

Akoestisch onderzoek VL

Ontwerp bestemmingsplan De Veken

Geluidbelasting N241 op woning

Middenweg 25 Opmeer

Prevent
Adviesgroep



Akoestisch onderzoek VL

Ontwerp bestemmingsplan De Veken

Geluidbelasting N241 op woning

Middelweg 25 Opmeer

Titel

Akoestisch onderzoek geluidbelasting wegverkeerslawaai N241 op woning Middelweg 25 te Opmeer

Opdrachtgever

Gemeente Opmeer
Postbus199
1715 ZK Opmeer

Contactpersoon

De heer M. Smit
T 0226 363 312
msmit@opmeer.nl

Rapportdatum

19 november 2012

Projectnummer

2012036.3

Versie

V.02

Prevent Adviesgroep B.V.

De Dijken 7f, 1747 EE Tuitjenhorn
Postbus 82, 1800 AB Alkmaar
T 0224 55 28 88
F 0224 55 11 90
info@preventadviesgroep.nl

Projectleider

De heer D.P. Barten
T 06 535 407 30
p.barten@preventadviesgroep.nl

Auteur

De heer R. Stoop
T 06 250 317 30
info@aspgeluid.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Doelstelling van het project	3
2	Juridisch kader	4
2.1	Normstelling	4
2.1.1	Algemeen	4
2.1.2	Geluidzones	4
2.1.3	Normstelling	5
2.1.4	Aftrek conform artikel 110g	5
2.1.5	Normering geluidgevoelige bestemming langs een 30 km-weg of woonerf	6
2.2	Normstelling Project	7
3	Rekenmethode	8
4	Invoergegevens	8
4.1	Akoestische modelvorming	8
4.1.1	Uitgangspunten	8
4.1.2	Verkeersgegevens	8
4.1.3	De weg	9
4.1.4	Kruispunten	9
4.1.5	Bodemfactor	9
5	Berekeningen	10
5.1	Rekenresultaten	10
6	Conclusie	12

Bijlage 1: Tekeningen

Bijlage 2: Resultaten

Bijlage 3: Invoergegevens

1 Inleiding

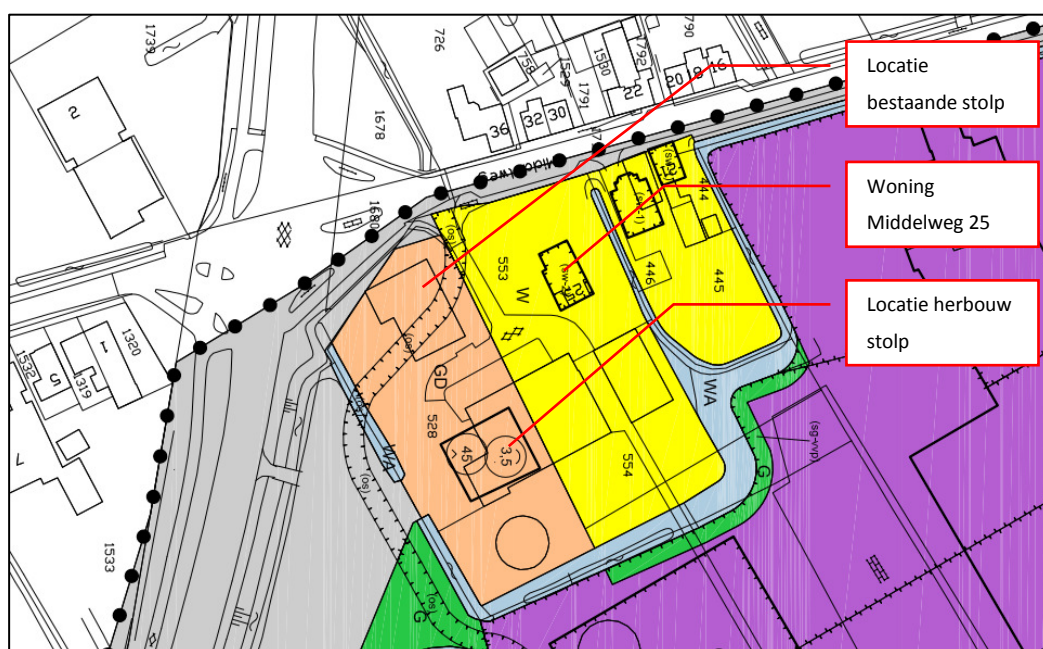
1.1 Aanleiding

In opdracht van de gemeente Opmeer heeft Prevent Adviesgroep voor de bestaande woning Middelweg 25 te Opmeer een akoestisch onderzoek verkeerslawaaai uitgevoerd.

Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is de door de bewoners van de woning Middelweg 25 ingediende zienswijze op het ontwerp bestemmingsplan De Veken. In dit ontwerp bestemmingplan wordt de mogelijkheid geboden om de aan de zuidzijde van de woning Middelweg 25 gesitueerde bestaande stolpboerderij te herbouwen op een meer naar het oosten gelegen locatie (zie figuur 1-1). De bestaande Stolp met bijbehorende opstallen zal hierbij worden gesloopt.

De bewoners van Middelweg 25 zijn bang dat zij door de gewijzigde situering van de bebouwing meer geluidovlast zullen ondervinden van het wegverkeer op de provinciale weg N241. Om te kunnen beoordelen wat de invloed is van de bestemmingswijziging op de akoestische situatie ter plaatse is verzocht om te onderzoeken wat het verschil in geluidbelasting is tussen de bestaande situatie en de in het ontwerp bestemmingsplan mogelijk gemaakte situatie.

Figuur 1-1 Uitsnede ontwerp bestemmingsplan De Veken



1.2 Doelstelling van het project

Doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen van het verschil in geluidbelasting is tussen de bestaande situatie en de in het ontwerp bestemmingsplan opgenomen toekomstige situatie.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor het prognosejaar 2023.

2 Juridisch kader

2.1 Normstelling

2.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder is bepaald dat een gemeente bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan, de wettelijke grenswaarden in acht moet nemen. Voor wegvekeerslawaai bedraagt de voorkeurswaarde bij woningen 48 dBL_{den}. De gevelbelasting is echter niet altijd door maatregelen (voldoende afstand, stil asfalt of geluidschermen) onder de 48 dB te houden. In bepaalde gevallen mogen burgemeester en wethouders (B&W) toestemming voor een hogere waarde verlenen (ontheffing).

2.1.2 Geluidzones

Zonebreedten	Breedte van de geluidzone	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600 m	350 m
3 of 4	400 m	350 m
1 of 2	250 m	200 m

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

2.1.3 Normstelling

Woningen langs een weg

Situatie	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuwe woning /bestaande weg			
Woning	48 dB	63 dB	53 dB
Agrarische woning	48 dB	n.v.t.	58 dB
Vervangende nieuwbouw	48 dB	68 dB	58 dB
Bestaande woning/nieuwe weg			
Bestaande woning	48 dB	63 dB	58 dB
Gelijktijdig nieuwe weg/woning	48 dB	58 dB	53 dB

Ander geluidgevoelige bestemmingen langs een weg

Situatie	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Onderwijsgebouwen/ziekenhuizen of verpleeghuizen	48 dB	63 dB	53 dB
Andere gezondheidszorggebouw (art. 1.2 Wgh)	48 dB	53 dB bij nieuwe bestemming 58 dB bij aanleg/wijziging weg	
Woonwagenstandplaatsen	48 dB	53 dB	
Andere geluidgevoelige terreinen dan woonwagenstandplaatsen	53 dB	58 dB	

2.1.4 Aftrek conform artikel 110g

In verband met de veronderstelling dat het wegverkeer in de toekomst stiller wordt als gevolg van bronmaatregelen wordt bij de toetsing van de vastgestelde geluidbelasting aan de in de Wet geluidhinder genoemde grenswaarden een aftrek toegepast. Deze aftrek bedraagt:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- b. 5 dB voor de overige wegen.

