	Stationsweg 21	114936,88	413172,79	4,50	38,2	34,0	24,5	37,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen