

AKOESTISCH ONDERZOEK

WEGVERKEERSLAWAAI

Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen



Rapportnummer : 217-PKG1a-w1-v2

Datum : 10 juli 2017

Project : Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

Opdrachtgever : Dhr. en Mevr. van Anrooij

Datum rapport : 10 juli 2017

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2015

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Geldig tot : 19 november 2017

Projectleider : Ir. dhr. W.A. van Aerle

Collegiale toets : Ing. mw. A. van der Vleuten

Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Normstelling	2
2.1	Wegverkeerslawaaï	2
2.2	Hogere waarde procedure	3
3.	Uitgangspunten	4
3.1	Wegverkeer	4
4.	Resultaten	5
4.1	Wegverkeerslawaaï	5
5.	Ontheffing Wet geluidhinder	7
5.1	Overschrijdingen ten hoogste toelaatbare geluidbelasting	7
5.2	Geluidbeperkende maatregelen	7
5.3	Hogere waarde	7
5.4	Maatregelen bij de ontvanger	8
6.	Conclusie en aanbevelingen	9

Bijlagen

Bijlage 1	: Luchtfoto + situatietekening
Bijlage 2a	: Invoergegevens wegverkeerslawaaï bij 2.500 mvt op Karel van Gelreweg
Bijlage 2b	: Invoergegevens wegverkeerslawaaï bij 1.000 mvt op Karel van Gelreweg
Bijlage 3a	: Resultaten wegverkeerslawaaï bij 2.500 mvt op Karel van Gelreweg
Bijlage 3b	: Resultaten wegverkeerslawaaï bij 1.000 mvt op Karel van Gelreweg

1. Inleiding

Er is aan M & A Omgeving BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek in het kader van de procedure voor de herbouw van een bedrijfswoning aan de Karel van Gelreweg 1a te Poederoijen. In verband hiermee, dient te worden getoetst aan de eisen volgens de Wet geluidhinder.

De her te bouwen woning is geprojecteerd in het invloedsgebied van de Karel van Gelreweg en de Vleugeldijk. De overige wegen liggen op een dusdanige afstand van de woning, waardoor deze niet getoetst hoeven te worden conform de Wet geluidhinder.

In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen (wegverkeer) op de maatgevende gevels van de bedrijfswoning worden bepaald. Deze resultaten worden vervolgens getoetst aan de Wet geluidhinder.

Aan de hand van de gecumuleerde geluidsbelastingen op de gevels van de woning kan in een later stadium de minimaal benodigde gevelwering worden bepaald.

De situatie is weergegeven in bijlage 1.

2. Normstelling

2.1 Wegverkeerslawaaai

In de Wet geluidhinder (1-1-2013) zijn voor wegverkeerslawaaai zones opgenomen, waarbinnen regels zijn gesteld omtrent bescherming van geluidgevoelige objecten.

Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaaai onderscheid gemaakt tussen de ligging in binnenstedelijk gebied en buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Het buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg en autosnelweg.

De breedten van de geluidzones voor de verschillende wegen is weergegeven in onderstaande tabel 2.1.

Tabel 2.1 : Breedten van geluidzones

Type gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzone [meter]
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Tabel 2.2 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van binnenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)

	Woningen
Maximale gevelwaarde	63 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

Tabel 2.3 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van buitenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)

	Woningen
Maximale gevelwaarde	53 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

Voor bedrijfswoningen geldt een 5 dB hogere maximale grenswaarde.

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder dient een correctie volgens voorschrift 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (2012) te worden toegepast. Indien in alle redelijkheid kan worden beredeneerd dat op de betreffende weg nog maatregelen mogelijk zijn die een beduidend lager geluidsniveau in de toekomst tot gevolg zullen hebben dan mag voor wegen met een rijsnelheid tot 70 km/h een correctie worden toegepast van maximaal 5 dB. Voor wegen waarop 70 km/h of meer mag worden gereden, mag maximaal 2 dB in mindering worden gebracht op de berekende geluidsbelasting.

Voor onderhavige situatie geldt dat de wegen als bestaande en de nieuwe bedrijfswoning als nieuwe situatie gezien dient te worden. De wegen buiten de bebouwde kom hebben een geluidzone van 250 meter. De aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 bedraagt -5 dB voor beide wegen.

2.2 Hogere waardeprocedure

Via een hogere waarde procedure kan van de voorkeursgrenswaarde worden afgeweken tot de hoogst toelaatbare geluidsbelasting. Of én in hoeverre deze afwegingsruimte tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare geluidsbelasting wordt gebruikt, is ter beoordeling van het college van de gemeente Zaltbommel.

Het college van de gemeente Zaltbommel mag hogere waarden slechts verlenen indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege het spoortraject, ondoeltreffend zullen zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5 Wgh).

3. Uitgangspunten

3.1 Wegverkeer

De gemeente Zaltbommel heeft aangegeven dat er geen verkeerstellingen bekend zijn van de voornoemde wegen. Wel is aangegeven dat mag worden uitgegaan van een maximale verkeersintensiteit van 2.500 motorvoertuigen per etmaal voor een ontsluitingsweg, zoals de Karel van Gelreweg. Voor de Vleugeldijk zal worden uitgegaan van 1.000 motorvoertuigen, wat als worst case situatie kan worden beschouwd.

De etmaalintensiteiten, rijsnelheden en de wegdektypes staan in tabel 3.1.

Tabel 3.1 : Verkeersgegevens gemeentelijke wegen voor prognosejaar 2027

Weg	Etmaalintensiteit	Wegdektype	Rijsnelheid
Karel van Gelreweg	2.500	DAB	60
Vleugeldijk	1.000	DAB	60

Aan de hand van deze verkeersgegevens zijn de geluidsbelastingen bepaald op de gevels van de nieuwe bedrijfswoning.

Voor de Karel van Gelreweg zijn tevens berekeningen uitgevoerd met een reëel ingeschatte etmaalintensiteit. Aan deze weg zijn vier kassenbedrijven gesitueerd en een tiental woningen. Voor de rest zal deze weg slechts beperkt worden gebruikt. Een etmaalintensiteit van 2.500 motorvoertuigen lijkt daarom zwaar overschat. Een aantal van 1.000 motorvoertuigen zal de werkelijkheid beter weergeven. Daarom is een tweede berekening met deze etmaalintensiteit uitgevoerd.

De volledige invoergegevens (o.a. verdeling over de etmaalperioden en voertuigcategorieën) voor het akoestisch model zijn opgenomen in bijlage 2a en 2b.

4. Resultaten wegverkeerslawaai

De nieuwe bedrijfswoning is geprojecteerd in het invloedsgebied van de Karel van Gelreweg en Vleugeldijk. De overige wegen zijn niet relevant.

Aan de hand van de verkeersgegevens, zoals in voorgaand hoofdstuk gegeven, zijn de geluidsbelastingen bepaald. Toetsing aan de grenswaarden geschiedt per weg. De berekeningen zijn uitgevoerd op waarnemhoogten van 1.5 m, 5.0 m en 7.5 m, overeenkomend met de begane grond, eerste en tweede verdieping.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaard rekenmethode 2 (2012) en hiervoor is gebruik gemaakt van software van DGMR (Geomilieu V4.31). De voor de berekeningen van belang zijnde bodemfactor die is gebruikt bij de berekeningen bedraagt 0.9, buiten de verhardingen (factor 0). De resultaten staan per weg vermeld in tabel 4.1, waarbij de geluidbelastingen van alle wegen afzonderlijk (inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012) en gecumuleerd (exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012).

Tabel 4.1a : Geluidbelastingen L_{den} bij 2.500 motorvoertuigen op de Karel van Gelreweg

Rekenpunt	L_{den} [dB] 2027		
	Karel van Gelreweg	Vleugeldijk	Cumulatief
Voorgevel	54	25	58
Linker zijgevel	51	26	56
Rechter zijgevel	49	31	54
Achtergevel	34	31	41

Tabel 4.1b : Geluidbelastingen L_{den} bij 1.000 motorvoertuigen op de Karel van Gelreweg

Rekenpunt	L_{den} [dB] 2027		
	Karel van Gelreweg	Vleugeldijk	Cumulatief
Voorgevel	49	26	54
Linker zijgevel	46	26	52
Rechter zijgevel	45	31	50
Achtergevel	29	31	38

Opmerkingen tabellen 4.1a en 4.1b:

- : voor de locatie van de rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 2a
- : de vermelde geluidsniveaus zijn de maximale waarde voor de begane grond, eerste en tweede verdieping

Geconcludeerd kan worden dat ten gevolge van de Karel van Gelreweg de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden op de voor- en zijgevels van de woning, zowel bij 2.500 als 1.000 motorvoertuigen.

De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlagen 3a en 3b.

5. Ontheffing Wet geluidhinder

5.1 Overschrijdingen ten hoogste toelaatbare geluidbelasting

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als gevolg van het wegverkeer op de Karel van Gelreweg wordt overschreden op de voor- en zijgevels van de nieuwe bedrijfswoning. De grootste overschrijding van 6 dB treedt op ter plaatse van de voorgevel.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Zaltbommel zijn bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting.

5.2 Geluidbeperkende maatregelen

Conform het gangbaar ontheffingenbeleid dient beschouwd te worden wat de mogelijkheden zijn m.b.t. bron- en overdrachtsmaatregelen. In eerste instantie dienen de overschrijdingen zo klein mogelijk gehouden te worden middels het beschouwen van de volgende criteria:

1. stedenbouwkundige maatregelen, zoals meer afstand tot de bron;
2. bronmaatregelen;
3. overdrachtsmaatregelen, zoals wallen of schermen;
4. maatregelen bij de ontvanger, bijvoorbeeld gevelisolatie.

Het voldoende vergroten van de afstand van de geprojecteerde ontwikkeling is, gezien de planlocatie, geen optie.

Bronmaatregelen in de vorm van geluidreducerend asfalt op de Karel van Gelreweg zijn niet reëel uit financieel oogpunt (500 meter asfalt ad. € 400,- excl. BTW per strekkende meter).

Ten aanzien van de geluidbeperkende maatregelen in de het overdrachtsgebied kan gesteld worden dat (extra) afschermingsmaatregelen niet haalbaar kunnen worden geacht. Zowel het toepassen van bronmaatregelen als geluidbeperkende maatregelen in het overdrachtsgebied wordt voor deze situatie als niet doelmatig c.q. niet haalbaar aangemerkt.

5.3 Hogere waarde

Als bron- en/of overdrachtsmaatregelen niet haalbaar of gewenst zijn, is realisatie van dit plan alleen mogelijk indien door het bevoegd gezag, de gemeente Zaltbommel, een hogere waarde vastgesteld wordt.

5.4 Maatregelen bij de ontvanger

Uit een aanvullend onderzoek naar de geluidswering van de gevel zal moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidswering ($G_{A;k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit. Hierbij dient de karakteristieke geluidswering van de gevel niet kleiner te zijn dan het verschil tussen de berekende geluidsbelasting en 33 dB voor verblijfsgebieden het gebouw, met een minimum van 20 dB.

Als uitgangspunt voor de berekening van de gevelwering dienen de ongecorrigeerde geluidsbelastingen gebruikt worden. Deze bedraagt 58 dB bij 2.500 motorvoertuigen op de Karel van Gelreweg en 54 dB bij 1.000 motorvoertuigen. Dit betekent dat de gevelwering van de voorgevel minimaal respectievelijk 25 en 21 dB dient te bedragen.

6. Conclusie en aanbevelingen

Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden op de gevels van de geluidgevoelige bestemming. De voorkeursgrenswaarde bedraagt bij nieuwe bestemmingen met een woonfunctie 48 dB. Verder is bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde geluidgevoelige woonfunctie onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 53 dB (wegen binnen de bebouwde kom) mogelijk. Voor bedrijfswoningen geldt een 5 dB hogere maximale grenswaarde

Uit de berekeningsresultaten blijkt ten gevolge van de Karel van Gelreweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (inclusief aftrek, Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012), wordt overschreden op de voor- en zijgevels van de woning, zowel bij een etmaalintensiteit van 2.500 als 1.000 motorvoertuigen op deze weg. De maximale ontheffingswaarde van 58 dB wordt niet overschreden.

De hoogste geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe bedrijfswoning bedraagt 54 of 49 dB. De geluidsbelastingen zijn inclusief de wettelijke aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Aangezien zowel het toepassen van bronmaatregelen als geluidbeperkende maatregelen in het overdrachtsgebied voor deze situatie als niet doelmatig c.q. niet haalbaar worden aangemerkt, dient in het kader van de procedure voor de woning een hogere waarde procedure te worden gevolgd.