2.1.5 Normering geluidgevoelige bestemming langs een 30 km-weg of woonerf

Een geluidsgevoelige bestemming (die wordt genoemd in Wgh) die gerealiseerd wordt langs een 30 km-weg of in een woonerf wordt niet beoordeeld in het kader van de Wgh. Dit betekent niet dat bij het opstellen van het bestemmingsplan geen akoestische beschouwing gegeven hoeft te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening, vertaald naar een aanvaardbaar akoestisch klimaat, is in bepaalde situaties toch onderzoek noodzakelijk. In voorkomende gevallen kan een 30 km-weg met een relatief hoge verkeersdruk aan (vracht)wagens in combinatie met bijvoorbeeld een klinkerbestrating toch voor een hoge geluidbelasting zorgen. De geluidbelasting van de 30 km-weg moet dan wel degelijk een rol spelen in de ruimtelijke afweging. Er zal beoordeeld moeten worden of bij de nieuw te realiseren bestemming er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat van betrokken worden. In de ruimtelijke afweging zal naast een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ook andere niet akoestische argumenten een rol spelen.

In deze gevallen bestaat er, behalve de bescherming van het binnenklimaat door het bouwbesluit, geen wettelijk kader met een normeringstelsel. Er is dus meer vrijheid om het onderzoek meer kwalitatief in te steken en toe te spitsen op de concrete situatie in het bestemmingsplan, dan bij een akoestisch onderzoek op grond van de Wgh. Er kan worden aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh.

2.2 Normstelling Project

Doel van dit onderzoek is het bepalen van het verschil in geluidbelasting tussen de huidige situatie en de in het bestemmingsplan mogelijk gemaakte situatie (gesloopte bestaande stulp en opstallen en de herbouwde stulp). De Wet geluidhinder is hierop niet van toepassing. Bij de toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening (GRO) is aansluiting gezocht bij het in de Wet geluidhinder opgenomen toetsingskader voor vervangende nieuwbouw.

De woning Middelweg 25 is gesitueerd binnen de bebouwde kom (stedelijk gebied). Het betreft bestaande bouw. In tabel 1 t/m 3 is aangegeven welke normering van toepassing is.

Tabel 1 overzicht geluidzones relevante wegen project

Wegvak	Rijbanen	Stedelijk	Buitenstedelijk	Omvang zone [m]
N241	1- 2		x	250

Tabel 2 Normering

Wegvak	Voorkeurswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare waarde [dB]
N241	48	68

Tabel 3 Aftrek conform artikel 110g

Wegvak	Maximum snelheid [km/uur]	Aftrek [dB]
N 241	80	2

3 Rekenmethode

Het verkeerslawaaai is overeenkomstig de Standaard Rekenmethode II van het "Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006" berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd met het door DGMR ontwikkelde rekenprogramma Geomilieu v1.91.

4 Invoergegevens

4.1 *Akoestische modelvorming*

4.1.1 *Uitgangspunten*

Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Door de gemeente Opmeer aangeleverde verkeersgegevens voor de wegen N241.
- Ontwerp bestemmingsplan De Veken.
- Door de gemeente Opmeer aangeleverde digitale ondergrond.

4.1.2 *Verkeersgegevens*

De etmaalintensiteiten en de verkeersverdeling van de relevante wegen zijn door de gemeente Opmeer aangeleverd. In tabel 4 en 5 zijn de voor het prognosejaar 2023 gehanteerde verkeersgegevens opgenomen. Voor een volledig overzicht van de verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 4 Verkeersintensiteit

Wegvak 2023	Intensiteit			
	Etmaal 00.00-24.00	Daguur 07.00- 19.00	Avonduur 19.00- 23.00	Nachtuur 23.00- 07.00
	mvt	%	%	%
N241 2023 (west)	16.616	7,2	1,0	1,2
N241 2023 (oost)	17.777	7,2	1,0	1,2

Tabel 5 Verkeersverdeling

Wegvak 2023	Lichte voertuigen			Middel zware voertuigen			Zware voertuigen		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
N241 2023 Pade - Breestraat	90,5	90,5	90,5	6,5	6,5	6,5	3,0	3,0	3,0
N241 2023 Breestraat - Veken	90,5	90,5	90,5	6,5	6,5	6,5	3,0	3,0	3,0

4.1.3 De weg

De geluidsbelasting wordt bepaald per relevante (zone-plichtige) weg. In dit geval zijn dat:

- N241

4.1.4 Kruispunten

Voor de kruising N241 – Breestraat/Middelweg is een kruispuntcorrectie gehanteerd van 2/3 (ongelijkwaardig kruispunt van de eerste orde).

4.1.5 Bodemfactor

In de berekeningen is een standaard bodemfactor gehanteerd van 1.0 (absorberende bodem). Voor de ingevoerde bodemgebieden is een bodemfactor van 0.0 gehanteerd (harde, reflecterende bodem).

5 Berekeningen

5.1 Rekenresultaten

Tabel 6 rekenresultaten

Omschrijving		Hoogte [m]	Lden [dB]		
			1	2	2 - 1
1_A	zuidgevel	1,5	55,0	56,5	1,5
1_B	zuidgevel	4,5	57,2	58,1	0,9
2_A	westgevel	1,5	54,4	55,5	1,1
2_B	westgevel	4,5	56,6	57,4	0,8
3_A	oostgevel	1,5	48,6	48,4	-0,2
3_B	oostgevel	4,5	51,9	50,0	-1,9

- 1 Situatie bestaand : N241 inclusief 2 dB aftrek art.110g Wgh
 2 Situatie ontwerp BP : N241 inclusief 2 dB aftrek art.110g Wgh
 3 Verschil geluidbelasting : (- reductie, + verhoging)

49	Overschrijding voorkeurswaarde 48 dB
68	Overschrijding maximaal toelaatbare waarde 63 dB

Figuur 5-1 situering rekenpunten



6 Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de bestaande woning Middelweg 25 ten gevolge van het wegverkeer op de weg:

- N241

in de bestaande situatie maximaal 57 dB bedraagt en in de door het ontwerp bestemmingsplan mogelijk gemaakte situatie maximaal 58 dB bedraagt. De aftrek van 2 dB op grond van artikel 110g is hierbij in rekening gebracht.

In beide situaties wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Tevens wordt in beide situaties voldaan aan de grenswaarde van 68 dB voor vervangende nieuwbouw.

De toename van het geluid op de bestaande woning Middelweg 25 als gevolg van de sloop van de bestaande stomp en opstellen met herbouw van de stomp op de nieuwe locatie bedraagt ter plaatse van de:

- zuidgevel maximaal 1,5 dB;
- westgevel maximaal 1,1 dB

Ter plaatse van de oostgevel vindt een reductie van het geluid plaats van maximaal 1,9 dB.

