

Ridderkerk

Kievitsweg

akoestisch onderzoek

identificatie

projectnummer:

059700.16842.00

opdrachtleider:

ir. L.C. Snel

auteur(s):

mw. ing. W. Sondorp

planstatus

datum:

08-03-2012

opdrachtgever:

Gemeente Ridderkerk

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling	5
2.2. Nieuwe situaties	6
2.3. Ontheffingsbeleid	6
3. Berekeningsuitgangspunten	7
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens	7
4. Akoestisch onderzoek	9
4.1. Rekenresultaten en beoordeling gezoneerde wegen	9
4.2. Cumulatie	9
5. Conclusie	12

Bijlagen

1. Invoergegevens
2. Resultaten gezoneerde wegen
3. Cumulatie

Op de locatie Kievitsweg 71 te Ridderkerk bestaat het voornemen om (rolstoelvriendelijke) appartementen voor mensen met een lichamelijke beperking mogelijk te maken. Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder geluidsgevoelige functies waarvoor akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden.

In onderhavige situatie is sprake van een geluidsbelaste situatie ten gevolge van het wegverkeer. Het plangebied is gelegen binnen de geluidszone van de Rotterdamseweg, de Kievitsweg en de Sportlaan.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In hoofdstuk 4 is het akoestisch onderzoek beschreven en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies.

2.1. Normstelling

Wettelijke geluidszone

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wgh geluidszones waarbinnen de geluidshinder vanwege de weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidszone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidszone (in meters)	
	buitenstedelijk gebied	binnenstedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidszone wordt hierbij gemeten vanaf de binnenzijde van de kant van de weg (aan weerszijden van de weg).

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

- binnenstedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Dosismaat L_{den}

De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidswaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels betreffen waarden inclusief artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek conform artikel 3.6 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2006 bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt. Voor de overige wegen met een lagere snelheid dan 70 km/h bedraagt de toegestane aftrek 5 dB. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidsbelasting aan de normstellingen uit de Wgh,

zoals in onderhavige situatie het geval is (bij binnenwaardenberekeningen dient te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting exclusief de aftrek).

2.2. Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de uiterste grenswaarde niet te boven gaan. De uiterste grenswaarde voor nieuwe woningen langs een bestaande weg bedraagt 63 dB. De geluidswaarde binnen nieuwe woningen dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB.

2.3. Ontheffingsbeleid

De gemeente Ridderkerk heeft geen specifiek beleid ten aanzien van het vaststellen van hogere grenswaarden.

3. Berekeningsuitgangspunten

7

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006. Het overdrachtsmodel is opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu versie 1.91 van DGMR.

De geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidsafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidsoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

De verkeersintensiteiten staan vermeld in tabel 3.1. Deze gegevens zijn afkomstig uit de RVMK Ridderkerk 2019 (versie 2.2). Voor de extrapolatie naar het maatgevende jaar 2023 is een autonome groei van 1,5% aangehouden.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten in mvt/etmaal

Wegvak	2023
Kievitsweg tussen Sportlaan en Dolfijnpark	6.794
Kievitsweg tussen Dolfijnpark en Reijerweg	6.900
Kievitsweg tussen Reijerweg en Randweg	6.156
Sportlaan tussen Kievitsweg en Koninginneweg	9.978
Rotterdamseweg tussen Ringdijk en Randweg	27.490

Voertuigcategorieën

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

Voor de voertuigverdeling zijn de gegevens uit het geluidsmodel van de gemeente aangehouden.

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijke toegestane snelheid. De maximumsnelheid op de Rotterdamseweg bedraagt 80 km/h en op de Kievitsweg en de Sportlaan 50 km/h.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidsbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is. Op de Rotterdamseweg, Kievitsweg en de Sportlaan ligt asfalt.

Ruimtelijke gegevens

Voor de geluidsberekeningen is het geluidsmodel van de gemeente Ridderkerk als basis gebruikt. Hierbij is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Tevens zijn de maaiveldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel en de invoergegevens.

Rijlijnen

De weg wordt geschematiseerd in rijlijnen die 0,75 m boven het wegdek liggen.

Waarneempunten

De waarneemhoogten waarop de waarneempunten zijn gesitueerd is afhankelijk van de hoogte van de geluidsgevoelige objecten. Voor de appartementen is gerekend op de waarneemhoogtes 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m.

Sectorhoek en reflecties

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

4. Akoestisch onderzoek

9

Het plangebied is gelegen binnen de geluidszones van de Rotterdamseweg, de Kievitsweg en de Sportlaan. De Rotterdamseweg heeft een geluidszone van 250 m uitgaande van een buitenstedelijke ligging en 1-2 rijstroken. De Kievitsweg en de Sportlaan hebben een geluidszone van 200 m uitgaande van een binnenstedelijke ligging en 1-2 rijstroken.

4.1. Rekenresultaten en beoordeling gezoneerde wegen

Ten gevolge van het verkeer op de Rotterdamseweg bedraagt de maximale geluidsbelasting 51 dB (na aftrek conform artikel 3.6 Rmg 2006). Hierbij wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De maximale geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Kievitsweg bedraagt 59 dB (na aftrek conform artikel 3.6 Rmg 2006) en ten gevolge van het verkeer op de Sportlaan 52 dB (na aftrek conform artikel 3.6 Rmg 2006). Hierbij wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB eveneens overschreden. De uiterste grenswaarde wordt in geen enkel geval overschreden. De rekenresultaten van deze wegen zijn weergegeven in bijlage 2.

Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting

Ten gevolge van het verkeer op zowel de Rotterdamseweg als de Kievitsweg als de Sportlaan wordt de voorkeursgrenswaarde aan de gevels van de appartementen overschreden. Bezien is of met maatregelen de geluidsbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen. Er is een aantal maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting denkbaar. Een mogelijkheid is om de functie van de weg, samenstelling van het verkeer of de maximumsnelheid te wijzigen. Het beperken van de verkeersomvang of de samenstelling van het verkeer is niet doelmatig. De wegen zijn (belangrijke) gebiedsontsluitingswegen. Deze functie dient ten behoeve van de bereikbaarheid te worden behouden. Functie wijziging, wijziging van de samenstelling of snelheid van het verkeer zijn derhalve niet mogelijk en stuiten op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard.

Een andere maatregel aan de bron is het toepassen van geluidsreducerend asfalt. Het wegdektype van de wegen is dicht asfalt beton (DAB). Toepassen van geluidsreducerend asfalt levert een reductie van ca. 3 dB op. Vanwege de kosten stuit het vervangen van het asfalt echter op overwegende bezwaren van financiële aard.

Maatregelen in het overdrachtsgebied zoals geluidsschermen zijn stedenbouwkundig niet inpasbaar.

4.2. Cumulatie

In de Wgh is aangegeven dat bij de besluitvorming rond hogere grenswaarden ook cumulatie in acht dient te worden genomen. Om die reden is de cumulatie van de geluidsbelasting als gevolg van alle wegen inzichtelijk gemaakt, zie bijlage 3.

