

**AKOESTISCH ONDERZOEK
NIEUWBOUW PLANTAGEBAAN 192
TE WOUWSE PLANTAGE**

**AKOESTISCH ONDERZOEK
NIEUWBOUW PLANTAGEBAAN 192
TE WOUWSE PLANTAGE**

Opdrachtgever: Gemeente Roosendaal
Datum rapport: 27 januari 2009
Projectnummer: 34812088/wem
Uitvoering: Team geluid/lucht
Regionale Milieudienst West-Brabant
Postbus 16
4700 AA ROOSENDAAL
Opgesteld door: W.H. van Empel
Gecontroleerd door: R.E.S.S. Vliex 

Dit advies is gebaseerd op de geldende wet- en regelgeving. Indien u het advies niet direct gebruikt, dient u er rekening mee te houden dat wet- en regelgeving aan verandering onderhevig zijn en het advies naar verloop van tijd mogelijk (op onderdelen) niet meer correct is. Bij twijfel hierover kunt u met ons contact opnemen, zodat wij u kunnen adviseren over de bruikbaarheid van het advies.

1. INLEIDING	1
2. ZONES LANGS WEGEN	1
3. NORMSTELLING	2
4. SITUATIEBESCHRIJVING	3
5. VERKEERSINTENSITEITEN	3
6. OVERDRACHTSBEREKENING EN RESULTATEN	4
6.2 Overdrachtsberekening	4
6.2 Resultaten en toetsing aan de Wet geluidhinder	4
7. MAATREGELLEN	5
7.1 Maatregelen bij de bron	5
7.2 Maatregelen in de overdrachtsweg	5
7.3 Maatregelen bij de ontvanger	5
8. CONCLUSIES	6

FIGUREN:

- Figuur 1: ligging plangebied
Figuur 2: overzicht ingevoerde objecten en bodemgebieden
Figuur 3: overzicht ingevoerde verkeerswegen
Figuur 4: grafische weergave rekenresultaten

BIJLAGEN:

- Bijlage I: Verstrekte verkeersgegevens
Bijlage II: Weergave 30 km gebieden
Bijlage III: Modelgegevens
Bijlage IV: Resultaten
Bijlage V: Immisiepunten hogere waarde
Bijlage VI: Gecumuleerde Cumulatie verschillende geluidbronnen

1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Roosendaal is door de Regionale Milieudienst West-Brabant een onderzoek verricht naar de geluidbelastingen als gevolg van wegverkeer op de geprojecteerde geluidgevoelige bestemmingen in het plan "Plantagebaan 192 " te Wouwse Plantage, gemeente Roosendaal.

Binnen Wouwse Plantage worden, worden diverse woningen opgericht. De gemeente Roosendaal stelt hiervoor een nieuw bestemmingsplan op. De voorliggende rapportage maakt onderdeel uit van dit bestemmingsplan.

De in het onderhavige onderzoek gehanteerde gegevens, zoals kaartmateriaal en verkeersgegevens, zijn aangeleverd door de gemeente Roosendaal.

De nieuwbouw is niet gelegen binnen de zone van een spoorlijn, evenmin is de nieuwbouw gelegen binnen de zone van een ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. Aan deze twee aspecten van geluidhinder wordt verder in deze rapportage dan ook geen aandacht gegeven.

2. ZONES LANGS WEGEN

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een geluidzone (artikel 74), waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken van de weg en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Binnen de zone gelden de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Binnen het onderzoeksgebied is in de zin van de Wet geluidhinder sprake van een stedelijk gebied.

In onderstaande tabel 2.1 zijn de zonebreedte van de verschillende verkeerswegen weergegeven.

Tabel 2.1: zones lang wegen

	aantal rijstroken	omvang zone [m]
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Bovengenoemde is niet van toepassing in de volgende situaties:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied.
- Wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

4. SITUATIEBESCHRIJVING

Het te ontwikkelen gebied bevindt zich ten noorden van de Plantagebaan en wordt omgeven door de Kerkstraat, het Rozenhof en de Baron de Caterstraat. Het plangebied grens direct aan de Plantagebaan.

In figuur 1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van zijn naaste omgeving weergegeven.

In het plan worden nieuwe woningen opgericht. Deze woningen zijn ingevolge de Wet geluidhinder geluidgevoelig.

5. VERKEERSINTENSITEITEN

Voor de berekeningen van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï is uitgegaan van de verkeersintensiteiten, zoals deze zijn verstrekt door de gemeente Roosendaal (ProSpatial versie 3.02.0; Verkeersmilieukaart gemeente Roosendaal).

In bijlage I zijn de door de gemeente Roosendaal verstrekte verkeerscijfers gegeven.

In bijlage II zijn de van belang zijnde 30 km-wegen weergegeven.

7. MAATREGELLEN

Daar de voorkeursgrenswaarde ter plaatse van de toekomstige projecties wordt overschreden, dient onderzocht te worden of er maatregelen mogelijk zijn om de gevelbelasting te reduceren. Deze maatregelen kunnen zijn:

- maatregelen bij de bron;
- maatregelen in de overdrachtsweg;
- maatregelen bij de ontvanger.

7.1 Maatregelen bij de bron

De Plantagebaan is thans deels voorzien van een asfaltverharding. De asfaltverharding zou vervangen kunnen worden door een geluidarmer wegdek. Om aan de voorkeursgrenswaarde ter plaatse van de rooilijn van de bestaande bebouwing te kunnen voldoen, waar de voorkeursgrenswaarde overschreden wordt, dient het geluidarmere wegdek een geluidreductie ten opzichte van het huidige wegdek te hebben van circa 3 dB. Deze reductie kan worden bereikt door de asfaltverharding over een lengte van circa 45 meter te voorzien van een dunne deklaag (type 1).

Opgemerkt wordt dat het vervangen van het bestaande asfalt voor een geluidarmer type weliswaar rekenkundig tot een afname van de geluidbelasting op de projectie. In de praktijk zal dit echter niet waarneembaar zijn, aangezien het deel van de Plantagebaan waar een snelheidsregime geldt van 30 km/uur is voorzien van klinkers. Daarnaast is het gezien het beperkt aantal woningen financieel niet haalbaar.

Een andere bronmaatregel betreft het inrichten van de Plantagebaan als een 30 km gebied. In de praktijk houdt dit in dat het bestaande 30 km gebied circa 45 meter naar het noordoosten wordt verschoven.

Verdere maatregelen aan de bron door beperking van verkeersintensiteit bieden, gezien de functie van de betrokken weg geen mogelijkheid tot de geluidbelasting op de gevel van de betrokken woningen te beperken.

7.2 Maatregelen in de overdrachtsweg

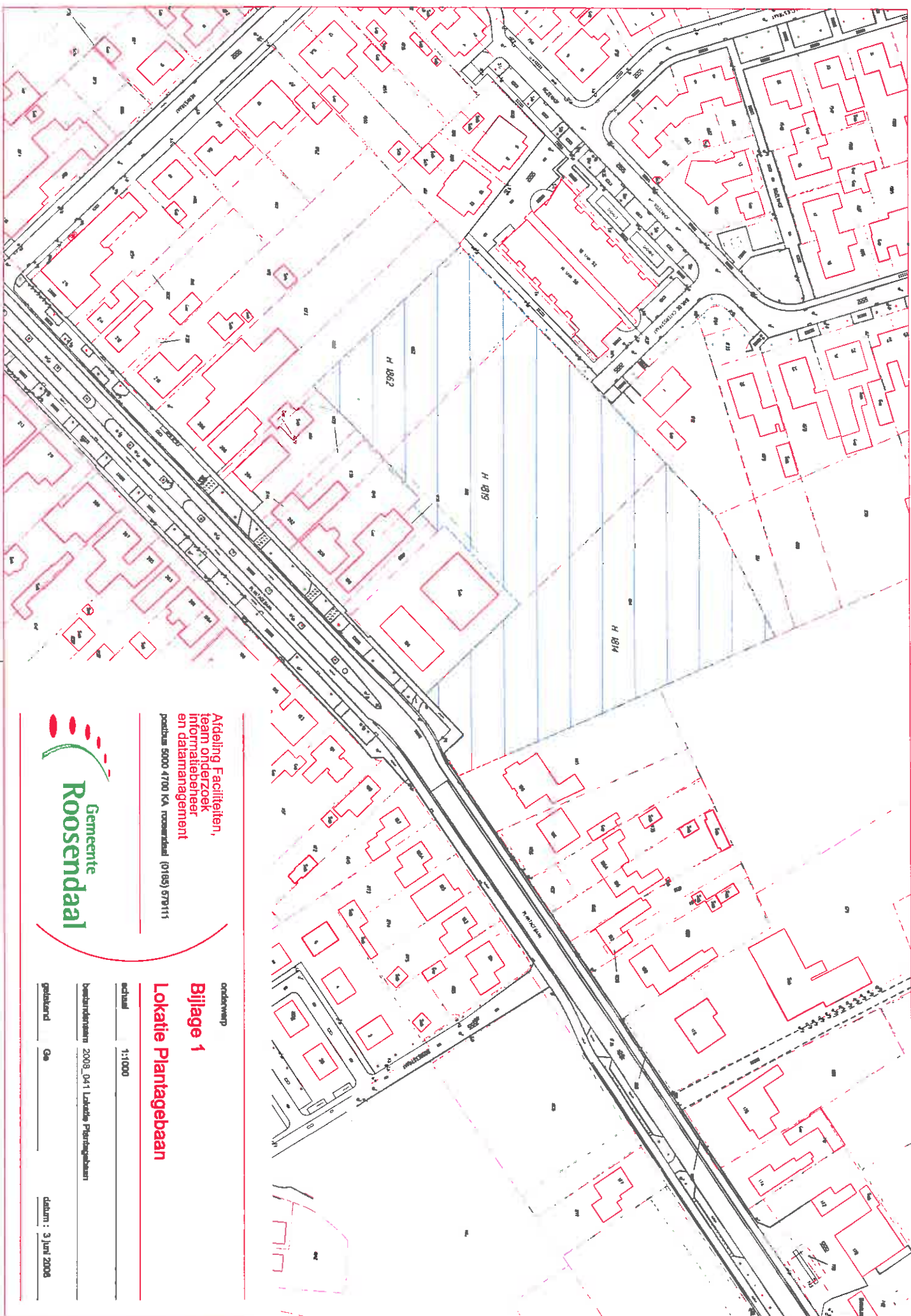
Door middel van het oprichten van een geluidscherm kan de geluidbelasting vanwege de relevante wegen gereduceerd worden. Echter het aanbrengen van schermen, ter reductie van de geluidbelasting, vanwege de relevante weg is wegens stedenbouwkundige redenen niet mogelijk.

7.3 Maatregelen bij de ontvanger

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde bedraagt maximaal 3 dB. De maximaal te verlenen hogere waarde wordt niet overschreden, zodat het treffen van een vliesgevel dan wel een dove gevel niet aan de orde is. De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van de geluidgevoelige ruimten dient minimaal het verschil tussen de berekende etmaalwaarde (exclusief de aftrek art. 110g Wgh) van de gecumuleerde gevelbelasting vanwege wegverkeerslawaai en 33 dB te bedragen.

Indien geen maatregelen aan de bron en/of in de overdracht worden getroffen, dient in het kader van de bestemmingsplanprocedure ten aanzien van het aspect wegverkeerslawaai **een verzoek om hogere waarde** bij burgemeester en wethouders van de gemeente Roosendaal ingediend te worden.

Figuur 1



Afdeling Faciliteiten,
team onderzoek
informatiebeheer
en datamanagement
postbus 5000 4700 KA Roosendaal (0165) 579115

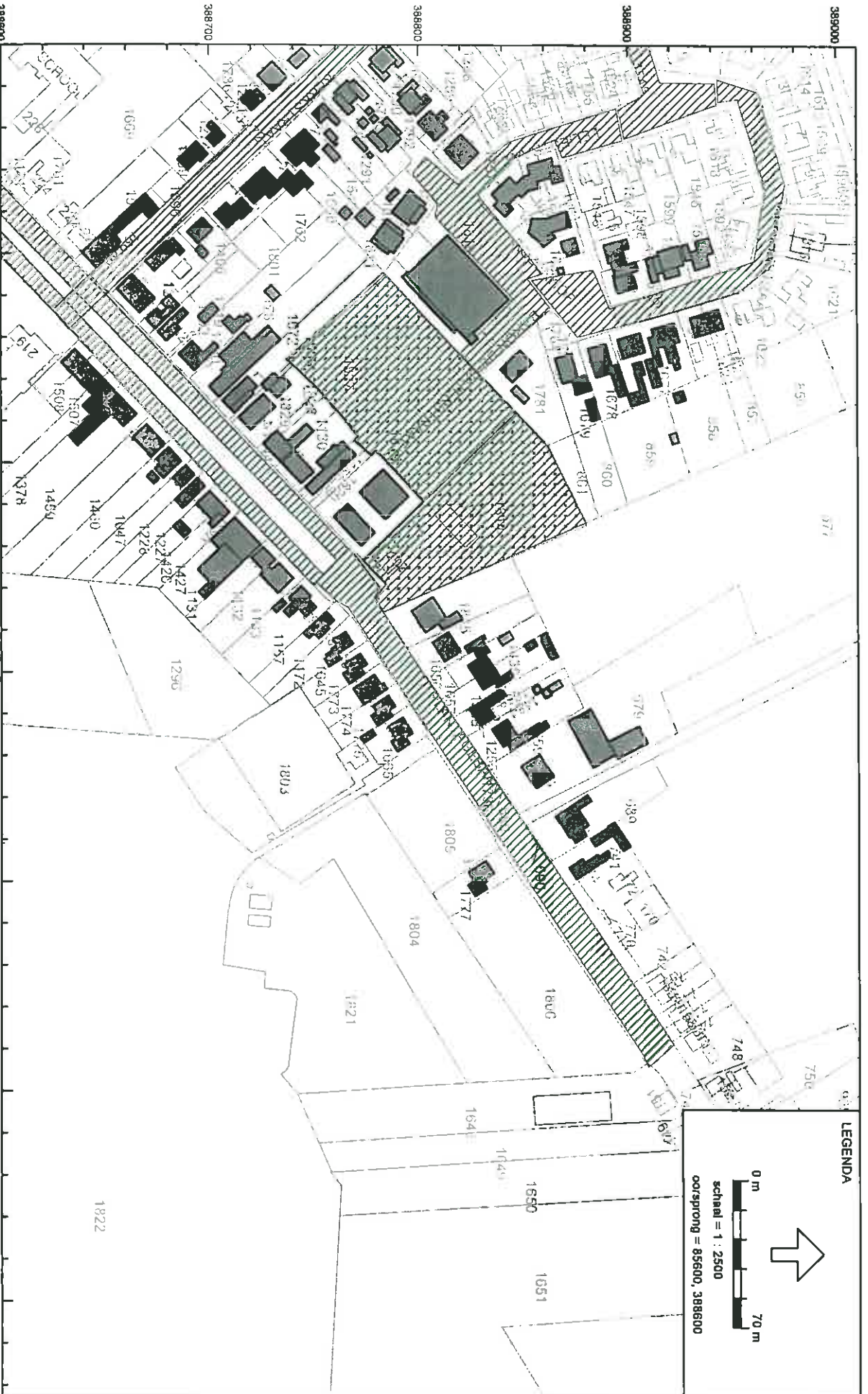
onderwerp
Bijlage 1

Lokatie Plantagebaan

schaal 1:1000

bestandsnumm 2008_041 Lokatie Plantagebaan


getekend Ga datum : 3 Juni 2008



Wegverkeerslaan - RMW-2006; Planlagebaan 192 Wouwe Planlage - versie van Planlagebaan 192 Wouwe Planlage - 4.5 m - 5. - ander wegdek T (GEODATAgnd003)Planlagebaan 192 Wouwe Planlage; Geonose V8.43
 Figuur 2
 weergave onjecten en bodemgebieden



LEGENDA

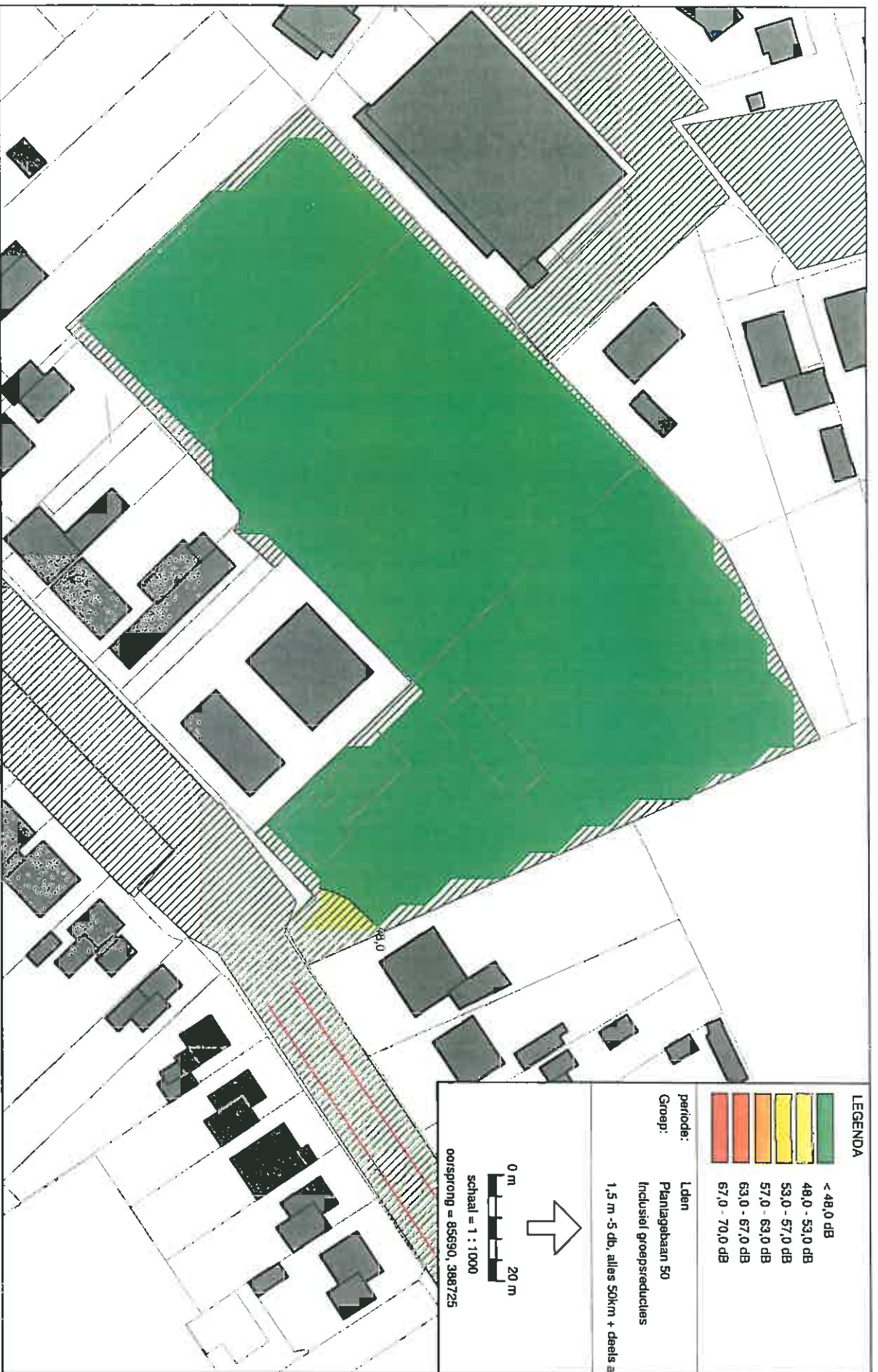
0 m  50 m

schaal = 1 : 2000

oorsprong = 85600, 388700

Wageningen-Plantage - RMW-2006: Plantagebaan 192 Wouwe Plantage - versie van Plantagebaan 192 Wouwe Plantage - 4,5 m - 5. ander wegdek [T GEODATA\gnb0803\Plantagebaan 192 Wouwe Plantage] - Geonovis V5.43

Figuur 3
Ligging ingevoerde weg (Plantagebaan)



LEGENDA

	< 48,0 dB
	48,0 - 53,0 dB
	53,0 - 57,0 dB
	57,0 - 63,0 dB
	63,0 - 67,0 dB
	67,0 - 70,0 dB

periode: Lden
 Groep: Planlagebaan 50
 Industriel groepsreducties
 1,5 m -5- db, alles 50km + deels asfalt

0 m
 20 m
 schaal = 1 : 1000
 oorsprong = 85690, 388725

Wegverrekeningen - RMW-2006, Planlagebaan 192 Wouwe Planlage - versie van Planlagebaan 192 Wouwe Planlage - 1,5 m -5- db, alles 50km + deels asfalt [T\GEODAT\Agn\0003\Planlagebaan 192 Wouwe Planlage] - Geonose VS.43
 Figuur 4
 Rekenresultaten 1,5 m hoogte



Wegverkeerslawai - RMW-2006: Plantagebaan 192 Wouwe Plantage - versie van Plantagebaan 192 Wouwe Plantage - 4,5 m -5 db, alles 50km + deels asfalt (GEGODAT/Agnd0803/Plantagebaan 192 Wouwe Plantage), Geonose V5.43
 Figuur 4
 Rekenresultaten op 4,5 m hoogte

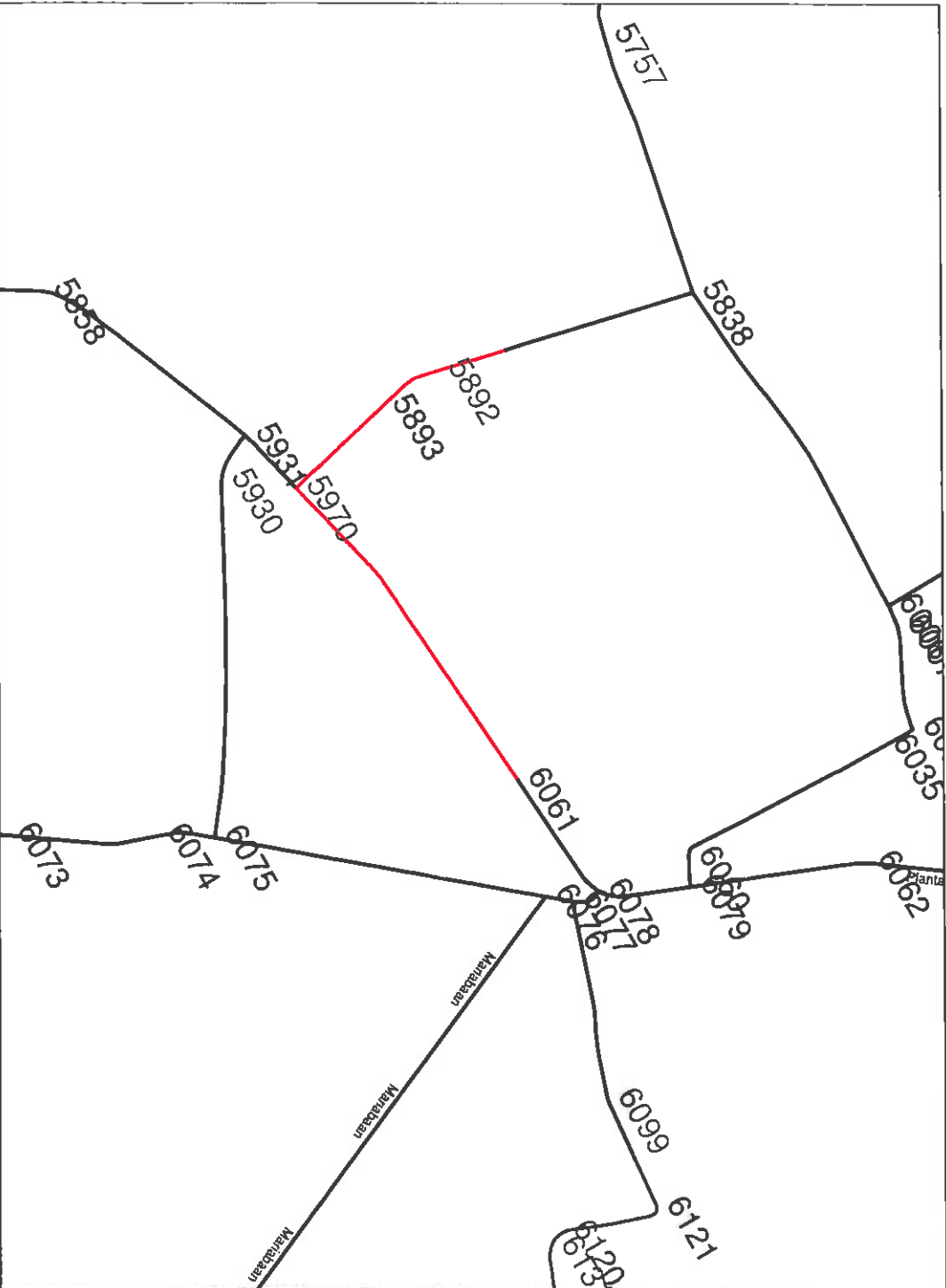
Bijlagen

Bijlage 1



Verkeersmilieukaart

P:\PROMIL\pml\advosp_van_Nieuw2008\3RSD_verkmod_240608_GCRSD_vmk_uitgepakt\Koosendaal_VMK\Situatie_2020

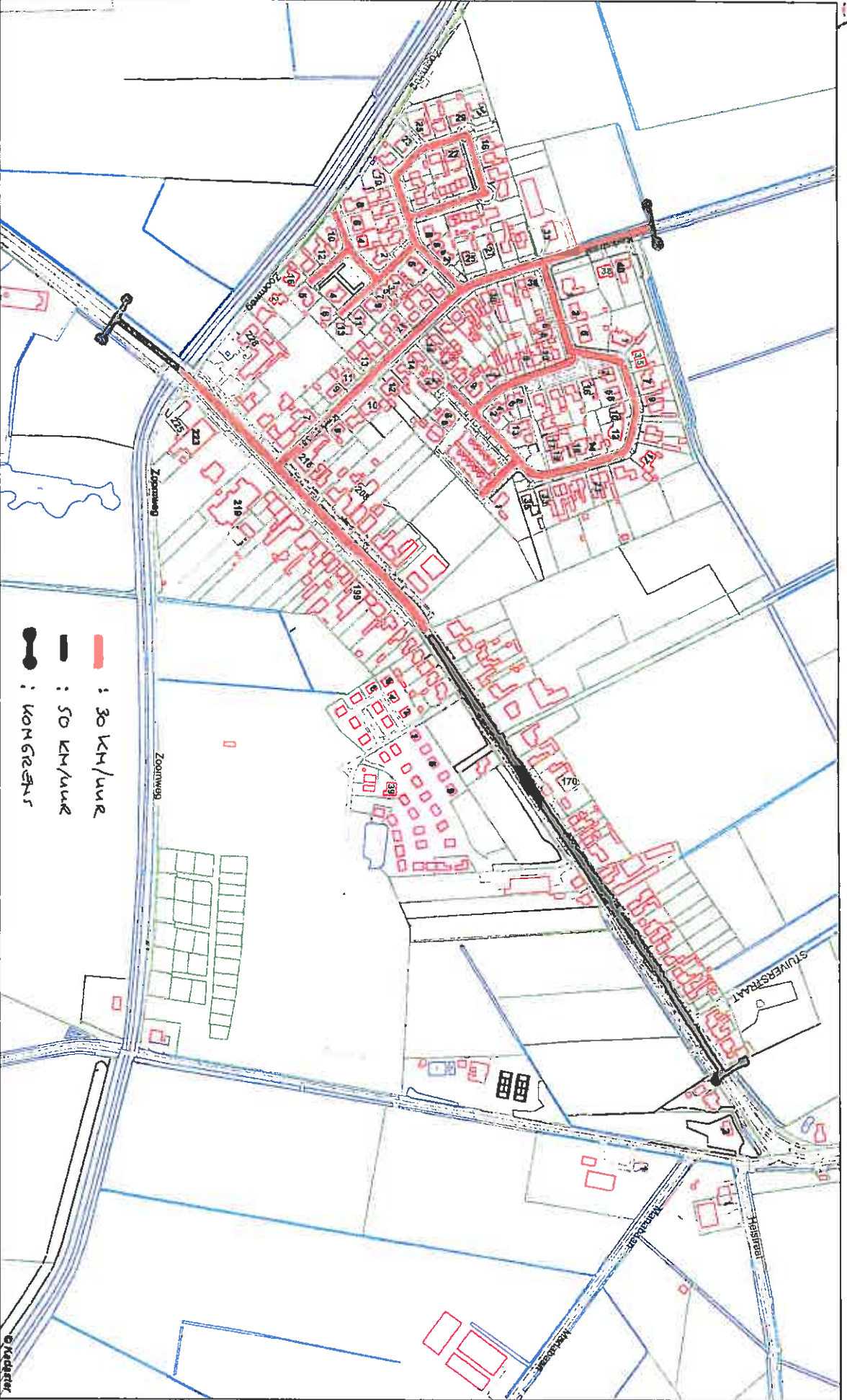


Roozendaal_VMK\Situatie_2020
RMIID_Verk_Bidplan



Wegvak 5970-6061, Start/End 0/683 Plantagebaan						
Algemene opmerkingen		859396888205_0001				
Opmerkingen linkerzijde						
Opmerkingen rechterzijde						
Wegvaklengte	38,6					
Serles linkerzijde	Type linkerzijde		Serles rechterzijde		Type rechterzijde	
wegtype	woonstraat		wegtype		woonstraat	
milieucodering	buitengebied39		milieucodering		buitengebied39	
nrmwegtype	Type1		nrmwegtype		Type1	
Snelheid voor geluid	DAG		AVOND		NACHT	
idem voor vrachtverkeer	80		80		80	
	80		80		80	
Opgeslagen intensiteit	Linkerzijde			Rechterzijde		
	2317			1641		
Ophoogfactoren (belde zijden)	OphFac =		RijlFac =		CnstFac =	
Etmaalintensiteit (gespiegeld)	1,00		1,00		1	
	1979			1979		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Gemiddeld uurpercentage	6,98	2,72	0,68	6,98	2,71	0,68
Perc. motoren	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Perc. personenauto's	92,0	94,3	97,0	91,9	94,2	96,9
Perc. mldzwaar vrachtverkeer	6,6	4,7	3,0	6,7	4,7	3,1
Perc. zwaar vrachtverkeer	1,5	1,0	0,0	1,5	1,1	0,0
Uurintensiteit bromfietsen	0	0	0	0	0	0
Wegdekverharding	Klinkers		Wegdekhogte		0,0	
Drempel	Niet aanwezig		Bermbreedte		0,0	
			Breedte harde berm		0,0	
	Linkerzijde		Rechterzijde		Linkerzijde	
					Rechterzijde	
Afstand weg-as-rijlijn [m]	0,0	0,0			Won Corr	Won Corr
Afstand weg-as-gevel [m]	17,3	17,2	Eengezinswoningen		5	0,0
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]	11,1	11,3	Woningen begane grond		0	0,0
Afstand weg-as-scherm [m]	0,0	0,0	Woningen 1e etage		0	0,0
Bebouwingsfractie	0,71	0,90	Woningen 2e etage		0	0,0
Waarneemhoogte speciaal	0,0	0,0	Woningen 3e etage		0	0,0
Schermhogte	0,0	0,0	Woningen 4e etage en hoger		0	0,0
Tophoek scherm			Speciale woningen		0	0,0

Bijlage 2



Aan deze informatie kunnen geen rechten worden ontleend. Bij vragen: e-mail geschiedenis@roosendaal.nl

Schaal 1:3398
 0 50 100 150m

- : 30 km/uur
- : 50 km/uur
- : KONGRESSANT

Bijlage III
 modelgegevens model

Model: modelgegevens
 Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap	modelgegevens
Omschrijving	RVL
Verantwoordelijke	RVL
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(95250,00, 389500,00) - (86130,00, 389260,00)
Aangemaakt door	RVL op 9-12-2008
Laatst aangezien door	MEM op 19-1-2009
Model aangemaakt met	Geonoise V5.42
Originale database	Niet van toepassing
Originale 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 RMW-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 RMW-2006, SRM II
CO waarde	3,50
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde db-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III
 Modelgegevens weg

Model:1,5 m -5 db
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaar - RWF-2006

ID	Omschrijving	ISO H	ISO maat	verlhoogte	HDef.	Invoertype	Hbron	Ch	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Intensiteit
kerkstr 2		0,00		0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	GewEIm	30	30	30	30	570,00
kerkstr 1		0,00		0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	GewEIm	30	30	30	30	516,00
kerkstr 3		0,00		0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	GewEIm	30	30	30	30	442,00
kerkstr 4		0,00		0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	GewEIm	30	30	30	30	399,00
plantage N		0,00		0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	GewEIm	30	30	30	30	2317,00
plantage 2		0,00		0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	GewEIm	30	30	30	30	1641,00
plantageZ2		0,00		0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	Fijn	30	30	30	30	0,00
plantagen2		0,00		0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	Fijn	30	30	30	30	0,00
plantagen3		0,00		0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	GewEIm	50	50	50	50	2317,00
plantageZ3		0,00		0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	GewEIm	50	50	50	50	1641,00
Rozenhof		0,00		0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	GewEIm	30	30	30	30	254,00
Bar dCafee		0,00		0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	GewEIm	30	30	30	30	254,00

Bijlage III
 modelgegevens weg

Model:1,5 m -5 db
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaji - RMR-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)
kerkstr 2	6,96	2,74	0,69	--	--	--	--	--	95,20	96,60	98,20	--	3,90	2,80	1,80	--	0,90	0,60	--	--	--
kerkstr 1	6,96	2,73	0,69	--	--	--	--	--	94,40	96,10	97,90	--	4,60	3,20	2,10	--	1,00	0,70	--	--	--
kerkstr 3	6,96	2,74	0,69	--	--	--	--	--	95,70	97,00	98,40	--	3,50	2,50	1,60	--	0,80	0,50	--	--	--
kerkstr 4	6,96	2,73	0,69	--	--	--	--	--	94,80	96,40	98,10	--	4,20	3,00	1,90	--	0,90	0,70	--	--	--
plantage N	6,98	2,72	0,68	--	--	--	--	--	92,00	94,30	97,00	--	6,60	4,70	3,00	--	1,50	1,00	--	--	--
plantage Z	6,98	2,71	0,68	--	--	--	--	--	91,90	94,20	96,90	--	6,70	4,70	3,10	--	1,50	1,10	--	--	--
plantage22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
plantagen2	--	--	--	--	--	--	--	--	92,00	94,30	97,00	--	6,60	4,70	3,00	--	1,50	1,00	--	--	--
plantagen3	6,98	2,72	0,68	--	--	--	--	--	91,90	94,20	96,90	--	6,70	4,70	3,10	--	1,50	1,10	--	--	--
plantage23	6,98	2,71	0,68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Rozenhof	6,96	2,73	0,69	--	--	--	--	--	94,40	96,10	97,90	--	4,60	3,20	2,10	--	1,00	0,70	--	--	--
Bar dCater	6,96	2,73	0,69	--	--	--	--	--	94,40	96,10	97,90	--	4,60	3,20	2,10	--	1,00	0,70	--	--	--

Bijlage III
 modelgegevens weg

Model: 1,5 m -5 db
 Groep: hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - 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)
kerkstf 2	--	--	--	37,77	15,09	3,86	--	1,55	0,44	0,07	--	0,36	0,09	--	--	83,26
kerkstf 1	--	--	--	33,90	13,54	3,49	--	1,65	0,45	0,07	--	0,36	0,10	--	--	82,90
kerkstf 3	--	--	--	29,44	11,75	3,00	--	1,08	0,30	0,05	--	0,25	0,06	--	--	82,10
kerkstf 4	--	--	--	25,67	10,24	2,63	--	1,14	0,32	0,05	--	0,24	0,07	--	--	81,62
plantage N	--	--	--	148,79	59,43	15,28	--	10,67	2,96	0,47	--	2,43	0,63	--	--	89,67
plantage Z	--	--	--	105,26	41,89	10,81	--	7,67	2,09	0,35	--	1,72	0,49	--	--	88,18
plantageZ2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
plantagen2	--	--	--	148,79	59,43	15,28	--	10,67	2,96	0,47	--	2,43	0,63	--	--	87,49
plantagen3	--	--	--	105,26	41,89	10,81	--	7,67	2,09	0,35	--	1,72	0,49	--	--	86,00
plantageZ3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Rozenhof	--	--	--	16,69	6,66	1,72	--	0,81	0,22	0,04	--	0,18	0,05	--	--	79,82
Bar dCater	--	--	--	16,69	6,66	1,72	--	0,81	0,22	0,04	--	0,18	0,05	--	--	79,82

Bijlage III
 Modelgegevens weg

Model: 1,5 m -5 db
 Groep: hooftgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMM-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
kerkstf 2	80,68	88,47	90,79	96,62	92,49	84,70	80,06	79,07	75,10	83,34	86,35	92,38	88,30	80,42	75,56	72,92
kerkstf 1	80,51	88,55	90,53	96,28	92,13	84,38	79,86	78,67	75,85	83,31	86,04	92,00	87,90	80,05	75,28	72,52
kerkstf 3	79,39	87,01	89,55	95,45	91,33	83,51	78,80	77,93	74,83	81,86	85,12	91,22	87,15	79,24	74,31	71,80
kerkstf 4	79,11	87,00	89,17	94,98	90,85	83,07	78,48	77,43	74,56	81,92	84,79	90,76	86,66	79,80	73,99	71,27
plantage N	87,80	96,39	97,65	103,12	98,91	91,29	87,08	85,35	82,98	91,05	92,99	98,73	94,58	86,83	82,33	79,06
plantage Z	86,33	94,93	96,16	101,63	97,42	89,80	85,60	83,85	81,51	89,60	91,54	97,24	93,08	85,35	80,86	77,57
plantage Z2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
plantagen2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
plantagen3	90,02	96,15	101,13	106,57	101,39	93,55	86,16	83,13	85,40	91,23	96,49	102,25	97,14	89,21	81,69	76,74
plantagez3	88,54	94,68	99,64	105,07	99,89	92,06	84,67	81,64	83,91	89,75	95,03	100,75	95,64	87,71	80,19	75,25
Rozenhof	77,43	85,47	87,45	93,20	89,05	81,30	76,79	75,60	72,77	80,23	82,97	88,92	84,82	76,97	72,20	69,44
Bar dcafer	77,43	85,47	87,45	93,20	89,05	81,30	76,79	75,60	72,77	80,23	82,97	88,92	84,82	76,97	72,20	69,44

Bijlage III
 modelgegevens weg

Model: 1,5 m -5 db
 Groep: Hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaen - RMM-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
kerker 2	69,34	75,60	79,72	86,12	82,11	74,10	68,92	--	--	--	--	--	--	--	--
kerker 1	69,03	75,53	79,35	85,72	81,70	73,71	68,59	--	--	--	--	--	--	--	--
kerker 3	68,16	74,23	78,57	84,99	80,99	72,97	67,74	--	--	--	--	--	--	--	--
kerker 4	67,73	74,06	78,08	84,47	80,46	72,46	67,30	--	--	--	--	--	--	--	--
plantage N	75,84	82,94	85,98	92,27	88,24	80,30	75,36	--	--	--	--	--	--	--	--
plantage 2	74,38	81,53	84,50	90,78	86,75	78,81	73,89	--	--	--	--	--	--	--	--
plantage 22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
plantagen 2	78,65	84,01	89,57	95,91	90,91	82,86	75,16	--	--	--	--	--	--	--	--
plantagen 3	77,18	82,56	88,09	94,42	89,42	81,37	73,68	--	--	--	--	--	--	--	--
plantagen 23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
kozenhof	65,96	72,45	76,27	82,64	78,63	70,63	65,51	--	--	--	--	--	--	--	--
Bar dCater	65,96	72,45	76,27	82,64	78,63	70,63	65,51	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage III
modelgegevens wegen

Model:1,5 m -5 db
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RRM-2006

Id	Omschrijving	Bf
plangebied		0,50
weg		0,00
weg		0,00
weg		0,00
weg		0,00
weg		0,00
weg		0,00
weg		0,00

Bijlage III
modelgegevens gebouwen

Model:1,5 m -5 db
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maarveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Ref1.	63 Ref1.	125 Ref1.	250 Ref1.	500 Ref1.	1k Ref1.	2k Ref1.	4k Ref1.	6k Ref1.
1		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,60	0,60	0,80	0,80	0,90	0,90	0,80
2		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	0,80
25		5,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		5,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	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	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	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	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	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	0,80
32		3,50	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33		3,50	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		3,50	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		3,50	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		3,50	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37		3,50	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38		3,50	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39		3,50	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40		3,50	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage III
Modelgegevens gebouwen

Model:1,5 m -5 db
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RNM-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiheid	Hdef.	Cp Zwevend Refl.													
					63 Refl.	125 Refl.	250 Refl.	500 Refl.	1k Refl.	2k Refl.	4k Refl.	8k Refl.						
120		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
141		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage III
modelgegevens gebouwen

Model:1,5 m -5 db
Groep:Hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaar - RNM-2006

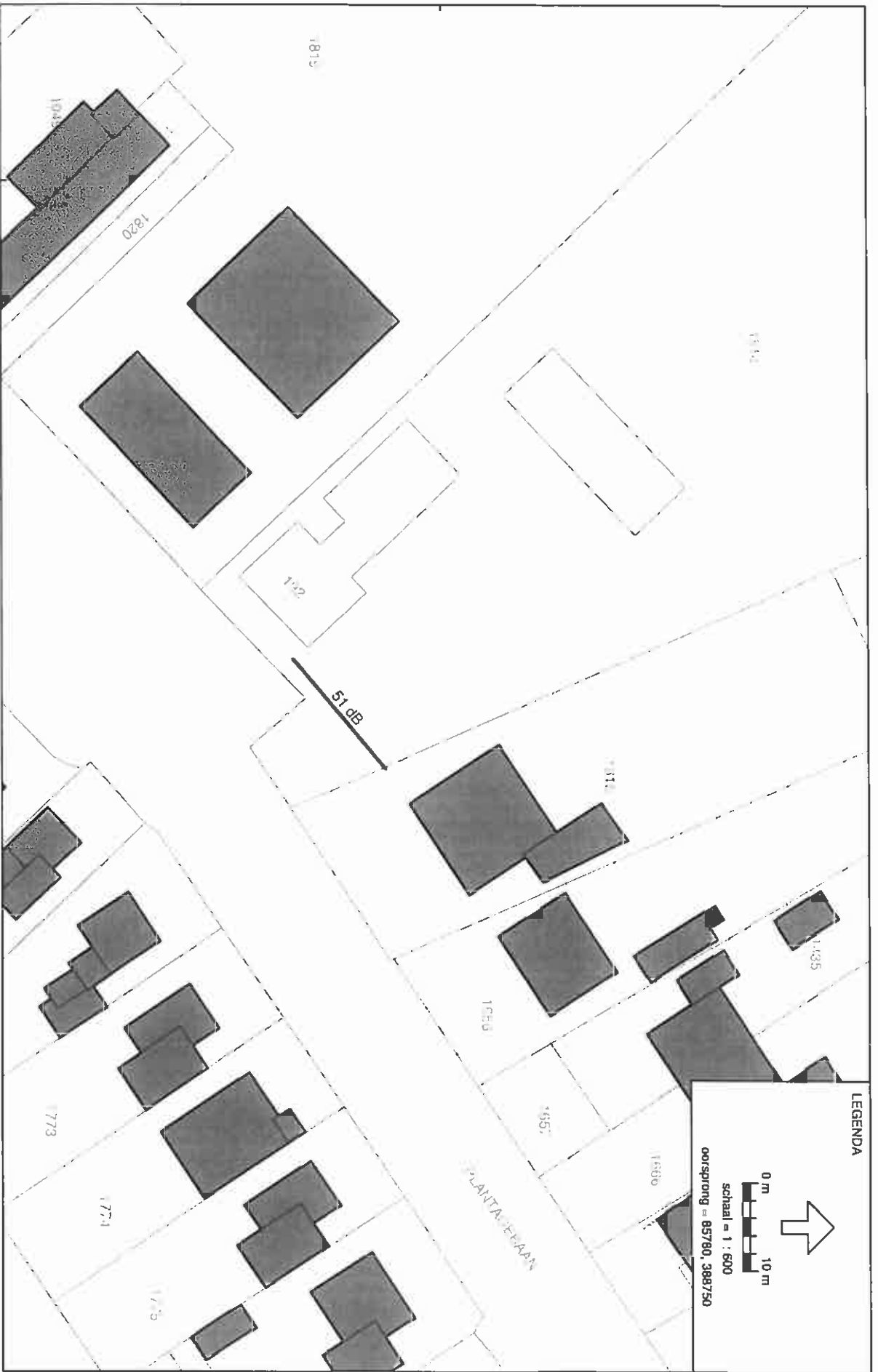
Id	Omschr./Ving	Hoogte	Maarvels	Hdef.	Cp Zwevend Refl.												
					63 Refl.	125 Refl.	250 Refl.	500 Refl.	1k Refl.	2k Refl.	4k Refl.	8k					
160		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181		3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
182		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80	0,80	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	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	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	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	0,80	0,80	0,80

Bijslage IV
Rekenresultaten rooilijn

Model: 1,5 m -5 db, alles 50km + deels asfalt - versie van Plantagebaan 192 Wouwe Plantage - Plantagebaan 192 Wouwe Plantage
 Bijdrage van Groep Plantagebaan 50 op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle periodes

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Leden
1_A		1,5	50	46	39	50
1_B		4,5	51	47	41	51
2_A		1,5	50	46	40	50
2_B		4,5	52	48	41	52
3_A		1,5	51	47	40	51
3_B		4,5	52	48	42	52
4_A		1,5	53	49	41	53
4_B		4,5	54	49	42	54
5_A		1,5	52	48	42	52
5_B		4,5	54	49	43	53
6_A		1,5	53	49	42	53
6_B		4,5	54	50	43	54
7_A		1,5	54	49	43	53
7_B		4,5	55	50	44	54
8_A		1,5	54	50	43	54
8_B		4,5	55	51	44	55
9_A		1,5	55	50	44	54
9_B		4,5	55	51	45	55
10_A		1,5	55	51	44	55
10_B		4,5	56	51	45	56

Alle getoonde db-waarden zijn A-gewogen





LEGENDA

	< 48,0 dB
	48,0 - 53,0 dB
	53,0 - 57,0 dB
	57,0 - 63,0 dB
	63,0 - 67,0 dB
	67,0 - 70,0 dB

periode: Lden
 4,5 m -5 db, alles 50km + deels

0 m 20 m

↑

oorsprong = 85700, 388725
 schaal = 1 : 1000