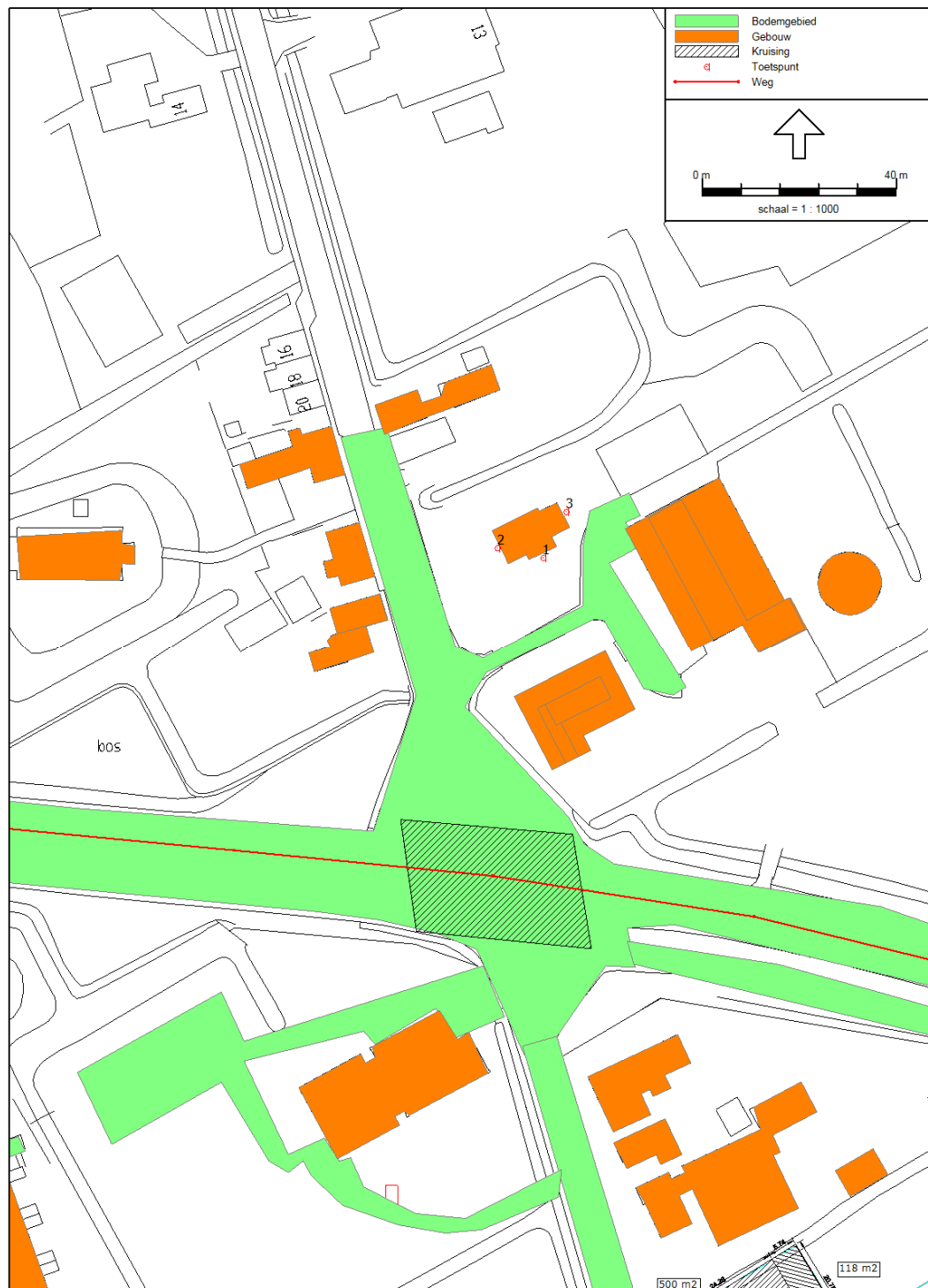
Geconcludeerd kan worden dat de geluidbelasting met maximaal 2 dB toe en afneemt.

De geluidssituatie in de bestaande en de nieuwe situatie is goed vergelijkbaar. In beide situaties wordt voldaan aan een 'goede ruimtelijke ordening'.

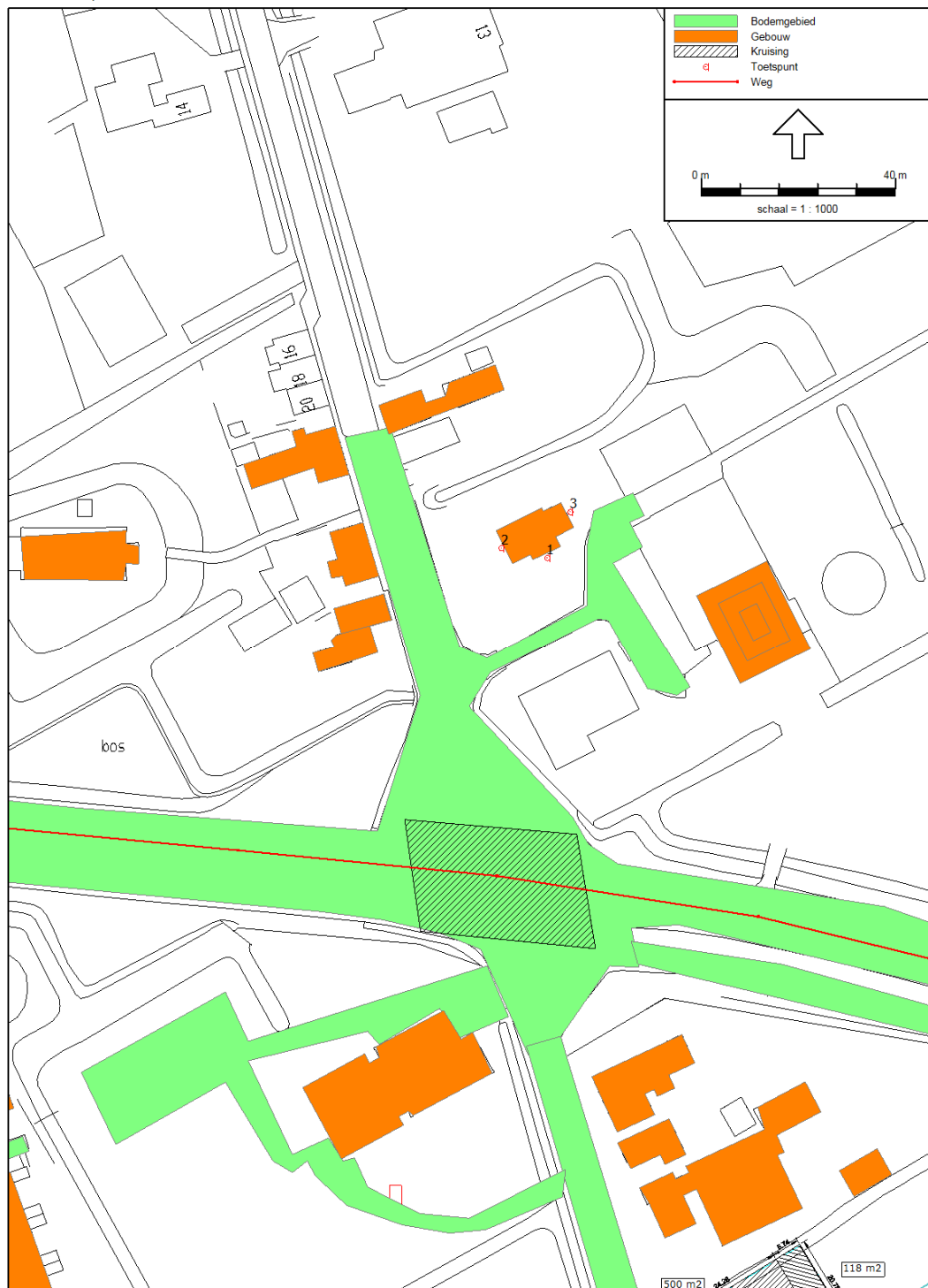
Bijlagen

Bijlage 1: Tekeningen

Rekenmodel Bestaande situatie 2023



Rekenmodel Situatie concept bestemmingsplan De Veken 2023



Bijlage 2: Resultaten

Rekenresultaten
Inclusief 2 dB aftrek art.110g Wgh

Bestaande situatie 2023

Rapport: Resultatentabel
Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N241 2023
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	zuidgevel	1,50	54,5	45,9	46,7	55,0
1_B	zuidgevel	4,50	56,6	48,1	48,8	57,2
2_A	westgevel	1,50	53,9	45,3	46,1	54,4
2_B	westgevel	4,50	56,1	47,5	48,3	56,6
3_A	oostgevel	1,50	48,1	39,5	40,3	48,6
3_B	oostgevel	4,50	51,3	42,8	43,6	51,9

Rekenresultaten
Inclusief 2 dB aftrek art.110g Wgh

Ontwerp bestemmingsplan situatie 2023

Rapport: Resultatentabel
Model: model nieuwe situatie 2023
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N241 2023
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	zuidgevel	1,50	56,0	47,4	48,2	56,5
1_B	zuidgevel	4,50	57,5	48,9	49,7	58,1
2_A	westgevel	1,50	55,0	46,4	47,2	55,5
2_B	westgevel	4,50	56,8	48,3	49,1	57,4
3_A	oostgevel	1,50	47,8	39,3	40,1	48,4
3_B	oostgevel	4,50	49,4	40,9	41,7	50,0

Bijlage 3: Invoergegevens

Invoergegevens Algemeen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023

Model eigenschap	
Omschrijving	referentiemodel met bestaande stolp 2023
Verantwoordelijke	Eigenaar
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(124604,13, 524199,53) - (125679,65, 524729,51)
Aangemaakt door	Eigenaar op 16-11-2012
Laatst ingezien door	Eigenaar op 17-11-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu Vl.91
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Invoergegevens Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
1	harde bodem	0,00
2	harde bodem	0,00
3	harde bodem	0,00
4	harde bodem	0,00
5	harde bodem	0,00
6	harde bodem	0,00

Invoergegevens Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Corr.
1	kruispunt 1	2/3

Invoergegevens Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	Item ID	Grp.ID	KidID 1	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
N241 2023	50	1	-77	2	1	N241 2023 (West)	Polylijn	124695,41
N241 2023	51	1	-57	2	1b	N241 2023 (Oost)	Polylijn	125132,22

Invoergegevens Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH
N241 2023	524577,28	125132,22	524547,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N241 2023	524547,49	125587,83	524383,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	Max.RH	ISO M	HDef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
N241 2023	0,00	0,00	Relatief	6	438,03	N/A	53,56	123,99
N241 2023	0,00	0,00	Relatief	6	485,74	N/A	42,96	267,44

Invoergegevens Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V (MR)	V (LV)	V (MV)	V (ZV)	Totaal aantal	%Int. (D)
N241 2023	Verdeling	0,75	0	W0	referentiewegdek	--	80	80	80	16616,00	7,20
N241 2023	Verdeling	0,75	0	W0	referentiewegdek	--	80	80	80	17777,00	7,20

Invoergegevens Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

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)
N241 2023	1,00	1,20	--	--	--	--	--	90,50	90,50	90,50	--	6,50
N241 2023	1,00	1,20	--	--	--	--	--	90,50	90,50	90,50	--	6,50

Invoergegevens Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	%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)
N241 2023	6,50	6,50	--	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	--	1082,70	150,37
N241 2023	6,50	6,50	--	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	--	1158,35	160,88

Invoergegevens Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)
N241 2023	180,45	--	77,76	10,80	12,96	--	35,89	4,98	5,98	--
N241 2023	193,06	--	83,20	11,56	13,87	--	38,40	5,33	6,40	--

Invoergegevens Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	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 (D)	Totaal
N241 2023	87,84	97,85	103,25	108,33	113,59	111,15	103,33	93,55		116,80
N241 2023	88,13	98,15	103,54	108,62	113,89	111,44	103,62	93,84		117,09

Invoergegevens Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	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 (A) Totaal
N241 2023	79,26	89,28	94,67	99,75	105,02	102,58	94,76	84,97	108,23
N241 2023	79,56	89,57	94,97	100,05	105,31	102,87	95,05	85,27	108,52

Invoergegevens Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	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
N241 2023	80,05	90,07	95,46	100,54	105,81	103,37	95,55	85,77	109,02
N241 2023	80,35	90,36	95,76	100,84	106,11	103,66	95,84	86,06	109,31

Invoergegevens Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
N241 2023	--	--	--	--	--	--	--	--
N241 2023	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens Algemeen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Groep	LE (P4) Totaal
N241 2023	--
N241 2023	--

Invoergegevens
Bestaande situatie

Gebouwen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023

versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
1	gebouw 1e kavel 't Bon	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
2	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
3	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
4	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
5	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
6	gebouw	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
7	gebouw	6,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
8	gebouw	6,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
9	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	3,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
7	gebouw	11,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
16	te slopen stolp basis	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	10,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	3,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	4,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	6,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
21	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
22	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
23	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
100	Middelweg 25	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
101	Middelweg 30-35	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
102	Middelweg 22	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
103	Middelweg 21	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	4,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	3,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
200	nok 1	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
201	nok 2	9,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
1	mestsilo	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens
Bestaande situatie

Gebouwen

Model: referentiemodel met bestaande stolp 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
201	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens
Ontwerp bestemmingsplan situatie

Gebouwen

Model: model nieuwe situatie 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
1	gebouw 1e kavel 't Bon	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
2	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
3	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
4	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
5	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
6	gebouw	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
7	gebouw	6,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
8	gebouw	6,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
9	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	3,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
7	gebouw	11,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	10,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	3,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	6,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
21	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
22	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
23	gebouw	7,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
100	Middelweg 25	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
101	Middelweg 30-35	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
102	Middelweg 22	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
103	Middelweg 21	8,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	3,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80
200	nieuwbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
200	nieuwbouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
200	nieuwbouw	9,00	0,00	Relatief	2 dB	False	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Gebouwen

Ontwerp bestemmingsplan situatie

Model: model nieuwe situatie 2023
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80