Bijlage 1 : Luchtfoto + situatietekening



Google Earth

voet
meter

1000

400



Situatie

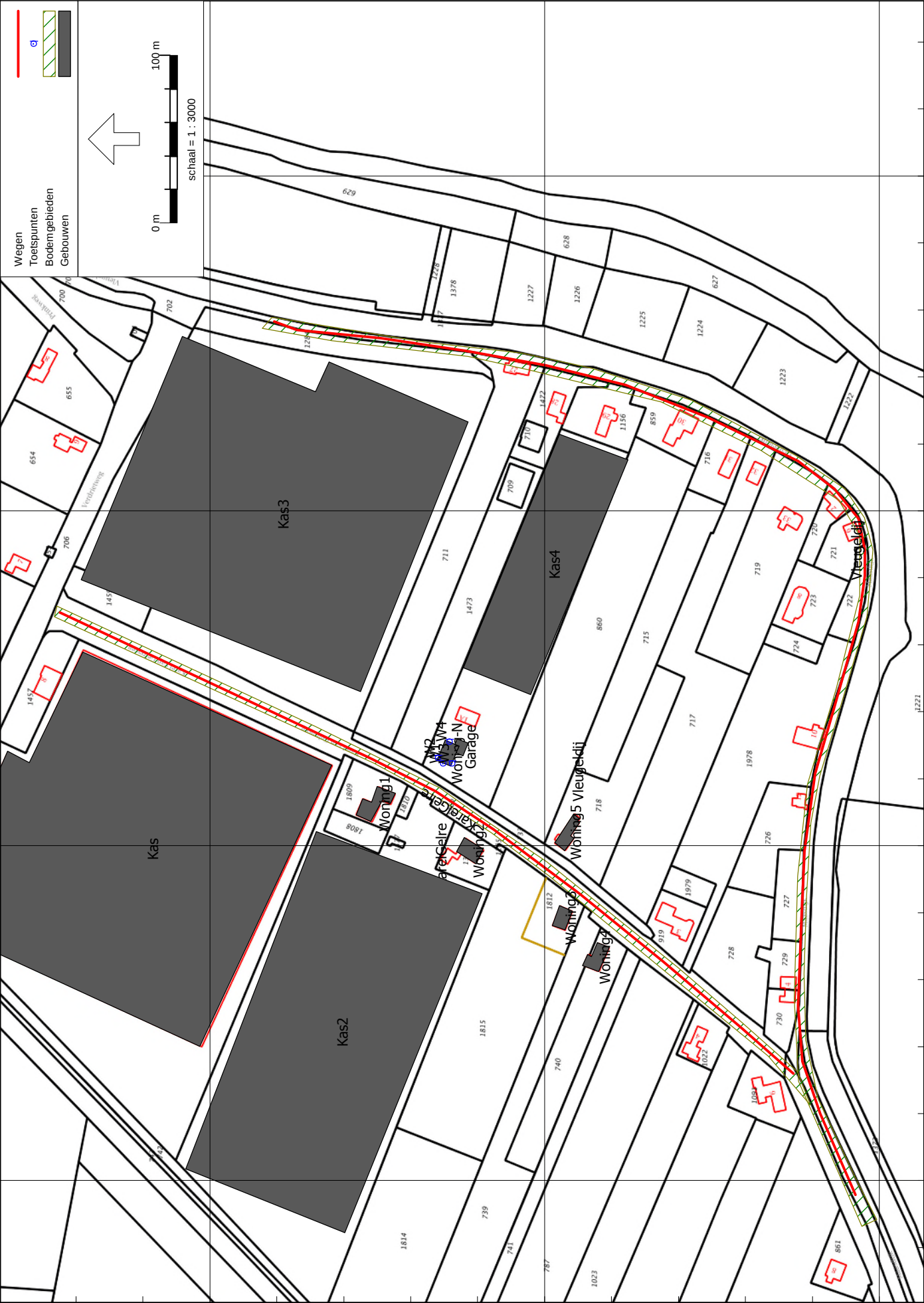
gemeente : Zaltbommel
bouwplaats : Poederrijen
bouwstraat : Karel van Gelreweg
kavelnummer :
bestemmingsplan :