Conform de regels voor cumulatie zijn de correcties conform artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 niet toegepast. De weergegeven geluidswaarden liggen daardoor hoger dan de eerder gepresenteerde waarden.

De maximale gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt 64 dB (exclusief aftrek conform artikel 3.6 Rmg 2006). Deze geluidsbelasting komt voor aan de gevels van de appartementen langs de Kievitsweg op 4,50 meter hoogte. De hoogst optredende geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Kievitsweg bedraagt hier 64 dB (exclusief aftrek conform artikel 3.6 Rmg 2006). Hieruit kan geconcludeerd worden dat de gecumuleerde geluidsbelasting niet tot een toename leidt.

Ten gevolge van het verkeer op de Rotterdamseweg, de Kievitsweg en de Sportlaan wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB aan de gevels van de appartementen overschreden. Momenteel wordt onderzocht of er maatregelen mogelijk zijn om de geluidsbelasting te reduceren. De gecumuleerde geluidsbelasting staat het verlenen van hogere grenswaarden niet in de weg. Er zal een besluit tot vaststelling van hogere waarden worden voorbereid. Een overzicht van de hogere waarden staat in tabel 5.1. Dit overzicht is gebaseerd op de tekeningen van ir. Grootveld architect + adviseur (1029-01).

Tabel 5.1 Ontheffingswaarden

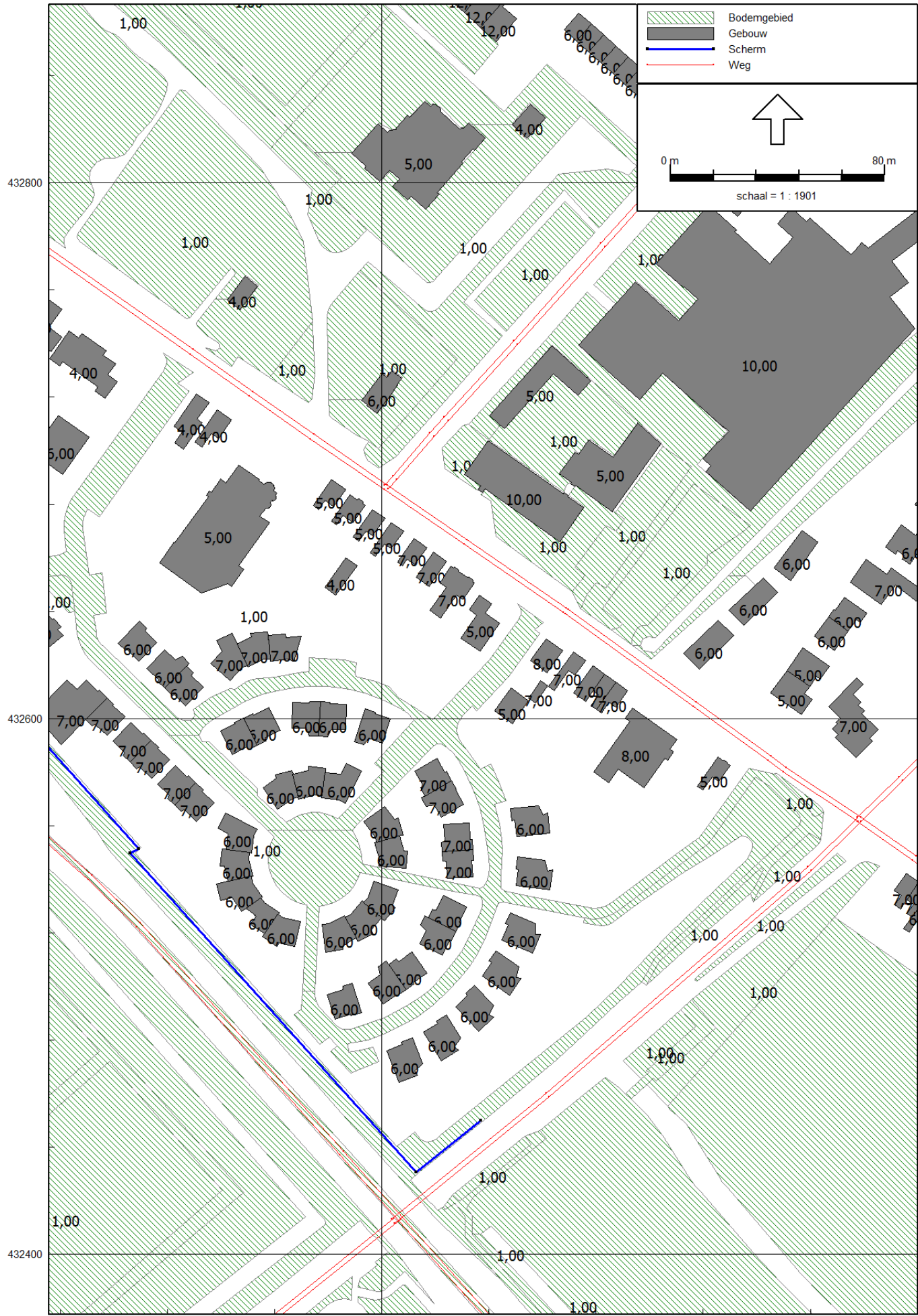
ontwikkeling	woonlaag	aantal	geluidsbelasting	geluidsbron
Appartementen	Begane grond	2	59 dB	Kievitsweg
		2	50 dB	Kievitsweg
		2	51 dB	Rotterdamseweg
		1	50 dB	Rotterdamseweg
		1	49 dB	Rotterdamseweg
		2	49 dB	Sportlaan
		1	50 dB	Sportlaan
	1 ^e verdieping	2	59 dB	Kievitsweg
		1	51 dB	Rotterdamseweg
		1	51 dB	Sportlaan
	2 ^e verdieping	1	59 dB	Kievitsweg
		1	51 dB	Rotterdamseweg
		1	52 dB	Sportlaan

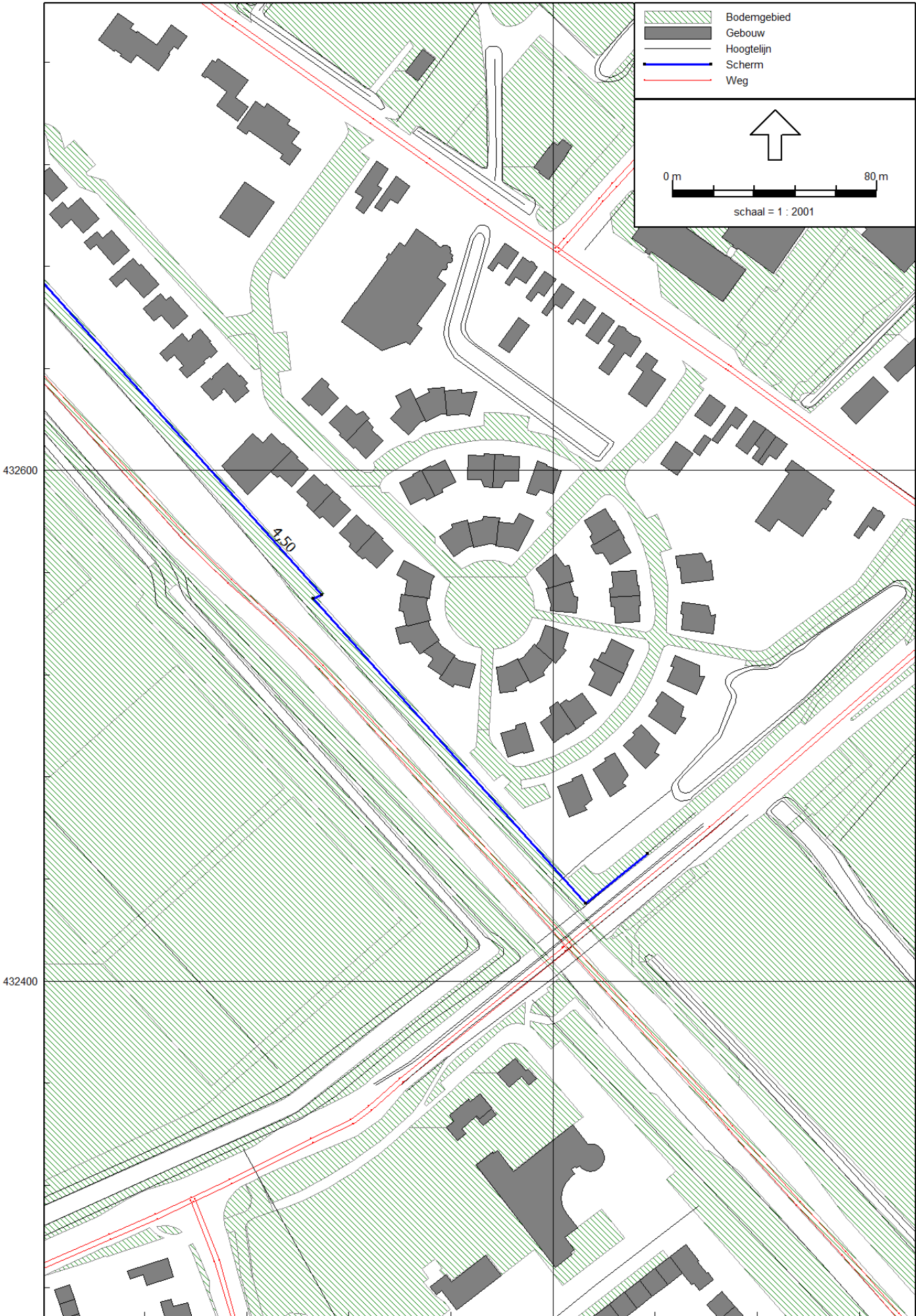
De verleende hogere waarden zullen in het kadaster worden vastgelegd.

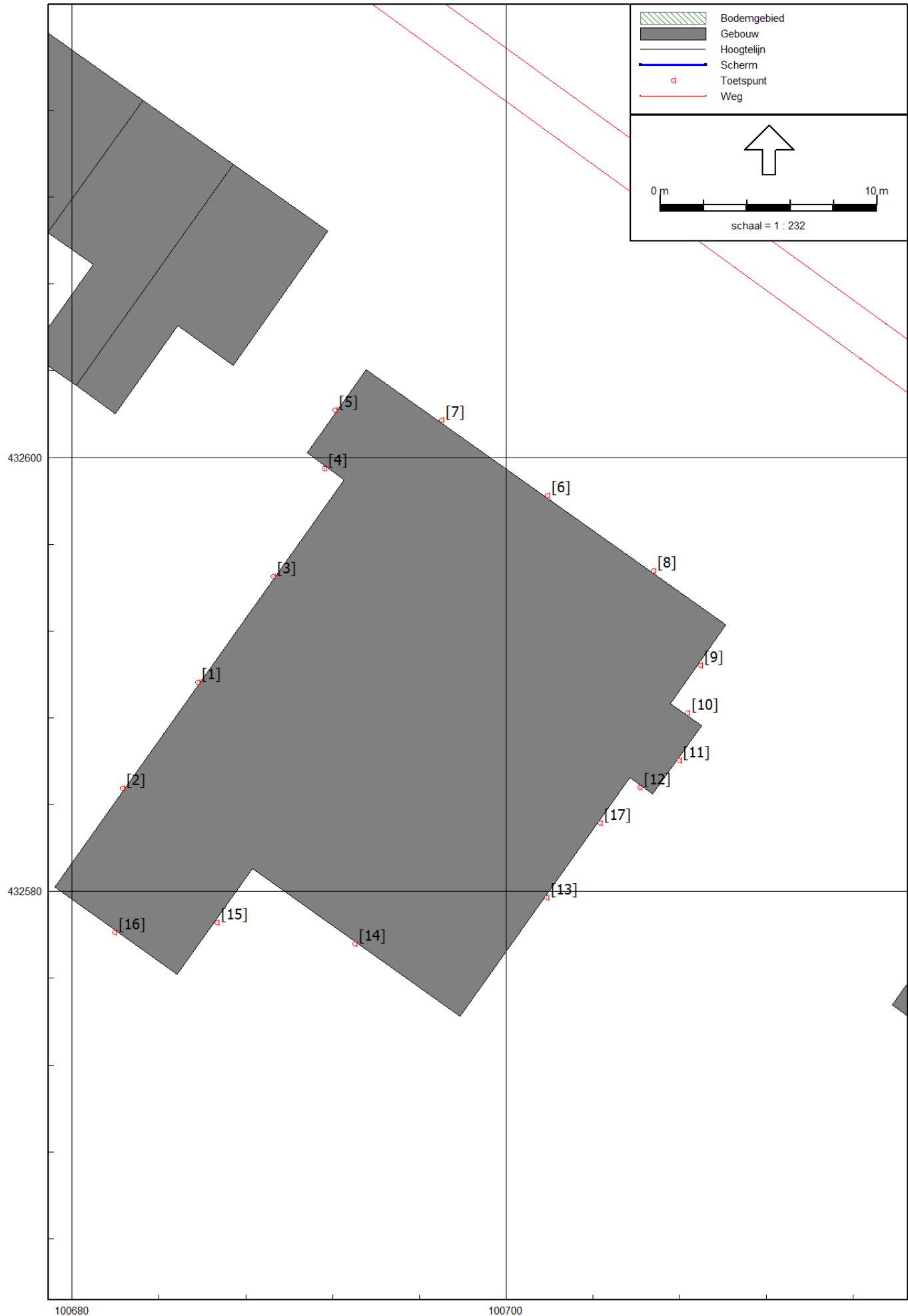
Zoals eerder gesteld dient de binnenwaarde conform het bouwbesluit maximaal 33 dB te bedragen. Het akoestisch klimaat binnenshuis is aanvaardbaar, mits dit binnenwaardeniveau wordt gegarandeerd. Aangezien een hogere waarde moet worden vastgesteld dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de minimaal benodigde geluidwerende voorzieningen aan de gevels van de woning. Dit onderzoek is noodzakelijk om te kunnen aantonen of voldaan kan worden aan het bouwbesluit ten aanzien van de geluidwering van de gevels. Akoestisch onderzoek naar binnenwaarde maakt geen onderdeel uit van de ruimtelijke procedure, maar komt aan de orde bij de omgevingsvergunningverlening.

bijlagen

Bijlage 1 Invoergegevens



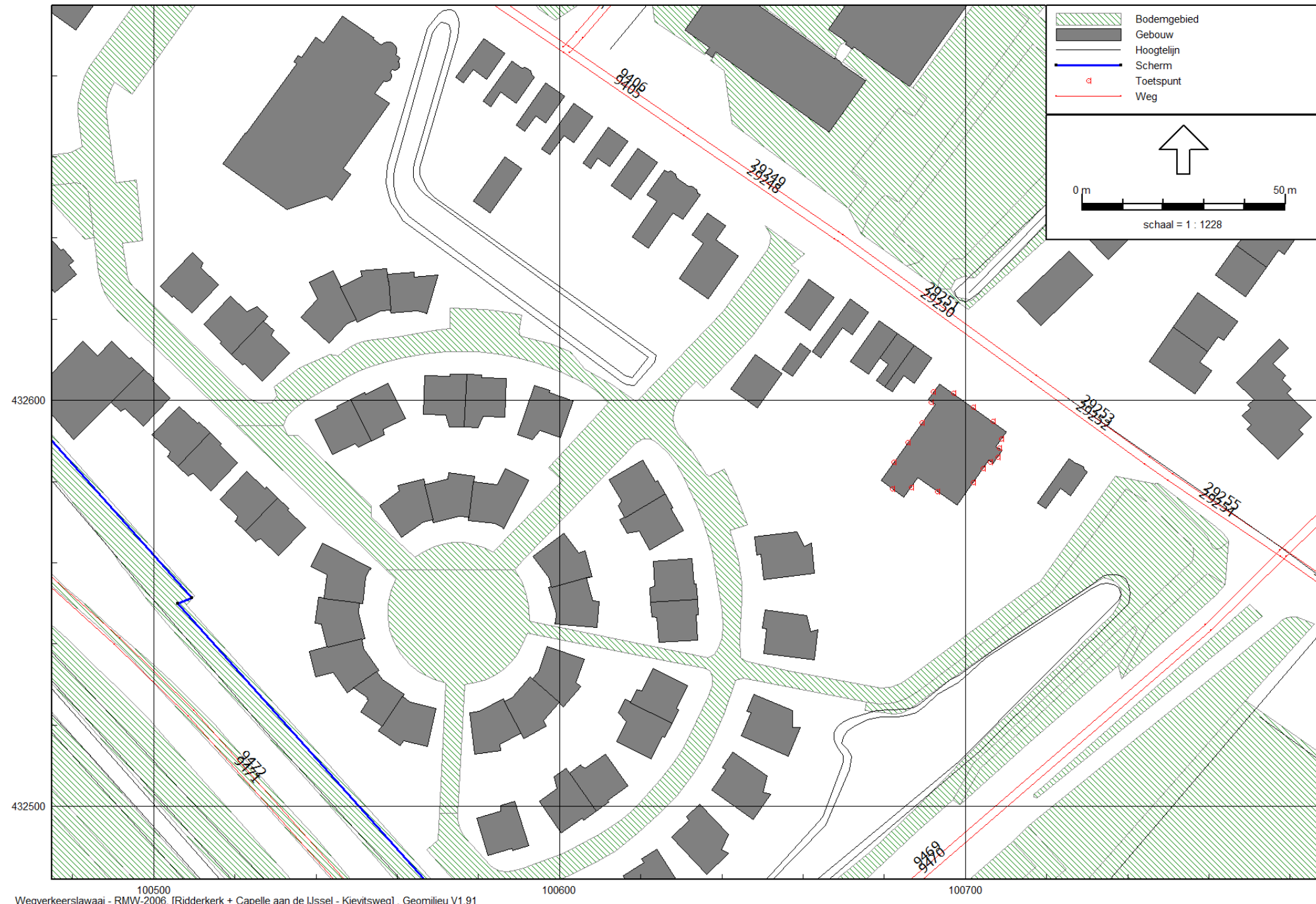




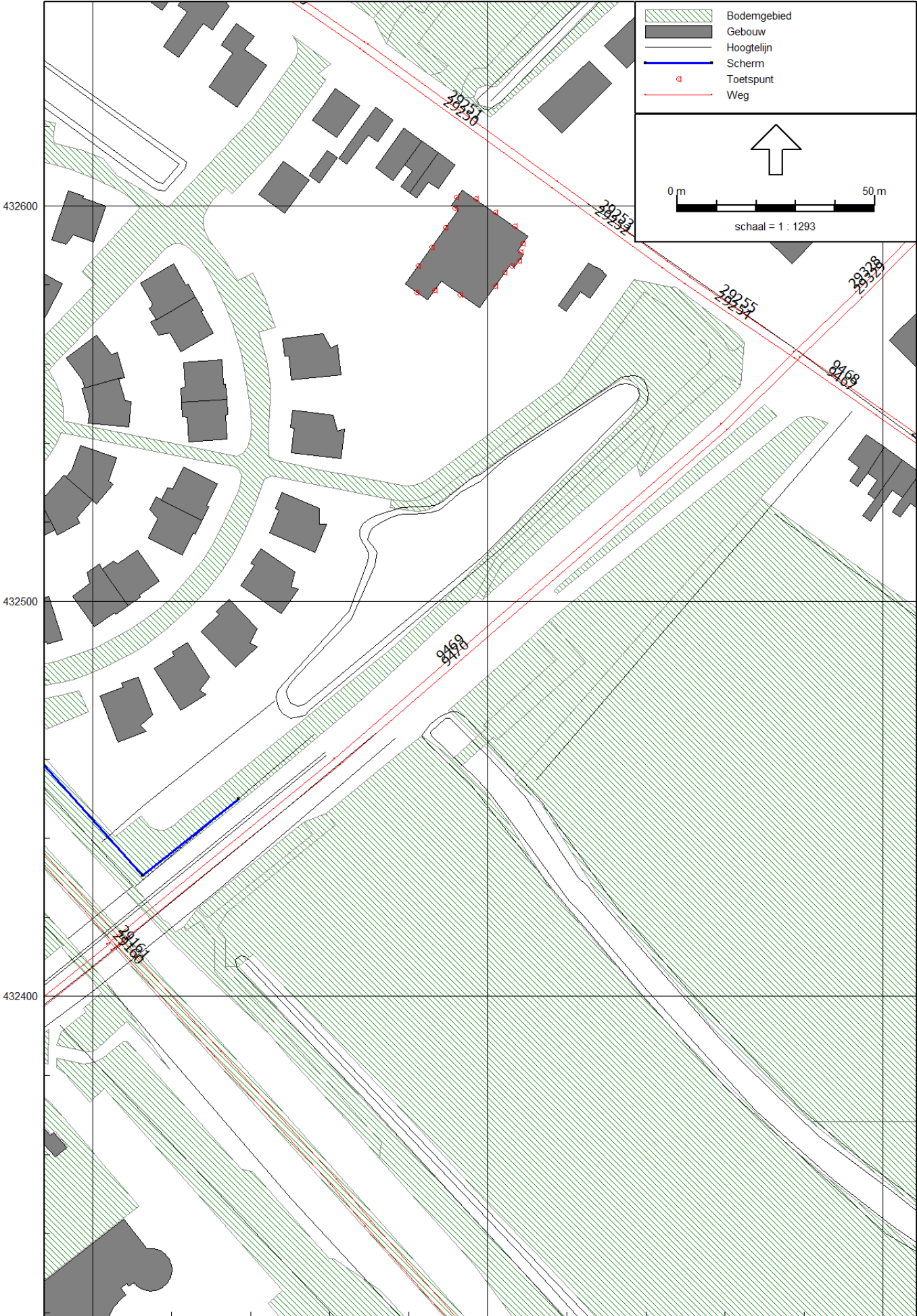
Toetspunten

Model: Kievitsweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Item ID	Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1175911	Kievitsweg	[1]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1175912	Kievitsweg	[2]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1175913	Kievitsweg	[3]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1175914	Kievitsweg	[4]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1175915	Kievitsweg	[5]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1175916	Kievitsweg	[6]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1175917	Kievitsweg	[7]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1175918	Kievitsweg	[8]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1175919	Kievitsweg	[9]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1175920	Kievitsweg	[10]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1175921	Kievitsweg	[11]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1175922	Kievitsweg	[12]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1175923	Kievitsweg	[13]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1175924	Kievitsweg	[14]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1175925	Kievitsweg	[15]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1175926	Kievitsweg	[16]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
1175927	Kievitsweg	[17]	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja







Wegen

Model: overzicht wegen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Item ID	Naam	Omschr.	Invoertype	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
9397	Kievitsweg	Randweg - Reijerweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	3078.00	6.17	4.79	0.85	95.88	97.60	91.07
9398	Kievitsweg	Reijerweg - Randweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	3078.00	6.17	4.79	0.85	95.79	97.54	90.87
9405	Kievitsweg	Reijerweg - Dolfijnpark	Verdeling	W0	50	50	50	50	3450.00	6.17	4.79	0.85	95.70	97.49	90.69
9406	Kievitsweg	Dolfijnpark - Reijerweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	3450.00	6.17	4.77	0.86	95.61	97.44	90.50
29144	Kievitsweg	Randweg - Reijerweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	3078.00	6.17	4.79	0.85	95.88	97.60	91.07
29145	Kievitsweg	Reijerweg - Randweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	3078.00	6.17	4.79	0.85	95.79	97.54	90.87
29146	Kievitsweg	Randweg - Reijerweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	3078.00	6.17	4.79	0.85	95.88	97.60	91.07
29147	Kievitsweg	Reijerweg - Randweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	3078.00	6.17	4.79	0.85	95.79	97.54	90.87
29148	Kievitsweg	Randweg - Reijerweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	3078.00	6.17	4.79	0.85	95.88	97.60	91.07
