

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

**in het kader van een bestemmingsplanprocedure voor
het perceel aan de Ganzestraat 38a te Hapert**

16 augustus 2013

Akoestisch onderzoek in het kader van een bestemmingsplanprocedure voor het perceel gelegen aan de Ganzestraat 38a te Hapert

opdrachtgever : **de heer N.M. Bleijs**
Ganzestraat 38a
5527 JA Hapert

rapportnummer Ble.Hap.13.AO WG-01	datum 16 augustus 2013	
projectleider ir. R.G.P. van Hooy	auteur R.P. Kller BASc	status definitief

SCM Milieu BV
Westhoven 2
6042 NV ROERMOND
Postbus 434
6040 AK ROERMOND
telefoon: 0475 - 420191
telefax : 0475 - 311558
E-mail : info@scmmilieu.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Situatie	5
3	Wettelijk kader	6
	3.1 algemeen	6
	3.2 wegverkeerslawaaï	7
4	Uitgangspunten	8
	4.1 plangebied	8
	4.2 reken- en meetvoorschrift	8
	4.3 weg- en verkeersgegevens	8
	4.4 immissiepunten	8
5	Berekeningsresultaten en toetsing	9
6	Samenvatting en conclusie	10
	 Bijlage 1: figuren	 I
	Bijlage 2: verkeersgegevens	II
	Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel	III
	Bijlage 4: berekeningsresultaten	IV

1 Inleiding

In opdracht van de heer N. M. Bleijs (hierna te noemen: opdrachtgever) is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het perceel gelegen aan de Ganzestraat 38a te Hapert. Opdrachtgever is voornemens het perceel te herontwikkelen van een intensieve veehouderijlocatie naar een woningbouwlocatie met een drietal vrijstaande woningen, waarbij tevens de huidige bedrijfswoning zal worden omgezet in een burgerwoning.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk voor een bestemmingsplanwijziging. In dit rapport is de gevelbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï berekend voor het prognosejaar 2023. De berekeningen van het wegverkeerslawaaï zijn uitgevoerd door middel van de Standaard Rekenmethode 2 volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012. Er is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu (versie 2.30) met rekenmodule SRM-2 voor wegverkeerslawaaï.

De gevelwering van de te realiseren woning wordt in dit onderzoek niet beschouwd, omdat het een bestemmingsplanprocedure betreft.

2 Situatie

De projectlocatie is gesitueerd op het perceel gelegen aan de Ganzestraat 38a te Hapert, gemeente Bladel. Het perceel grenst aan de oostzijde aan de Ganzestraat en aan de zuidzijde aan de weg De Rotten. Voor de Ganzestraat geldt een maximum snelheid van 60 km/u. Op een afstand van circa 1.600 meter in zuidelijke richting is de rijksweg A67 gelegen. Daarnaast is in oostelijke richting op een afstand van circa 650 meter de provinciale weg N284 gelegen.

Op onderstaande figuur 1 is de geografische ligging van de projectlocatie weergegeven. Op figuur 2 is de beoogde herontwikkeling van het perceel weergegeven. Tevens is op figuur 2 een nummering van de woningen aangegeven ten behoeve van de berekening van geluidbelasting per woning.



Figuur 1: geografische ligging projectlocatie



Figuur 2: beoogde inrichting projectlocatie

3 Wettelijk kader

3.1 algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidbelasting vanwege een weg bij geluidgevoelige bestemmingen, waaronder woningen.

Als een gemeente via een bestemmingsplan de bouw van geluidgevoelige bestemmingen mogelijk maakt, is sprake van een "nieuwe situatie" in de zin van de Wet geluidhinder. Indien een geluidgevoelige bestemming, zoals een woning binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd naar de geluidbelasting. De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn. Binnen deze zone wordt de geluidbelasting berekend.

3.1.1 geluidgevoelige bestemmingen

Geluidgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn:

- woningen;
- scholen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- overige gezondheidszorggebouwen;
- terreinen bij gezondheidszorggebouwen;
- woonwagenterreinen.

3.1.2 geluidbelasting

De geluidbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald door onderstaande formule.

$$L_{den} = 10 * \log\left[\left(\frac{12}{24} * 10^{0,1 L_d}\right) + \left(\frac{4}{24} * 10^{0,1 (L_e+5)}\right) + \left(\frac{8}{24} * 10^{0,1 (L_n+10)}\right)\right]$$

waarbij geldt:

- L_d : het equivalente geluidniveau over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- L_e : het equivalente geluidniveau over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- L_n : het equivalente geluidniveau over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

3.1.3 dove gevels

Een zogeheten *dove gevel* is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder, maar voldoet aan de voorwaarden uit artikel 1b vijfde lid van de Wet geluidhinder:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A);
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Aangezien een dove gevel geen gevel is in de zin van de Wgh, worden de geluidniveaus ter plaatse van deze gevels niet berekend. Afhankelijk van het gemeentelijk beleid zijn in een dove gevel wel of geen suskasten toegestaan. Een dove gevel kan geen balkons bevatten.

3.2 wegverkeerslawaai

3.2.1 grenswaarden wegverkeerslawaai

De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (voorkeursgrenswaarde) voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen bedraagt 48 dB. In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag een hogere waarde worden toegekend middels een zogeheten "hogere waarden procedure". De maximaal toegestane hogere waarde bedraagt 63 dB voor binnenstedelijke situaties/wegen en 53 dB voor buitenstedelijke situatie/wegen.

3.2.2 aftrek op de berekende resultaten

Voor zover geen sprake is van specifieke omstandigheden wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.6 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012 en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

Er is voor dit onderzoek geen sprake van specifieke omstandigheden die een afwijking van het bovenstaande vereisen (het betreft een normale weg met bijbehorend verkeersbeeld). In het huidige onderzoek is daarom een aftrek van 5 dB toegepast op de rekenresultaten voor de wegen die van toepassing zijn op onderhavige situatie.

3.2.3 omvang geluidszones

In artikel 74 van de Wet geluidhinder zijn de geluidszones gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

tabel 3-a: zonebreedten	breedte van de geluidzone	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	--	600

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

Deze definities luiden:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom met inbegrip van het gebied binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Wegen die geen zone hebben en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt;
- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied.

4 Uitgangspunten

4.1 plangebied

De projectlocatie ligt in een stedelijk gebied binnen de geluidzone van de Ganzestraat, De Rotten en de Kapelweg. Op aangeven van de gemeente Bladel wordt de Kapelweg buiten beschouwing gelaten, omdat deze weg hoofdzakelijk bestemd is voor fietsverkeer.

De projectlocatie ligt niet binnen een zone voor industrielawaai en/of spoorweglawaaï volgens de Wet geluidhinder.

Plantekeningen zijn ondergebracht in bijlage 1 (figuur 1 en 2).

4.2 reken- en meetvoorschrift

De berekeningen van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn uitgevoerd met het softwareprogramma Geomilieu, versie 2.30. Deze rekenmethode is gebaseerd op standaardrekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012, hoofdstuk 3, Weg (bijlage III).

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispuntcorrecties. De rekenmodellen zijn ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel. Grafische weergaven van het rekenmodel aangaande de gebouwen, bodemgebieden, wegen zijn ondergebracht in bijlage 1 (figuur 3 tot en met 5). De invoergegevens van het rekenmodel terug te vinden in bijlage 3.

4.3 weg- en verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Ganzestraat zijn verkregen via het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) en dateren uit 2013. De gehanteerde gegevens zijn opgenomen in bijlage 2. In de verkeersgegevens is reeds uitgegaan van een extrapolatie naar het prognosejaar (jaar van aanvraag + 10 jaar = 2013 + 10 = 2023). Voor de Ganzestraat wordt op aangeven van de gemeente Bladel het wegdektype Dicht Asphalt Beton, ook wel referentiewegdek genoemd, gehanteerd. Van de weg De Rotten zijn geen verkeerstelgegevens beschikbaar, vanwege de lage etmaalintensiteiten. De weg De Rotten zal daarom verder niet beschouwd worden. De etmaalintensiteiten van de Ganzestraat zijn samengevat in onderstaande tabel 4-a. De verkeersgegevens van de SRE zijn ondergebracht in bijlage 2.

tabel 4-a: etmaalintensiteiten	
weg	totaal aantal voertuigen (2023)
Ganzestraat (linkerzijde)	494
Ganzestraat (rechterzijde)	504

4.4 immissiepunten

De gevelbelasting wordt bepaald ter plaatse van de vier gevels van de vier woningen op de projectlocatie. Hierbij wordt per immissiepunt de gevelbelasting bepaald op een hoogte van 1,5 m en 5 m. Figuur 5 van bijlage 1 geeft de situering van de immissiepunten.

5 Berekeningsresultaten en toetsing

In tabel 5-a zijn de berekeningsresultaten samengevat van de geluidbelasting (L_{den}) op de gevels van de projectlocatie. Deze resultaten zijn inclusief de aftrek conform artikel 110 van de Wet geluidhinder.

tabel 5-a: geluidbelasting voor prognosejaar 2023			
item id.	immissiepunt	rekenhoogte	L_{den} [dB] * als gevolg van de Ganzestraat
01	1-1	1,5 m	27
		5 m	29
	1-2	1,5 m	26
		5 m	13
	1-3	1,5 m	<20
		5 m	25
	1-4	1,5 m	<20
		5 m	<20
02	2-1	1,5 m	29
		5 m	32
	2-2	1,5 m	29
		5 m	32
	2-3	1,5 m	25
		5 m	29
	2-4	1,5 m	<20
		5 m	23
03	3-1	1,5 m	32
		5 m	34
	3-2	1,5 m	34
		5 m	36
	3-3	1,5 m	23
		5 m	30
	3-4	1,5 m	25
		5 m	27
04	4-1	1,5 m	44
		5 m	46
	4-2	1,5 m	40
		5 m	42
	4-3	1,5 m	25
		5 m	30
	4-4	1,5 m	36
		5 m	39

* inclusief de aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh.

Uit tabel 5-a blijkt dat voor alle immissiepunten ruimschoots wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB: de hoogst berekende waarde bedraagt 46 dB (immissiepunt 4-1 op 5 m hoogte).

Bijlage 4 bevat de ongecorrigeerde rekenresultaten.

6 Samenvatting en conclusie

In opdracht van de heer N. M. Bleijs is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het perceel gelegen aan de Ganzestraat 38a te Hapert, gemeente Bladel. Het voornemen bestaat het perceel te herontwikkelen van intensieve veehouderij naar een woningbouwlocatie met een drietal vrijstaande woningen, waarbij tevens de huidige bedrijfswoning zal worden omgezet in een burgerwoning.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk voor een bestemmingsplanwijziging. In dit rapport is de gevelbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï berekend voor het prognosejaar 2023.

Voor de nieuw te realiseren woningen wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde 48 dB voor wegverkeerslawaaï. Hogere grenswaarden hoeven derhalve niet te worden aangevraagd.

