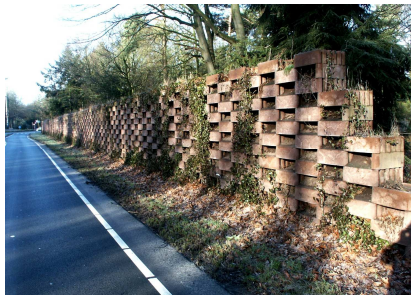
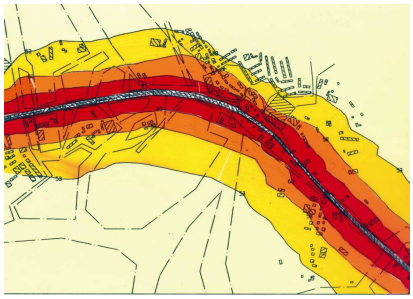
Rapport akoestisch onderzoek

Buren, Appelgaard

Gemeente Buren





CROONEN ADVISEURS
ruimtelijke vormgeving & ordening

Rapport akoestisch onderzoek

behorende bij het bestemmingsplan

Buren, Appelgaard

Gemeente Buren

Bijlagen
— Computeroutput/kaarten SRM II wegverkeer

Datum:
1 december 2011

Projectgegevens:
RA003-VVT00001-01C

CROONEN ADVISEURS
ruimtelijke vormgeving & ordening
Postbus 435 – 5240 AK Rosmalen
T (073) 523 39 00 – F (073) 523 39 99
E info@croonen.nl – I www.croonenadviseurs.nl

Inhoud

1	**Organisatorische en algemene gegevens**	**1**
2	**Algemeen**	**3**
	2.1 De Wet geluidhinder	3
	2.2 Algemene normen	3
3	**Reken- en meetvoorschriften**	**5**
	3.1 Correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder	5
	3.2 Buitenstedelijk en stedelijk gebied	5
	3.3 Zones langs wegen	6
4	**Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek**	**7**
	4.1 Onderzoeksgebied	7
	4.2 Verkeersgegevens	7
	4.3 Overige gegevens	8
5	**Resultaten van de berekeningen**	**11**
6	**Conclusie**	**13**

1 Organisatorische en algemene gegevens

In opdracht van Stichting Volkshuisvesting Tiel is door Croonen Adviseurs te Rosmalen het akoestisch onderzoek wegverkeer verricht behorende bij het bestemmingsplan Buren, Appelgaard.
Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is de voorgenomen realisatie van een appartementencomplex in de kern Buren. De te projecteren woningen zijn gelegen in de onderzoekszone van de Culemborgseweg (200 meter).
Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting op de, in de zone van de genoemde weg te realiseren geluidgevoelige bebouwing te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden die in de Wet geluidhinder (artikel 76 en 77 Wgh) zijn gesteld. De overige in de nabijheid van het plangebied gelegen wegen zijn opgenomen in een, niet gezoneerde, 30 km-zone en vallen daarom buiten het regime van de Wet geluidhinder. In overleg met de gemeente Buren blijkt dat het niet nodig is om deze 30 km-wegen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening te beschouwen.

2 Algemeen

2.1 De Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder heeft tot doel om door het stellen van regels en voorschriften de geluidhinder te beperken door:
- het voorkomen dat de geluidhinder ontstaat (hoofdstuk VI afdeling 2 van de Wgh, betreffende nieuwe situaties);
- het bestrijden van de reeds bestaande geluidoverlast (hoofdstuk VI afdeling 3, betreffende maatregelen in bestaande situaties).

Bij bestaande woningen of reeds in vastgestelde bestemmingsplannen geprojecteerde woningen spreekt men van een bestaande situatie. Daarnaast kan er sprake zijn van een reconstructie van een bestaande weg.
Van een nieuwe situatie wordt gesproken als het gaat om nieuw te projecteren wegen of woningen of andere geluidgevoelige objecten in een nieuw bestemmingsplan of de aanleg van een weg buiten toepassing van een bestemmingsplanprocedure.

Volgens artikel 77 zijn burgemeester en wethouders verplicht bij het vaststellen of herzien van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek in te stellen naar:
- de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige objecten (binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn);
- de doeltreffendheid van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting.

Bij het bestrijden van de geluidhinder kunnen drie categorieën van geluidbeperkende maatregelen worden onderscheiden.
- Bronbestrijding (stillere motorvoertuigen, lagere snelheden, toepassing van geluidarme wegdekken, optimalisatie van de verkeersstructuur, beperking vrachtverkeer etc.).
- Beperking van de geluidoverdracht (geluidwallen en schermen, afstand houden tot de weg).
- Beschermen van de ontvanger (bijvoorbeeld goede akoestische indeling van een woning of andere geluidgevoelige objecten, gevelisolatie).

2.2 Algemene normen

De normen, welke dienen te worden gehanteerd, zijn afhankelijk van de situatie. In de Wet geluidhinder worden, zoals eerder genoemd, nieuwe en bestaande situaties onderscheiden.

Bestaande situaties
Van bestaande situaties (zoals reconstructie van wegen) is in dit plan geen sprake.

Nieuwe situaties

Onder nieuwe situaties vallen:

a nieuw te projecteren woningen (en andere geluidgevoelige bebouwing);

b nieuwe wegaanleg.

In voorliggend onderzoek is sprake van nieuw te projecteren geluidgevoelige bebouwing. Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen een voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
Wanneer deze waarde wordt overschreden en geluidbeperkende maatregelen niet mogelijk en/of doelmatig zijn, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting vaststellen. De waarden zijn aan in de Wet geluidhinder opgenomen maxima gebonden.

Belangrijke eisen/inspanningsverplichtingen bij de afweging zijn:

- Het situeren van de geluidgevoelige ruimten voor zover als mogelijk aan de geluidluwe buitengevel.
- Het situeren van een geluidgevoelige gevel c.q. buitenruimte.

3 Reken- en meetvoorschriften

Voor het bepalen van de geluidbelasting is het Reken- en meetvoorschrift verkeerslawaai 2006 gehanteerd.

De Standaard Rekenmethode I (SRM I) is bedoeld voor de meer eenvoudige berekeningen zoals voor woningen langs een (bijna) rechte weg. De berekeningsposities (waarneempunten) hebben rechtstreeks zicht op de as van de weg respectievelijk op de rijstroken. Deze rekenmethode kan ook worden gehanteerd indien de toekomstige geluidgevoelige bebouwing op zeer grote afstand van de weg gelegen is of wanneer de intensiteiten op de weg zeer laag zijn in verhouding tot de afstand.

De Standaard Rekenmethode II (SRM II) wordt toegepast voor situaties waarbij reflecties, afschermingen van verschillende hoogtes, hellingen, bochten, verschillen in wegdek en verkeersintensiteiten, overschrijding van het aandachtsgebied, etc. een belangrijke invloed hebben op de geluidbelasting

In voorliggend onderzoek is, in verband met afschermende en reflecterende bebouwing alsmede verschillen in verkeersintensiteiten en snelheden, gebruik gemaakt van standaardrekenmethode II. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma 'GEONOISE', versie 5.43.

3.1 Correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder

Vanwege de verwachting dat het wegverkeer op middellange termijn stiller wordt, kan op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder een aftrek worden toegepast. Deze aftrek is 5 dB voor wegen waarop met een snelheid van minder dan 70 km/uur wordt gereden (binnenstedelijk gebied).
Voor wegen waarop 70 km/uur of meer wordt gereden (buitenstedelijk gebied) is deze aftrek 2 dB.

3.2 Buitenstedelijk en stedelijk gebied

Als buitenstedelijk gebied wordt beschouwd het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (voor het begrip zone zie hierna).
Als stedelijk gebied wordt beschouwd het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

3.3 Zones langs wegen

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke weg een zone heeft. Bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dat gelegen is binnen deze zone is een akoestisch onderzoek vereist.
Uitzonderingen daarop zijn:
- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De zone is aan weerszijde van de weg gelegen en heeft, afhankelijk van het aantal rijbanen en snelheid, een vastgestelde breedte vanuit de rand van de weg. De lengte van de onderzoekszone, bijvoorbeeld bij de overgang van buitenstedelijk naar stedelijk, wordt verlengd met 1/3 deel van de breedte van de zone.
In het kader van de Wet op de ruimtelijke ordening dient er sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat. Daarom is, middels onder andere jurisprudentie, bepaald dat drukke wegen die in een 30 km-zone zijn gelegen, en een hoog geluidniveau produceren, beschouwd dienen te worden. Maximale grenswaarden zijn echter niet bepaald. Met betrekking tot voorliggend onderzoek heeft de gemeente aangegeven dat een dergelijke beschouwing niet behoeft te worden opgenomen.

Breedte van de geluidzones:

Aantal rijstroken	*Stedelijk gebied*	*Buitenstedelijk gebied*
Maximaal 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
Meer dan 4	350 meter	600 meter

4 Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten opgenomen welke ten grondslag liggen aan het akoestisch onderzoek.

Het beleid van de gemeente is erop gericht dat op de gevels van de in de omgeving van de weg geprojecteerde geluidgevoelige bebouwing de (voorkeurs)grenswaarde niet wordt overschreden. Indien dit niet in alle gevallen mogelijk is dient het aantal geluidgevoelige bebouwingen dat daaraan niet kan voldoen zo klein mogelijk gehouden te worden.

Indien niet voldaan wordt aan de grenswaarde is het in bepaalde gevallen mogelijk om bij het college van burgemeester en wethouders een verzoek hogere waarde te doen, waarbij voldaan dient te worden aan de criteria welke verbonden zijn aan een verzoek hogere waarde.

4.1 Onderzoeksgebied

Wegverkeer
Het akoestisch onderzoek vindt plaats vanwege de voorgenomen realisatie van een appartementencomplex in de kern Buren. De toekomstige geluidgevoelige bebouwing wordt geprojecteerd in de onderzoekszone van de Culemborgseweg. De geluidzone van deze weg bedraagt 200 meter aan weerszijde van de weg.

De overige in de omgeving van het plangebied gelegen wegen zijn opgenomen in 30 km-zones of zullen binnen afzienbare tijd worden opgenomen in een 30 km-zone. Deze wegen hebben geen zone en vallen daardoor buiten het regime van de Wet geluidhinder.

4.2 Verkeersgegevens

Wegverkeer
De verkeersintensiteiten van de Culemborgseweg zijn aangeleverd door de gemeente Buren en zijn afkomstig uit het Regionaal Verkeersmodel (Verkeersmodel Regio Rivierenland, weekdag 2020, totaal motorvoertuigen per etmaal) en bestaan uit weekdag etmaalintensiteiten met een onderverdeling naar de verschillende motorvoertuigcategorieën. De verkeersintensiteiten zijn opgehoogd naar het jaar 2021 met een groei van 2%. De onderverdeling naar dag-, avond- en nachtuur zijn afkomstig uit een eerder uitgevoerd akoestisch onderzoek (‘Drie nieuwbouwlocaties te Buren’ van Grontmij Nederland bv, d.d. 3 februari 2006).
De in de berekening opgenomen verkeersintensiteiten zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: Verkeersintensiteiten Culemborgseweg

Periode	*Etmaal*	*Daguur (6,81%)*			*Avonduur (3,27%)*			*Nachtuur (0,65%)*		
Voertuig cat.	2021	*LV*	*MV*	*ZV*	*LV*	*MV*	*ZV*	*LV*	*MV*	*ZV*
Percentage		98,87	0,78	0,34	98,87	0,78	0,34	98,87	0,78	0,34
Aantal	5337,66	359,39	2,84	1,24	172,57	1,36	0,59	34,30	0,27	0,12

4.3 Overige gegevens

Snelheden/wegverharding

De wegverharding en de wettelijk toegestane maximumsnelheden zijn voor de toekomstige situatie in tabel 2 weergegeven.

Tabel 2: Wegverharding en wettelijk toegestane maximum snelheid per weg(vak)

	Toekomstige situatie (2020)	
Weg(vak)	Verharding	Maximum snelheid
Culemborgseweg	SMA asfalt	50 km/uur

Verkeerslichten

Er is binnen het aandachtsgebied geen sprake van een door verkeerslichten geregelde kruising.

Rotonde

Er is binnen het aandachtsgebied sprake van een rotonde die als zodanig in het Geonoise-bestand is ingevoerd en waarmee derhalve de bijbehorende correctiefactoren zijn berekend.

Lden

Voor de bepaling van de waarden, genoemd in de Wet geluidhinder, wordt uitgegaan van de gemiddelde geluidbelasting over drie periodes van een etmaal, te weten:

dagperiode: (07.00-19.00 uur);
avondperiode: (19.00-23.00 uur);
nachtperiode: (23.00-07.00 uur).

Artikel 110 Wgh

Conform artikel 110g Wet geluidhinder is voor de geluidbelastingen vanwege de Culemborgseweg een aftrek van 5 dB toegestaan.

Waarneemhoogte

De waarneemhoogten zijn conform aan het aantal bouwlagen zoals deze in het plan zijn opgenomen, te weten:

aantal bouwlagen	waarneemhoogte in meters
1	1,5
2	4,5
3	7,5

In situaties waarin een halfverdiepte parkeergarage is geprojecteerd zijn de waarneemhoogten als volgt:

aantal bouwlagen	waarneemhoogte in meters
1	3,0
2	6,0
3	9,0

Geometrie der wegen
De ligging van de wegen en de overige geografische gegevens zijn ontleend aan het kaartmateriaal dat door de gemeente Buren ter beschikking is gesteld.

Bodemfactor
Voor de berekening van de bodemfactor is uitgegaan van het verhardingsaandeel binnen het profiel. De verharde gedeelten zijn als akoestisch hard ingevoerd. Voor het gebied naast de weg is een bodemfactor aangehouden welke overeen komt met de aard van het aangrenzende gebied.

Reflecties
De bijdrage van reflecties via huidige en toekomstige bebouwing is in de berekening opgenomen.

Afschermingen
De bijdrage van afschermingen via huidige en toekomstige bebouwing en overige akoestische relevante objecten is in de berekening opgenomen.

Maaiveldhoogte
De maaiveldhoogte van de toekomstige bebouwing is overeenkomstig de maaiveldhoogte van de wegen en is in de berekeningen op 0 gesteld.

5 Resultaten van de berekeningen

In het akoestisch onderzoek is sprake van te projecteren geluidgevoelige bebouwing in de onderzoekszone behorende bij de Culemborgseweg. Vanwege deze weg is de geluidbelasting berekend met Standaard Rekenmethode II.
De resultaten van de berekeningen conform de Wet geluidhinder zijn in de onderstaande tabel 2 weergegeven.

Tabel 2: Vanwege de Culemborgseweg

	Hoogte 3,0 meter		**Hoogte 6,0 meter**		**Hoogte 9,0 meter**	
wp	1	2	1	2	1	2
01	52,0	47	53,2	48	53,4	48
02	46,3	41	47,8	43	48,7	44
03	50,1	45	51,2	46	51,6	47
04	50,3	45	51,5	47	51,9	47
05	43,9	39	45,3	40	46,9	42
06	41,8	37	43,0	38	45,1	40
	Hoogte 1,5 meter		**Hoogte 4,5 meter**		**Hoogte 7,5 meter**	
07	42,2	37	43,6	39	45,0	40

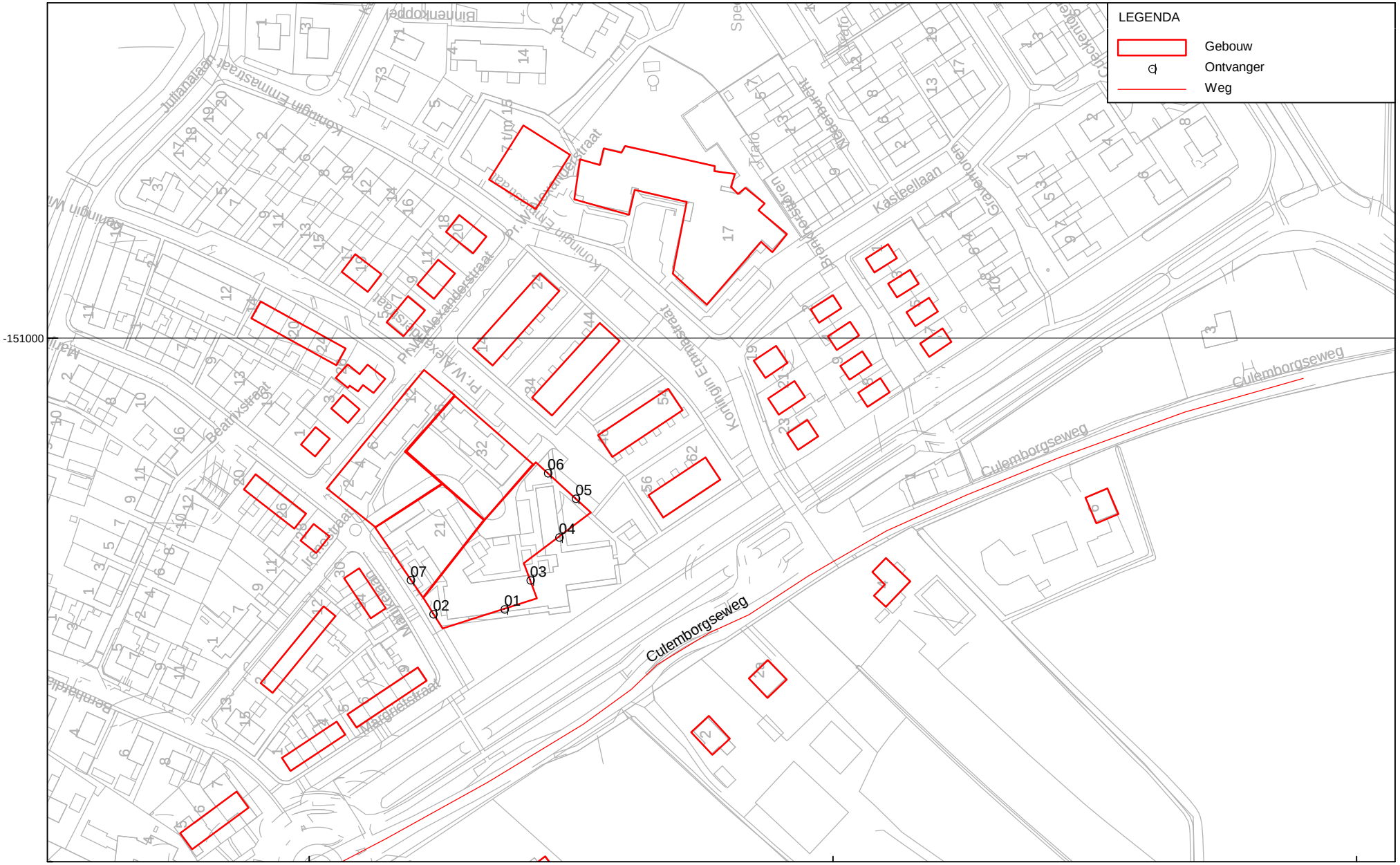
1 Exclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.
2 Inclusief aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh en afronding.
De vetgedrukte geluidbelastingen voldoen niet aan de grenswaarde

6 Conclusie

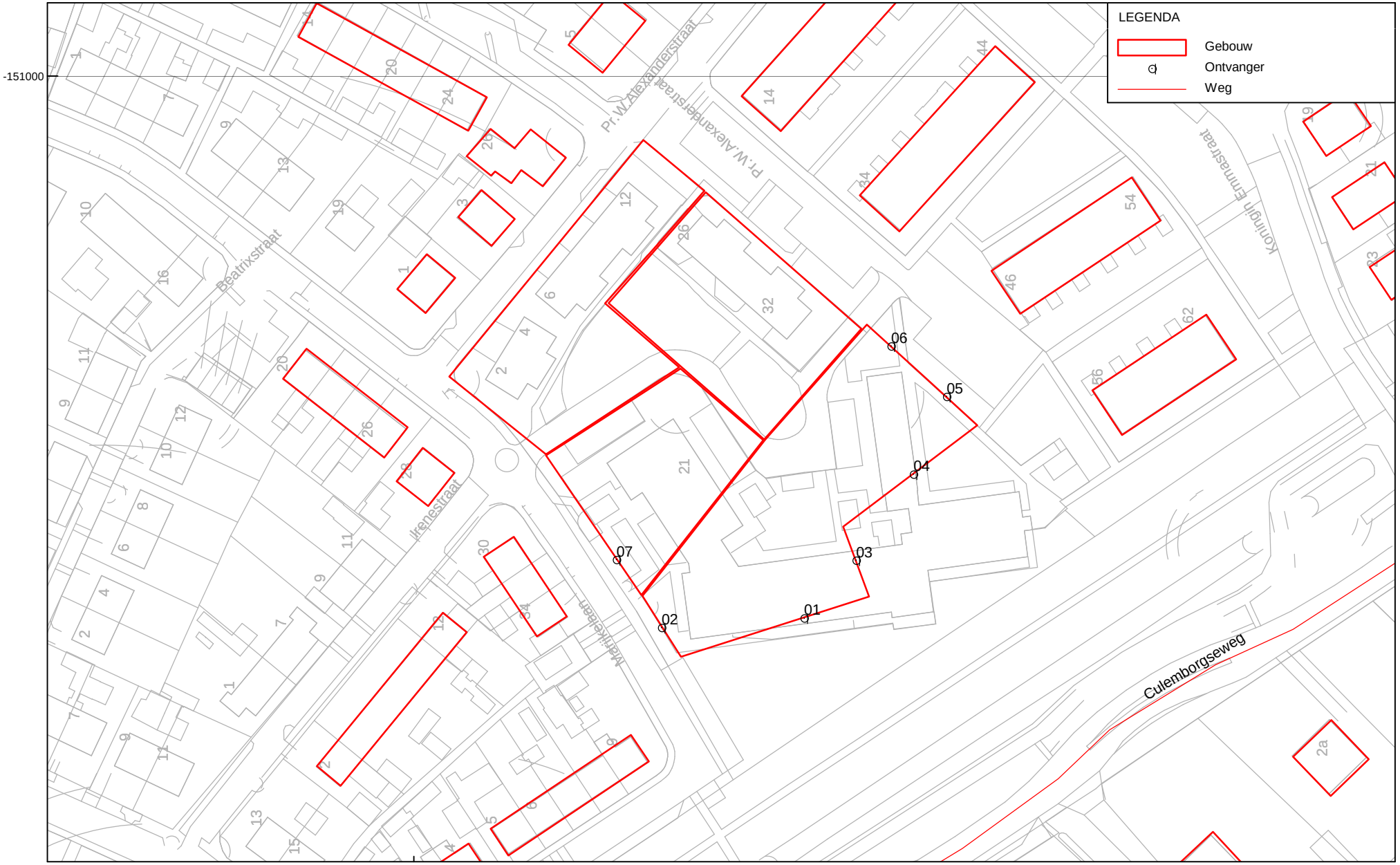
Aanleiding voor het akoestisch onderzoek is de voorgenomen realisatie van een appartementencomplex in de kern Buren.
De te projecteren woningen zijn gelegen in de onderzoekszone van de Culemborgseweg waardoor conform de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek dient te worden verricht.
Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting op de, in de zone van de genoemde weg te realiseren geluidgevoelige bebouwing te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden die in de Wet geluidhinder (artikel 76 en 77 Wgh) zijn gesteld. De overige in de nabijheid van het plangebied gelegen wegen zijn opgenomen in een, niet gezoneerde, 30 km-zone en vallen daarom buiten het regime van de Wet geluidhinder. In overleg met de gemeente Buren blijkt dat het niet nodig is om deze 30 km-wegen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening te beschouwen.

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat, vanwege de Culemborgseweg, de geluidgevoelige bebouwing ter plaatse van de waarneempunten 01 t/m 07 voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximale geluidbelasting bedraagt 48 dB (ter plaatse van waarneempunt 01).
De te projecteren woningen voldoen vanwege de Culemborgseweg hiermee aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waardoor er geen akoestische belemmeringen zijn voor de realisatie van het appartementencomplex.

Computeroutput/kaarten SRM II



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied (aanpassing intensiteiten n - eerste model [P:\versie 5.43\Projecten K-Z v5.43\VVT00001\] , Geonoise V5.43



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied (aanpassing intensiteiten n - eerste model [P:\versie 5.43\Projecten K-Z v5.43\VVT00001\] , Geonoise V5.43

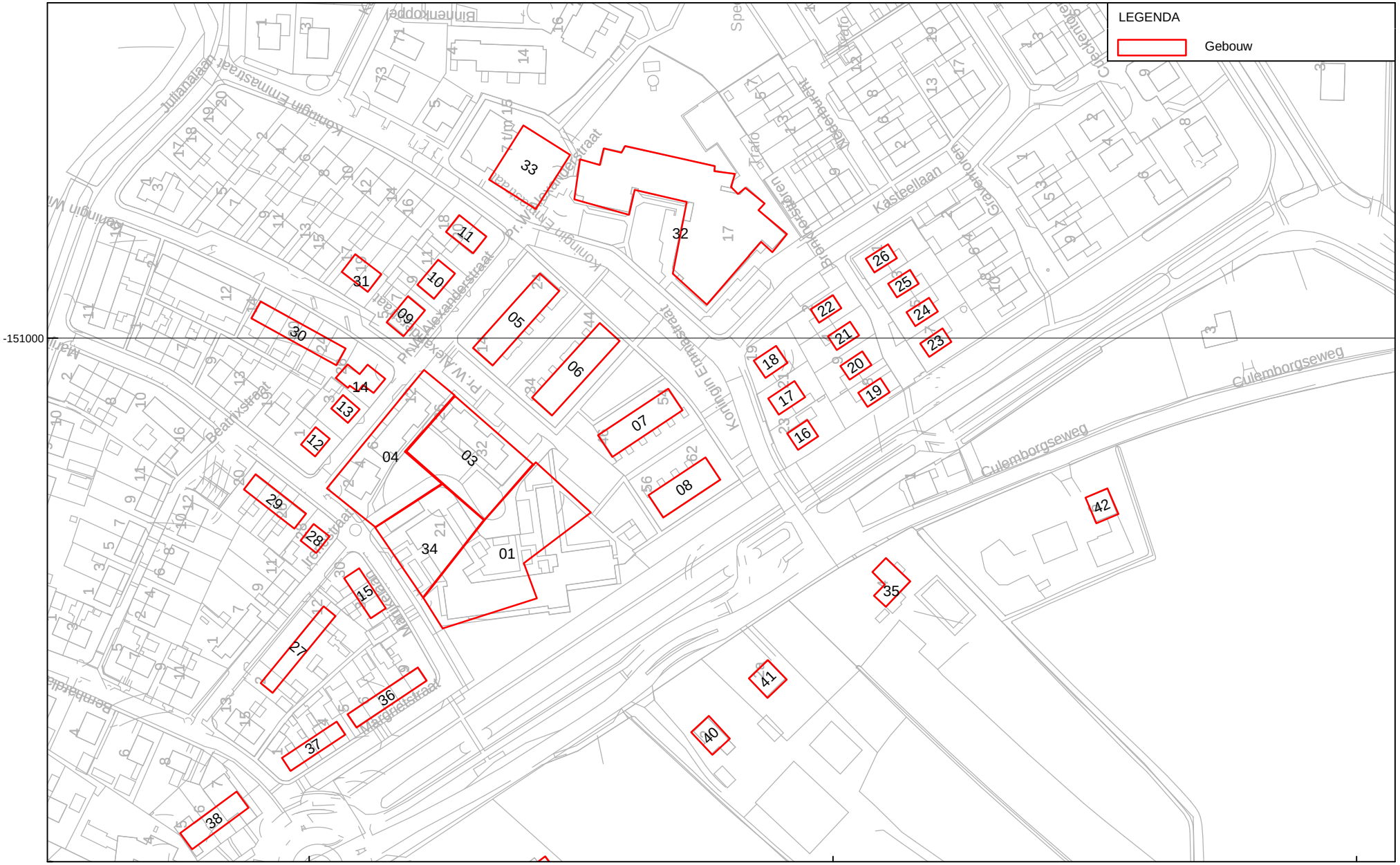
Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Omschrijving	Maaiveld	Hoogtedefinitie
01	3,00	6,00	9,00	--	--	--		<-->	Relatief
02	3,00	6,00	9,00	--	--	--		<-->	Relatief
03	3,00	6,00	9,00	--	--	--		<-->	Relatief
04	3,00	6,00	9,00	--	--	--		<-->	Relatief
05	3,00	6,00	9,00	--	--	--		<-->	Relatief
06	3,00	6,00	9,00	--	--	--		<-->	Relatief
07	1,50	4,50	7,50	--	--	--		<-->	Relatief

Model: eerste model - versie van Gebied (aanpassing intensiteiten nov 2011) - Gebied
Bijdrage van Groep Vanwege de Culemborgseweg op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		3,0	51,7	48,6	41,5	52,0
01_B		6,0	52,9	49,7	42,7	53,2
01_C		9,0	53,1	49,9	42,9	53,4
02_A		3,0	46,0	42,8	35,8	46,3
02_B		6,0	47,5	44,3	37,3	47,8
02_C		9,0	48,4	45,2	38,2	48,7
03_A		3,0	49,8	46,6	39,6	50,1
03_B		6,0	50,9	47,7	40,7	51,2
03_C		9,0	51,3	48,1	41,1	51,6
04_A		3,0	50,0	46,8	39,8	50,3
04_B		6,0	51,2	48,0	41,0	51,5
04_C		9,0	51,6	48,4	41,4	51,9
05_A		3,0	43,6	40,4	33,4	43,9
05_B		6,0	45,0	41,8	34,8	45,3
05_C		9,0	46,6	43,5	36,4	46,9
06_A		3,0	41,5	38,3	31,3	41,8
06_B		6,0	42,7	39,5	32,5	43,0
06_C		9,0	44,8	41,6	34,6	45,1
07_A		1,5	41,9	38,7	31,7	42,2
07_B		4,5	43,3	40,1	33,1	43,6
07_C		7,5	44,7	41,5	34,5	45,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



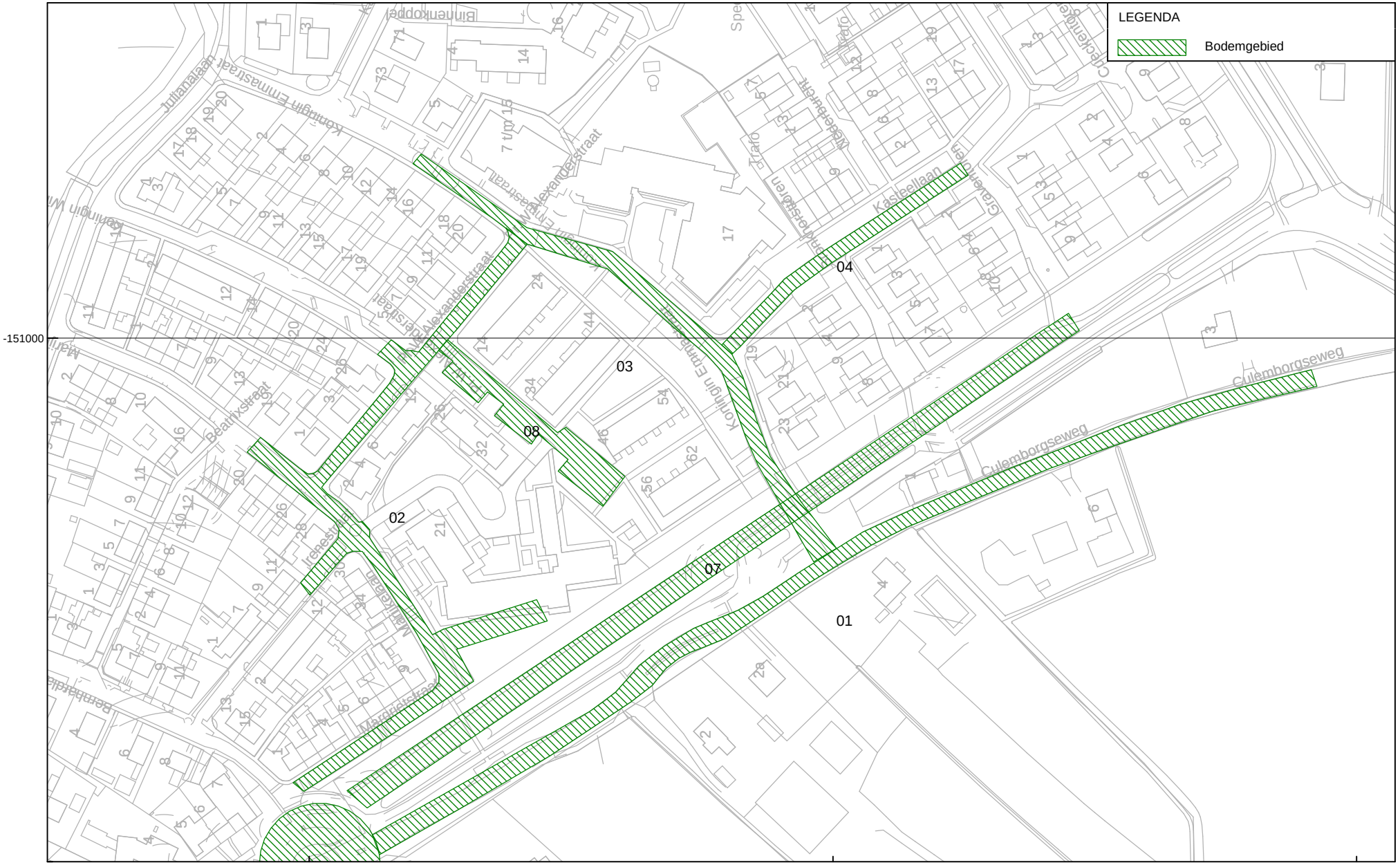
Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied (aanpassing intensiteiten n - eerste model [P:\versie 5.43\Projecten K-Z v5.43\VVT00001\] , Geonoise V5.43