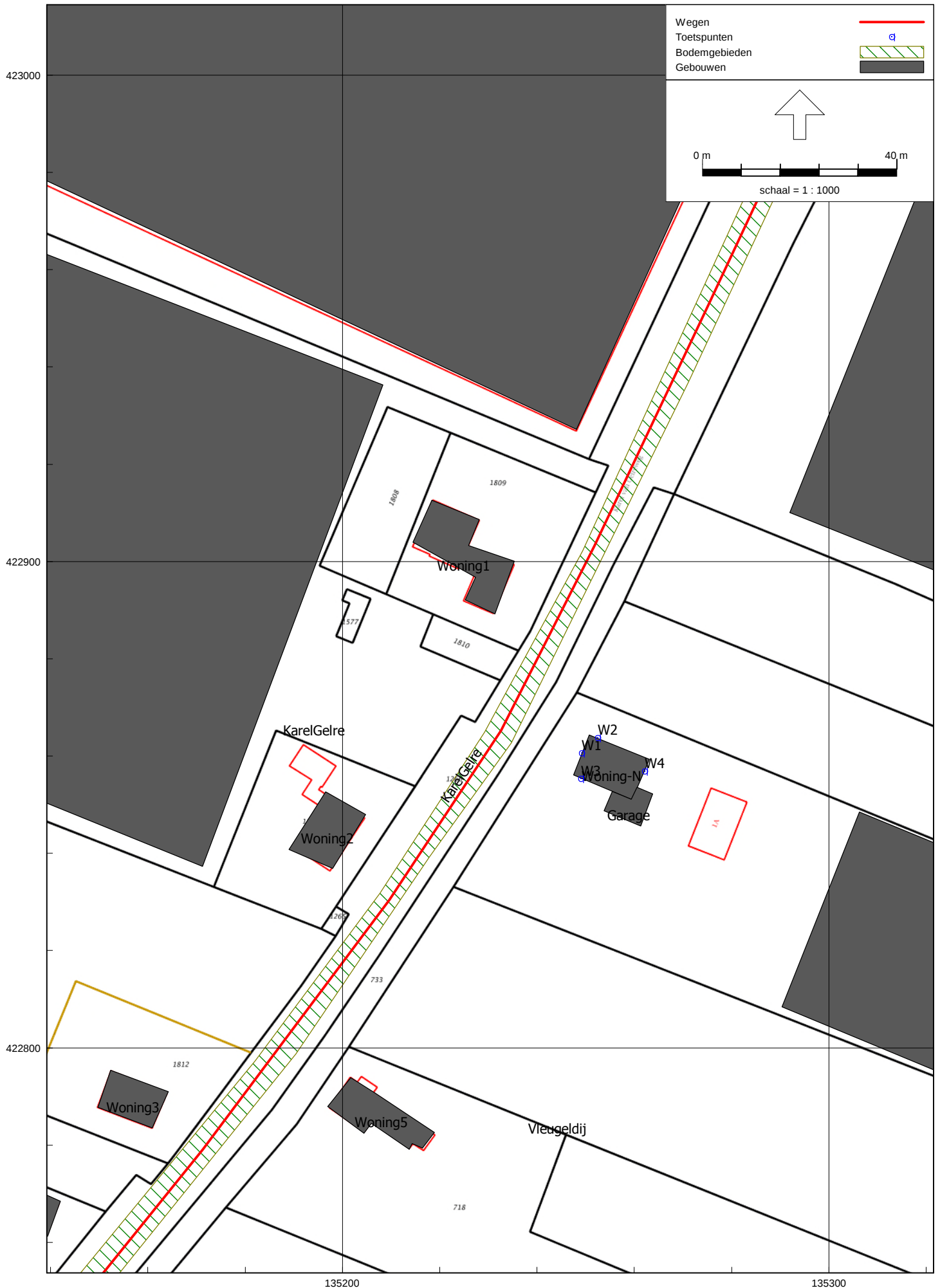
kad. gemeente : Poederrijen
sectie : N
nummer : 1155



**Bijlage 2a : Invoergegevens wegverkeerslawaa
bij 2.500 motorvoertuigen op de Karel
van Gelreweg**







Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Planjaar 2027

Model eigenschap

Omschrijving	Planjaar 2027
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wil op 3-7-2017
Laatst ingezien door	Wil op 10-7-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
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	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,90
Zichthoek [grd]	2
Maximum 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

Rapport: Groepsreducties
Model: Planjaar 2027

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Karel van Gelreweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Vleugeldijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Karel van Gelreweg Vieugeldijk	17	1	12:34, 3 jul 2017	-25	2	KarelGelre	Karel van Gelreweg	Polylijn	135063,80	422651,25	135339,22
	18	2	11:40, 3 jul 2017	-27	2	Vieugeldij	Vieugeldijk	Polylijn	134991,45	422614,21	135513,08

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
Karel van Gelreweg	423089,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	9	521,26
Vieugeldijk	422961,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	21	791,77

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek.	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))
Karel van Gelreweg Vieugeldijk	521,26	41,72	150,35	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--
	791,77	14,57	60,14	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(LV(D))	V(LV(A))	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))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)
Karel van Gelreweg	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	2500,00	6,80
Vieugeldijk	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	1000,00	6,80

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%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)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Karel van Gelreweg	2,80	0,90	--	--	--	--	--	92,00	92,00	92,00	--	4,00	4,00	4,00	--	4,00	4,00	4,00	--
Vieugeldijk	2,80	0,90	--	--	--	--	--	92,00	92,00	92,00	--	4,00	4,00	4,00	--	4,00	4,00	4,00	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	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)	ZV(P4)	LE (D)	63
Karel van Gelreweg	--	--	--	--	156,40	64,40	20,70	--	6,80	2,80	0,90	--	6,80	2,80	0,90	--	78,32	
Vieugeldijk	--	--	--	--	62,56	25,76	8,28	--	2,72	1,12	0,36	--	2,72	1,12	0,36	--	74,34	

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaai ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
Karel van Gelreweg	86,33	92,46	98,38	104,28	100,70	93,91	83,98	107,02	74,46	82,48	88,61	94,53	100,42	96,85
Vieugeldijk	82,35	88,48	94,40	100,30	96,72	89,93	80,00	103,04	70,48	78,50	84,63	90,55	96,44	92,87

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) 125	LE (N) 63	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) 125	Totaal	LE (P4)	63
Karel van Gelreweg	90,06	80,12	103,17	69,53	83,68	89,60	95,49	91,92	85,13	75,19	77,55	83,68	89,60	95,49	91,92	85,13	75,19	77,55	98,24	--	--
Vieugeldijk	86,08	76,14	99,19	65,55	79,70	85,62	91,51	87,94	81,15	71,21	73,57	79,70	85,62	91,51	87,94	81,15	71,21	73,57	94,26	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (P4)	125	LE (P4)	250	LE (P4)	500	LE (P4)	1k	LE (P4)	2k	LE (P4)	4k	LE (P4)	8k	LE (P4)	Totaal
Karel van Gelreweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vieugeldijk	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
	12	0 08:48, 10 jul 2017		-29	3	W1	Voorgevel	Punt	135249,17	422860,60	0,00	Relatief	1,50	5,00
	13	0 08:48, 10 jul 2017		-35	3	W2	Linker zijgevel	Punt	135252,50	422863,69	0,00	Relatief	1,50	5,00
	14	0 08:48, 10 jul 2017		-41	3	W3	Rechter zijgevel	Punt	135249,08	422855,34	0,00	Relatief	1,50	5,00
	15	0 08:48, 10 jul 2017		-47	3	W4	Achtergevel	Punt	135262,16	422856,89	0,00	Relatief	1,50	5,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
	7,50	--	--	--	Ja
	7,50	--	--	--	Ja
	7,50	--	--	--	Ja
	7,50	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek.	Oppervlakt	Min.lengte
11		0	11:33, 3 jul 2017	Vleugeldij	Vleugeldij	Polygoon	134972,63	422610,55	34	1649,04	5701,13	8,90

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Max.lengte	Bf
	94,58	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaai ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
	1	0	11:12, 3 jul 2017	Kas	Karel van Gelreweg	Polygoon	135143, 85	423144, 77	5,00	5,00	0,00	Relatief	10
	2	0	11:13, 3 jul 2017	Woning1	Karel van Gelreweg 2	Polygoon	135235, 30	422900, 02	7,00	7,00	0,00	Relatief	8
	3	0	11:14, 3 jul 2017	Woning2	Karel van Gelreweg 2d	Polygoon	135197, 98	422836, 86	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	4	0	11:14, 3 jul 2017	Woning3	Karel van Gelreweg 2c	Polygoon	135152, 35	422795, 38	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	5	0	11:15, 3 jul 2017	Woning4	Karel van Gelreweg 2b	Polygoon	135142, 05	422768, 48	7,00	7,00	0,00	Relatief	6
	6	0	11:15, 3 jul 2017	Woning5	Karel van Gelreweg 1	Polygoon	135201, 74	422793, 85	7,00	7,00	0,00	Relatief	9
	8	0	11:29, 3 jul 2017	Kas2	Karel van Gelreweg	Polygoon	135007, 01	423014, 45	5,00	5,00	0,00	Relatief	4
	9	0	11:30, 3 jul 2017	Kas3	Karel van Gelreweg	Polygoon	135358, 73	423076, 78	5,00	5,00	0,00	Relatief	6
	16	0	11:36, 3 jul 2017	Kas4	Karel van Gelreweg	Polygoon	135306, 29	422848, 47	5,00	5,00	0,00	Relatief	4
	20	0	08:47, 10 jul 2017	Woning-N	Karel van Gelreweg 1a	Polygoon	135250, 75	422864, 28	9,00	9,00	0,00	Relatief	4
	21	0	08:47, 10 jul 2017	Garage	Karel van Gelreweg 1a	Polygoon	135260, 56	422853, 53	3,00	3,00	0,00	Relatief	6

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaai ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Omtrek.	Oppervlak	Min. lengte	Max. lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	724,30	31068,99	5,46	185,62	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	73,74	199,04	5,14	14,78	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	46,37	129,82	9,48	14,04	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	40,82	99,61	8,08	12,61	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	52,33	138,75	2,39	15,88	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	57,12	133,73	1,28	14,86	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	642,31	22580,90	102,33	218,35	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	706,82	29617,98	19,49	179,58	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	389,34	6551,20	43,07	151,88	Industriefunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	44,24	117,73	8,79	13,30	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	30,04	44,88	2,70	8,15	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

**Bijlage 2b : Invoergegevens wegverkeerslawaa
bij 1.000 motorvoertuigen op de Karel
van Gelreweg**

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Planjaar 2027 - v2

Model eigenschap

Omschrijving	Planjaar 2027 - v2
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wil op 3-7-2017
Laatst ingezien door	Wil op 10-7-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
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	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,90
Zichthoek [grd]	2
Maximum 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