Bijlage 1: figuren

Legenda

- Bijgebouwen
- Boom
- Boom
- Boomweide
- Haag
- Woningen
- Woonpercelen

0 10 20 40 Meters
1:1,000



Sources: Esri, DeLorme, NAVTEQ, TomTom, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, and the GIS User Community, Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, and the GIS User Community



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer

— Kadastrale grens
— Voorlopige grens
— Bebouwing
— Overige topografie

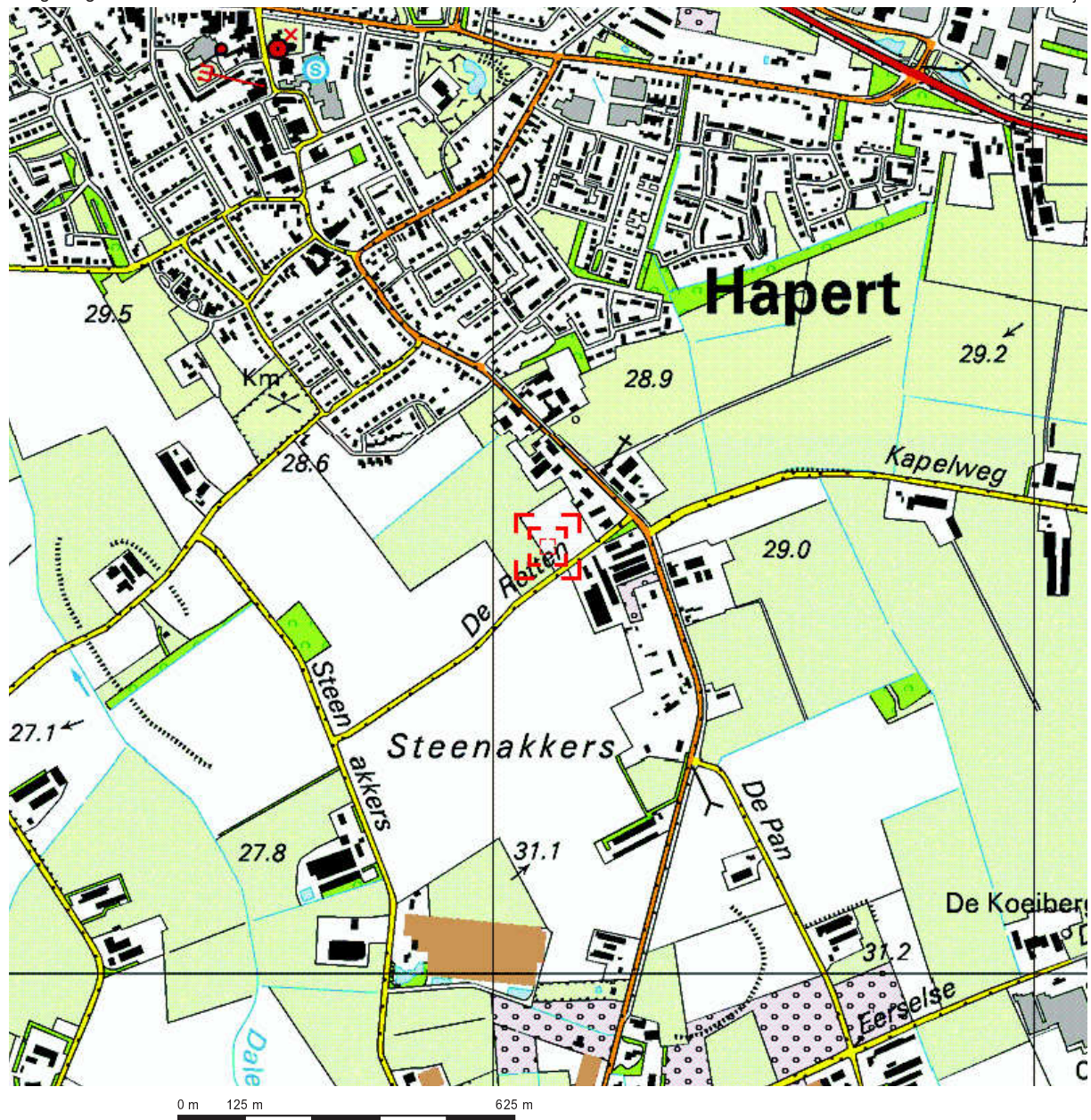
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 december 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HOOGELOON
G
828

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HOOGELOON G 828
Ganzestraat 38A, 5527 JA HAPERT

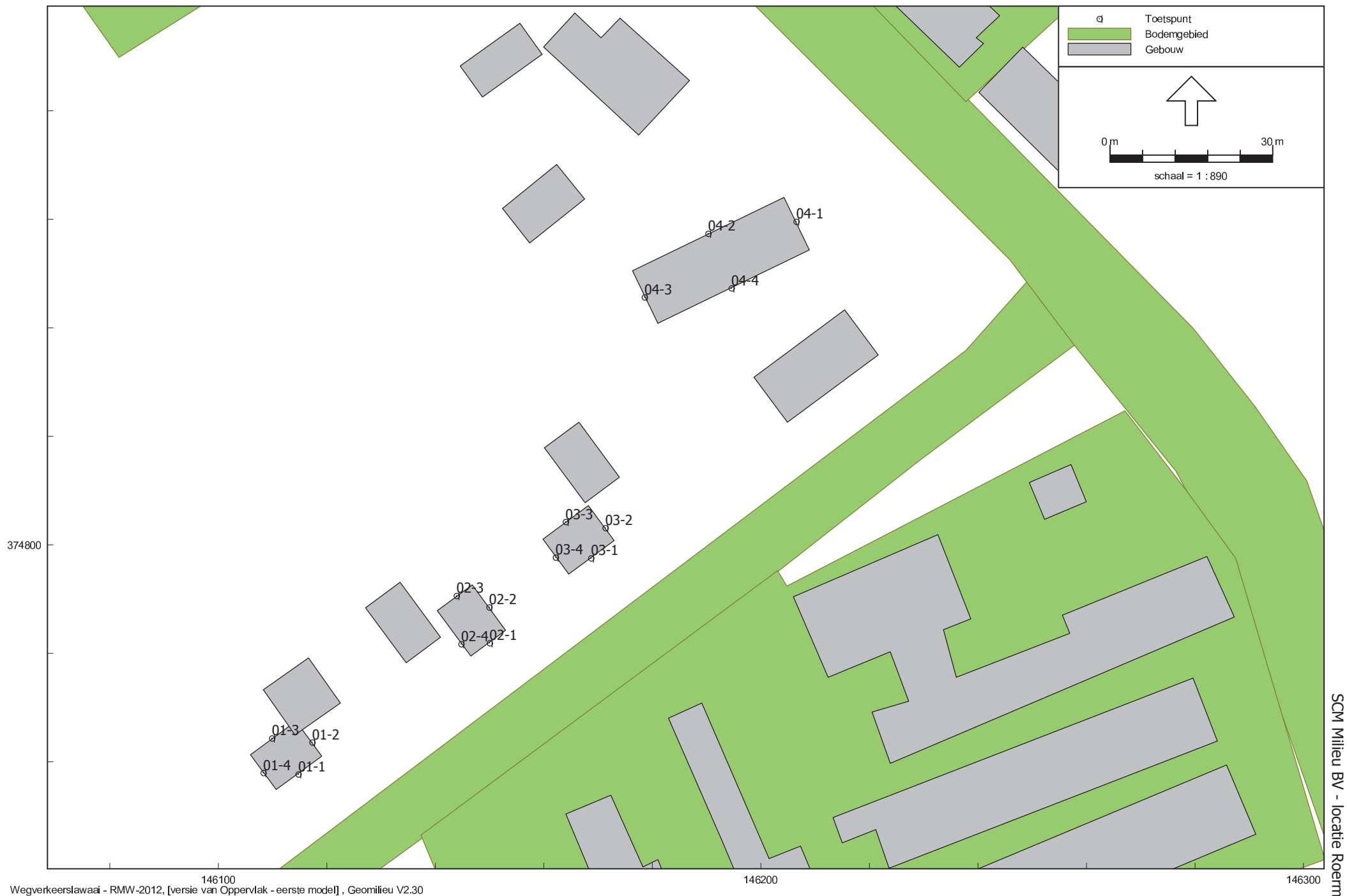
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	--



Figuur 3: grafische weergave rekenmodel - objecten



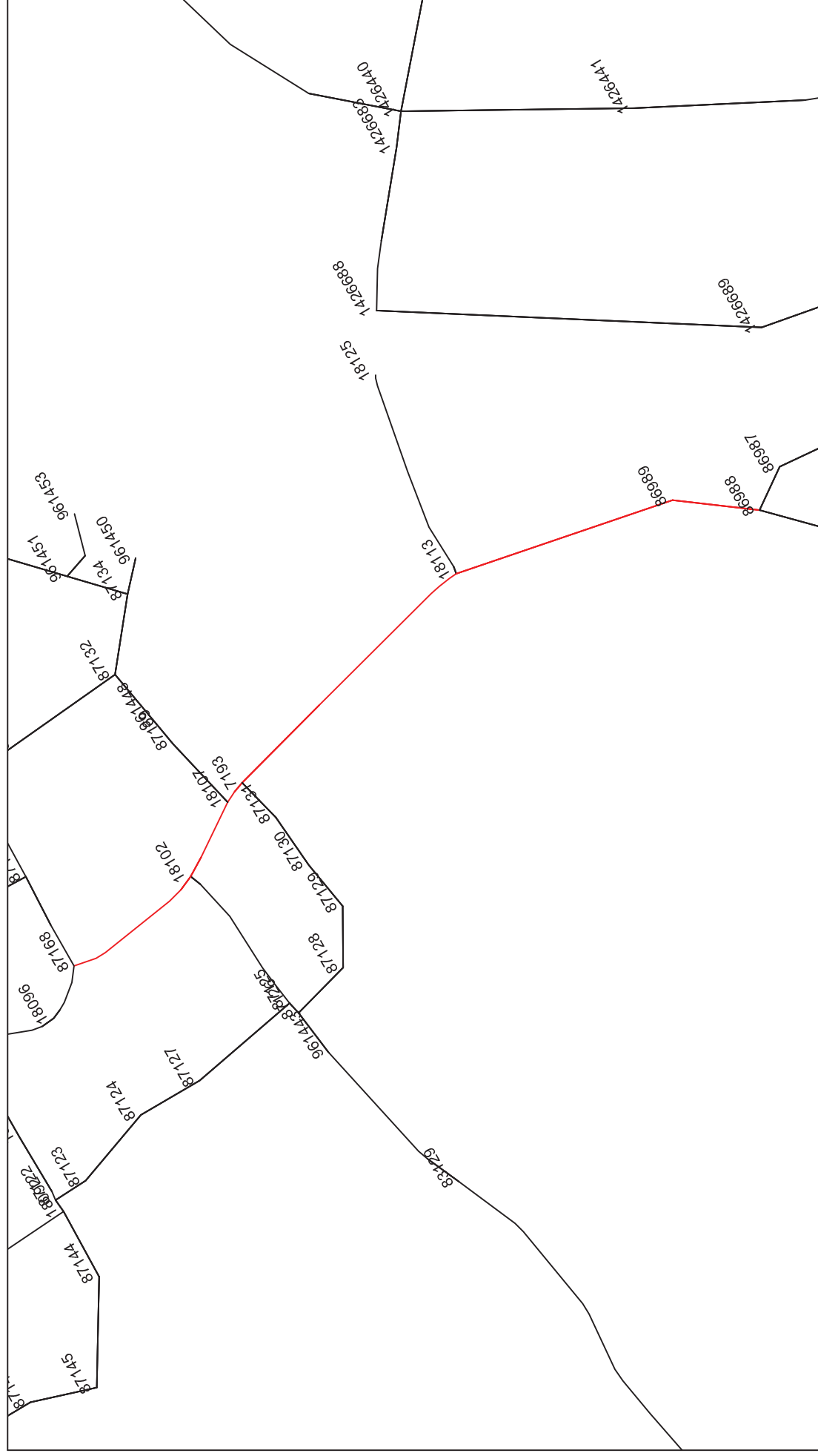
Figuur 4: grafische weergave rekenmodel - immissiepunten



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie van Oppervlak - eerste model], Geomilieu V2.30

Figuur 5: grafische weergave rekenmodel - wegen

Bijlage 2: verkeersgegevens



Wegvak 7193-18107, Start/End 0/10000								Ganzestraat									
Algemene opmerkingen																	
Opmerkingen linkerzijde																	
Opmerkingen rechterzijde																	
Wegvaklengte		33,4															
Series linkerzijde		Type linkerzijde				Series rechterzijde				Type rechterzijde							
1		Wijkontsluiting				1				Wijkontsluiting							
50		Bladel				50				Bladel							
		DAG				AVOND				NACHT							
Snelheid voor geluid		0				0				0							
idem voor vrachtverkeer		0				0				0							
idem voor bussen		0				0				0							
idem voor trams		0				0				0							
		Linkerzijde								Rechterzijde							
Opgeslagen intensiteit		570								566							
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac =		1,000		RijlFac =		1,000		CnstFac =		1,000					
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		568								568							
		Dag		Avond		Nacht				Dag		Avond		Nacht			
Gemiddeld uurpercentage		6,64		3,78		0,65				6,64		3,78		0,65			
Perc. motoren		0,0		0,0		0,0				0,0		0,0		0,0			
Perc. personenauto's		95,6		97,5		95,7				96,4		97,9		96,4			
Perc. midzwaar vrachtverkeer		2,5		1,6		2,9				2,0		1,3		2,3			
Perc. zwaar vrachtverkeer		1,9		1,0		1,4				1,6		0,8		1,2			
Uurintensiteit bromfietsen		0		0		0				0		0		0			
		Linkerzijde								Rechterzijde							
Opgeslagen bus intensiteit		0								0							
OV.Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac =		1,000		RijlFac =		1,000		CnstFac =		1,000					
Etm. Busint. (gespiegeld)		0								0							
		Dag		Avond		Nacht				Dag		Avond		Nacht			
Gemiddeld uurpercentage bussen		6,74		3,44		0,67				6,74		3,44		0,67			
Wegdekverharding						Wegdekhoogte				0,0							
Drempel		Niet aanwezig				Bermbreedte				0,0							
						Breedte harde berm				0,0							
		Linkerzijde		Rechterzijde						Linkerzijde		Rechterzijde					
Afstand wegas-rijlijn [m]		0,0		0,0						Won		Corr		Won		Corr	
Afstand wegas-gevel [m]		0,0		0,0				Eengezinswoningen		0		0,0		0		0,0	
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		0,0		0,0				Woningen begane grond		0		0,0		0		0,0	
Afstand wegas-scherm [m]		0,0		0,0				Woningen 1e etage		0		0,0		0		0,0	
Bebouwingsfractie		1,00		1,00				Woningen 2e etage		0		0,0		0		0,0	
Waarneemhoogte speciaal		0,0		0,0				Woningen 3e etage		0		0,0		0		0,0	
Schermhoogte		0,0		0,0				Woningen 4e etage en hoger		0		0,0		0		0,0	
Tophoek scherm						Speciale woningen				0		0,0		0		0,0	

Wegvak 7193-18113, Start/End 0/10000 Ganzestraat							
Algemene opmerkingen							
Opmerkingen linkerzijde							
Opmerkingen rechterzijde							
Wegvaklengte		410,7					
Series linkerzijde		Type linkerzijde		Series rechterzijde		Type rechterzijde	
1		Gebiedsontsluitingsweg gemengd		1		Gebiedsontsluitingsweg gemengd	
50		Bladel		50		Bladel	
		DAG		AVOND		NACHT	
Snelheid voor geluid		0		0		0	
idem voor vrachtverkeer		0		0		0	
idem voor bussen		0		0		0	
idem voor trams		0		0		0	
		Linkerzijde				Rechterzijde	
Opgeslagen intensiteit		494				504	
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,000		RijlFac = 1,000		CnstFac = 1,000	
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		499				499	
		Dag		Avond		Nacht	
Gemiddeld uurpercentage		6,74		3,30		0,74	
Perc. motoren		0,0		0,0		0,0	
Perc. personenauto's		96,2		97,6		97,0	
Perc. midzwaar vrachtverkeer		2,2		1,5		1,8	
Perc. zwaar vrachtverkeer		1,6		0,9		1,2	
Uurintensiteit bromfietsen		0		0		0	
		Dag		Avond		Nacht	
Gemiddeld uurpercentage bussen		6,74		3,44		0,67	
		Linkerzijde				Rechterzijde	
Opgeslagen bus intensiteit		0				0	
OV.Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,000		RijlFac = 1,000		CnstFac = 1,000	
Etm. Busint. (gespiegeld)		0				0	
		Dag		Avond		Nacht	
Gemiddeld uurpercentage bussen		6,74		3,44		0,67	
Wegdekverharding				Wegdekhogte		0,0	
Drempel		Niet aanwezig		Bermbreedte		0,0	
				Breedte harde berm		0,0	
		Linkerzijde		Rechterzijde		Linkerzijde	
Afstand wegas-rijlijn [m]		0,0		0,0		Won Corr	
Afstand wegas-gevel [m]		0,0		0,0		0 0,0	
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		0,0		0,0		0 0,0	
Afstand wegas-scherf [m]		0,0		0,0		0 0,0	
Bebouwingsfractie		1,00		1,00		0 0,0	
Waarneemhoogte speciaal		0,0		0,0		0 0,0	
Scherfhoogte		0,0		0,0		0 0,0	
Tophoek scherf				Speciale woningen		0 0,0	

Wegvak 18102-18107, Start/End 0/10000 Ganzestraat								
Algemene opmerkingen								
Opmerkingen linkerzijde								
Opmerkingen rechterzijde								
Wegvaklengte	113,6							
Series linkerzijde	Type linkerzijde			Series rechterzijde		Type rechterzijde		
1	Wijkontsluiting			1		Wijkontsluiting		
50	Bladel			50		Bladel		
	DAG			AVOND		NACHT		
Snelheid voor geluid	0			0		0		
idem voor vrachtverkeer	0			0		0		
idem voor bussen	0			0		0		
idem voor trams	0			0		0		
	Linkerzijde					Rechterzijde		
Opgeslagen intensiteit	455					465		
Ophoogfactoren (beide zijden)	OphFac =	1,000	RijlFac =	1,000	CnstFac =	1,000		
Etmaalintensiteit (gespiegeld)	460					460		
	Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht	
Gemiddeld uurpercentage	6,64	3,78	0,65		6,64	3,78	0,65	
Perc. motoren	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	
Perc. personenauto's	95,7	97,5	95,7		94,8	97,0	94,9	
Perc. midzwaar vrachtverkeer	2,4	1,5	2,8		3,0	1,9	3,5	
Perc. zwaar vrachtverkeer	1,9	1,0	1,5		2,2	1,1	1,7	
Uurintensiteit bromfietsen	0	0	0		0	0	0	
	Linkerzijde					Rechterzijde		
Opgeslagen bus intensiteit	0					0		
OV.Ophoogfactoren (beide zijden)	OphFac =	1,000	RijlFac =	1,000	CnstFac =	1,000		
Etm. Busint. (gespiegeld)	0					0		
	Dag	Avond	Nacht		Dag	Avond	Nacht	
Gemiddeld uurpercentage bussen	6,74	3,44	0,67		6,74	3,44	0,67	
Wegdekverharding				Wegdekhoogte	0,0			
Drempel	Niet aanwezig			Bermbreedte	0,0			
				Breedte harde berm	0,0			
	Linkerzijde	Rechterzijde			Linkerzijde	Rechterzijde		
Afstand wegas-rijlijn [m]	0,0	0,0			Won	Corr	Won	Corr
Afstand wegas-gevel [m]	0,0	0,0		Eengezinswoningen	0	0,0	0	0,0
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]	0,0	0,0		Woningen begane grond	0	0,0	0	0,0
Afstand wegas-scherm [m]	0,0	0,0		Woningen 1e etage	0	0,0	0	0,0
Bebouwingsfractie	1,00	1,00		Woningen 2e etage	0	0,0	0	0,0
Waarneemhoogte speciaal	0,0	0,0		Woningen 3e etage	0	0,0	0	0,0
Schermhoogte	0,0	0,0		Woningen 4e etage en hoger	0	0,0	0	0,0
Tophoek scherm				Speciale woningen	0	0,0	0	0,0

Wegvak 18102-87168, Start/End 0/10000 Ganzestraat							
Algemene opmerkingen							
Opmerkingen linkerzijde							
Opmerkingen rechterzijde							
Wegvaklengte		204,7					
Series linkerzijde		Type linkerzijde		Series rechterzijde		Type rechterzijde	
1		Wijkontsluiting		1		Wijkontsluiting	
50		Bladel		50		Bladel	
		DAG		AVOND		NACHT	
Snelheid voor geluid		0		0		0	
idem voor vrachtverkeer		0		0		0	
idem voor bussen		0		0		0	
idem voor trams		0		0		0	
Opgeslagen intensiteit		Linkerzijde 722			Rechterzijde 738		
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,000		RijlFac = 1,000		CnstFac = 1,000	
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		730			730		
		Dag		Avond		Nacht	
Gemiddeld uurpercentage		6,64		3,78		0,65	
Perc. motoren		0,0		0,0		0,0	
Perc. personenauto's		95,2		97,2		95,3	
Perc. midzwaar vrachtverkeer		2,7		1,7		3,2	
Perc. zwaar vrachtverkeer		2,1		1,1		1,6	
Uurintensiteit bromfietsen		0		0		0	
Opgeslagen bus intensiteit		Linkerzijde 0			Rechterzijde 0		
OV.Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,000		RijlFac = 1,000		CnstFac = 1,000	
Etm. Busint. (gespiegeld)		0			0		
		Dag		Avond		Nacht	
Gemiddeld uurpercentage bussen		6,74		3,44		0,67	
Wegdekverharding				Wegdekhoogte			
Drempel				Bermbreedte			
				Breedte harde berm			
		Linkerzijde		Rechterzijde		Linkerzijde	
Afstand weg-as-rijlijn [m]		0,0		0,0		Won Corr	
Afstand weg-as-gevel [m]		0,0		0,0		0 0,0	
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		0,0		0,0		0 0,0	
Afstand weg-as-scherm [m]		0,0		0,0		0 0,0	
Bebouwingsfractie		1,00		1,00		0 0,0	
Waarneemhoogte speciaal		0,0		0,0		0 0,0	
Schermhoogte		0,0		0,0		0 0,0	
Tophoek scherm						0 0,0	
				Eengezinswoningen			
				Woningen begane grond			
				Woningen 1e etage			
				Woningen 2e etage			
				Woningen 3e etage			
				Woningen 4e etage en hoger			
				Speciale woningen			

Wegvak 18113-86989, Start/End 0/10000 Ganzestraat							
Algemene opmerkingen Opmerkingen linkerzijde Opmerkingen rechterzijde Wegvaklengte 313,1 Series linkerzijde 1 50 Type linkerzijde Gebiedsontsluitingsweg gemengd Bladel Series rechterzijde 1 50 Type rechterzijde Gebiedsontsluitingsweg gemengd Bladel							
		DAG		AVOND		NACHT	
Snelheid voor geluid		0		0		0	
idem voor vrachtverkeer		0		0		0	
idem voor bussen		0		0		0	
idem voor trams		0		0		0	
		Linkerzijde		Rechterzijde			
Opgeslagen intensiteit		494		504			
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,000		RijlFac = 1,000		CnstFac = 1,000	
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		499		499			
		Dag		Nacht		Avond	
Gemiddeld uurpercentage		6,74		0,74		3,32	
Perc. motoren		0,0		0,0		0,0	
Perc. personenauto's		96,2		97,0		97,1	
Perc. midzwaar vrachtverkeer		2,2		1,8		1,8	
Perc. zwaar vrachtverkeer		1,6		1,2		1,1	
Uurintensiteit bromfietsen		0		0		0	
		Linkerzijde		Rechterzijde			
Opgeslagen bus intensiteit		0		0			
OV.Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,000		RijlFac = 1,000		CnstFac = 1,000	
Etm. Busint. (gespiegeld)		0		0			
		Dag		Nacht		Avond	
Gemiddeld uurpercentage bussen		6,74		0,67		3,44	
Wegdekverharding				Wegdekhoogte		0,0	
Drempel		Niet aanwezig		Bermbreedte		0,0	
				Breedte harde berm		0,0	
		Linkerzijde		Rechterzijde		Linkerzijde	
Afstand wegas-rijlijn [m]		0,0				Won Corr	
Afstand wegas-gevel [m]		0,0		Eengezinswoningen		0 0,0	
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		0,0		Woningen begane grond		0 0,0	
Afstand wegas-scherm [m]		0,0		Woningen 1e etage		0 0,0	
Bebouwingsfractie		1,00		Woningen 2e etage		0 0,0	
Waarneemhoogte speciaal		0,0		Woningen 3e etage		0 0,0	
Schermhoogte		0,0		Woningen 4e etage en hoger		0 0,0	
Tophoek scherm				Speciale woningen		0 0,0	

Wegvak 86988-86989, Start/End 0/10000							
Ganzestraat							
Algemene opmerkingen Opmerkingen linkerzijde Opmerkingen rechterzijde							
Wegvakiengte		120,2					
Series linkerzijde		Type linkerzijde		Series rechterzijde		Type rechterzijde	
1		Gebiedsontsluitingsweg gemengd		1		Gebiedsontsluitingsweg gemengd	
50		Bladel		50		Bladel	
		DAG		AVOND		NACHT	
Snelheid voor geluid		0		0		0	
idem voor vrachtverkeer		0		0		0	
idem voor bussen		0		0		0	
idem voor trams		0		0		0	
Opgeelagen intensiteit		Linkerzijde 504			Rechterzijde 494		
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,000		RijlFac = 1,000		CnstFac = 1,000	
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		499			499		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Gemiddeld uurpercentage		6,74	3,32	0,73	6,74	3,30	0,74
Perc. motoren		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Perc. personenauto's		95,4	97,1	96,3	96,2	97,6	97,0
Perc. midzwaar vrachtverkeer		2,7	1,8	2,2	2,2	1,5	1,8
Perc. zwaar vrachtverkeer		1,9	1,1	1,5	1,6	0,9	1,2
Uurintensiteit bromfietsen		0	0	0	0	0	0
Opgeelagen bus intensiteit		Linkerzijde 0			Rechterzijde 0		
OV.Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,000		RijlFac = 1,000		CnstFac = 1,000	
Etm. Busint. (gespiegeld)		0			0		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Gemiddeld uurpercentage bussen		6,74	3,44	0,67	6,74	3,44	0,67
Wegdekverharding				Wegdekhooete		0,0	
Drempel		Niet aanwezig		Bermbreedte		0,0	
				Breedte harde berm		0,0	
		Linkerzijde	Rechterzijde			Linkerzijde	Rechterzijde
Afstand wegas-rijlijn [m]		0,0	0,0			Won Corr	Won Corr
Afstand wegas-gevel [m]		0,0	0,0	Eengezinswoningen		0 0,0	0 0,0
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		0,0	0,0	Woningen begane grond		0 0,0	0 0,0
Afstand wegas-scherm [m]		0,0	0,0	Woningen 1e etage		0 0,0	0 0,0
Bebouwingsfractie		1,00	1,00	Woningen 2e etage		0 0,0	0 0,0
Waarneemhooete speciaal		0,0	0,0	Woningen 3e etage		0 0,0	0 0,0
Schermhooete		0,0	0,0	Woningen 4e etage en hoger		0 0,0	0 0,0
Tophoeke scherm				Speciale woningen		0 0,0	0 0,0

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	roel
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	roel op 2-8-2013
Laatst ingezien door	roel op 14-8-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Model: eerste model
versie van Oppervlak - Oppervlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))
01	Ganzestraat (links)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	60	60
02	Ganzestraat (rechts)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	60	60

Model: eerste model
versie van Oppervlak - Oppervlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)
01	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	494,00	6,74	3,30	0,74	--	--	--	--
02	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	504,00	6,74	3,32	0,73	--	--	--	--

Model: eerste model
versie van Oppervlak - Oppervlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)
01	--	--	96,20	97,60	97,00	--	2,20	1,50	1,80	--	1,60	0,90	1,20	--	--	--	--	--	32,03	15,91	3,55
02	--	--	95,40	97,10	96,30	--	2,70	1,80	2,20	--	1,90	1,10	1,50	--	--	--	--	--	32,41	16,25	3,54

Model: eerste model
versie van Oppervlak - Oppervlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LVP4	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MVP4	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
01	--	0,73	0,24	0,07	--	0,53	0,15	0,04	--	69,85	77,81	83,53	90,11	96,86	93,25	86,44
02	--	0,92	0,30	0,08	--	0,65	0,18	0,06	--	70,19	78,20	84,03	90,40	97,00	93,40	86,59

Model: eerste model
versie van Oppervlak - Oppervlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
01	75,97	66,20	74,10	79,60	86,57	93,65	90,03	83,20	72,52	59,95	67,88	73,48	80,27	87,20
02	76,23	66,50	74,44	80,02	86,83	93,80	90,18	83,36	72,75	60,23	68,20	73,91	80,50	87,28

Model: eerste model
versie van Oppervlak - Oppervlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
01	83,59	76,77	66,18	--	--	--	--	--	--	--	--
02	83,68	76,86	66,37	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01-1	woning 1, 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
01-2	woning 1, 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
01-3	woning 1, 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
01-4	woning 1, 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02-1	woning 2, 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02-2	woning 2, 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02-3	woning 2, 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02-4	woning 2, 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03-1	woning 3, 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03-2	woning 3, 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03-3	woning 3, 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03-4	woning 3, 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04-1	woning 4, 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04-2	woning 4, 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04-3	woning 4, 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04-4	woning 4, 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
versie van Oppervlak - Oppervlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	bodemgebied	0,00
03	bodemgebied	0,00
04	bodemgebied	0,00
05	bodemgebied	0,00
80	bodemgebied	0,00

Model: eerste model
 versie van Oppervlak - Oppervlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouw	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	4,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	woning 1	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	bijgebouw 2	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	woning 3	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	bijgebouw 1	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	woning 2	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	bijgebouw 3	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	woning 3	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	bijgebouw 4	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 4: berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01-1_A	woning 1, 1	1,50	31,5	28,2	21,8	31,9	
01-1_B	woning 1, 1	5,00	33,7	30,5	24,0	34,1	
01-2_A	woning 1, 2	1,50	30,8	27,6	21,1	31,3	
01-2_B	woning 1, 2	5,00	35,6	32,3	25,9	36,0	
01-3_A	woning 1, 3	1,50	20,7	17,4	11,0	21,1	
01-3_B	woning 1, 3	5,00	29,4	26,1	19,6	29,8	
01-4_A	woning 1, 4	1,50	--	--	--	--	
01-4_B	woning 1, 4	5,00	--	--	--	--	
02-1_A	woning 2, 1	1,50	33,4	30,1	23,7	33,8	
02-1_B	woning 2, 1	5,00	36,0	32,8	26,3	36,5	
02-2_A	woning 2, 2	1,50	33,4	30,1	23,7	33,8	
02-2_B	woning 2, 2	5,00	36,9	33,7	27,2	37,4	
02-3_A	woning 2, 3	1,50	30,0	26,7	20,3	30,4	
02-3_B	woning 2, 3	5,00	33,2	30,0	23,5	33,7	
02-4_A	woning 2, 4	1,50	21,7	18,4	11,9	22,1	
02-4_B	woning 2, 4	5,00	27,5	24,3	17,8	28,0	
03-1_A	woning 3, 1	1,50	36,3	33,0	26,6	36,7	
03-1_B	woning 3, 1	5,00	38,5	35,2	28,8	38,9	
03-2_A	woning 3, 2	1,50	38,2	35,0	28,5	38,7	
03-2_B	woning 3, 2	5,00	40,9	37,6	31,2	41,3	
03-3_A	woning 3, 3	1,50	27,6	24,3	17,9	28,0	
03-3_B	woning 3, 3	5,00	34,3	31,1	24,6	34,7	
03-4_A	woning 3, 4	1,50	29,5	26,2	19,8	29,9	
03-4_B	woning 3, 4	5,00	31,5	28,3	21,8	32,0	
04-1_A	woning 4, 1	1,50	49,0	45,7	39,3	49,4	
04-1_B	woning 4, 1	5,00	50,8	47,5	41,0	51,2	
04-2_A	woning 4, 2	1,50	44,3	41,1	34,6	44,7	
04-2_B	woning 4, 2	5,00	46,4	43,2	36,7	46,9	
04-3_A	woning 4, 3	1,50	29,9	26,6	20,1	30,3	
04-3_B	woning 4, 3	5,00	35,1	31,8	25,4	35,5	
04-4_A	woning 4, 4	1,50	40,4	37,2	30,7	40,9	
04-4_B	woning 4, 4	5,00	43,3	40,1	33,6	43,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen