

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI
RIJKSWEG 53-55
TE VOORTHUIZEN
GEMEENTE BARNEVELD



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Milieu

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Rijksweg 53-55 te Voorthuizen
in de gemeente Barneveld**

Opdrachtgever	DBL architectenbureau Meulunterseweg 34 6741 HN Lunteren
----------------------	--

Project	BAR.DBL.WEG
Rapportnummer	15063680
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	26 juni 2015

Vestiging	Boxmeer
------------------	---------

Opsteller	C. Rodoe
------------------	----------

Paraaf	
---------------	---

Kwaliteitscontrole	Drs. ing. S. Schut
---------------------------	--------------------

Paraaf	
---------------	---

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BELEID EN REGELGEVING	1
3	VERKEERS- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS	2
	3.1 Verkeersgegevens.....	2
	3.2 Ruimtelijke gegevens	2
4	BEREKENINGEN EN RESULTATEN	3
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	4

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Verkeersgegevens
3. - Invoergegevens en rekenresultaten
4. - Figuren

1 INLEIDING

Econsultancy heeft via DBL architectenbureau, opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor een bestemmingsplanwijziging aan de Rijksweg 53-55 te Voorthuizen in de gemeente Barneveld.

Het bestemmingsplan voorziet in de verplaatsing van een bestaand bedrijf naar een nieuwe locatie. Het betreft een recreatiebedrijf met (mini) camping, maïsdoolhof, veehouderij en een tweetal bedrijfs-woningen. Door de aanleg van de Rondweg Voorthuizen wordt de bestaande locatie doorsneden door de weg en aansluitende wegen. De woningen komen te liggen binnen de geluidszones van de aan te leggen Rondweg Voorthuizen (N303). Dit akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de weg en beoordelen of er voldaan wordt aan hetgeen gesteld is in de Wet geluidhinder (Wgh).

De topografische ligging van het onderzoeksgebied is weergegeven in bijlage 1.

2 BELEID EN REGELGEVING

In de Wet geluidhinder (Wgh, art. 74 lid 1) is bepaald dat elke weg van rechtswege een akoestisch aandachtsgebied (zone) heeft. Bij vaststelling van een bestemmingsplan (art. 3.1 Wet ruimtelijke ordening) dient voor alle wegen waarvan de zone een overlap met het plangebied kent, een akoestisch onderzoek te worden verricht (Wgh, art. 76 lid 1). De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de status van de weg (zie tabel I).

Tabel I. Overzicht zonebreedtes (vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg).

Aantal rijstroken	Zonebreedte	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	350 meter	600 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
1 of 2	200 meter	250 meter

De locatie bevindt zich binnen het akoestische aandachtsgebieden van de te toekomstige Rondweg Voorthuizen. De weg is in een buitenstedelijk gebied gelegen. De weg heeft maximaal twee rijstroken. De onderzoekszone bedraagt 250 meter. Binnen de zone dient de hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de betreffende weg in acht te worden genomen (Wgh, art. 76).

De bestemming is eveneens in een buitenstedelijk gebied gelegen. Voor geluidgevoelige bestemmingen bedraagt de wettelijke voorkeursgrenswaarde (de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting) 48 dB (Wgh, art. 82 lid 1). Indien de geluidsbelasting op de gevels van de te bouwen woningen uitkomt boven de 48 dB, kan er op bepaalde gronden ontheffing van de wettelijke voorkeursgrenswaarde verkregen worden (door burgemeester en wethouders van Barneveld) tot 58 dB voor agrarische woningen (Wgh, art. 83 lid 4).

3 VERKEERS- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS

3.1 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de aan te leggen Rondweg Voorthuizen zijn ontleend aan de toelichting behorende bij het inpassingsplan N303, d.d. oktober 2014.

De verkeersgegevens hebben betrekking op het jaar 2020. Het planjaar is 2025. Voor de autonome groei is uitgegaan van 1,0% per jaar. In tabel II en in bijlage 2 is een overzicht van de verkeersgegevens weergegeven.

Tabel II. Verkeersgegevens

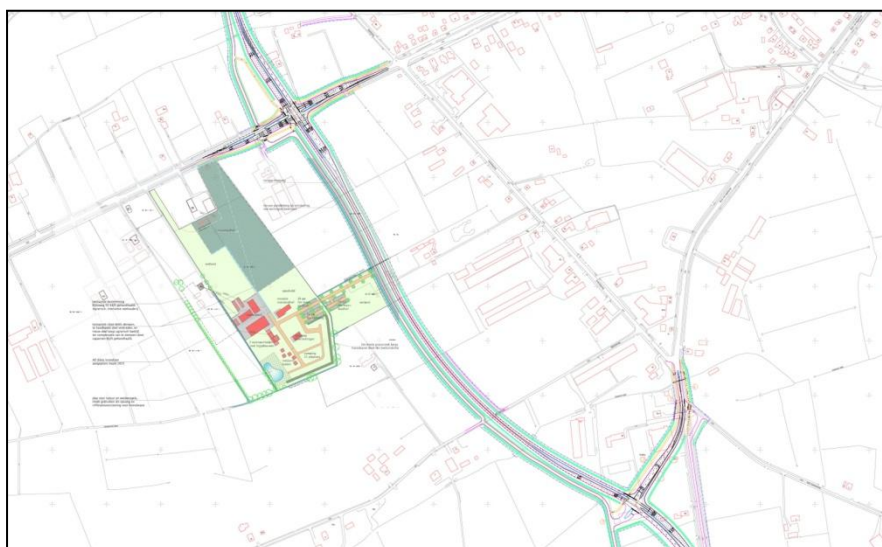
	Rondweg Voorthuizen
Etmaalintensiteit	0
Jaar	2015
Basis	provincie Gelderland*
toename plan	n.v.t.
etmaalintensiteit 2025	8.828
Groei	1,0%
daguurpercentage	6,6
avonduurpercentage	3,4
nachtuurpercentage	0,9
perc. lichte mvt	div.
perc. middelzw mvt	div.
perc. zware mvt.	div.
snelheid km/u	80
Wegdek	SMA-NL 8 G+
VRI binnen 150m	Nee
obstakel binnen 100m	Nee

VRI verkeersregelinstallatie

* toelichting behorende bij het inpassingsplan

3.2 Ruimtelijke gegevens

In figuur 1 is het voorlopig ontwerp van het bedrijf met de woningen weergegeven, inclusief de ligging van de geprojecteerde Rondweg Voorthuizen, zoals deze door DBL architectenbureau is verstrekt.

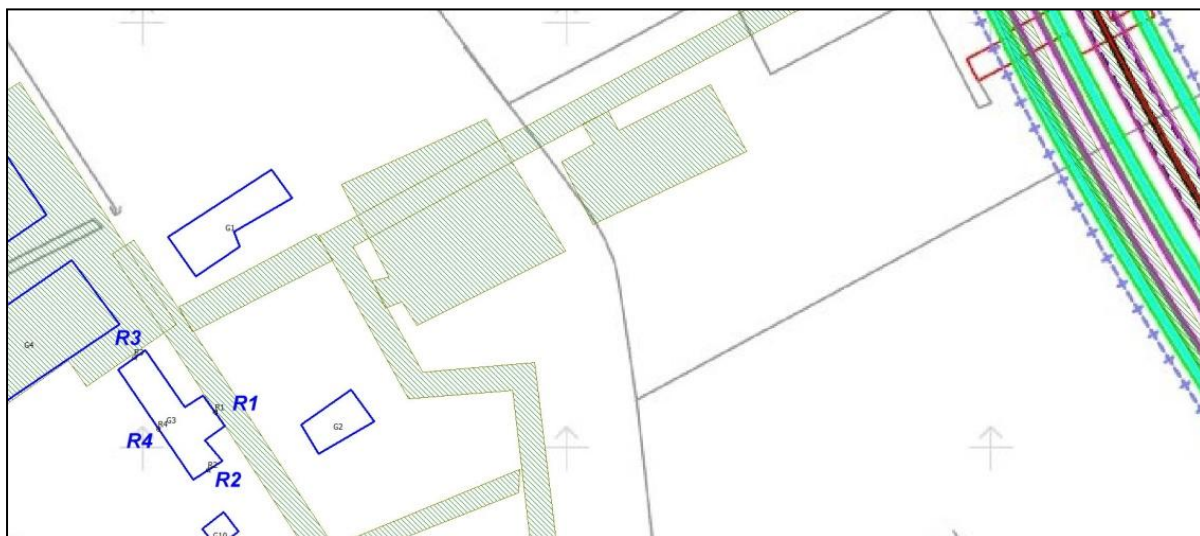


Figuur 1. Voorlopig ontwerp d.d. 19-06-2015.

4 BEREKENINGEN EN RESULTATEN

De berekeningen zijn verricht aan de hand van de Standaard reken- en meetvoorschrift, geluid, 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2.62.

In figuur 2 zijn de rekenpunten weergegeven.



Figuur 2. Situering rekenpunten .

In tabel III is de geluidsbelasting weergegeven ten gevolge van de aan te leggen Rondweg Voorthuizen. De berekeningen en invoergegevens zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel III. Geluidsbelasting t.g.v. aan te leggen Rondweg Voorthuizen (incl. corr. art. Wgh. 110g; 2dB), waarden in dB.

Naam	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Lden
R1_A	Bedrijfswoningen voorgevel	1,50	41,6	38,0	33,8	43
R1_B	Bedrijfswoningen voorgevel	4,50	42,5	38,9	34,7	44
R1_C	Bedrijfswoningen voorgevel	7,50	43,2	39,6	35,4	44
R2_A	Bedrijfswoningen zijgevel zuid	1,50	37,5	33,9	29,6	39
R2_B	Bedrijfswoningen zijgevel zuid	4,50	39,3	35,7	31,5	40
R2_C	Bedrijfswoningen zijgevel zuid	7,50	40,5	36,9	32,6	42
R3_A	Bedrijfswoningen zijgevel noord	1,50	35,4	31,8	27,5	36
R3_B	Bedrijfswoningen zijgevel noord	4,50	37,6	34,0	29,8	39
R3_C	Bedrijfswoningen zijgevel noord	7,50	38,4	34,8	30,6	40
R4_A	Bedrijfswoningen achtergevel	1,50	nihil	Nihil	Nihil	Nihil
R4_B	Bedrijfswoningen achtergevel	4,50	Nihil	Nihil	Nihil	nihil
R4_C	Bedrijfswoningen achtergevel	7,50	Nihil	Nihil	Nihil	Nihil

Uit de berekeningen van de aan te leggen Rondweg Voorthuizen blijkt dat de wettelijke voorkeursgrenswaarde (48 dB) niet wordt overschreden.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Econsultancy heeft via DBL architectenbureau, opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor een bestemmingsplanwijziging aan de Rijksweg 53-55 te Voorthuizen in de gemeente Barneveld.

Het bestemmingsplan voorziet in de verplaatsing van een bestaand bedrijf naar een nieuwe locatie. Het betreft een recreatiebedrijf met (mini) camping, maïsdoolhof, veehouderij en een tweetal bedrijfs-woningen. Door de aanleg van de Rondweg Voorthuizen wordt de bestaande locatie doorsneden door de weg en aansluitende wegen. De woningen komen te liggen binnen de geluidszones van de aan te leggen Rondweg Voorthuizen (N303). Dit akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de weg en beoordelen of er voldaan wordt aan hetgeen gesteld is in de Wet geluidhinder (Wgh).

De locatie bevindt zich binnen het akoestische aandachtsgebied van de te toekomstige Rondweg Voorthuizen. De weg is in een buitenstedelijk gebied gelegen. De weg heeft maximaal twee rijstroken. De onderzoekszone bedraagt 250 meter. Binnen de zone dient de hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de betreffende weg in acht te worden genomen (Wgh, art. 76).

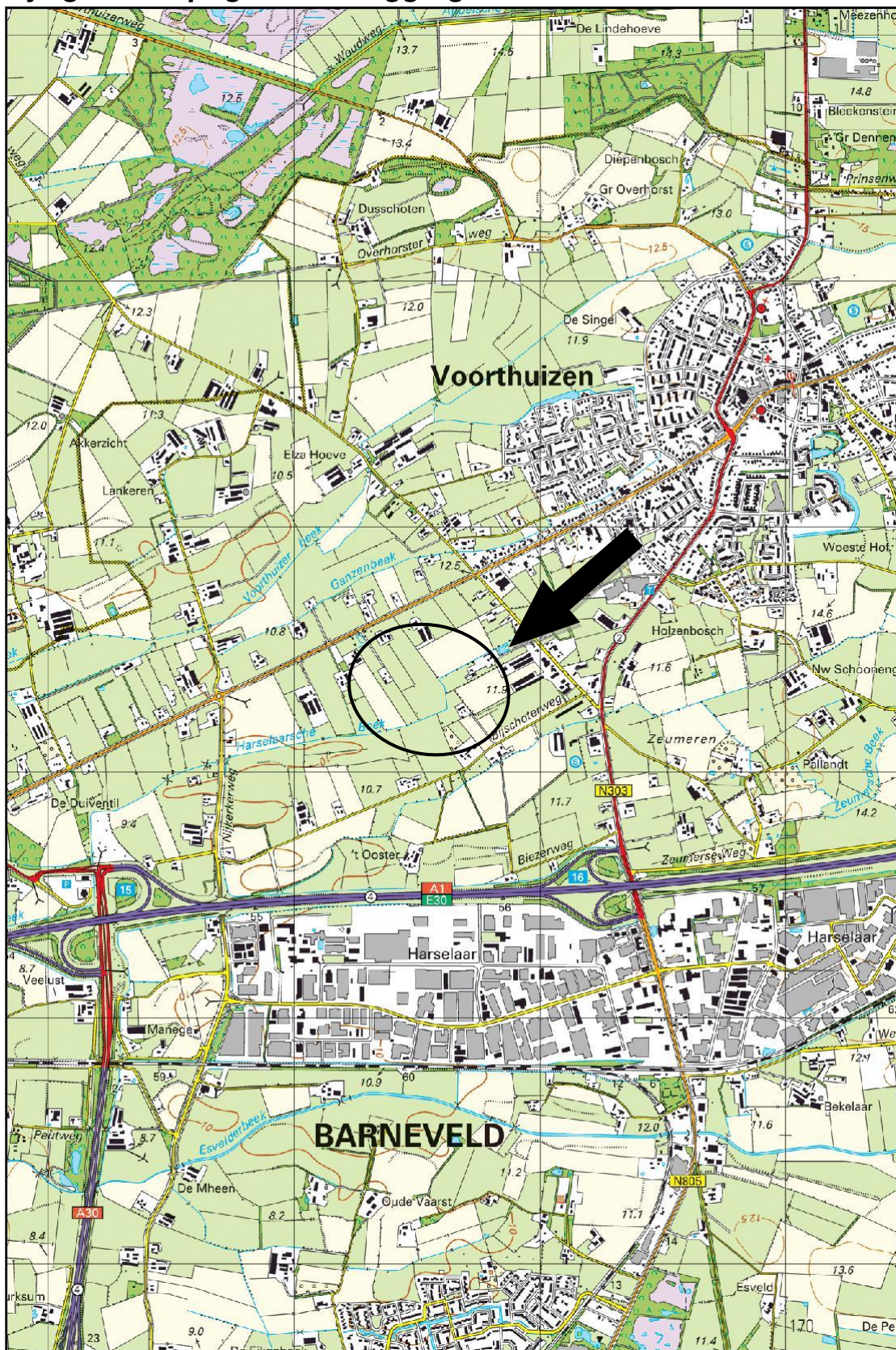
De bestemming is eveneens in een buitenstedelijk gebied gelegen. Voor geluidgevoelige bestemmingen bedraagt de wettelijke voorkeursgrenswaarde (de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting) 48 dB (Wgh, art. 82 lid 1). Indien de geluidsbelasting op de gevels van de te bouwen woningen uitkomt boven de 48 dB, kan er op bepaalde gronden ontheffing van de wettelijke voorkeursgrenswaarde verkregen worden (door burgemeester en wethouders van Barneveld) tot 58 dB voor agrarische woningen (Wgh, art. 83 lid 4).

De verkeersgegevens van de aan te leggen Rondweg Voorthuizen zijn ontleend aan de toelichting behorende bij het inpassingsplan N303, d.d. oktober 2014. De verkeersgegevens hebben betrekking op het jaar 2020. Het planjaar is 2025. Voor de autonome groei is uitgegaan van 1,0% per jaar.

De berekeningen zijn verricht aan de hand van de Standaard reken- en meetvoorschrift, geluid, 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2.62. Uit de berekeningen van de aan te leggen Rondweg Voorthuizen blijkt dat de wettelijke voorkeursgrenswaarde (48 dB) niet wordt overschreden.

Geconcludeerd kan worden dat, er geen belemmeringen ten aanzien van het aspect wegverkeerslawaaï.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



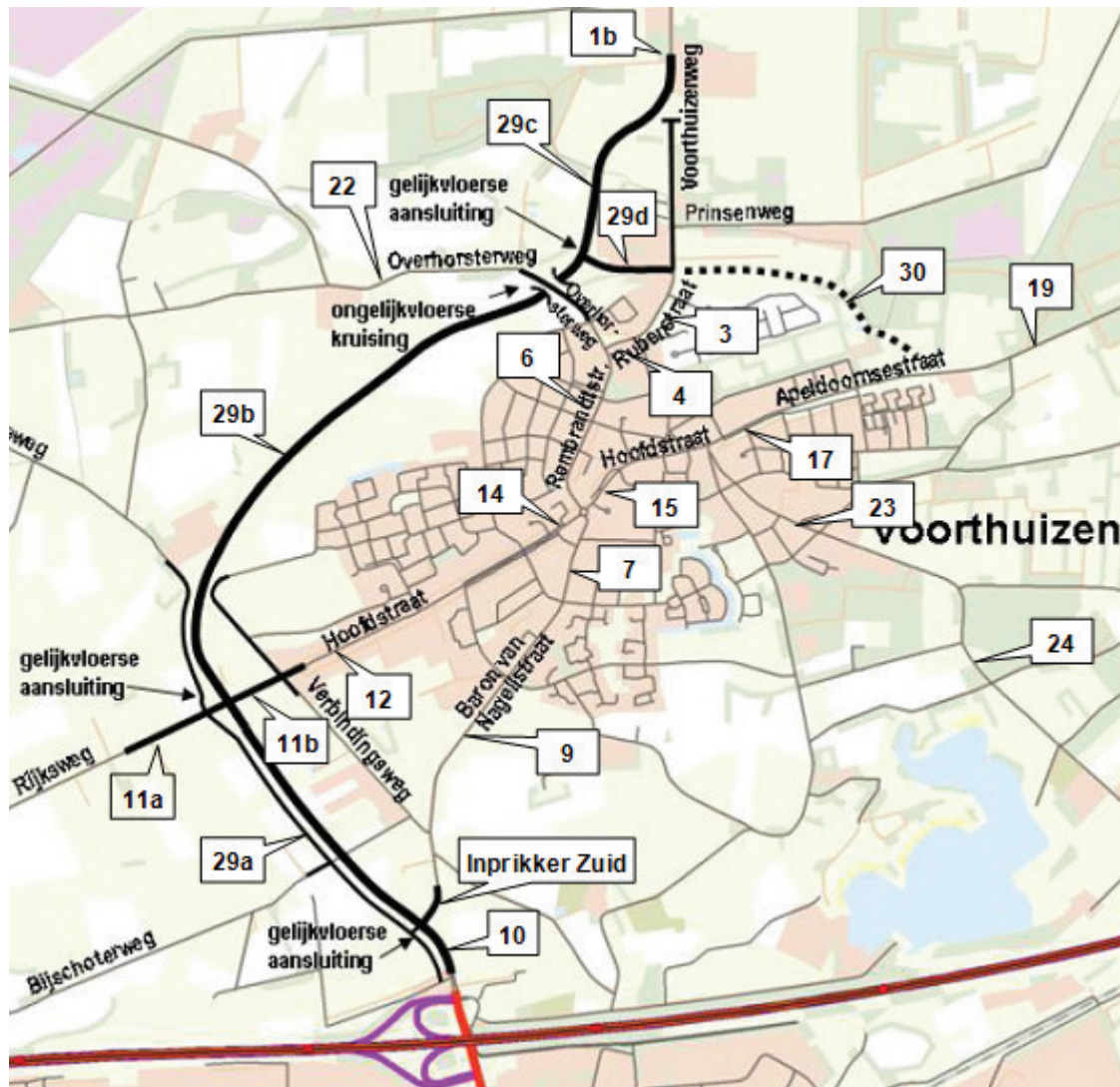
Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

BIJLAGE 2: VERKEERSGEGEVENS

inpassingsplan Rondweg Voorthuizen N303

		Huidige situatie 2009 (werkdag)	AO (werkdag 2020 zonder rondweg)	2020 met rondweg (werkdag)	2020 verschil met en zonder rondweg (werkdag)
Wegvakken		Motorvoertuigen /etmaal	Motorvoertuigen /etmaal	Motorvoertuigen /etmaal	Motorvoertuigen /etmaal
In de kern Voorthuizen					
3	Rubensstraat (N303)	11.600	15.200	3.500	-11.700
4	Rubensstraat (N303)	10.800	14.100	2.800	-11.300
6	Rembrandtstraat (N303)	12.100	13.200	2.200	-11.000
7	Baron van Nagellstraat (N303)	14.900	15.500	7.000	-8.500
9	Baron van Nagellstraat (N303)	16.100	17.300	8.200	-9.100
12	Hoofdstraat	8.700	11.700	9.200	-2.500
14	Hoofdstraat	8.700	10.900	7.900	-3.000
15	Hoofdstraat	11.000	10.400	10.000	-400
17	Apeldoornsestraat	7.500	7.800	7.700	-100
23	Molenweg/Garderbroekweg	2.400	2.400	2.200	-200
Buiten de kern Voorthuizen					
1b	Voorthuizenweg (N303)	11.200	14.300	14.700	+400
10	B. van Nagellstraat (N303)	17.300	19.800	17.400	-2.400
11a	Rijksweg	7.600	10.700	13.800	+3.100
11b	Rijksweg	8.700	11.700	10.000	-1.700
19	Apeldoornsestraat	7.300	6.300	6.200	-100
22	Overhorsterweg	1.400	1.600	1.800	+200
24	Garderbroekenweg	3.000	4.300	4.200	-100
	Inprikker Zuid	17.300	19.800	9.000	-10.800
Nieuwe wegvakken					
29a	Rondweg (N303)	n.v.t.	n.v.t.	8.400	n.v.t.
29b	Rondweg (N303)	n.v.t.	n.v.t.	12.200	n.v.t.
29c	Rondweg (N303)	n.v.t.	n.v.t.	14.700	n.v.t.
29d	Rondweg (N303)	n.v.t.	n.v.t.	3.700	n.v.t.

Afbeelding 22 - Tabel verkeersintensiteiten



Afbeelding 23 - Kaartbeeld wegvaknummers behorende bij tabel verkeersintensiteit

Hieronder is kort ingegaan op de effecten van de rondweg op de wegen met een ontsluitingsfunctie voor de kern Voorthuizen (Rubensstraat, Baron van Nagellstraat, Rijksweg, Hoofdstraat en Apeldoornsestraat). De volgende effecten zijn berekend met het actuele verkeersmodel:

- de verkeersintensiteiten op de Rubensstraat nemen na realisatie van de rondweg sterk af, zowel in absolute zin (ruim 11.000 motorvoertuigen per etmaal) als in relatieve zin (circa 80%);
- de verkeersintensiteiten op de Baron van Nagellstraat nemen na realisatie van de rondweg eveneens sterk af, met circa 9.000 motorvoertuigen per etmaal (ruim 50%);
- de verkeersintensiteiten op de Rijksweg ten westen van de rondweg nemen toe met circa 3.000 motorvoertuigen per etmaal (circa 30%);
- de verkeersintensiteiten op de Rijksweg ten oosten van de rondweg nemen af met circa 1.700 motorvoertuigen per etmaal (circa 15%).
- de verkeersintensiteiten op de Hoofdstraat nemen ten westen van de Baron van Nagellstraat af met circa 3.000 motorvoertuigen (circa 20% tot 30% afname). Ten oosten van de Baron van Nagellstraat wijzigen de intensiteiten op de Hoofdstraat nauwelijks (-4%);
- de verkeersintensiteiten op de Apeldoornsestraat binnen en buiten de bebouwde kom wijzigen nauwelijks (afname circa 1%).

Op basis van de effecten van de verkeersstromen is het volgende geconcludeerd:

- de rondweg leidt tot een sterke afname van het verkeer op de bestaande noord - zuid verbinding door Voorthuizen. De reden hiervoor is dat veel regionaal doorgaand verkeer gebruik gaat maken van de rondweg N303;

Bijlage 1

nr	functie/wegvak	wegvaknrs.	Intens.	aut.	tel	mnd	plan	toename	intens	Uur gemm.			mot. %	Dagperiode				mot. %	Avondperiode				mot. %	Nachtperiode				snelheid	wegdek
				groei	jaar	corr.	jaar	plan	plan	Dag	Avond	Nacht		% lv	% mz	% zw	% lv		% mz	% zw	% lv	% mz		% zw					
	Rondwweg Voorthuizen	wegvak 29a	8400	1,0%	2020	1	2025	0	8828	6,57	3,41	0,94	0,0	84,6	10,90	4,50	0,0	91,0	6,90	2,10	0,0	78,7	12,20	9,10	80 km/uur	sma nl 8G+			
									4414																				

BIJLAGE 3: INVOERGEGEVENS EN RESULTATEN REKENMODEL

Gemeente Barneveld

Bestemmingsplanwijziging Rijksweg 55 Voorthuizen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapport: Groepenbeheer
Model: eerste model
Lijst van: versie van Gebied - Gebied
Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Toetspunt	R1	Bedrijfswoningen voorgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	R2	Bedrijfswoningen zijgevel zuid
(hoofdgroep)	Toetspunt	R3	Bedrijfswoningen zijgevel noord
(hoofdgroep)	Toetspunt	R4	Bedrijfswoningen achtergevel
(hoofdgroep)	Bodemgebied	b2	wegen en paden
(hoofdgroep)	Bodemgebied	b3	wegen en paden
(hoofdgroep)	Bodemgebied	b4	wegen en paden
(hoofdgroep)	Bodemgebied	b5	wegen en paden
(hoofdgroep)	Bodemgebied	b6	wegen en paden
(hoofdgroep)	Bodemgebied	b7	wegen en paden
(hoofdgroep)	Bodemgebied	md	Maisdoolhof
(hoofdgroep)	Bodemgebied	Rondweg	Rondweg Voorthuizen (Links)
(hoofdgroep)	Bodemgebied	Rondweg	Rondweg Voorthuizen
(hoofdgroep)	Gebouw	G1	receptie maisdoolhof
(hoofdgroep)	Gebouw	G10	trekkershutten
(hoofdgroep)	Gebouw	G11	trekkershutten
(hoofdgroep)	Gebouw	G12	trekkershutten
(hoofdgroep)	Gebouw	G13	trekkershutten
(hoofdgroep)	Gebouw	G14	trekkershutten
(hoofdgroep)	Gebouw	G15	Bijschoterweg 8
(hoofdgroep)	Gebouw	G16	Bijschoterweg 8
(hoofdgroep)	Gebouw	G17	Verbindingsweg 26
(hoofdgroep)	Gebouw	G18	Verbindingsweg 26
(hoofdgroep)	Gebouw	G19	Verbindingsweg 26
(hoofdgroep)	Gebouw	G2	Campingvoorzieningen
(hoofdgroep)	Gebouw	G20	Verbindingsweg 26
(hoofdgroep)	Gebouw	G21	Verbindingsweg 26
(hoofdgroep)	Gebouw	G22	Verbindingsweg 4
(hoofdgroep)	Gebouw	G23	Verbindingsweg 4
(hoofdgroep)	Gebouw	G24	Verbindingsweg 4
(hoofdgroep)	Gebouw	G25	Verbindingsweg 8
(hoofdgroep)	Gebouw	G26	Verbindingsweg 8
(hoofdgroep)	Gebouw	G27	Verbindingsweg 10
(hoofdgroep)	Gebouw	G28	Verbindingsweg 10
(hoofdgroep)	Gebouw	G29	Verbindingsweg 10
(hoofdgroep)	Gebouw	G3	woningen
(hoofdgroep)	Gebouw	G30	Verbindingsweg 14
(hoofdgroep)	Gebouw	G31	Verbindingsweg 14
(hoofdgroep)	Gebouw	G32	Verbindingsweg 18
(hoofdgroep)	Gebouw	G33	Verbindingsweg 18
(hoofdgroep)	Gebouw	G34	Verbindingsweg 22
(hoofdgroep)	Gebouw	G35	Verbindingsweg 30
(hoofdgroep)	Gebouw	G36	Verbindingsweg 32
(hoofdgroep)	Gebouw	G37	Verbindingsweg 32
(hoofdgroep)	Gebouw	G38	Verbindingsweg 32
(hoofdgroep)	Gebouw	G39	Verbindingsweg 32
(hoofdgroep)	Gebouw	G4	veehouderij stal
(hoofdgroep)	Gebouw	G40	Verbindingsweg 34
(hoofdgroep)	Gebouw	G41	Verbindingsweg 34
(hoofdgroep)	Gebouw	G42	Verbindingsweg 36
(hoofdgroep)	Gebouw	G43	Verbindingsweg 38
(hoofdgroep)	Gebouw	G44	Verbindingsweg 38
(hoofdgroep)	Gebouw	G45	Verbindingsweg 38
(hoofdgroep)	Gebouw	G46	Verbindingsweg 38
(hoofdgroep)	Gebouw	G47	Verbindingsweg 38
(hoofdgroep)	Gebouw	G48	Verbindingsweg 40
(hoofdgroep)	Gebouw	G49	Verbindingsweg 40
(hoofdgroep)	Gebouw	G5	veehouderij stal
(hoofdgroep)	Gebouw	G50	Verbindingsweg 40
(hoofdgroep)	Gebouw	G51	Verbindingsweg 40

Rapport: Groepenbeheer
Model: eerste model
Lijst van: versie van Gebied - Gebied
Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Gebouw	G52	Verbindingsweg 46
(hoofdgroep)	Gebouw	G53	Baron van Nagellstraat 98
(hoofdgroep)	Gebouw	G54	Bacherweg 8
(hoofdgroep)	Gebouw	G55	Bacherweg 8
(hoofdgroep)	Gebouw	G56	Bacherweg 8
(hoofdgroep)	Gebouw	G57	Bacherweg 8
(hoofdgroep)	Gebouw	G58	Bacherweg 3
(hoofdgroep)	Gebouw	G59	Bacherweg 3
(hoofdgroep)	Gebouw	G6	veehouderij stal
(hoofdgroep)	Gebouw	G60	Rijksweg 51
(hoofdgroep)	Gebouw	G61	Rijksweg 51
(hoofdgroep)	Gebouw	G62	Rijksweg 51
(hoofdgroep)	Gebouw	G63	Rijksweg 51
(hoofdgroep)	Gebouw	G64	Rijksweg 51
(hoofdgroep)	Gebouw	G65	Rijksweg 53
(hoofdgroep)	Gebouw	G66	Rijksweg 53
(hoofdgroep)	Gebouw	G7	veehouderij stal
(hoofdgroep)	Gebouw	G8	veehouderij stal
(hoofdgroep)	Gebouw	G9	veehouderij stal
Rondweg	Weg	Rondweg	Rondweg Voorthuizen

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Rondweg	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Rondweg	Rondweg Voorthuizen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W14

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

Naam	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))
Rondweg	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80

Gemeente Barneveld

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Rijksweg 55 Voorthuizen

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

Naam	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
Rondweg	80	--	80	80	80	--	8828,00	6,57	3,41	0,91

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

Naam	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4
Rondweg	--	--	--	--	--	84,60	91,10	78,70	--	10,90	6,90	12,20	--

Gemeente Barneveld

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Bestemmingsplanwijziging Rijksweg 55 Voorthuizen

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

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4
Rondweg	4,50	2,10	9,10	--	--	--	--	--	490,68	274,24	63,22	--

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

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125
Rondweg	63,22	20,77	9,80	--	26,10	6,32	7,31	--	82,47	92,65

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

Naam	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
Rondweg	98,10	104,97	109,14	105,13	97,95	87,48	77,83	88,22	93,69

Gemeente Barneveld

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Rijksweg 55 Voorthuizen

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

Naam	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
Rondweg	100,73	105,67	101,62	94,31	83,46	75,55	85,14	90,63	97,72

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

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k
Rondweg	101,26	97,21	90,10	79,86	--	--	--	--	--

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

Naam	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
Rondweg	--	--	--

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
R1	Bedrijfswoningen voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
R2	Bedrijfswoningen zijgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
R3	Bedrijfswoningen zijgevel noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
R4	Bedrijfswoningen achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--

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

Naam	Hoogte F	Gevel
R1	--	Ja
R2	--	Ja
R3	--	Ja
R4	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
Rondweg	Rondweg Voorthuizen	0,00
Rondweg	Rondweg Voorthuizen (Links)	0,00
md	Maisdoolhof	0,00
b2	wegen en paden	0,00
b3	wegen en paden	0,00
b4	wegen en paden	0,00
b5	wegen en paden	0,00
b6	wegen en paden	0,00
b7	wegen en paden	0,00

Gemeente Barneveld

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Rijksweg 55 Voorthuizen

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
G1	receptie maisdoolhof	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G2	Campingvoorzieningen	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G3	woningen	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G4	veehouderij stal	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G5	veehouderij stal	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G6	veehouderij stal	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G7	veehouderij stal	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G8	veehouderij stal	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G9	veehouderij stal	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G10	trekkershutten	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G11	trekkershutten	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G12	trekkershutten	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G13	trekkershutten	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G14	trekkershutten	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G15	Bijschoterweg 8	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G16	Bijschoterweg 8	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G17	Verbindingsweg 26	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G18	Verbindingsweg 26	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G19	Verbindingsweg 26	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G20	Verbindingsweg 26	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G21	Verbindingsweg 26	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G22	Verbindingsweg 4	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G23	Verbindingsweg 4	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G24	Verbindingsweg 4	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G25	Verbindingsweg 8	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G26	Verbindingsweg 8	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G27	Verbindingsweg 10	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G28	Verbindingsweg 10	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G29	Verbindingsweg 10	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G30	Verbindingsweg 14	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G31	Verbindingsweg 14	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G32	Verbindingsweg 18	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G33	Verbindingsweg 18	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G34	Verbindingsweg 22	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G35	Verbindingsweg 30	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G36	Verbindingsweg 32	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G37	Verbindingsweg 32	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G38	Verbindingsweg 32	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G39	Verbindingsweg 32	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G40	Verbindingsweg 34	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G41	Verbindingsweg 34	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G42	Verbindingsweg 36	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G43	Verbindingsweg 38	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G44	Verbindingsweg 38	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G45	Verbindingsweg 38	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G46	Verbindingsweg 38	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G47	Verbindingsweg 38	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G48	Verbindingsweg 40	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G49	Verbindingsweg 40	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G50	Verbindingsweg 40	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G51	Verbindingsweg 40	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G52	Verbindingsweg 46	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G53	Baron van Nagellstraat 98	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G54	Bacherweg 8	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G55	Bacherweg 8	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G56	Bacherweg 8	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G57	Bacherweg 8	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G58	Bacherweg 3	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G59	Bacherweg 3	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G60	Rijksweg 51	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G61	Rijksweg 51	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Gemeente Barneveld

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Rijksweg 55 Voorthuizen

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G28	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G54	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G58	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Gemeente Barneveld

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Rijksweg 55 Voorthuizen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
G62	Rijksweg 51	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G63	Rijksweg 51	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G64	Rijksweg 51	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G65	Rijksweg 53	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G66	Rijksweg 53	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

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

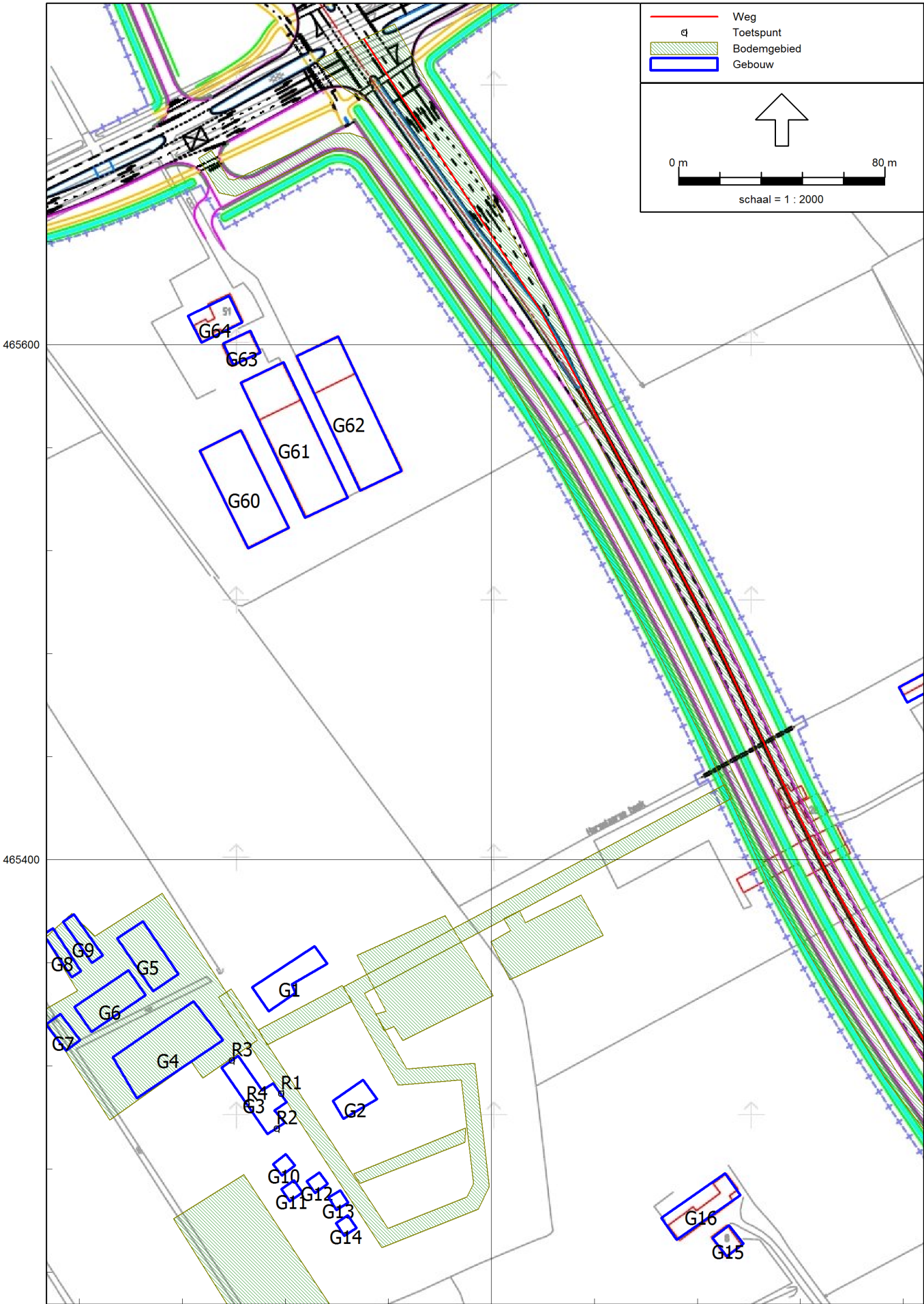
Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G62	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G63	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G64	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G65	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

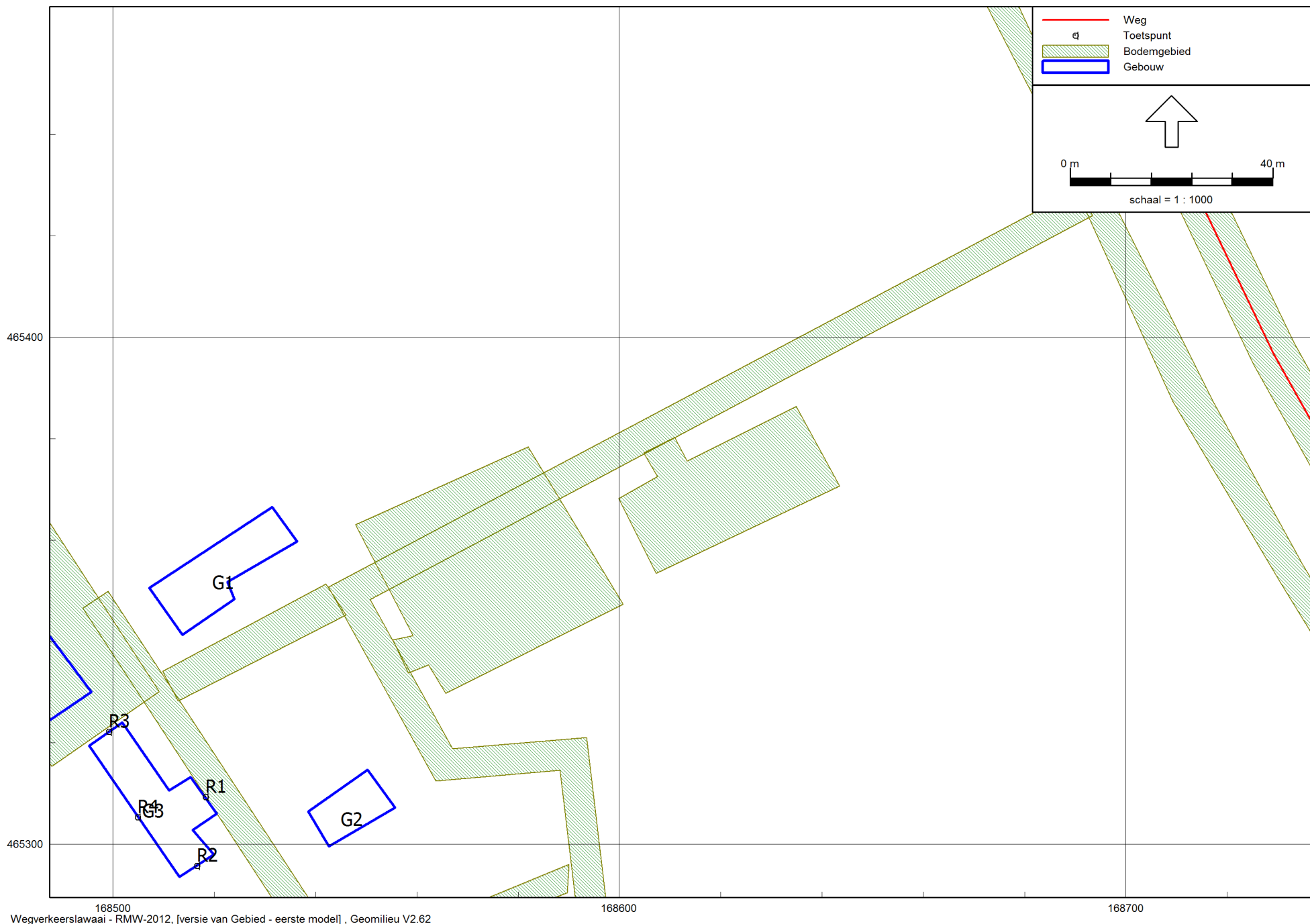
Rapport:
Model:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Rondweg
Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
R1_A	Bedrijfswoningen voorgevel	1,50	41,6	38,0	33,8	42,7
R1_B	Bedrijfswoningen voorgevel	4,50	42,5	38,9	34,7	43,6
R1_C	Bedrijfswoningen voorgevel	7,50	43,2	39,6	35,4	44,3
R2_A	Bedrijfswoningen zijgevel zuid	1,50	37,5	33,9	29,6	38,5
R2_B	Bedrijfswoningen zijgevel zuid	4,50	39,3	35,7	31,5	40,4
R2_C	Bedrijfswoningen zijgevel zuid	7,50	40,5	36,9	32,6	41,5
R3_A	Bedrijfswoningen zijgevel noord	1,50	35,4	31,8	27,5	36,4
R3_B	Bedrijfswoningen zijgevel noord	4,50	37,6	34,0	29,8	38,7
R3_C	Bedrijfswoningen zijgevel noord	7,50	38,4	34,8	30,6	39,5
R4_A	Bedrijfswoningen achtergevel	1,50	--	--	--	--
R4_B	Bedrijfswoningen achtergevel	4,50	--	--	--	--
R4_C	Bedrijfswoningen achtergevel	7,50	--	--	--	--

BIJLAGE 4: FIGUREN







Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

