



Rapport

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï ontsluiting
Haarbrug-zuid te Bunschoten

Aveco de Bondt

bezoekadres Reggesingel 2
postbus 202
postcode 7460 AE Rijssen
telefoon (0)548 51 52 00
telefax (0)548 51 85 65
e-mail rijssen@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Akoestisch onderzoek Haarbrug-zuid
projectnummer 10.1942
referentie RdG/022/10.1942

opdrachtgever Gemeente Bunschoten
postadres Postbus 200
3750 GE Bunschoten - Spakenburg
contactpersoon mevr. S. Vermeulen

status definitief
versie 01

aantal pagina's 14
datum 11 maart 2011

auteur R. de Graaf

paraaf



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	AKOESTISCH ONDERZOEK	4
2.1	Wettelijk kader	4
2.2	Opzet onderzoek	5
3	UITGANGSPUNTEN	6
4	REKENRESULTATEN	7
5	CONCLUSIE	8

Tekeningen

Bijlage 1: Huidige situatie en tekening nieuwe situatie

Bijlage 2: Afbakening onderzoeksgebied & beoordelingspunten

Bijlage 3: Verkeersgegevens

Bijlage 4: Invoergegevens huidige situatie

Bijlage 5: Invoergegevens Toekomstige situatie

Bijlage 6: Rekenresultaten



1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Bunschoten heeft Aveco de Bondt een onderzoek verricht naar de akoestische situatie van de ontsluiting van het te realiseren bedrijventerrein Haarbrug-zuid te Bunschoten. Het bedrijventerrein wordt ontsloten op de Amersfoortseweg (N199). Door de aanleg van een rotonde is er sprake van een fysieke wijziging van de Amersfoortseweg. In het voorliggend onderzoek is bepaald of deze wijziging een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder betreft.

Voor de situatie van het plangebied wordt verwezen naar bijlage 1.

2 AKOESTISCH ONDERZOEK

2.1 WETTELIJK KADER

In artikel 1 van de Wgh is vermeld dat onder ‘reconstructie van een weg’ wordt verstaan:

Eén of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg ten gevolge waarvan uit akoestisch onderzoek als bedoeld in artikel 77, eerste lid, onder a, en artikel 77, derde lid, blijkt dat de berekende geluidsbelasting vanwege de weg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidsbelasting die op grond van artikel 100 dan wel het bepaalde krachtens artikel 100b, aanhef en onder a, als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting geldt met 2 dB of meer wordt verhoogd;

Met andere woorden is er sprake van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder indien de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of een eerder verleende hogere grenswaarde wordt overschreden en de toename meer bedraagt dan 2 dB.

Wanneer de toename 2 dB of meer bedraagt zijn de regels en grenswaarden van de Wet geluidhinder van toepassing. Er dient dan een onderzoek naar het effect van maatregelen om de toename van de geluidbelasting te reduceren uitgevoerd te worden. Mogelijk dienen hogere waarden vastgesteld te worden.

Definitie zone van een weg: De zone van een weg strekt zich uit vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook tot de in tabel 2.1 opgenomen breedte aan weerszijden van de weg. Wegen binnen een woonerf of waarvoor een maximum snelheid van 30 km/u geldt hebben geen zone. Aan het uiteinde van weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

Tabel 2.1: zonebreedten

aantal rijstroken	zonebreedten [m']	
	binnenstedelijk	buitenstedelijk
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

Correctie stiller verkeer

In de Wet geluidhinder is geregeld dat rekening mag worden gehouden met het stiller worden van het wegverkeer. Deze correctie, geregeld in artikel 110g van de Wgh, is afhankelijk van de snelheid van het verkeer. Hierbij wordt de geluidbelasting op de gevel gecorrigeerd c.q. de te toetsen waarde verminderd. Er is sprake van een correctie van 5 dB indien de maximaal toegestane rijnsnelheid lager is dan 70 km/uur, vanaf 70 km/uur bedraagt de correctie 2 dB.



2.2 OPZET ONDERZOEK

In het onderzoek wordt de geluidbelasting ten gevolge van de Amersfoortseweg bepaald. Deze weg heeft, vanwege de toegestane rijsnelheid van 50 en 80 km/u, een geluidzone waarbinnen, bij fysieke wijzigingen aan de weg, een akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. De nieuwe ontsluitingsweg van Haarbrug-zuid is niet in het onderhavig onderzoek opgenomen daar dit een weg met een toegestane rijsnelheid van 30 km/u betreft. Een dergelijke weg heeft geen zone en mag derhalve buiten beschouwing gelaten worden.

Om te bepalen of er, in de zin van de Wet geluidhinder, sprake is van reconstructie zijn de volgende twee situaties onderzocht:

1. de geluidbelasting op woningen in de huidige situatie;
2. de geluidbelasting op woningen in het jaar 2022, het toekomstig maatgevende jaar, na de realisatie van de rotonde.

Op basis van deze twee situaties kan het verschil in geluidbelasting bepaald worden. Wanneer het verschil meer dan 2 dB bedraagt, is er sprake van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Het *onderzoeksgebied voor reconstructie* wordt afgebakend door de zonebreedte aan weerszijden van de Amersfoortseweg. Het onderzoeksgebied wordt voorts begrensd tot lengte van de zonebreedte vanaf het einde van het wijzigingsgebied. Bij de overgang van zones met onderling verschillende breedtes, hier de overgang naar de bebouwde kom, geldt voor de aansluiting dat het breedste zonedeel over een lengte van één derde van de zonebreedte doorloopt. In bijlage 2 is de afbakening van het onderzoeksgebied opgenomen.

Binnen het onderzoeksgebied zijn de volgende woningen opgenomen:

- Amersfoortseweg 30 t/m 40 (even);
- Amersfoortseweg 11 en 13.

3 UITGANGSPUNTEN

De uitgangspunten voor de verkeersintensiteiten zijn bepaald op basis van:

1. Rapportage “Ontsluiting Haarbrug-zuid”, van 13 augustus 2008 met kenmerk BNT004/Vnj/0063;
2. Rapportage “Studie Verkeersnetwerk Bunschoten”, van 15 april 2010 met kenmerk BNT006/Vnj/0073.

Deze rapporten bevatten verkeerstellingen en prognoses van o.a. de Amersfoortseweg. Op basis van deze gegevens kunnen voor de peiljaren 2011 en 2022 de verkeersintensiteiten en verkeersverdelingen bepaald worden. In tabellen 3.1 en 3.2 zijn de wegkenmerken en de verkeersgegevens opgenomen van de Amersfoortseweg.

Tabel 3.1: wegkenmerken, huidige en toekomstige situatie

Straatnaam	Snelheid	Wegdektype
Amersfoortseweg, binnen bebouwde kom	50 km/uur	Fijn asfalt (DAB 0/16)*
Amersfoortseweg, buiten bebouwde kom	80 km/uur	Fijn asfalt (DAB 0/16)*

* Een van beide weghelften is vervangen door SMA 0/11. Dit wegdektype heeft echter de zelfde akoestische eigenschappen als DAB, dat op de andere weghelft ligt.

Ter hoogte van de afslag naar het bedrijventerrein Haarbrug-zuid begint de bebouwde kom van Bunschoten. Hier gaat de toegestane rijsnelheid over van 80 km/u naar 50 km/u. Bij de realisatie van de rotonde wordt het begin van de bebouwde kom verschoven richting het zuiden, circa 50 meter voor het begin van de rotonde.

Tabel 3.2: verkeersgegevens

Straatnaam	Etmaal intensiteit [mvt/etmaal]*	Periode	Uurintensiteit [%]	Verdeling		
				Motorvoertuigen** [%]		
				Licht	Middel	Zwaar
2011: Amersfoortseweg, binnen en buiten de bebouwde kom	16.897	dag	6,4%	89,0%	6,1%	4,9%
		avond	3,2%	95,5%	2,7%	1,7%
		nacht	1,0%	83,5%	7,5%	9,0%
2022: Amersfoortseweg, binnen de bebouwde kom	19.432	dag	6,4%	89,0%	6,1%	4,9%
		avond	3,2%	95,5%	2,7%	1,7%
		nacht	1,0%	83,5%	7,5%	9,0%
2022: Amersfoortseweg, buiten bebouwde kom	20.033	dag	6,4%	89,0%	6,1%	4,9%
		avond	3,2%	95,5%	2,7%	1,7%
		nacht	1,0%	83,5%	7,5%	9,0%

* mvt: motorvoertuigen

** op basis van tellingen uit 2009.

In bijlage 3 zijn de gehanteerde verkeersgegevens opgenomen.

4 REKENRESULTATEN

De geluidberekeningen ten behoeve van het wegverkeerslawaai zijn verricht conform het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006' (RMV2006). De hierin gegeven Standaard Rekenmethode II (SRM2) is toegepast ter bepaling van de geluidbelasting op de gevel. De bodemfactor buiten de ingevoerde bodemgebieden bedraagt $B_f = 1,0$ [-]. De geluidbelasting is berekend op de gevels van de woningen op 1,5 en 4,5 meter hoogte.

De invoergegevens van de huidige- en toekomstige situatie zijn gegeven in bijlage 4 en 5. De invoergegevens voor wat betreft de beoordelingspunten zijn gegeven in bijlage 2.

In tabel 4.1 staan de bepaalde geluidbelastingen in de huidige en toekomstige situatie weergegeven. Tevens zijn de verschillen in geluidbelasting en een toetsing of er sprake is van reconstructie opgenomen. De volledige rekenresultaten van de geluidsbelastingen voor de huidige en toekomstige situatie zijn vermeld in bijlage 5.

tabel 4.1: geluidsbelastingen, L_{den} [dB] incl aftrek art 110g Wgh

Beoordelingspunt	Hoogte [m]	Huidige situatie 2011	Plansituatie 2022	Verskil	Sprake van reconstructie
001_A Amersfoortseweg 40 oostgevel	1,5	58,6	59,1	0,5	NEE
001_B Amersfoortseweg 40 oostgevel	4,5	60,5	61,0	0,5	NEE
003_A Amersfoortseweg 38 oostgevel	1,5	55,5	54,4	-1,1	NEE
003_B Amersfoortseweg 38 oostgevel	4,5	57,3	56,1	-1,3	NEE
005_A Amersfoortseweg 36 oostgevel	1,5	53,9	54,2	0,3	NEE
005_B Amersfoortseweg 36 oostgevel	4,5	55,6	55,9	0,3	NEE
007_A Amersfoortseweg 34 oostgevel	1,5	57,4	58,4	1,0	NEE
007_B Amersfoortseweg 34 oostgevel	4,5	58,7	59,7	1,0	NEE
009_A Amersfoortseweg 32 oostgevel	1,5	57,3	58,3	1,0	NEE
009_B Amersfoortseweg 32 oostgevel	4,5	58,7	59,7	1,0	NEE
010_A Amersfoortseweg 30 oostgevel	1,5	51,3	52,6	1,3	NEE
010_B Amersfoortseweg 30 oostgevel	4,5	53,2	54,5	1,2	NEE
012_A Amersfoortseweg 11 westgevel	1,5	59,4	60,4	1,1	NEE
012_B Amersfoortseweg 11 westgevel	4,5	60,1	61,1	1,0	NEE
014_A Amersfoortseweg 13 westgevel	1,5	59,2	59,8	0,6	NEE
014_B Amersfoortseweg 13 westgevel	4,5	60,1	60,7	0,5	NEE

Uit de bepaalde geluidbelastingen blijkt dat het verschil tussen de huidige en toekomstige situatie ten hoogste 1,3 dB bedraagt. Het afgeronde verschil bedraagt ten hoogste 1 dB. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de fysieke wijziging van de Amersfoortseweg geen reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder betreft.

5 CONCLUSIE

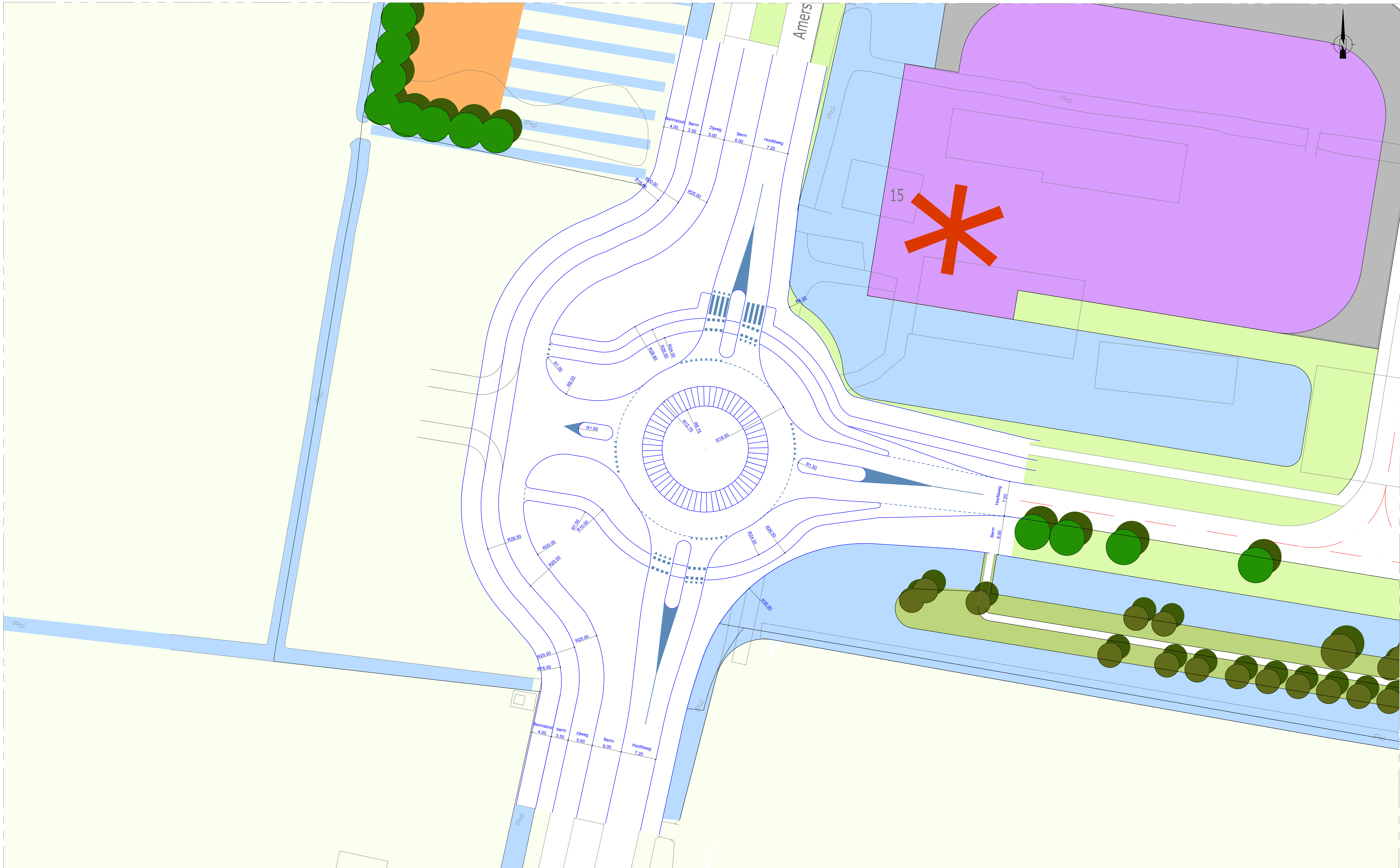
In opdracht van de gemeente Bunschoten heeft Aveco de Bondt een onderzoek verricht naar de akoestische situatie van de ontsluiting van het te realiseren bedrijventerrein Haarbrug-zuid te Bunschoten. Het nieuwe bedrijventerrein wordt ontsloten op de Amersfoortseweg (N199) door een te realiseren rotonde. Van deze fysieke wijziging aan de Amersfoortseweg is bepaald of er sprake is van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

In het voorliggend onderzoek zijn de geluidbelastingen op omliggende woningen bepaald van de huidige situatie en het maatgevende peiljaar (2022) na de realisatie van het plan. Het verschil van deze geluidbelastingen blijkt ten hoogste 1 dB te bedragen. Pas bij een verschil van 2 dB is er in de zin van de Wet geluidhinder sprake van een reconstructie.

Op basis van het onderhavige onderzoek kan geconcludeerd worden dat voor de aanleg van de rotonde op de Amersfoortseweg te Bunschoten, ten behoeve van de ontsluiting van het bedrijventerrein Haarbrug-zuid, er geen sprake is van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Voor het aspect geluid zijn er geen belemmeringen om de voorgestelde rotonde te realiseren.



Bijlage 1: Huidige situatie en tekening nieuwe situatie



Enkelstrooksrotonde BIBKO	
Uitgangspunten	
- Buitenstraat	R=18.00;
- Binnenstraat	R=12.75;
- Rijbaanbreedte	5.25;
- Aansluitboog toert	R=12.00;
- Aansluitboog afrit	R=10.00;
- Breedte toert	4.00;
- Breedte afrit	4.50;
- Overrijbaar gedeelte	4.00;

Opdrachtgever : Gemeente Bunschoten
Project : Civieletechnische voorbereiding
Omschrijving : Rotonde Haarbrug zuid
Ontwerp rotonde versie 3

Infra Plus
CIVIELE TECHNIEK
LANDMEETKUNDE
Midden Engweg 21
6882 TS Putten
0341-701.135
info@infra-plus.nl

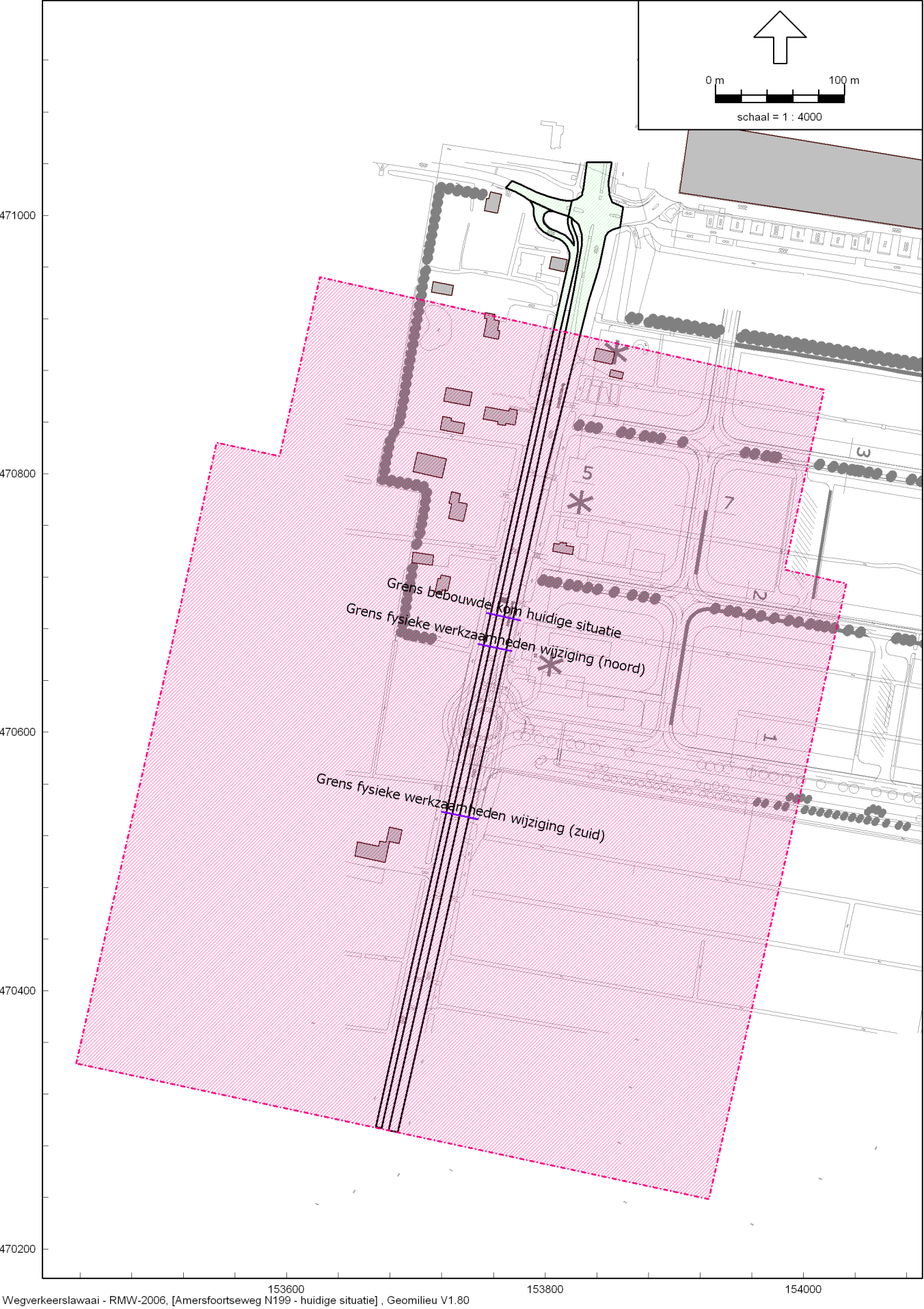
status	datum	getekend	accorde
: Ontwerp	: 08 december 2010		
schaal : 1:250	formaat : A0	projectnummer : G100338ST	blad : 0-01
versie : A	datum : 13-12-10	getekend : RDU	accorde :





Plansituatie

Bijlage 2: Afbakening onderzoeksgebied & beoordelingspunten





Model: huidige situatie
Amersfoortseweg N199 - Bunschoten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Amersfoortseweg 40 oostgevel	153688,23	470519,13	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	Amersfoortseweg 40 noordgevel	153684,34	470525,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003	Amersfoortseweg 38 oostgevel	153725,70	470714,27	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004	Amersfoortseweg 38 zuidgevel	153722,33	470709,60	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
005	Amersfoortseweg 36 oostgevel	153738,32	470769,94	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
006	Amersfoortseweg 36 zuidgevel	153731,09	470764,14	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
007	Amersfoortseweg 34 oostgevel	153777,25	470839,95	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
008	Amersfoortseweg 34 zuidgevel	153773,14	470838,33	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
009	Amersfoortseweg 32 oostgevel	153778,24	470845,13	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
010	Amersfoortseweg 30 oostgevel	153764,66	470908,07	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
011	Amersfoortseweg 30 zuidgevel	153759,42	470904,95	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
012	Amersfoortseweg 11 westgevel	153838,42	470892,14	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
013	Amersfoortseweg 11 zuidgevel	153841,64	470886,76	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
014	Amersfoortseweg 13 westgevel	153806,47	470743,10	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
015	Amersfoortseweg 13 zuidgevel	153810,83	470739,06	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3: Verkeersgegevens

Legend

Link Bandwidth

sellink

Sellink

Toedeling

Value 2



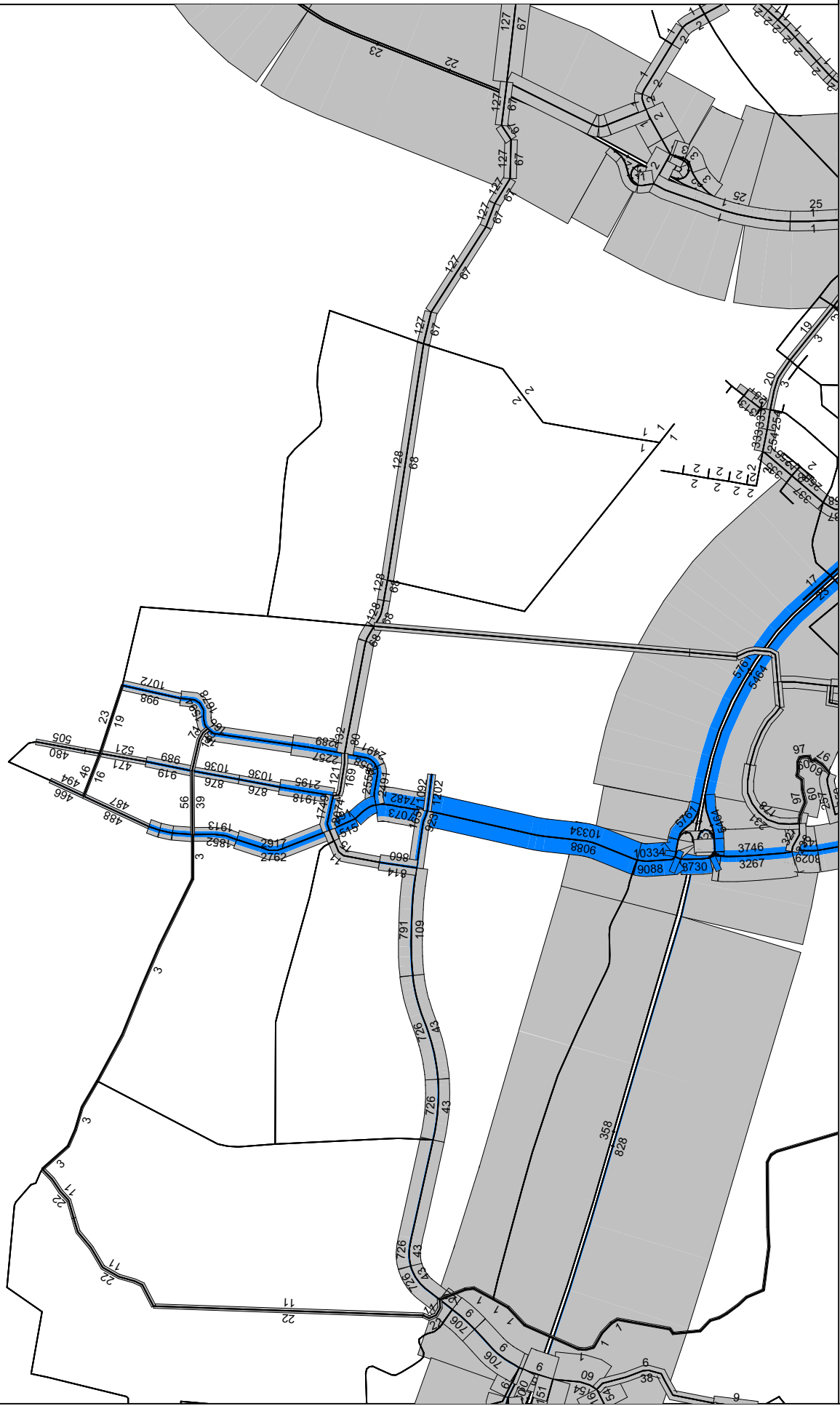
Verkeersmodel Regio Utrecht 2.0

Basis 2002; selected link Amersfoortseweg



Legend

Link Bandwidth
sellink
■ Sellink
■ Toedeling
□ Value 2



Verkeersmodel Regio Utrecht 2.0

Toekomst 2020; selected link Amersfoortseweg





project: Akoestisch onderzoek rotonde Amersfoortseweg te Bunschoten
 projectnr.: 10.1942
 omschrijving: bepaling verkeersverdeling Amersfoortseweg te Bunschoten
 bron: verkeerstellingen 2009, bijlage 1 van "Studie verkeersnetwerk Bunschoten", d.d. 15-4-2010,
 Goudappel Coffeng met kenmerk BNT006/Vnj/0074

Amersfoortseweg richting 1 en 2

	uur%	LV	MV	ZV
dag	6,4%	89,0%	6,1%	4,9%
avond	3,2%	95,5%	2,7%	1,7%
nacht	1,0%	83,5%	7,5%	9,0%

Richting 1

	di 15	wo 16	do 17	vr 18	za 19	zo 20	ma 21	di 22	wo 23	do 24	vr 25	za 26	zo 27	ma 28	gemiddeld
Totaal	6767	6919	7151	6765	5591	3014	6610	6966	7253	7092	6896	5876	2942	6669	6179
LV															
dag	4716	4663	4749	4607	4042	2006	4535	4722	4924	4696	4591	4206	1889	4513	4204
avond	782	833	960	789	672	558	817	923	937	980	910	707	590	780	803
nacht	444	474	478	469	320	247	434	455	476	490	475	365	282	439	418
MV															
dag	328	326	355	332	154	21	313	326	328	322	319	164	25	393	265
avond	18	27	29	29	20	4	19	22	24	30	37	21	10	20	22
nacht	38	32	39	33	33	3	30	39	28	46	37	35	3	38	31
ZV															
dag	309	364	346	288	159	16	295	300	325	324	313	159	10	322	252
avond	13	23	25	34	18	4	15	14	22	28	32	22	6	8	19
nacht	27	39	39	43	10	1	29	36	36	49	31	15	4	28	28

richting 1	uur%	LV	MV	ZV
dag	6,4%	89,1%	5,6%	5,3%
avond	3,4%	95,1%	2,6%	2,2%
nacht	1,0%	87,7%	6,5%	5,8%

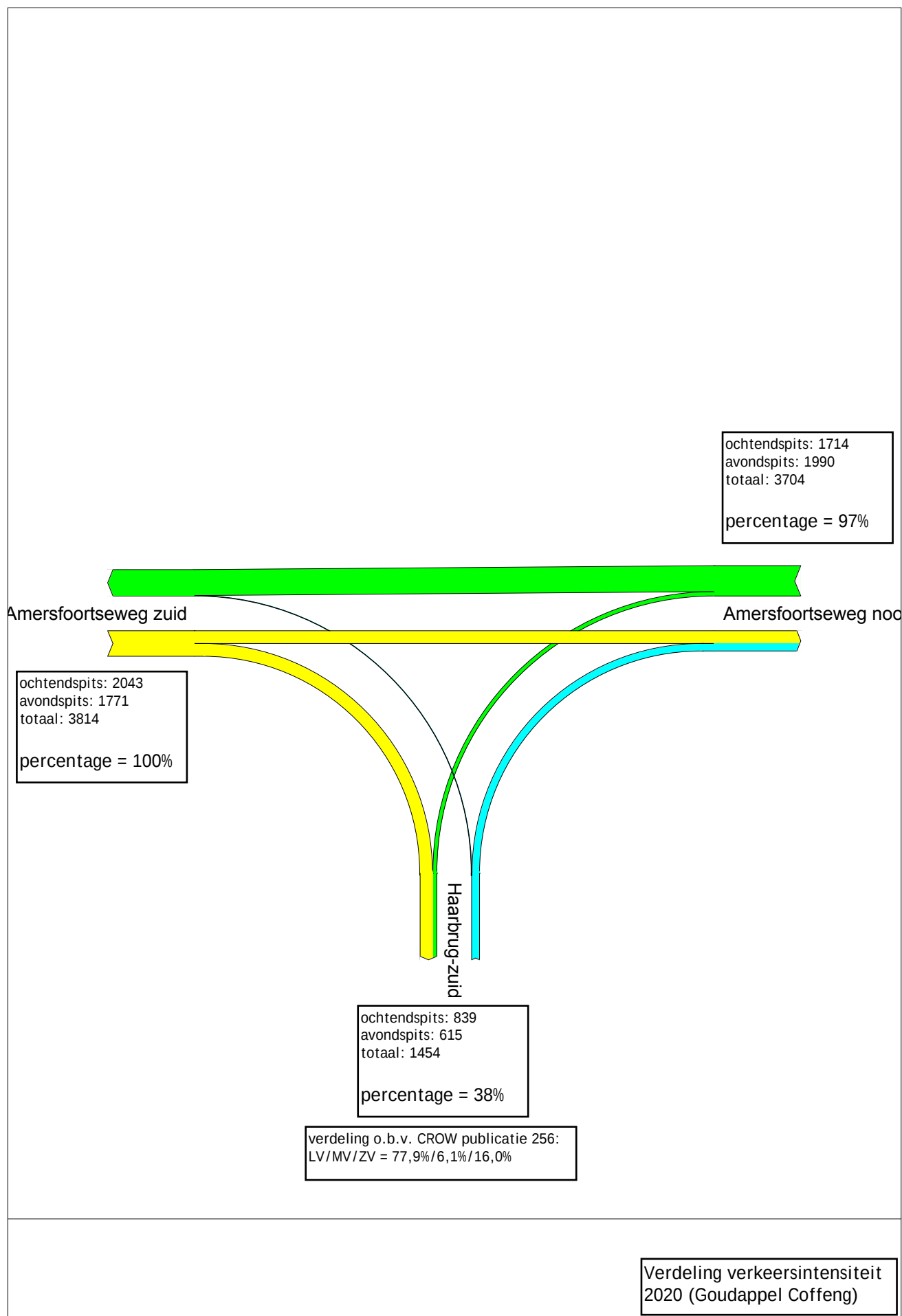
N/periode	
dag	4721
avond	844
nacht	476

Richting 2

	di 15	wo 16	do 17	vr 18	za 19	zo 20	ma 21	di 22	wo 23	do 24	vr 25	za 26	zo 27	ma 28	Totaal
Totaal	7179	6827	7370	6880	5456	2854	6602	7348	7191	7402	7078	5773	2785	6836	6256
LV															
dag	5057	4663	5035	4699	3984	1979	4607	5101	4806	5125	4894	4230	1911	4818	4351
avond	693	740	778	736	633	457	731	854	924	828	772	668	454	702	712
nacht	472	446	489	461	335	256	401	460	480	462	439	339	263	378	406
MV															
dag	412	405	441	425	142	35	392	403	361	388	401	165	34	468	319
avond	26	30	24	27	19	9	22	29	22	20	25	14	6	25	21
nacht	52	58	63	53	45	9	32	45	50	53	51	51	6	35	43
ZV															
dag	259	287	297	286	90	15	262	258	301	290	295	96	13	292	217
avond	8	8	11	15	5	3	9	7	17	16	15	8	4	5	9
nacht	62	85	86	82	90	0	25	68	84	87	83	92	2	35	63

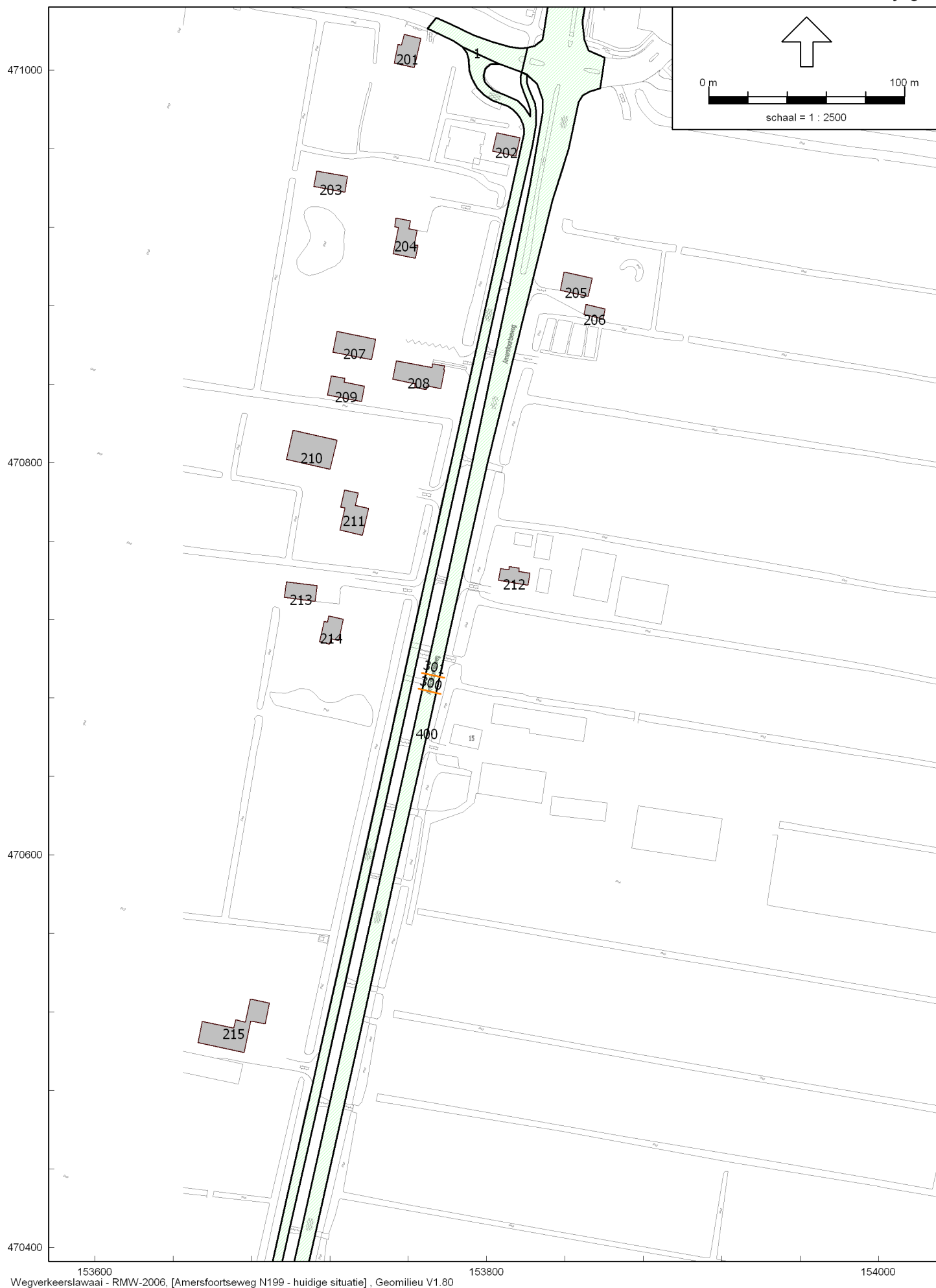
richting 2	uur%	LV	MV	ZV
dag	6,5%	89,0%	6,5%	4,4%
avond	3,0%	95,9%	2,9%	1,3%
nacht	1,0%	79,3%	8,4%	12,3%

N/periode	
dag	4887
avond	743
nacht	512





Bijlage 4: Invoergegevens huidige situatie





Model: huidige situatie
Amersfoortseweg N199 - Bunschoten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
401	Amersfoortseweg parallelweg/fietspad	0,00
402	Amersfoortseweg parallelweg/fietspad	0,00
400	Amersfoortseweg	0,00

Model: huidige situatie
Amersfoortseweg N199 - Bunschoten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
201	Vp V bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
203	Vp V bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204	Vp V bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
207	Vp V bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208	Vp V bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
209	Vp V bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	Vp V bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
211	Vp V bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
213	Vp V bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	Vp V bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
215	Vp V bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
205	Vp V bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	Vp V bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	Vp V bestaande bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	polynorm	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: huidige situatie
Amersfoortseweg N199 - Bunschoten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

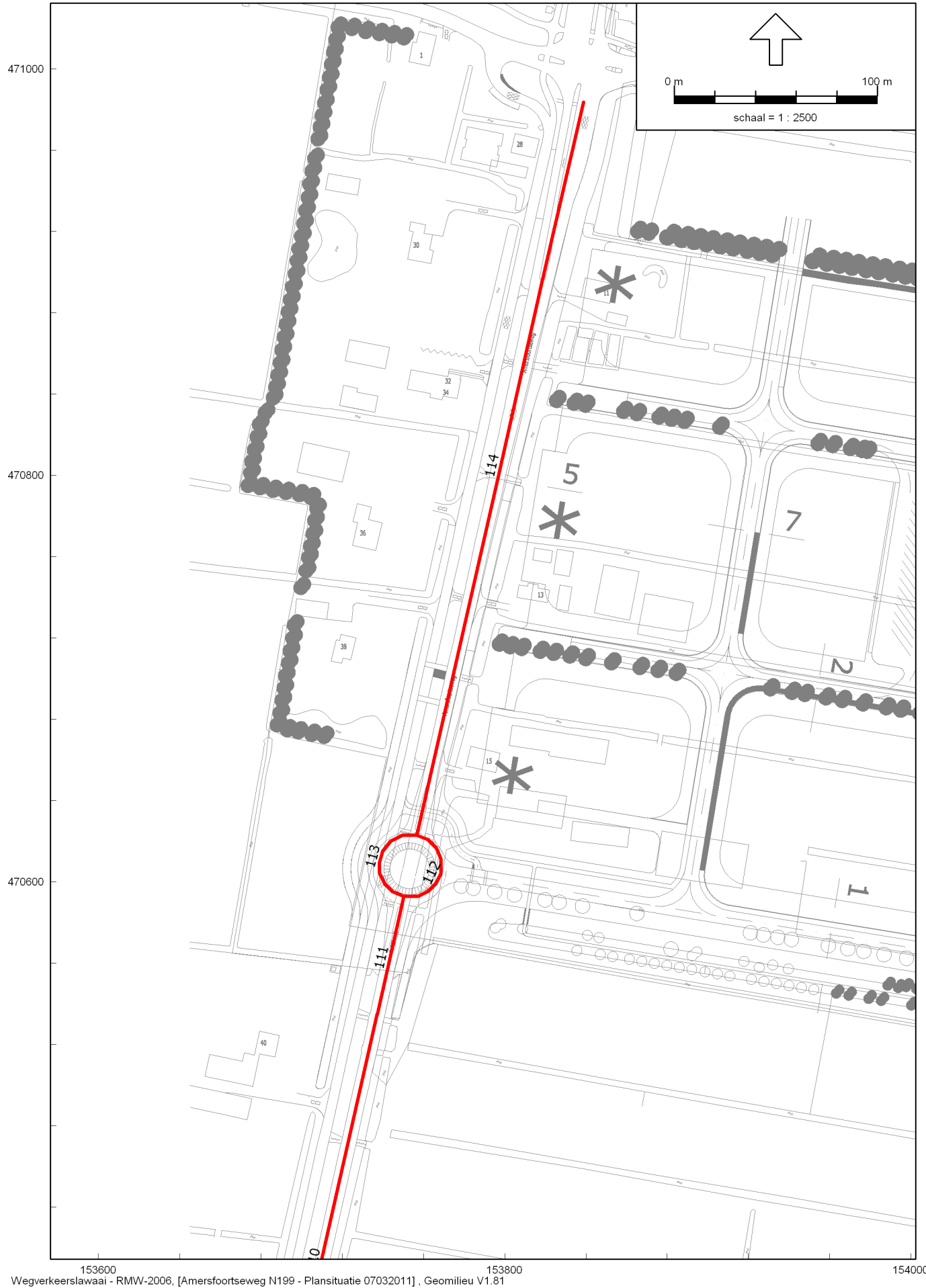
<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>
301	verkeersplateau
300	verkeersplateau

Model: huidige situatie
Amersfoortseweg N199 - Bunschoten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
100	Amersfoortseweg (zuid) 80 km/u	0,75	W0	80	80	80	16897,00	6,40	3,20	1,00	89,00	95,50	93,50	6,10	2,70	7,50	4,90	1,70	9,00
101	Amersfoortseweg (noord) 50 km/u	0,75	W0	50	50	50	16897,00	6,40	3,20	1,00	89,00	95,50	93,50	6,10	2,70	7,50	4,90	1,70	9,00

Bijlage 5: Invoergegevens Toekomstige situatie





Model: Plansituatie 07032011
Amersfoortseweg N199 - Bunschoten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
407	N414	0,00
400	Amersfoortseweg	0,00
403	Amersfoortseweg	0,00
406	Amersfoortseweg parallelweg/fietspad	0,00
404	Amersfoortseweg parallelweg/fietspad	0,00
405	Amersfoortseweg parallelweg/fietspad	0,00
408	Amersfoortseweg rotonde	0,00
409	rotonde midden	0,00
402	Amersfoortseweg rotonde	0,00
410	afslag parallelweg	0,00
411	ontsluiting Haarbrug-zuid	0,00
401	Amersfoortseweg rotonde	0,00

Model: Plansituatie 07032011
Amersfoortseweg N199 - Bunschoten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
113	Amersfoortseweg (noord) rotonde	0,75	W0	30	30	30	19432,00	6,40	3,20	1,00	89,00	95,50	93,50	6,10	2,70	7,50	4,90	1,70	9,00
111	Amersfoortseweg (zuid) 50 km/ui	0,75	W0	50	50	50	20033,00	6,40	3,20	1,00	89,00	95,50	93,50	6,10	2,70	7,50	4,90	1,70	9,00
112	Amersfoortseweg (zuid) rotonde	0,75	W0	30	30	30	20033,00	6,40	3,20	1,00	89,00	95,50	93,50	6,10	2,70	7,50	4,90	1,70	9,00
114	Amersfoortseweg (noord) 50 km/u	0,75	W0	50	50	50	19432,00	6,40	3,20	1,00	89,00	95,50	93,50	6,10	2,70	7,50	4,90	1,70	9,00
110	Amersfoortseweg (zuid) 80 km/u	0,75	W0	80	80	80	20033,00	6,40	3,20	1,00	89,00	95,50	93,50	6,10	2,70	7,50	4,90	1,70	9,00

Bijlage 6: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: huidige situatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Amersfoortseweg 40 oostgevel	1,50	57,27	53,74	50,00	58,60
001_B	Amersfoortseweg 40 oostgevel	4,50	59,21	55,64	51,96	60,54
002_A	Amersfoortseweg 40 noordgevel	1,50	53,42	49,88	46,14	54,75
002_B	Amersfoortseweg 40 noordgevel	4,50	55,36	51,79	48,11	56,69
003_A	Amersfoortseweg 38 oostgevel	1,50	54,16	50,50	46,96	55,50
003_B	Amersfoortseweg 38 oostgevel	4,50	55,99	52,28	48,83	57,34
004_A	Amersfoortseweg 38 zuidgevel	1,50	54,50	50,89	47,26	55,83
004_B	Amersfoortseweg 38 zuidgevel	4,50	56,34	52,69	49,13	57,68
005_A	Amersfoortseweg 36 oostgevel	1,50	52,53	48,84	45,33	53,87
005_B	Amersfoortseweg 36 oostgevel	4,50	54,23	50,49	47,06	55,57
006_A	Amersfoortseweg 36 zuidgevel	1,50	49,93	46,32	42,70	51,27
006_B	Amersfoortseweg 36 zuidgevel	4,50	51,47	47,81	44,28	52,82
007_A	Amersfoortseweg 34 oostgevel	1,50	55,99	52,22	48,87	57,35
007_B	Amersfoortseweg 34 oostgevel	4,50	57,32	53,52	50,22	58,69
008_A	Amersfoortseweg 34 zuidgevel	1,50	53,19	49,46	46,03	54,54
008_B	Amersfoortseweg 34 zuidgevel	4,50	54,70	50,91	47,56	56,05
009_A	Amersfoortseweg 32 oostgevel	1,50	55,98	52,21	48,85	57,34
009_B	Amersfoortseweg 32 oostgevel	4,50	57,32	53,52	50,21	58,68
010_A	Amersfoortseweg 30 oostgevel	1,50	49,98	46,25	42,82	51,33
010_B	Amersfoortseweg 30 oostgevel	4,50	51,87	48,09	44,74	53,23
011_A	Amersfoortseweg 30 zuidgevel	1,50	46,55	42,81	39,38	47,89
011_B	Amersfoortseweg 30 zuidgevel	4,50	48,35	44,59	41,22	49,71
012_A	Amersfoortseweg 11 westgevel	1,50	58,00	54,21	50,88	59,36
012_B	Amersfoortseweg 11 westgevel	4,50	58,76	54,93	51,65	60,12
013_A	Amersfoortseweg 11 zuidgevel	1,50	53,91	50,14	46,75	55,25
013_B	Amersfoortseweg 11 zuidgevel	4,50	54,72	50,92	47,62	56,09
014_A	Amersfoortseweg 13 westgevel	1,50	57,81	54,02	50,69	59,17
014_B	Amersfoortseweg 13 westgevel	4,50	58,78	54,94	51,67	60,13
015_A	Amersfoortseweg 13 zuidgevel	1,50	53,60	49,88	46,44	54,95
015_B	Amersfoortseweg 13 zuidgevel	4,50	55,00	51,23	47,86	56,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Plansituatie 07032011
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Amersfoortseweg 40 oostgevel	1,50	57,76	54,17	50,51	59,09
001_B	Amersfoortseweg 40 oostgevel	4,50	59,67	56,06	52,45	61,01
002_A	Amersfoortseweg 40 noordgevel	1,50	52,31	48,65	45,10	53,65
002_B	Amersfoortseweg 40 noordgevel	4,50	54,27	50,58	47,08	55,61
003_A	Amersfoortseweg 38 oostgevel	1,50	53,03	49,27	45,87	54,37
003_B	Amersfoortseweg 38 oostgevel	4,50	54,70	50,89	47,59	56,06
004_A	Amersfoortseweg 38 zuidgevel	1,50	51,76	48,02	44,61	53,11
004_B	Amersfoortseweg 38 zuidgevel	4,50	53,38	49,57	46,27	54,74
005_A	Amersfoortseweg 36 oostgevel	1,50	52,80	49,05	45,65	54,15
005_B	Amersfoortseweg 36 oostgevel	4,50	54,52	50,72	47,39	55,87
006_A	Amersfoortseweg 36 zuidgevel	1,50	49,36	45,62	42,20	50,71
006_B	Amersfoortseweg 36 zuidgevel	4,50	50,89	47,09	43,77	52,25
007_A	Amersfoortseweg 34 oostgevel	1,50	56,99	53,18	49,87	58,35
007_B	Amersfoortseweg 34 oostgevel	4,50	58,30	54,46	51,22	59,67
008_A	Amersfoortseweg 34 zuidgevel	1,50	54,05	50,25	46,92	55,40
008_B	Amersfoortseweg 34 zuidgevel	4,50	55,56	51,72	48,46	56,92
009_A	Amersfoortseweg 32 oostgevel	1,50	57,00	53,17	49,85	58,34
009_B	Amersfoortseweg 32 oostgevel	4,50	58,30	54,45	51,22	59,67
010_A	Amersfoortseweg 30 oostgevel	1,50	51,23	47,48	44,08	52,58
010_B	Amersfoortseweg 30 oostgevel	4,50	53,09	49,28	45,97	54,45
011_A	Amersfoortseweg 30 zuidgevel	1,50	47,78	44,03	40,63	49,13
011_B	Amersfoortseweg 30 zuidgevel	4,50	49,56	45,75	42,43	50,91
012_A	Amersfoortseweg 11 westgevel	1,50	59,06	55,24	51,94	60,41
012_B	Amersfoortseweg 11 westgevel	4,50	59,77	55,93	52,68	61,13
013_A	Amersfoortseweg 11 zuidgevel	1,50	54,99	51,19	47,86	56,34
013_B	Amersfoortseweg 11 zuidgevel	4,50	55,76	51,93	48,66	57,12
014_A	Amersfoortseweg 13 westgevel	1,50	58,46	54,67	51,33	59,81
014_B	Amersfoortseweg 13 westgevel	4,50	59,32	55,49	52,22	60,68
015_A	Amersfoortseweg 13 zuidgevel	1,50	53,56	49,79	46,43	54,92
015_B	Amersfoortseweg 13 zuidgevel	4,50	54,87	51,05	47,77	56,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf

project: Akoestisch onderzoek rotonde Amersfoortseweg te Bunschoten
 projectnr.: 10.1942
 omschrijving: Beoordeling reconstructie (Wgh)

Amersfoortseweg huidige situatie 2011				Amersfoortseweg Plansituatie 2022				verschil	Sprake van
Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Lden [dB]	Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Lden [dB]	[dB]	reconstructie Wgh
001_A	Amersfoortseweg 40 oostgevel	1,5	58,60	001_A	Amersfoortseweg 40 oostgevel	1,5	59,09	0,49	NEE
001_B	Amersfoortseweg 40 oostgevel	4,5	60,54	001_B	Amersfoortseweg 40 oostgevel	4,5	61,01	0,47	NEE
002_A	Amersfoortseweg 40 noordgevel	1,5	54,75	002_A	Amersfoortseweg 40 noordgevel	1,5	53,65	-1,10	NEE
002_B	Amersfoortseweg 40 noordgevel	4,5	56,69	002_B	Amersfoortseweg 40 noordgevel	4,5	55,61	-1,08	NEE
003_A	Amersfoortseweg 38 oostgevel	1,5	55,50	003_A	Amersfoortseweg 38 oostgevel	1,5	54,37	-1,13	NEE
003_B	Amersfoortseweg 38 oostgevel	4,5	57,34	003_B	Amersfoortseweg 38 oostgevel	4,5	56,06	-1,28	NEE
004_A	Amersfoortseweg 38 zuidgevel	1,5	55,83	004_A	Amersfoortseweg 38 zuidgevel	1,5	53,11	-2,72	NEE
004_B	Amersfoortseweg 38 zuidgevel	4,5	57,68	004_B	Amersfoortseweg 38 zuidgevel	4,5	54,74	-2,94	NEE
005_A	Amersfoortseweg 36 oostgevel	1,5	53,87	005_A	Amersfoortseweg 36 oostgevel	1,5	54,15	0,28	NEE
005_B	Amersfoortseweg 36 oostgevel	4,5	55,57	005_B	Amersfoortseweg 36 oostgevel	4,5	55,87	0,30	NEE
006_A	Amersfoortseweg 36 zuidgevel	1,5	51,27	006_A	Amersfoortseweg 36 zuidgevel	1,5	50,71	-0,56	NEE
006_B	Amersfoortseweg 36 zuidgevel	4,5	52,82	006_B	Amersfoortseweg 36 zuidgevel	4,5	52,25	-0,57	NEE
007_A	Amersfoortseweg 34 oostgevel	1,5	57,35	007_A	Amersfoortseweg 34 oostgevel	1,5	58,35	1,00	NEE
007_B	Amersfoortseweg 34 oostgevel	4,5	58,69	007_B	Amersfoortseweg 34 oostgevel	4,5	59,67	0,98	NEE
008_A	Amersfoortseweg 34 zuidgevel	1,5	54,54	008_A	Amersfoortseweg 34 zuidgevel	1,5	55,4	0,86	NEE
008_B	Amersfoortseweg 34 zuidgevel	4,5	56,05	008_B	Amersfoortseweg 34 zuidgevel	4,5	56,92	0,87	NEE
009_A	Amersfoortseweg 32 oostgevel	1,5	57,34	009_A	Amersfoortseweg 32 oostgevel	1,5	58,34	1,00	NEE
009_B	Amersfoortseweg 32 oostgevel	4,5	58,68	009_B	Amersfoortseweg 32 oostgevel	4,5	59,67	0,99	NEE
010_A	Amersfoortseweg 30 oostgevel	1,5	51,33	010_A	Amersfoortseweg 30 oostgevel	1,5	52,58	1,25	NEE
010_B	Amersfoortseweg 30 oostgevel	4,5	53,23	010_B	Amersfoortseweg 30 oostgevel	4,5	54,45	1,22	NEE
011_A	Amersfoortseweg 30 zuidgevel	1,5	47,89	011_A	Amersfoortseweg 30 zuidgevel	1,5	49,13	1,24	NEE
011_B	Amersfoortseweg 30 zuidgevel	4,5	49,71	011_B	Amersfoortseweg 30 zuidgevel	4,5	50,91	1,20	NEE
012_A	Amersfoortseweg 11 westgevel	1,5	59,36	012_A	Amersfoortseweg 11 westgevel	1,5	60,41	1,05	NEE
012_B	Amersfoortseweg 11 westgevel	4,5	60,12	012_B	Amersfoortseweg 11 westgevel	4,5	61,13	1,01	NEE
013_A	Amersfoortseweg 11 zuidgevel	1,5	55,25	013_A	Amersfoortseweg 11 zuidgevel	1,5	56,34	1,09	NEE
013_B	Amersfoortseweg 11 zuidgevel	4,5	56,09	013_B	Amersfoortseweg 11 zuidgevel	4,5	57,12	1,03	NEE
014_A	Amersfoortseweg 13 westgevel	1,5	59,17	014_A	Amersfoortseweg 13 westgevel	1,5	59,81	0,64	NEE
014_B	Amersfoortseweg 13 westgevel	4,5	60,13	014_B	Amersfoortseweg 13 westgevel	4,5	60,68	0,55	NEE
015_A	Amersfoortseweg 13 zuidgevel	1,5	54,95	015_A	Amersfoortseweg 13 zuidgevel	1,5	54,92	-0,03	NEE
015_B	Amersfoortseweg 13 zuidgevel	4,5	56,35	015_B	Amersfoortseweg 13 zuidgevel	4,5	56,23	-0,12	NEE