29149	Kievitsweg	Reijerweg - Randweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	3078.00	6.17	4.79	0.85	95.79	97.54	90.87
29150	Kievitsweg	Randweg - Reijerweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	3078.00	6.17	4.79	0.85	95.88	97.60	91.07
29151	Kievitsweg	Reijerweg - Randweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	3078.00	6.17	4.79	0.85	95.79	97.54	90.87
29248	Kievitsweg	Reijerweg - Dolfijnpark	Verdeling	W0	50	50	50	50	3450.00	6.17	4.79	0.85	95.70	97.49	90.69
29249	Kievitsweg	Dolfijnpark - Reijerweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	3450.00	6.17	4.77	0.86	95.61	97.44	90.50
29250	Kievitsweg	Dolfijnpark - Sportlaan	Verdeling	W0	50	50	50	50	3397.00	6.17	4.79	0.85	95.70	97.49	90.69
29251	Kievitsweg	Sportlaan - Dolfijnpark	Verdeling	W0	50	50	50	50	3397.00	6.17	4.77	0.86	95.61	97.44	90.50
29252	Kievitsweg	Dolfijnpark - Sportlaan	Verdeling	W0	50	50	50	50	3397.00	6.17	4.79	0.85	95.70	97.49	90.69
29253	Kievitsweg	Sportlaan - Dolfijnpark	Verdeling	W0	50	50	50	50	3397.00	6.17	4.77	0.86	95.61	97.44	90.50
29254	Kievitsweg	Dolfijnpark - Sportlaan	Verdeling	W0	50	50	50	50	3397.00	6.17	4.79	0.85	95.70	97.49	90.69
29255	Kievitsweg	Sportlaan - Dolfijnpark	Verdeling	W0	50	50	50	50	3397.00	6.17	4.77	0.86	95.61	97.44	90.50
9299	Sportlaan	Koninginneweg - Kievitsweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	4989.00	6.41	3.69	1.04	95.72	97.02	93.38
9300	Sportlaan	Kievitsweg - Koninginneweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	4989.00	6.41	3.69	1.04	95.72	97.02	93.38
9469	Sportlaan	Kievitsweg - Koninginneweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	4989.00	6.41	3.69	1.04	94.47	96.15	91.52
9470	Sportlaan	Koninginneweg - Kievitsweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	4989.00	6.41	3.69	1.04	95.72	97.02	93.38
9473	Sportlaan	Koninginneweg - Kievitsweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	3862.00	6.41	3.69	1.04	95.72	97.02	93.38
9474	Sportlaan	Kievitsweg - Koninginneweg	Verdeling	W0	50	50	50	50	4989.00	6.41	3.69	1.04	95.72	97.02	93.38
9307	Rdamseweg	Randweg - Ringdijk	Verdeling	W0	80	80	80	80	13745.00	6.41	3.67	1.05	93.70	95.58	90.36
9308	Rdamseweg	Ringdijk - Randweg	Verdeling	W0	80	80	80	80	13745.00	6.41	3.67	1.05	93.84	95.70	90.58
9471	Rdamseweg	Randweg - Ringdijk	Verdeling	W0	80	80	80	80	13745.00	6.41	3.67	1.05	93.70	95.58	90.36
9472	Rdamseweg	Ringdijk - Randweg	Verdeling	W0	80	80	80	80	13745.00	6.41	3.67	1.05	93.84	95.70	90.58
29160	Rdamseweg	Randweg - Ringdijk	Verdeling	W0	80	80	80	80	13745.00	6.41	3.67	1.05	93.70	95.58	90.36
29161	Rdamseweg	Ringdijk - Randweg	Verdeling	W0	80	80	80	80	13745.00	6.41	3.67	1.05	93.84	95.70	90.58
29298	Rdamseweg	Ringdijk - Randweg	Verdeling	W0	80	80	80	80	13745.00	6.41	3.67	1.05	93.84	95.70	90.58
29299	Rdamseweg	Randweg - Ringdijk	Verdeling	W0	80	80	80	80	13745.00	6.41	3.67	1.05	93.70	95.58	90.36

Wegen

Model: overzicht wegen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Item ID	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	wegdek
9397	2.88	1.68	6.25	1.24	0.72	2.68	referentiewegdek
9398	2.95	1.72	6.39	1.26	0.74	2.74	referentiewegdek
9405	3.01	1.76	6.52	1.29	0.75	2.79	referentiewegdek
9406	3.07	1.79	6.65	1.32	0.77	2.85	referentiewegdek
29144	2.88	1.68	6.25	1.24	0.72	2.68	referentiewegdek
29145	2.95	1.72	6.39	1.26	0.74	2.74	referentiewegdek
29146	2.88	1.68	6.25	1.24	0.72	2.68	referentiewegdek
29147	2.95	1.72	6.39	1.26	0.74	2.74	referentiewegdek
29148	2.88	1.68	6.25	1.24	0.72	2.68	referentiewegdek
29149	2.95	1.72	6.39	1.26	0.74	2.74	referentiewegdek
29150	2.88	1.68	6.25	1.24	0.72	2.68	referentiewegdek
29151	2.95	1.72	6.39	1.26	0.74	2.74	referentiewegdek
29248	3.01	1.76	6.52	1.29	0.75	2.79	referentiewegdek
29249	3.07	1.79	6.65	1.32	0.77	2.85	referentiewegdek
29250	3.01	1.76	6.52	1.29	0.75	2.79	referentiewegdek
29251	3.07	1.79	6.65	1.32	0.77	2.85	referentiewegdek
29252	3.01	1.76	6.52	1.29	0.75	2.79	referentiewegdek
29253	3.07	1.79	6.65	1.32	0.77	2.85	referentiewegdek
29254	3.01	1.76	6.52	1.29	0.75	2.79	referentiewegdek
29255	3.07	1.79	6.65	1.32	0.77	2.85	referentiewegdek
9299	2.57	1.79	3.97	1.71	1.19	2.65	referentiewegdek
9300	2.57	1.79	3.97	1.71	1.19	2.65	referentiewegdek
9469	3.32	2.31	5.09	2.21	1.54	3.39	referentiewegdek
9470	2.57	1.79	3.97	1.71	1.19	2.65	referentiewegdek
9473	2.57	1.79	3.97	1.71	1.19	2.65	referentiewegdek
9474	2.57	1.79	3.97	1.71	1.19	2.65	referentiewegdek
9307	3.15	2.21	4.82	3.15	2.21	4.82	referentiewegdek
9308	3.08	2.15	4.71	3.08	2.15	4.71	referentiewegdek
9471	3.15	2.21	4.82	3.15	2.21	4.82	referentiewegdek
9472	3.08	2.15	4.71	3.08	2.15	4.71	referentiewegdek
29160	3.15	2.21	4.82	3.15	2.21	4.82	referentiewegdek
29161	3.08	2.15	4.71	3.08	2.15	4.71	referentiewegdek
29298	3.08	2.15	4.71	3.08	2.15	4.71	referentiewegdek
29299	3.15	2.21	4.82	3.15	2.21	4.82	referentiewegdek

Bijlage 2 Resultaten gezoneerde wegen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rotterdamseweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kievitsweg
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rotterdamseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Kievitsweg_A	[15]	1,50	49,90	47,29	42,34	51,28
Kievitsweg_C	[15]	7,50	49,87	47,26	42,31	51,25
Kievitsweg_C	[12]	7,50	49,82	47,21	42,27	51,20
Kievitsweg_B	[15]	4,50	49,73	47,12	42,17	51,11
Kievitsweg_A	[12]	1,50	49,54	46,93	41,98	50,92
Kievitsweg_B	[12]	4,50	49,45	46,84	41,89	50,83
Kievitsweg_A	[17]	1,50	48,59	45,99	41,04	49,97
Kievitsweg_C	[17]	7,50	48,54	45,93	40,98	49,92
Kievitsweg_B	[17]	4,50	48,41	45,80	40,86	49,79
Kievitsweg_C	[14]	7,50	48,31	45,69	40,77	49,70
Kievitsweg_C	[16]	7,50	48,04	45,42	40,50	49,43
Kievitsweg_A	[14]	1,50	47,97	45,36	40,42	49,35
Kievitsweg_B	[14]	4,50	47,92	45,31	40,37	49,30
Kievitsweg_A	[16]	1,50	47,86	45,25	40,32	49,25
Kievitsweg_B	[16]	4,50	47,80	45,19	40,27	49,19
Kievitsweg_C	[13]	7,50	47,57	44,96	40,02	48,95
Kievitsweg_A	[13]	1,50	47,53	44,92	39,97	48,91
Kievitsweg_B	[13]	4,50	47,37	44,76	39,82	48,75
Kievitsweg_C	[11]	7,50	46,86	44,25	39,30	48,24
Kievitsweg_A	[11]	1,50	46,84	44,24	39,28	48,22
Kievitsweg_B	[11]	4,50	46,75	44,15	39,19	48,13
Kievitsweg_C	[4]	7,50	42,19	39,52	34,75	43,61
Kievitsweg_C	[9]	7,50	41,41	38,80	33,88	42,80
Kievitsweg_B	[9]	4,50	40,04	37,43	32,50	41,43
Kievitsweg_B	[4]	4,50	39,82	37,12	32,41	41,24
Kievitsweg_A	[9]	1,50	39,54	36,94	31,99	40,92
Kievitsweg_C	[2]	7,50	39,25	36,55	31,84	40,67
Kievitsweg_B	[1]	4,50	38,93	36,23	31,52	40,35
Kievitsweg_A	[4]	1,50	38,80	36,10	31,38	40,22
Kievitsweg_C	[1]	7,50	38,80	36,10	31,38	40,22
Kievitsweg_C	[3]	7,50	38,58	35,88	31,17	40,00
Kievitsweg_B	[2]	4,50	38,47	35,77	31,06	39,89
Kievitsweg_B	[3]	4,50	38,32	35,62	30,91	39,74
Kievitsweg_A	[1]	1,50	37,90	35,21	30,49	39,33
Kievitsweg_C	[5]	7,50	37,75	35,05	30,33	39,17
Kievitsweg_A	[2]	1,50	37,71	35,02	30,29	39,13
Kievitsweg_A	[3]	1,50	37,51	34,81	30,09	38,93
Kievitsweg_B	[5]	4,50	36,01	33,31	28,60	37,43
Kievitsweg_A	[5]	1,50	34,83	32,14	27,43	36,26
Kievitsweg_A	[10]	1,50	--	--	--	--
Kievitsweg_A	[6]	1,50	--	--	--	--
Kievitsweg_A	[7]	1,50	--	--	--	--
Kievitsweg_A	[8]	1,50	--	--	--	--
Kievitsweg_B	[10]	4,50	--	--	--	--
Kievitsweg_B	[6]	4,50	--	--	--	--
Kievitsweg_B	[7]	4,50	--	--	--	--
Kievitsweg_B	[8]	4,50	--	--	--	--
Kievitsweg_C	[10]	7,50	--	--	--	--
Kievitsweg_C	[6]	7,50	--	--	--	--
Kievitsweg_C	[7]	7,50	--	--	--	--
Kievitsweg_C	[8]	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Kievitsweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kievitsweg
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kievitsweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Kievitsweg_B	[8]	4,50	57,63	56,27	49,68	59,15
Kievitsweg_B	[6]	4,50	57,54	56,18	49,59	59,06
Kievitsweg_B	[7]	4,50	57,50	56,14	49,55	59,02
Kievitsweg_A	[8]	1,50	57,39	56,03	49,44	58,91
Kievitsweg_C	[8]	7,50	57,35	55,99	49,40	58,87
Kievitsweg_A	[6]	1,50	57,31	55,95	49,36	58,83
Kievitsweg_C	[6]	7,50	57,30	55,94	49,35	58,82
Kievitsweg_C	[7]	7,50	57,29	55,92	49,33	58,81
Kievitsweg_A	[7]	1,50	57,27	55,91	49,32	58,79
Kievitsweg_B	[10]	4,50	55,62	54,26	47,67	57,14
Kievitsweg_C	[10]	7,50	55,40	54,04	47,45	56,92
Kievitsweg_B	[10]	1,50	55,23	53,87	47,28	56,75
Kievitsweg_B	[9]	4,50	54,99	53,63	47,04	56,51
Kievitsweg_A	[9]	1,50	54,73	53,37	46,78	56,25
Kievitsweg_C	[9]	7,50	54,56	53,20	46,61	56,08
Kievitsweg_B	[5]	4,50	53,09	51,72	45,14	54,61
Kievitsweg_C	[5]	7,50	52,95	51,59	45,01	54,48
Kievitsweg_A	[5]	1,50	52,80	51,44	44,85	54,32
Kievitsweg_B	[11]	4,50	52,72	51,36	44,78	54,25
Kievitsweg_C	[11]	7,50	52,19	50,83	44,24	53,71
Kievitsweg_A	[11]	1,50	52,14	50,78	44,19	53,66
Kievitsweg_B	[13]	4,50	49,70	48,34	41,76	51,23
Kievitsweg_C	[13]	7,50	49,59	48,23	41,63	51,11
Kievitsweg_B	[17]	4,50	49,40	48,04	41,46	50,93
Kievitsweg_C	[17]	7,50	49,03	47,67	41,08	50,55
Kievitsweg_A	[13]	1,50	48,34	46,98	40,40	49,87
Kievitsweg_A	[17]	1,50	48,08	46,71	40,13	49,60
Kievitsweg_C	[3]	7,50	46,97	45,59	39,05	48,50
Kievitsweg_B	[3]	4,50	46,75	45,38	38,82	48,28
Kievitsweg_A	[3]	1,50	45,82	44,46	37,87	47,34
Kievitsweg_C	[1]	7,50	45,09	43,71	37,17	46,62
Kievitsweg_B	[1]	4,50	44,87	43,50	36,94	46,40
Kievitsweg_A	[1]	1,50	43,64	42,28	35,71	45,17
Kievitsweg_C	[2]	7,50	43,04	41,67	35,12	44,57
Kievitsweg_B	[2]	4,50	42,77	41,40	34,85	44,30
Kievitsweg_A	[2]	1,50	41,27	39,90	33,34	42,80
Kievitsweg_C	[15]	7,50	34,32	32,86	26,56	35,89
Kievitsweg_B	[15]	4,50	27,68	26,21	19,98	29,27
Kievitsweg_A	[15]	1,50	23,81	22,39	15,97	25,36
Kievitsweg_A	[12]	1,50	--	--	--	--
Kievitsweg_A	[14]	1,50	--	--	--	--
Kievitsweg_A	[16]	1,50	--	--	--	--
Kievitsweg_A	[4]	1,50	--	--	--	--
Kievitsweg_B	[12]	4,50	--	--	--	--
Kievitsweg_B	[14]	4,50	--	--	--	--
Kievitsweg_B	[16]	4,50	--	--	--	--
Kievitsweg_B	[4]	4,50	--	--	--	--
Kievitsweg_C	[12]	7,50	--	--	--	--
Kievitsweg_C	[14]	7,50	--	--	--	--
Kievitsweg_C	[16]	7,50	--	--	--	--
Kievitsweg_C	[4]	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Sportlaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kievitsweg
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sportlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Kievitsweg_C	[12]	7,50	50,71	48,11	43,15	52,09
Kievitsweg_C	[15]	7,50	50,16	47,55	42,61	51,54
Kievitsweg_B	[12]	4,50	49,69	47,09	42,13	51,07
Kievitsweg_C	[14]	7,50	49,68	47,07	42,13	51,06
Kievitsweg_C	[17]	7,50	49,41	46,81	41,85	50,79
Kievitsweg_C	[13]	7,50	49,34	46,74	41,78	50,72
Kievitsweg_B	[15]	4,50	49,16	46,55	41,60	50,54
Kievitsweg_C	[11]	7,50	48,79	46,20	41,23	50,17
Kievitsweg_B	[14]	4,50	48,75	46,15	41,20	50,13
Kievitsweg_B	[13]	4,50	48,50	45,90	40,94	49,88
Kievitsweg_A	[12]	1,50	48,22	45,62	40,65	49,60
Kievitsweg_B	[17]	4,50	48,11	45,50	40,55	49,49
Kievitsweg_A	[15]	1,50	47,80	45,20	40,23	49,18
Kievitsweg_C	[16]	7,50	47,56	44,96	40,02	48,95
Kievitsweg_A	[14]	1,50	47,32	44,72	39,76	48,70
Kievitsweg_A	[13]	1,50	46,93	44,34	39,36	48,31
Kievitsweg_C	[9]	7,50	46,91	44,32	39,33	48,28
Kievitsweg_B	[11]	4,50	46,88	44,27	39,32	48,26
Kievitsweg_A	[17]	1,50	46,61	44,02	39,04	47,99
Kievitsweg_B	[16]	4,50	46,53	43,92	38,98	47,91
Kievitsweg_A	[11]	1,50	45,33	42,73	37,76	46,71
Kievitsweg_A	[16]	1,50	45,19	42,59	37,64	46,57
Kievitsweg_B	[9]	4,50	43,58	40,98	36,03	44,96
Kievitsweg_A	[9]	1,50	41,75	39,15	34,18	43,13
Kievitsweg_C	[10]	7,50	41,63	39,06	34,03	43,00
Kievitsweg_C	[6]	7,50	38,10	35,51	30,52	39,47
Kievitsweg_C	[8]	7,50	38,00	35,42	30,41	39,37
Kievitsweg_C	[7]	7,50	37,83	35,24	30,25	39,20
Kievitsweg_C	[4]	7,50	36,95	34,32	29,45	38,35
Kievitsweg_B	[6]	4,50	35,13	32,53	27,56	36,51
Kievitsweg_B	[7]	4,50	34,39	31,79	26,83	35,77
Kievitsweg_B	[8]	4,50	34,00	31,40	26,45	35,38
Kievitsweg_A	[6]	1,50	33,54	30,95	25,96	34,91
Kievitsweg_C	[5]	7,50	33,00	30,36	25,49	34,39
Kievitsweg_A	[7]	1,50	32,82	30,22	25,25	34,20
Kievitsweg_A	[8]	1,50	32,17	29,58	24,60	33,55
Kievitsweg_B	[10]	4,50	31,59	28,96	24,07	32,98
Kievitsweg_C	[3]	7,50	30,06	27,48	22,48	31,44
Kievitsweg_C	[1]	7,50	29,52	26,95	21,92	30,89
Kievitsweg_C	[2]	7,50	29,52	26,95	21,91	30,89
Kievitsweg_B	[4]	4,50	27,84	25,18	20,38	29,25
Kievitsweg_B	[5]	4,50	27,00	24,32	19,55	28,41
Kievitsweg_A	[4]	1,50	24,17	21,52	16,69	25,57
Kievitsweg_A	[10]	1,50	23,41	20,74	15,95	24,82
Kievitsweg_B	[3]	4,50	23,10	20,47	15,59	24,50
Kievitsweg_B	[1]	4,50	22,16	19,54	14,63	23,55
Kievitsweg_A	[5]	1,50	22,09	19,42	14,64	23,50
Kievitsweg_B	[2]	4,50	22,09	19,47	14,56	23,48
Kievitsweg_A	[3]	1,50	17,88	15,22	10,41	19,29
Kievitsweg_A	[1]	1,50	16,84	14,18	9,37	18,25
Kievitsweg_A	[2]	1,50	16,68	14,03	9,21	18,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Cumulatie

Gecumuleerde geluidsbelasting exclusief aftrek artikel 3.6 Rmg

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Kievitsweg_B	[8]	4,50	62,72	61,34	54,77	64,24
Kievitsweg_B	[6]	4,50	62,63	61,26	54,69	64,15
Kievitsweg_B	[7]	4,50	62,59	61,21	54,64	64,11
Kievitsweg_C	[8]	7,50	62,50	61,12	54,57	64,02
Kievitsweg_A	[8]	1,50	62,46	61,09	54,52	63,98
Kievitsweg_C	[6]	7,50	62,44	61,06	54,51	63,96
Kievitsweg_C	[7]	7,50	62,42	61,03	54,47	63,93
Kievitsweg_A	[6]	1,50	62,38	61,01	54,44	63,90
Kievitsweg_A	[7]	1,50	62,34	60,97	54,40	63,86
Kievitsweg_C	[10]	7,50	60,77	59,34	52,85	62,28
Kievitsweg_B	[10]	4,50	60,70	59,32	52,75	62,22
Kievitsweg_C	[9]	7,50	60,52	58,96	52,65	62,02
Kievitsweg_B	[9]	4,50	60,48	59,00	52,57	61,99
Kievitsweg_A	[10]	1,50	60,27	58,90	52,33	61,79
Kievitsweg_A	[9]	1,50	60,10	58,65	52,18	61,61
Kievitsweg_C	[11]	7,50	59,48	57,68	51,69	60,95
Kievitsweg_B	[11]	4,50	59,27	57,58	51,45	60,76
Kievitsweg_A	[11]	1,50	58,57	56,90	50,73	60,05
Kievitsweg_C	[13]	7,50	58,41	56,39	50,69	59,85
Kievitsweg_C	[17]	7,50	58,38	56,29	50,68	59,82
Kievitsweg_C	[5]	7,50	58,28	56,84	50,37	59,80
Kievitsweg_B	[5]	4,50	58,20	56,81	50,26	59,72
Kievitsweg_B	[13]	4,50	58,01	56,04	50,28	59,46
Kievitsweg_A	[5]	1,50	57,87	56,49	49,93	59,39
Kievitsweg_B	[17]	4,50	57,89	55,89	50,16	59,33
Kievitsweg_C	[12]	7,50	57,53	54,93	49,97	58,91
Kievitsweg_C	[15]	7,50	57,25	54,67	49,69	58,63
Kievitsweg_A	[13]	1,50	56,83	54,84	49,10	58,28
Kievitsweg_A	[17]	1,50	56,82	54,79	49,10	58,26
Kievitsweg_B	[12]	4,50	56,70	54,10	49,15	58,08
Kievitsweg_C	[14]	7,50	56,57	53,97	49,02	57,95
Kievitsweg_B	[15]	4,50	56,49	53,89	48,94	57,87
Kievitsweg_A	[12]	1,50	55,80	53,21	48,24	57,18
Kievitsweg_A	[15]	1,50	55,76	53,16	48,20	57,14
Kievitsweg_B	[14]	4,50	55,72	53,12	48,17	57,10
Kievitsweg_C	[16]	7,50	55,16	52,56	47,61	56,54
Kievitsweg_A	[14]	1,50	54,79	52,20	47,23	56,17
Kievitsweg_B	[16]	4,50	54,30	51,70	46,75	55,68
Kievitsweg_A	[16]	1,50	53,53	50,93	45,98	54,91
Kievitsweg_C	[3]	7,50	53,20	51,55	45,37	54,69
Kievitsweg_B	[3]	4,50	52,31	50,80	44,43	53,82
Kievitsweg_C	[1]	7,50	51,81	50,07	44,01	53,29
Kievitsweg_A	[3]	1,50	51,25	49,78	43,35	52,76
Kievitsweg_B	[1]	4,50	50,90	49,29	43,06	52,40
Kievitsweg_C	[2]	7,50	50,51	48,64	42,75	51,97
Kievitsweg_C	[4]	7,50	49,63	47,02	42,10	51,02
Kievitsweg_A	[1]	1,50	49,41	47,86	41,55	50,92
Kievitsweg_B	[2]	4,50	49,34	47,63	41,54	50,83
Kievitsweg_A	[2]	1,50	47,50	45,85	39,68	49,00
Kievitsweg_B	[4]	4,50	44,24	41,57	36,78	45,65
Kievitsweg_A	[4]	1,50	42,03	39,35	34,59	43,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