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01		13,50	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03		6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04		9,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32		10,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33		10,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		12,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

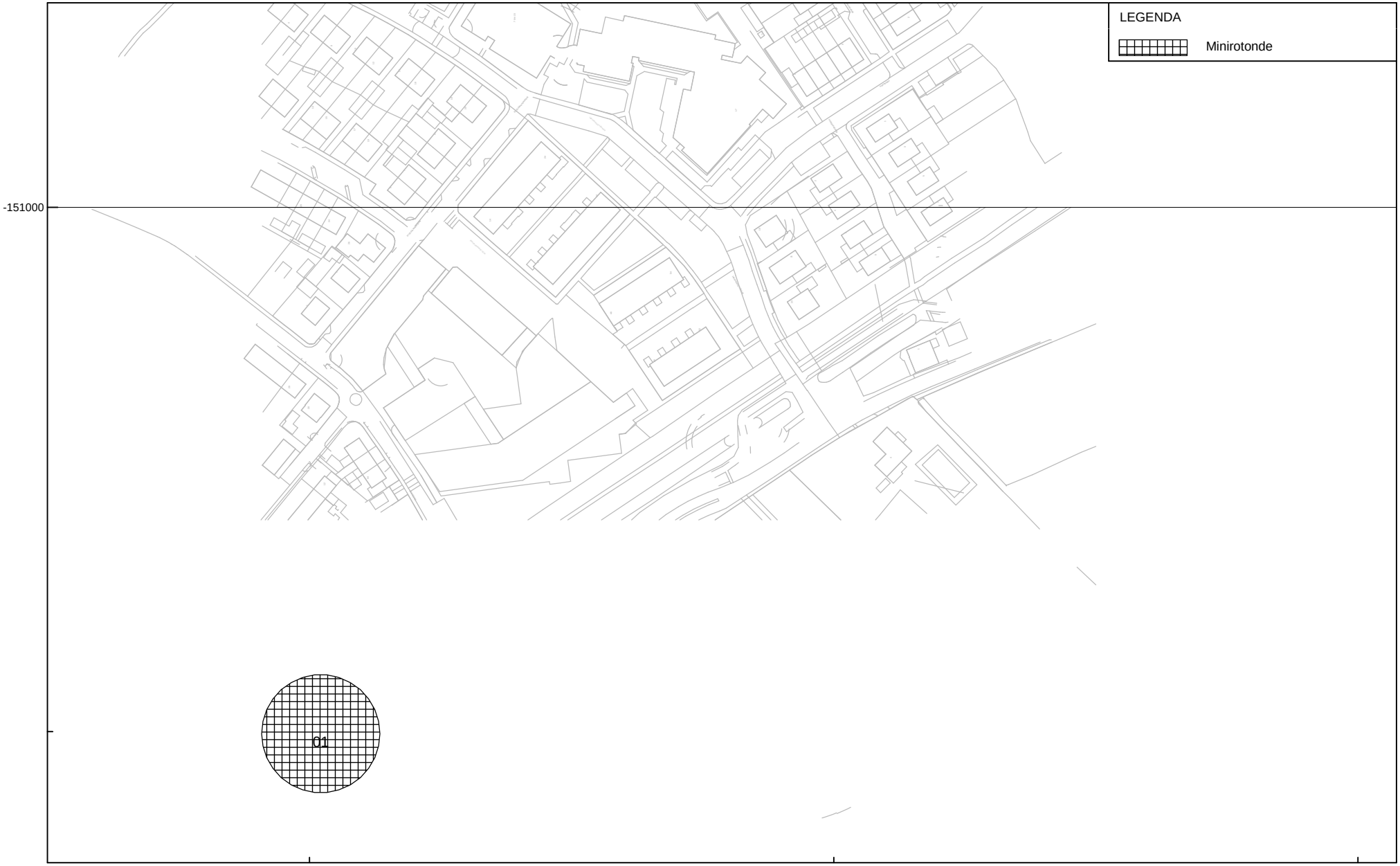
Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
42		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied (aanpassing intensiteiten n - eerste model [P:\versie 5.43\Projecten K-Z v5.43\VVT00001\] , Geonoise V5.43

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

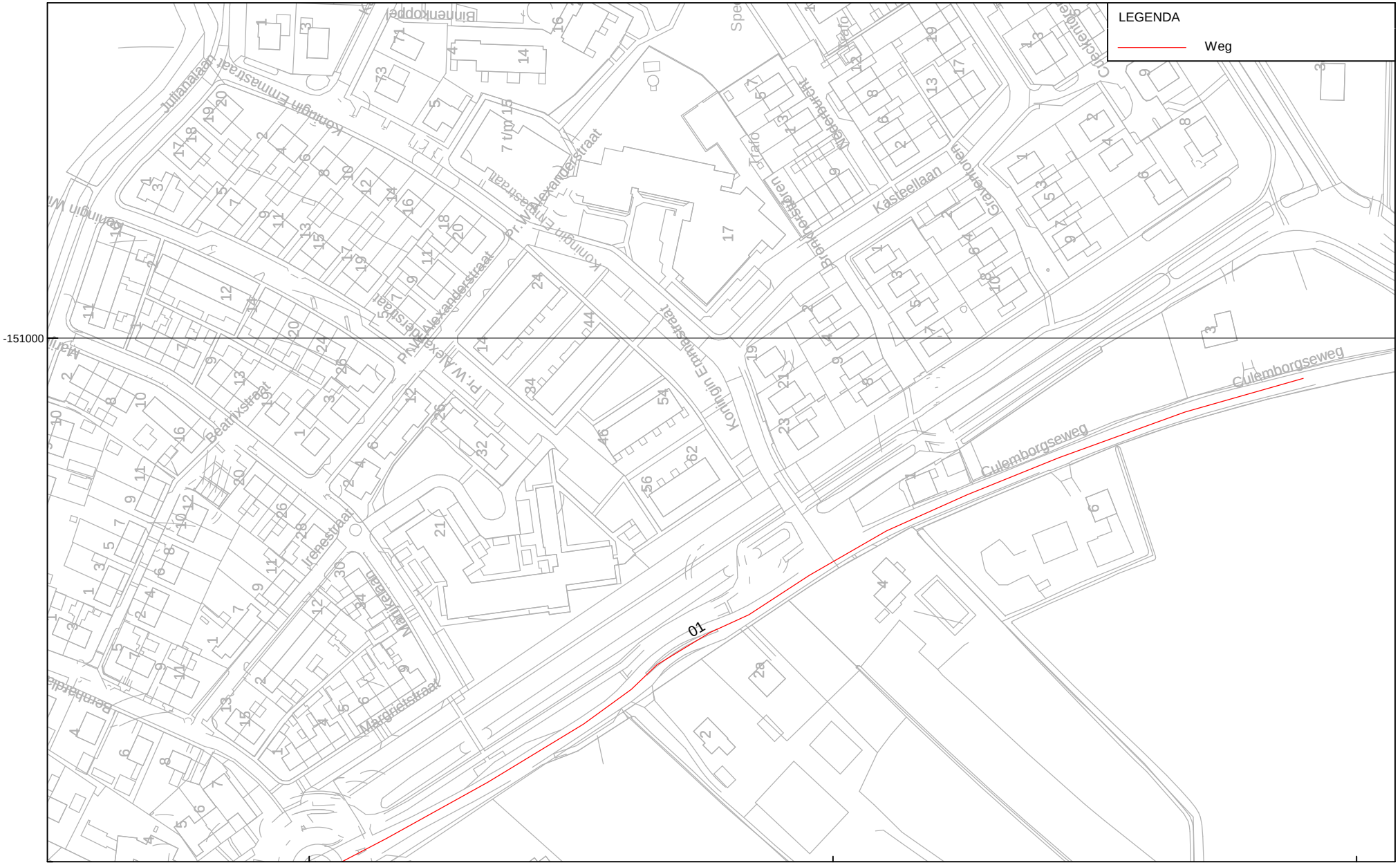
Id	Omschrijving	Bf
01		0,00
02		0,00
03		0,00
04		0,00
05		0,00
06		0,00
07		0,00
08		0,00



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied (aanpassing intensiteiten n - eerste model [P:\versie 5.43\Projecten K-Z v5.43\VVT00001\] , Geonoise V5.43

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving
01	



Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied (aanpassing intensiteiten n - eerste model [P:\versie 5.43\Projecten K-Z v5.43\VVT00001\] , Geonoise V5.43

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype	Hbron	Ch	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Intensiteit
01	Culemborgseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	Fijn	--	50	50	50	5337,66

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	%Int.(D)	%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)	MR(D)
01	6,81	3,27	0,65	--	--	--	--	--	98,87	98,87	98,87	--	0,78	0,78	0,78	--	0,34	0,34	0,34	--	--

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	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
01	--	--	--	359,39	172,57	34,30	--	2,84	1,36	0,27	--	1,24	0,59	0,12	--	83,38

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	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 (N) 63
01	88,47	93,66	97,71	104,38	103,11	95,13	87,46	80,19	85,28	90,47	94,52	101,19	99,92	91,94	84,28	73,17

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 12	LE (P4) 25	LE (P4) 50	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	78,26	83,45	87,50	94,17	92,90	84,92	77,26	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	almar
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(436335,00, -151181,00) - (436568,00, -150887,00)
Aangemaakt door	almar op 28-10-2010
Laatst ingezien door	almar op 1-12-2011
Model aangemaakt met	Geonoise V5.43
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Maximum aantal reflecties	1
Luchtdemping	Standard RMV-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Standard RMV-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen