



Besluit

Namens het College

Hogere waarden Wet geluidhinder Steendam, Damsterweg 32Z

Zaaknummer: 1371109

Besluit namens het college van burgemeester en wethouders van Midden-Groningen op grond van artikel 110a van de Wet geluidhinder (Wgh). Dit besluit is mede gebaseerd op de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

Aanleiding

De gemeente heeft een verzoek ontvangen voor het wijzigen van het bestemmingsplan om een camping met een beheerderswoning te realiseren aan de Damsterweg in Steendam. Een aanvraag voor het bouwen van de beheerderswoning kan pas worden verleend als het bestemmingsplan onherroepelijk is geworden. De beoogde woning ligt binnen de wettelijke zones van de Damsterweg waardoor op grond van de Wgh een onderzoeksplicht naar geluid geldt.

Burgemeester en wethouders willen aan deze ontwikkeling medewerking verlenen en hebben namens de initiatiefnemer geluidsonderzoek laten uitvoeren. Het onderzoek “Bedrijfswoning camping Steendam Onderzoek naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer” gedateerd op 8 februari 2024, toont aan dat de geluidbelasting vanwege de Damsterweg op de woning hoger is dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. De geluidbelasting op de zijgevels is met hogere waarden toelaatbaar maar de geluidbelasting op de voorgevel is hiervoor te hoog. Het geluidsonderzoek is als bijlage 1 bij dit besluit gevoegd.

Voor het toelaten van de geluidbelasting vanwege de Damsterweg moet op grond van artikel 76 van de Wgh ontheffing worden verleend van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en moet een hogere waarde worden vastgesteld voor de geluidsbelasting vanwege de Damsterweg. Deze hogere waarde mag niet meer dan 53 dB bedragen.

Locatie

De procedure hogere waarde wordt doorlopen voor 1 woning gelegen op het perceel kadastraal bekend: gemeente Slochteren, Sectie T, nummer 75. Op bijlage 2 bij dit besluit: “Kaart hogere waarden geluid naast Damsterweg 34”, staat het bouwvlak afgebeeld waarvoor deze hogere waarde wordt vastgesteld.

Procedure

De uniforme openbare besluitvormingsprocedure van afdeling 3.4 van de Awb is op grond van

artikel 110c van de Wgh van toepassing op dit besluit. Het besluit hogere waarde wordt, tegelijkertijd met het bestemmingsplan ter inzage gelegd.

Het ontwerpbesluit hogere waarde heeft, net als het ontwerpbestemmingsplan gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Voorafgaande aan de terinzagelegging is het ontwerpbesluit gepubliceerd in het Gemeenteblad, de Regiokrant en op de gemeentelijke website. Tijdens de termijn van de terinzagelegging konden belanghebbenden hun zienswijzen kenbaar maken tegen het ontwerpbesluit hogere waarde Wet geluidhinder. Er zijn geen zienswijzen ingediend.

Zo spoedig mogelijk nadat dit besluit onherroepelijk is geworden, moeten de vastgestelde hogere waarden op grond van artikel 110i van de Wgh worden ingeschreven in de openbare registers van het kadaster.

Overwegingen

Gelet op artikel 82, lid 1 Wgh bedraagt de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege een weg op de gevels van nog niet geprojecteerde woningen 48 dB. Het akoestisch onderzoek (bijgevoegd als bijlage 1 bij dit besluit) toont aan dat deze waarde vanwege de Damsterweg wordt overschreden.

Wij zijn in dit geval op grond van artikelen 83, lid 1 Wgh bevoegd hogere waarden vast te stellen tot maximaal 53 dB, mits aan de daartoe gestelde voorwaarden in artikel 110a, lid 5 en 6 Wgh is voldaan. Volgens deze voorwaarden moet aangetoond worden dat geluidwerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige landschappelijke of financiële aard. Bovendien mag de cumulatie van geluid niet leiden tot een onaanvaardbare situatie. De volgende maatregelen ter beperking van wegverkeerslawaaï zijn overwogen:

Bron- en overdrachtsmaatregelen

Het treffen van bronmaatregelen aan de weg is niet mogelijk omdat deze reeds zo stil is als in redelijkheid mogelijk is. Gelet op de verkeerskundige functie van deze weg is een snelheidsverlaging niet aan de orde.

Overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidswallen en/of -schermen zijn landschappelijk ongewenst, gaan ten koste van de zichtlocatie van de camping en worden bemoeilijkt door aanwezige watergangen en de ontsluiting van de camping.

Cumulatie

Aangezien de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting slechts ten gevolge van één geluidbron wordt overschreden is er geen sprake van cumulatie van geluid.

Gevelmaatregelen

Conform artikel 3.3 van het Bouwbesluit 2012 mag het binnengeluidsniveau in verblijfsgebieden in de woning ten gevolge van wegverkeerslawaai bij gesloten ramen niet hoger zijn dan 33 dB. Bij de toetsing is rekening gehouden met de cumulatieve geluidbelasting volgens onderstaande tabel. Om hier te voldoen aan het binnengeluidsniveau kan met gangbare technieken en materialen worden gerealiseerd.

Wij zijn van oordeel dat hiermee voldoende is aangetoond dat bron- en overdrachtsmaatregelen in redelijkheid niet mogelijk zijn en de geluidbelasting op de gevels van de woning acceptabel is.

Besluit

Gelet op de Wet geluidhinder en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en bovenstaande overwegingen, stellen wij de volgende hogere waarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege wegverkeer vast:

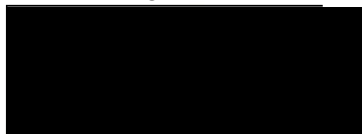
Hogere waarden vanwege wegverkeerslawaai

omschrijving	beoordelings- hoogte in meters	hogere waarde vanwege Damsterweg in dB	cumulatieve geluidbelasting $L_{IL,cum}$ in dB(A)	benodigde gevelwering in dB
Vorgevel woning Damsterweg 32Z	1,8	(56)#	61	28
	4,8	(56)#	61	28
	7,8	(56)#	61	28
Zijgevels woning Damsterweg 32Z	1,8	50	55	22
	4,8	51	56	23
	7,8	51	56	23

Hogere waarden van 56 dB zijn volgens de Wgh niet mogelijk maar wel van belang voor het toetsen van het binnengeluidsniveau

Hoogezand, 4 april 2024

Namens burgemeester en wethouders van Midden-Groningen,



Beleidsmedewerker geluid, team Ruimtelijke en Economische Ontwikkeling

De volgende bijlagen maken deel uit van dit besluit:

1. Geluidsonderzoek
2. Kaart hogere waarden geluid Damsterweg naast 34 Steendam

Beroep

Op grond van artikel 145 van de Wet geluidhinder kan tegen dit besluit met ingang van de dag waarop beroep kan worden ingesteld tegen het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan beroep worden ingesteld door:

- belanghebbenden die tijdig een zienswijze hebben ingediend tegen het ontwerpbesluit;
- belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten dat zij geen zienswijze tegen het ontwerpbesluit hebben ingediend.

De beroepstermijn bedraagt 6 weken. Een schriftelijk en gemotiveerd beroepschrift moet gestuurd worden naar de Raad van State, Afdeling bestuursrechtspraak, Postbus 20019, 2500 EA Den Haag.

In beroep gaan heeft geen schorsende werking. Het besluit treedt de dag na afloop van de beroepstermijn in werking. Als er sprake is van een spoedeisend belang, kan een voorlopige voorziening aangevraagd worden bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Zo'n verzoek heeft wel een schorsende werking. Een voorlopige voorziening is een afzonderlijke procedure, naast de beroepsprocedure. Om deze procedure te starten, moet een verzoekschrift worden ingediend bij de hiervoor genoemde Afdeling.

Bedrijfswoning camping Steendam

Onderzoek naar de geluidbelasting vanwege
wegverkeer



Rapport 2024-01-G2

Hoogezand 08-02-2024

Opgesteld door XXXXXXXXXX

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Beoordeling	4
	2.1 Wet geluidhinder	4
	2.2 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012	4
3.	Berekeningswijze	5
	3.1 Overdrachtsberekeningen	5
	3.2 Gehanteerde verkeersgegevens	5
4.	Resultaten	6
5.	Conclusie	7

Bijlagen

- 1 Invoergegevens rekenmodel
- 2 Grafische weergaven rekenmodel
- 3 Rekenresultaten

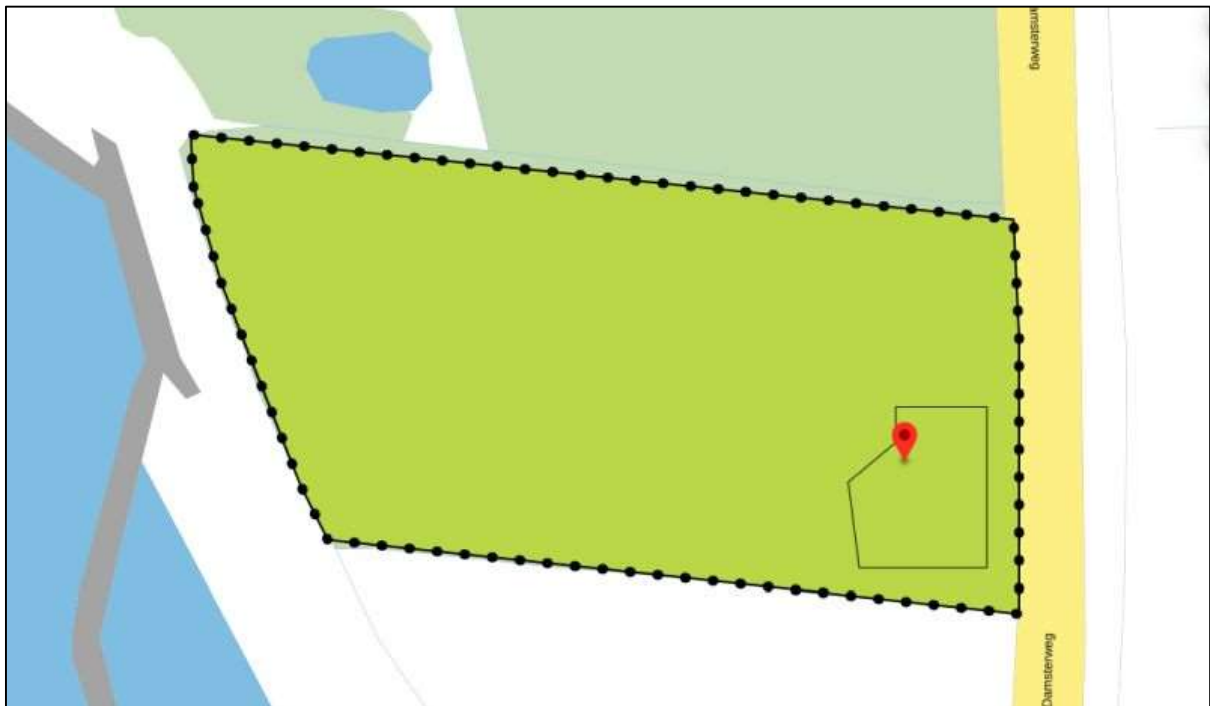
1. Inleiding

In opdracht van team Ruimtelijke Ontwikkeling is onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer op een nieuwe bedrijfswoning bij de te herontwikkelen camping Steendam aan de Damsterweg ten zuiden van Damsterweg 34.

De nieuwe woning ligt binnen de wettelijke zone van de Damsterweg en niet binnen zones van andere wegen, industrieterrein en spoorwegen.

De ligging van het plangebied en het bouwvlak voor de woning is weergegeven in figuur 1.

Figuur 1: Plangebied en bouwvlak (bron www.ruimtelijkeplannen.nl)



De berekeningen voor dit onderzoek zijn uitgevoerd volgens de richtlijnen van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012).

2. Beoordeling

2.1 Wet geluidhinder

Voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen zoals woningen, die binnen de zones van wegen zijn geprojecteerd, zijn de artikelen 76 tot en met 85 van de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. Alle wegen met uitzondering van woonerven en wegen waar een maximum snelheid van 30 kilometer per uur geldt, zijn zoneringsplichtig. De zonebreedte is afhankelijk van de ligging en het type weg. Eén en tweebaans wegen binnen de bebouwde kom hebben een zone van 200 meter breed aan weerszijden van de weg (artikel 74 lid 1a sub 1).

Op grond van artikel 82 (Wgh) bedraagt de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting 48 dB. Voor hogere geluidbelastingen kan gemotiveerd een hogere geluidbelasting worden toegestaan door een hogere waarde vast te stellen. De maximale hogere waarde is afhankelijk van de situatie. Vanwege de ligging buiten de bebouwde kom is hier sprake van een buitenstedelijke situatie met een maximale hogere waarde van 53 dB (artikel 83 lid 1 Wgh).

De geluidbelasting wordt primair voor elke weg afzonderlijk bepaald en beoordeeld. De situatie in het jaar 10 jaar na planvaststelling wordt beoordeeld. Hier wordt uitgegaan van 2034.

Aan de wijze waarop de akoestische onderzoeken worden uitgevoerd, kunnen regels worden gesteld (artikel 110e Wgh).

Er wordt verwacht dat de huidige geluidproductie van motorvoertuigen hoger is dan in de toekomst valt te verwachten. Daarom mag op gemeten en berekende geluidbelastingen een aftrek worden toegepast (artikel 110g Wgh).

2.2 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Het RMG 2012 definiëert de in artikel 110e Wgh genoemde regels .

Artikel 3.4 van het RMG 2012 geeft uitvoering aan het in § 2.1 genoemd artikel 110g Wgh. Voor wegen met een maximum snelheid lager dan 70 kilometer per uur bedraagt de aftrek 5 dB (artikel 3.4 lid 1 sub d RMG 2012). Bij het beoordelen van de gevelwering van woningen wordt deze aftrek overigens niet toegepast (artikel 3.4 lid 1 sub e RMG 2012)).

De berekende of gemeten geluidbelasting wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het even getal (artikel 1.3 lid 1 RMG 2012).

3. Berekeningswijze

3.1 Overdrachtsberekeningen

Dit onderzoek is uitgevoerd volgens het RMG 2012. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen Standaard-rekenmethode 1 en 2. Standaard-rekenmethode 1 is bedoeld voor eenvoudige situaties en Standaardrekenmethode 2 (SRM2) voor complexe situaties. Hier is gerekend met module verkeerslawaai van versie 2023.11 van het computerprogramma GeoMilieu dat rekt volgens SRM2.

De geluidsuitstraling van de weg is opgenomen in het modelitem weg dat alle kenmerken van de weg bevat die relevant zijn voor de geluidsuitstraling. Voor de geluidsoverdracht zijn in het model alle reflecterende bodemgebieden zoals wegen, water en verharde terreinen opgenomen. De niet gedefinieerde gebieden zijn grotendeels geluidsabsorberend (bodemfactor 0,8). Gebouwen in het overdrachtsgebied kunnen zorgen voor geluidsreflecties en –afscherming en zijn daartoe in het model opgenomen. Ook afscherming van geluid door hoogteverschillen of schermen kan worden gemodelleerd maar dat is hier niet aan de orde.

Op de gevels van de te beoordelen woningen zijn rekenpunten gelegd met rekenhoogten van 1,8, 4,8 en 7,8 meter, respectievelijk corresponderend met de begane grond, eerste verdieping en tweede verdieping aangezien dit mogelijk is met de beoogde bouwhoogte.

De aftrek van 5 dB op grond van artikel 3.4 van het RMG 2012 is in het model opgenomen als groepsreductie van 5 dB.

Bijlage 2 geeft grafische weergaves van het opgestelde rekenmodel.

3.2 Gehanteerde verkeersgegevens

De wekdagetmaalintensiteiten voor de Damsterweg zijn gebaseerd op het verkeersonderzoek ten behoeve van de verdubbeling van de N33 midden: “OTB/MER 2^e fase Verdubbeling N33 Zuidbroek – Appingedam – Deelrapport Verkeer” gedateerd op 4 mei 2020. De beschikbare wekdagetmaalintensiteiten hebben betrekking op 2030. Voor de periode 2030 – 2034 is in aansluiting op het gemeentelijk verkeers- en vervoersplan 2012 uitgegaan van 1% verkeersgroei per jaar. Dit levert voor 2034 2706 motorvoertuigen pr wekdagetmaal op.

De gehanteerde etmaalverdeling en verkeerssamenstelling is gebaseerd op tellingen van de provincie Groningen uit 2019 aan de N387. Dit is een worst case benadering aangezien dit een lagere orde weg is met meer verkeer in de dagperiode en minder vrachtverkeer.

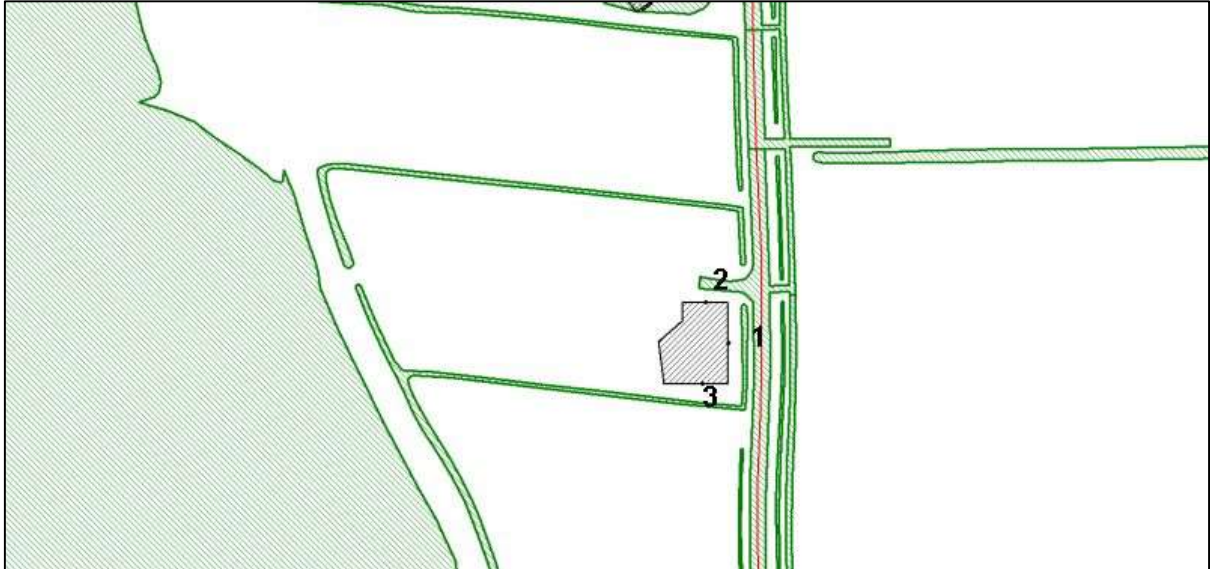
Het wegdektype is eveneens van invloed op de geluidsuitstraling van een weg. Hier ligt op de bestaande wegen rond het bestemmingsplan Dicht Asfaltbeton (DAB) of Steenmastiekasfalt 0/11 (SMA 0/11).

De gehanteerde verkeersgegevens te vinden in bijlage 1.

4. Resultaten

De rekenresultaten vanwege de Damsterweg zijn opgenomen in bijlage 3 en samengevat in tabel 1. De ligging van de rekenpunten is te zien in figuur 2 en bijlage 2.

Figuur 2: Detail rekenmodel met rekenpunten



Tabel 1: Berekende geluidbelasting vanwege de Damsterweg

Omschrijving rekenpunt	Rekenhoogte in meters	Geluidbelasting in dB	
		Berekend	Hogere waarde
1, voorgevel woning	1,8	56	(56)#
	4,8	56	(56)#
	7,8	56	(56)#
2, noordgevel woning	1,8	50	50
	4,8	51	51
	7,8	51	51
3, zuidgevel woning	1,8	50	50
	4,8	50	50
	7,8	50	50

Een hogere waarde van 56 dB voor een buitenstedelijke situatie is volgens de Wgh niet mogelijk.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege de Damsterweg op 3 gevels wordt overschreden. Op de voorgevel is de geluidbelasting zelfs dermate hoog dat hiervoor geen hogere waarde mogelijk is.

Bij de toetsing van het binnenniveau aan het Bouwbesluit 2012 of het Besluit Bouwwerken leefomgeving moet rekening worden gehouden met de berekende geluidbelasting op alle gevels.

5. Conclusie

In opdracht van team Ruimtelijke Ontwikkeling is onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer op een nieuwe bedrijfswoning bij de te herontwikkelen camping Steendam aan de Damsterweg ten zuiden van Damsterweg 34. De nieuwe woning ligt binnen de wettelijke zone van de Damsterweg en niet binnen zones van andere wegen, industrieterrein en spoorwegen.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege de Damsterweg op 3 gevels wordt overschreden. Op de voorgevel is de geluidbelasting zelfs dermate hoog dat hiervoor geen hogere waarde mogelijk is.

Het treffen van bron- of overdrachtsmaatregelen is in redelijkheid niet mogelijk. Er is geen sprake van cumulatie van geluid.

Bij de toetsing van het binnenniveau aan het Bouwbesluit 2012 of het Besluit Bouwwerken leefomgeving moet rekening worden gehouden met de berekende geluidbelasting op alle gevels.

Model: Bedrijfswoning camping Steendam
Steendam camping - Steendam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
1	Damsterweg	Damsterweg	252060,60	589017,64	252054,53	589385,78	0,00	0,00	0,00

Model: Bedrijfswoning camping Steendam
Steendam camping - Steendam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	M-n	Cpl	Hbron	Helling	Wegdek	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))
1	0,00	False	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60	60

Model: Bedrijfswoning camping Steendam
 Steendam camping - Steendam
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
1	60	60	2706,00	6,59	2,87	1,19	87,51	94,06	88,62	10,22	5,03	9,20

Model: Bedrijfswoning camping Steendam
Steendam camping - Steendam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
1	2,28	0,90	2,18

Model: Bedrijfswoning camping Steendam
Steendam camping - Steendam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
1	Bedrijfswoning camping Steendam	0,00	Relatief	1,80	4,80	7,80	--
2	Bedrijfswoning camping Steendam noordgevel	0,00	Relatief	1,80	4,80	7,80	--
3	Bedrijfswoning camping Steendam zuidgevel	0,00	Relatief	1,80	4,80	7,80	--

Model: Bedrijfswoning camping Steendam
 Steendam camping - Steendam
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	--	--	Ja
2	--	--	Ja
3	--	--	Ja

Model: Bedrijfswoning camping Steendam
Steendam camping - Steendam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
	2658	0,00
	2659	0,00
	2680	0,00
	2683	0,00
	2684	0,00
	2685	0,00
	2686	0,00
	2687	0,00
	2688	0,00
	2689	0,00
	2690	0,00
	2691	0,00
	2692	0,00
	Water	0,00
	Water	0,00
	verhard	0,00
	water	0,00
	water	0,00
	water	0,00
	Water	0,00
	2062	0,00
	2699	0,00
	Water	0,00
	water	0,00
	Water	0,00
	Water	0,00
	2818	0,00
	2699	0,00

Model: Bedrijfswoning camping Steendam
 Steendam camping - Steendam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
	Schuur	6,56	-1,47	Eigen waarde					1900	0
	Boerderij	6,64	-1,09	Eigen waarde					1906	0
	Bijgebouw	5,08	-2,24	Eigen waarde					2004	0
	aanbouw	2,73	-1,43	Eigen waarde					1971	0
	Woning	6,59	-1,43	Eigen waarde					1971	0
		3,67	-1,70	Eigen waarde					2003	0
	Woning	6,75	-1,70	Eigen waarde					2003	0
	Bijgebouw	3,36	-2,51	Eigen waarde					2004	0
	Bijgebouw	2,52	-2,59	Eigen waarde					2009	0
01	Bedrijfsgebouw camping	10,00	0,00	Eigen waarde					0	0

Model: Bedrijfswoning camping Steendam
 Steendam camping - Steendam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	0	0	dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Bedrijfswoning camping Steendam

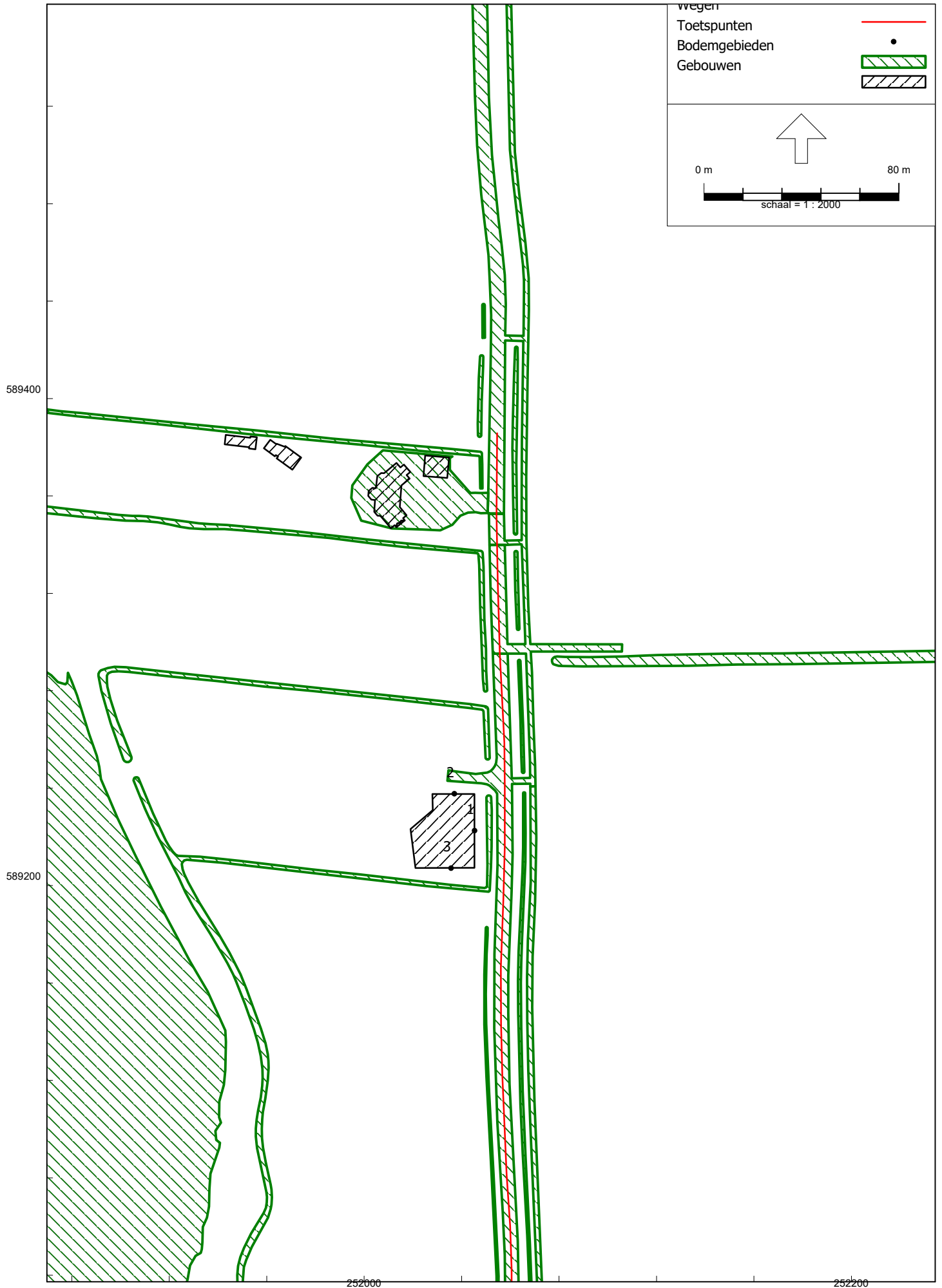
Model eigenschap

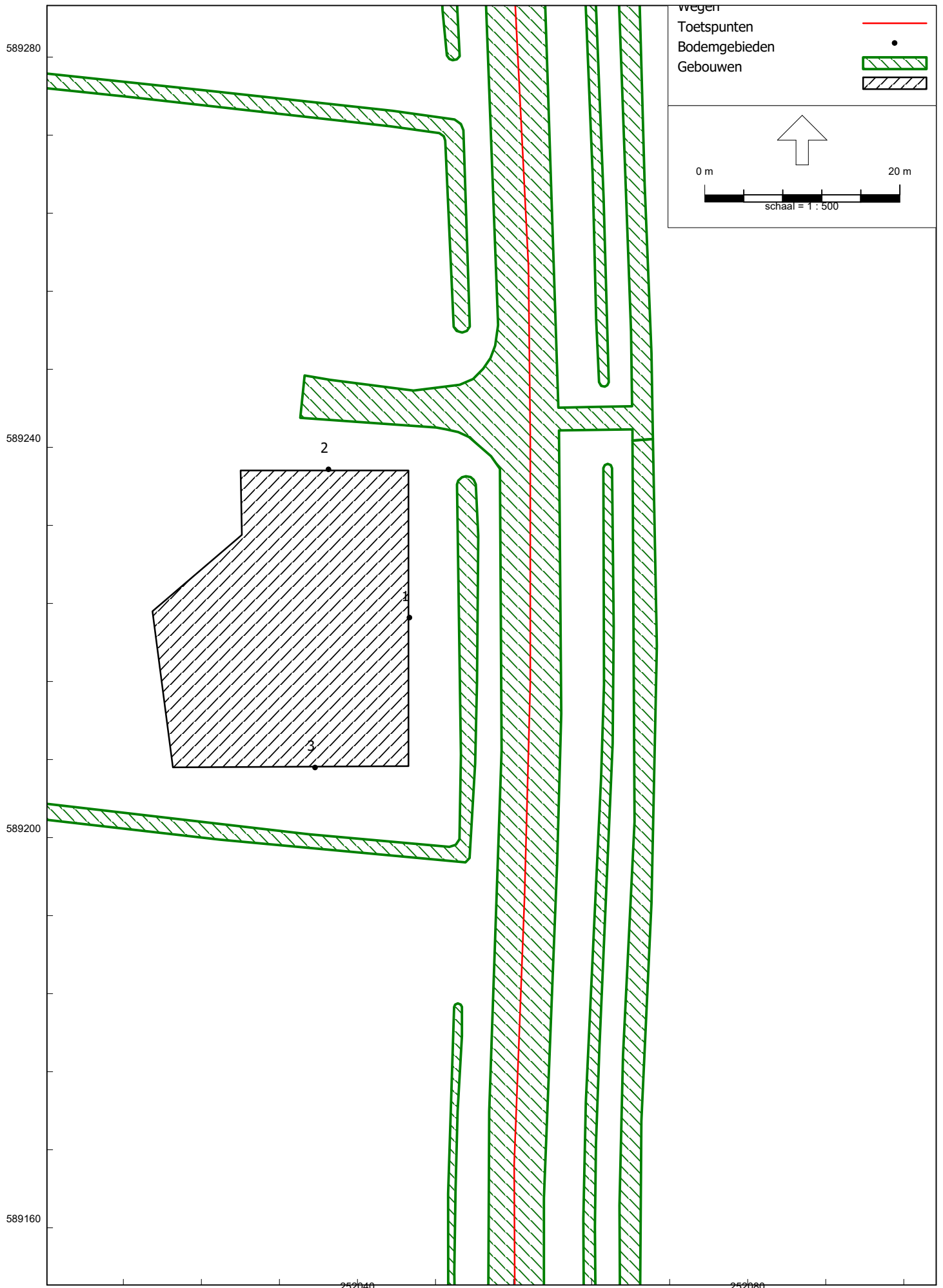
Omschrijving	Bedrijfswoning camping Steendam
Verantwoordelijke	Jan
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Jan op 25-1-2024
Laatst ingezien door	Jan op 8-2-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,80
Openingshoek	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

Rapport: Groepsreducties
Model: Bedrijfswoning camping Steendam

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Damsterweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00





Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedrijfswoning camping Steendam
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Damsterweg
 Groepsreductie: Ja

Naam											
Toetspunt	Omschrijving		Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
1_A	Bedrijfswoning camping Steendam	--		252045,33	589222,53	1,80	55,1	51,0	47,6	56,2	
1_B	Bedrijfswoning camping Steendam	--		252045,33	589222,53	4,80	55,2	51,0	47,7	56,3	
1_C	Bedrijfswoning camping Steendam	--		252045,33	589222,53	7,80	54,8	50,7	47,3	55,9	
2_A	Bedrijfswoning camping Steendam noordgevel	--		252037,03	589237,73	1,80	49,1	45,0	41,6	50,3	
2_B	Bedrijfswoning camping Steendam noordgevel	--		252037,03	589237,73	4,80	49,6	45,5	42,1	50,7	
2_C	Bedrijfswoning camping Steendam noordgevel	--		252037,03	589237,73	7,80	49,5	45,4	42,0	50,6	
3_A	Bedrijfswoning camping Steendam zuidgevel	--		252035,66	589207,16	1,80	48,4	44,3	40,9	49,5	
3_B	Bedrijfswoning camping Steendam zuidgevel	--		252035,66	589207,16	4,80	49,0	44,8	41,4	50,1	
3_C	Bedrijfswoning camping Steendam zuidgevel	--		252035,66	589207,16	7,80	48,9	44,8	41,4	50,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