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027 - V2
Wegverkeerslawaaï ijm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Karel van Gelreweg Vieugeldijk	17	1	17:07, 3 jul 2017	-25	2	KarelGelre	Karel van Gelreweg	Polylijn	135063,80	422651,25	135339,22
	18	2	11:40, 3 jul 2017	-27	2	Vieugeldij	Vieugeldijk	Polylijn	134991,45	422614,21	135513,08

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027 - V2
Wegverkeerslawaai ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
Karel van Gelreweg	423089,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	9	521,26
Vieugeldijk	422961,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	21	791,77

Model: Planjaar 2027 - v2
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek.	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))
Karel van Gelreweg Vieugeldijk	521,26	41,72	150,35	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--
	791,77	14,57	60,14	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027 - v2
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(LV(D))	V(LV(A))	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))	Crow965	Totaal	aantal	%Int(D)
Karel van Gelreweg	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	1000,00	6,80	
Vieugeldijk	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	1000,00	6,80	

Model: Planjaar 2027 - v2
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%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)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Karel van Gelreweg	2,80	0,90	--	--	--	--	--	92,00	92,00	92,00	--	4,00	4,00	4,00	--	4,00	4,00	4,00	--
Vieugeldijk	2,80	0,90	--	--	--	--	--	92,00	92,00	92,00	--	4,00	4,00	4,00	--	4,00	4,00	4,00	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027 - V2
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	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)	ZV(P4)	LE (D)	63
Karel van Gelreweg	--	--	--	--	62,56	25,76	8,28	--	2,72	1,12	0,36	--	2,72	1,12	0,36	--	74,34	
Vieugeldijk	--	--	--	--	62,56	25,76	8,28	--	2,72	1,12	0,36	--	2,72	1,12	0,36	--	74,34	

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027 - V2
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
Karel van Gelreweg	82,35	88,48	94,40	100,30	96,72	89,93	80,00	103,04	70,48	78,50	84,63	90,55	96,44	92,87
Vieugeldijk	82,35	88,48	94,40	100,30	96,72	89,93	80,00	103,04	70,48	78,50	84,63	90,55	96,44	92,87

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027 - V2
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) 125	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 (N) Totaal	LE (P4) 63
Karel van Gelreweg	86,08	76,14	73,57	65,55	73,57	79,70	85,62	91,51	87,94	81,15	71,21	94,26	--
Vieugeldijk	86,08	76,14	73,57	65,55	73,57	79,70	85,62	91,51	87,94	81,15	71,21	94,26	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Model: Planjaar 2027 - v2
Wegverkeerslawaaï ivm verschuiven bedrijfswoning - Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (P4)	125	LE (P4)	250	LE (P4)	500	LE (P4)	1k	LE (P4)	2k	LE (P4)	4k	LE (P4)	8k	LE (P4)	Totaal
Karel van Gelreweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Vieugeldijk	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Bijlage 3a : Resultaten wegverkeerslawaaï
bij 2.500 motorvoertuigen op de
Karel van Gelreweg**

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2027
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	W1_A	Voorgevel	1,50	57,2	53,3	48,4	57,8
	W1_B	Voorgevel	5,00	57,9	54,1	49,1	58,5
	W1_C	Voorgevel	7,50	57,8	54,0	49,0	58,5
	W2_A	Linker zijgevel	1,50	54,2	50,4	45,4	54,9
	W2_B	Linker zijgevel	5,00	55,0	51,1	46,2	55,6
	W2_C	Linker zijgevel	7,50	54,9	51,1	46,1	55,6
	W3_A	Rechter zijgevel	1,50	53,4	49,5	44,6	54,0
	W3_B	Rechter zijgevel	5,00	53,7	49,9	44,9	54,4
	W3_C	Rechter zijgevel	7,50	53,8	49,9	45,0	54,4
	W4_A	Achtergevel	1,50	38,0	34,1	29,2	38,6
	W4_B	Achtergevel	5,00	40,2	36,4	31,4	40,9
	W4_C	Achtergevel	7,50	37,5	33,7	28,7	38,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai; incl. correctie art. 3.4 RMG
Karel van Gelreweg 1a, Poederoijen; geluidsniveaus tgv Karel van Gelreweg

M&A Omgeving BV
Juli 2017

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Planjaar 2027
Groep:	Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie:	Karel van Gelreweg
	Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A		Voorgevel	1,50	52,2	48,3	43,4	52,8
W1_B		Voorgevel	5,00	52,9	49,0	44,1	53,5
W1_C		Voorgevel	7,50	52,8	49,0	44,0	53,5
W2_A		Linker zijgevel	1,50	49,2	45,4	40,4	49,8
W2_B		Linker zijgevel	5,00	50,0	46,1	41,2	50,6
W2_C		Linker zijgevel	7,50	49,9	46,1	41,1	50,5
W3_A		Rechter zijgevel	1,50	48,3	44,5	39,5	49,0
W3_B		Rechter zijgevel	5,00	48,7	44,8	39,9	49,3
W3_C		Rechter zijgevel	7,50	48,7	44,8	39,9	49,3
W4_A		Achtergevel	1,50	32,2	28,3	23,4	32,8
W4_B		Achtergevel	5,00	33,6	29,7	24,8	34,2
W4_C		Achtergevel	7,50	28,7	24,9	19,9	29,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

10-7-2017 13:58:36

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2027
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vleugeldijk
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	W1_A	Voorgevel	1,50	23,0	19,1	14,2	23,6
	W1_B	Voorgevel	5,00	24,2	20,3	15,4	24,8
	W1_C	Voorgevel	7,50	23,9	20,1	15,1	24,6
	W2_A	Linker zijgevel	1,50	23,2	19,4	14,4	23,8
	W2_B	Linker zijgevel	5,00	25,5	21,7	16,8	26,2
	W2_C	Linker zijgevel	7,50	24,1	20,2	15,3	24,7
	W3_A	Rechter zijgevel	1,50	28,2	24,3	19,4	28,8
	W3_B	Rechter zijgevel	5,00	29,7	25,9	21,0	30,4
	W3_C	Rechter zijgevel	7,50	30,3	26,5	21,5	31,0
	W4_A	Achtergevel	1,50	25,0	21,1	16,2	25,6
	W4_B	Achtergevel	5,00	30,2	26,3	21,4	30,8
	W4_C	Achtergevel	7,50	30,2	26,3	21,4	30,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage 3b : Resultaten wegverkeerslawaa
bij 1.000 motorvoertuigen op de
Karel van Gelreweg**

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2027 - v2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	53,1	49,3	44,4	53,8
W1_B	Voorgevel	5,00	53,7	49,9	45,0	54,4
W1_C	Voorgevel	7,50	53,6	49,8	44,9	54,3
W2_A	Linker zijgevel	1,50	50,1	46,3	41,4	50,8
W2_B	Linker zijgevel	5,00	50,8	47,0	42,1	51,5
W2_C	Linker zijgevel	7,50	50,7	46,9	42,0	51,4
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	49,3	45,5	40,5	50,0
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	49,6	45,8	40,8	50,3
W3_C	Rechter zijgevel	7,50	49,6	45,8	40,9	50,3
W4_A	Achtergevel	1,50	34,4	30,6	25,6	35,1
W4_B	Achtergevel	5,00	37,5	33,7	28,8	38,2
W4_C	Achtergevel	7,50	36,1	32,3	27,3	36,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2027 - v2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Karel van Gelreweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	48,1	44,3	39,3	48,8
W1_B	Voorgevel	5,00	48,7	44,9	39,9	49,4
W1_C	Voorgevel	7,50	48,6	44,8	39,9	49,3
W2_A	Linker zijgevel	1,50	45,1	41,3	36,3	45,8
W2_B	Linker zijgevel	5,00	45,8	41,9	37,0	46,4
W2_C	Linker zijgevel	7,50	45,7	41,9	36,9	46,4
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	44,2	40,4	35,4	44,8
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	44,5	40,6	35,7	45,1
W3_C	Rechter zijgevel	7,50	44,5	40,6	35,7	45,1
W4_A	Achtergevel	1,50	27,5	23,6	18,7	28,1
W4_B	Achtergevel	5,00	28,8	24,9	20,0	29,4
W4_C	Achtergevel	7,50	24,1	20,2	15,3	24,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2027 - v2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vleugeldijk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	23,8	19,9	15,0	24,4
W1_B	Voorgevel	5,00	24,9	21,0	16,1	25,5
W1_C	Voorgevel	7,50	24,5	20,7	15,7	25,2
W2_A	Linker zijgevel	1,50	23,2	19,4	14,4	23,9
W2_B	Linker zijgevel	5,00	25,6	21,7	16,8	26,2
W2_C	Linker zijgevel	7,50	24,1	20,2	15,3	24,7
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	28,5	24,6	19,7	29,1
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	30,0	26,2	21,3	30,7
W3_C	Rechter zijgevel	7,50	30,6	26,7	21,8	31,2
W4_A	Achtergevel	1,50	25,0	21,1	16,2	25,6
W4_B	Achtergevel	5,00	30,2	26,3	21,4	30,8
W4_C	Achtergevel	7,50	30,2	26,3	21,4	30,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen