

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI
ACHTERBERGSESTRAATWEG - LIJSTERBERG
TE RHENEN
GEMEENTE RHENEN



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

Milieu

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Achterbergsestraatweg - Lijsterberg te Rhenen in de gemeente Rhenen

Opdrachtgever	Buro SRO Sweerts de Landasstraat 50 6814 DG Arnhem
----------------------	--

Project	RHE.SRO.WEG
Rapportnummer	15063607
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	7 juli 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	2
4.1	Lijnweg.....	3
4.2	Gecumuleerde geluidsbelasting	3
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	5

BIJLAGEN:

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

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Buro SRO, opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor een bestemmingsplanwijziging aan de Achterbergsestraatweg - Lijsterberg te Rhenen in de gemeente Rhenen.

Het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van nieuwe woningen. De woning komt te liggen binnen de geluidszone van de Lijnweg (provinciale weg N233). Dit akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de wegen 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 aandachtsgebied van de Lijnweg. De weg is zijn 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 in een binnenstedelijk gebied gelegen. Voor geluidgevoelige bestemmingen draagt 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 Rhenen) tot 63 dB (Wgh, art. 83 lid 2).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ook de geluidsbelasting ten gevolge van de omliggende wegen (Achterbergsestraatweg, Lijsterberg en de Valleiweg) berekend.

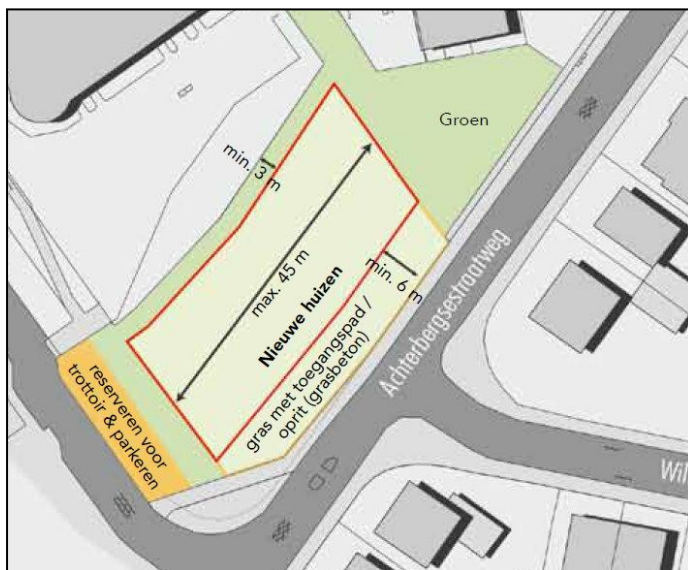
3 VERKEERS- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS

3.1 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Lijnweg zijn ontleend aan de website van de provincie Utrecht, de verkeersgegevens van de overige wegen zijn verstrekt door de gemeente Rhenen en zijn gebaseerd op verkeerstellingen. In bijlage 2 is een overzicht van de verkeersgegevens weergegeven.

3.2 Ruimtelijke gegevens

In figuur 1 is het ontwerp van het plangebied (Kavelpaspoort) weergegeven zoals deze door Buro SRO zijn verstrekt.



Figuur 1. Bouwvlak (Kavelpaspoort)

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 .

4.1 Lijnweg

De Lijnweg is de enige weg met een geluidszone. In tabel II is de geluidsbelasting weergegeven ten gevolge van de Lijnweg. De berekeningen en invoergegevens zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel II. Geluidsbelasting t.g.v. Lijnweg, provinciale weg N233 (incl. corr. art. Wgh. 110g; 2dB), waarden in dB.

Naam	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Lden
BW1 A	Bergse Waard zijgevel zuid	1,50	17,9	14,7	10,6	19
BW1 B	Bergse Waard zijgevel zuid	4,50	21,0	17,8	13,7	22
BW2 A	Bergse Waard voorgevel zuid	1,50	31,2	28,1	23,9	33
BW2 B	Bergse Waard voorgevel zuid	4,50	34,4	31,4	27,0	36
BW3 A	Bergse Waard voorgevel noord	1,50	32,0	29,0	24,6	33
BW3 B	Bergse Waard voorgevel noord	4,50	35,7	32,8	28,3	37
BW4 A	Bergse Waard zijgevel noord	1,50	27,2	24,0	19,9	29
BW4 B	Bergse Waard zijgevel noord	4,50	29,3	26,0	22,0	31
BW5 A	Bergse Waard achtergevel noord	1,50	15,9	12,7	8,6	17
BW5 B	Bergse Waard achtergevel noord	4,50	23,4	20,2	16,1	25
BW6 A	Bergse Waard achtergevel zuid	1,50	17,3	14,0	10,0	19
BW6 B	Bergse Waard achtergevel zuid	4,50	24,1	20,8	16,7	25

Uit de berekeningen van de Lijnweg blijkt dat de wettelijke voorkeursgrenswaarde (48 dB) niet wordt overschreden.

4.2 Gecumuleerde geluidsbelasting

In tabel III is de geluidsbelasting weergegeven ten gevolge van de gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van alle wegen te samen. In de tabel is ook de benodigde gevelreductie weergegeven om aan de maximaal toegestane binnenwaarde van 33 dB te kunnen voldoen. De standaard gevelreductie bedraagt 20 dB. De berekeningen en invoergegevens zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel III. Geluidsbelasting t.g.v. gecumuleerde geluidsbelasting (excl. corr. Wgh art. 110g), waarden in dB.

Naam	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Lden	benodigde gevelreductie
BW1 A	Bergse Waard zijgevel zuid	1,50	54,5	49,7	43,0	54	21
BW1 B	Bergse Waard zijgevel zuid	4,50	55,0	50,2	43,5	55	22
BW2 A	Bergse Waard voorgevel zuid	1,50	54,7	49,9	43,3	54	21
BW2 B	Bergse Waard voorgevel zuid	4,50	55,1	50,4	43,7	55	22
BW3 A	Bergse Waard voorgevel noord	1,50	54,4	49,7	43,0	54	21
BW3 B	Bergse Waard voorgevel noord	4,50	54,8	50,1	43,5	55	22
BW4 A	Bergse Waard zijgevel noord	1,50	50,2	45,4	38,8	50	20
BW4 B	Bergse Waard zijgevel noord	4,50	51,2	46,4	39,8	51	20
BW5 A	Bergse Waard achtergevel noord	1,50	45,3	40,5	33,8	45	20
BW5 B	Bergse Waard achtergevel noord	4,50	47,4	42,6	35,9	47	20
BW6 A	Bergse Waard achtergevel zuid	1,50	49,1	44,3	37,6	49	20
BW6 B	Bergse Waard achtergevel zuid	4,50	50,3	45,5	38,8	50	20
21	hogere isolatiewaarde dan de standaard 20 dB						

Uit de berekeningen van de gecumuleerde geluidsbelasting blijkt dat op de zijgevel zuid en de voorgevel de standaard benodigde gevelreductie van 20 dB niet afdoende is en maximaal 22 dB dient te bedragen.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Econsultancy heeft van Buro SRO, opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor een bestemmingsplanwijziging aan de Achterbergsestraatweg - Lijsterberg te Rhenen in de gemeente Rhenen.

Het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van nieuwe woningen. De woning komt te liggen binnen de geluidszone van de Lijnweg (provinciale weg N233). Dit akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de wegen 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 Lijnweg. De weg is zijn 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 in een binnenstedelijk 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 Rhenen) tot 63 dB (Wgh, art. 83 lid 2). In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ook de geluidsbelasting ten gevolge van de omliggende wegen (Achterbergsestraatweg, Lijsterberg en de Valleiweg) berekend.

De verkeersgegevens van de Lijnweg zijn ontleend aan de website van de provincie Utrecht, de verkeersgegevens van de overige wegen zijn verstrekt door de gemeente Rhenen en zijn gebaseerd op verkeerstellingen. In bijlage 2 is een overzicht van de verkeersgegevens weergegeven.

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 Lijnweg blijkt dat de wettelijke voorkeursgrenswaarde (48 dB) niet wordt overschreden.

Uit de berekeningen van de gecumuleerde geluidsbelasting blijkt dat op de zijgevel zuid en de voorgevel de standaard benodigde gevelreductie van 20 dB niet afdoende is en maximaal 22 dB dient te bedragen.

Geconcludeerd kan worden dat, er geen belemmeringen ten aanzien van het aspect wegverkeerslawaaï zijn, mits de voorgevels en de zijgevel zuid extra geluidwerend is dan de standaard 20 dB, namelijk maximaal 22 dB bedraagt.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

BIJLAGE 2: VERKEERSGEGEVENS

Locatie 3 : Achterbergseweg (Spoorbaanweg - Bergweg)	
Telperiode	18 september t/m 1 oktober 2010
Gemiddelde werkdagintensiteit	3113 mvt/etmaal
Gemiddelde weekenddagintensiteit	2117 mvt/etmaal
Gemiddelde weekdagintensiteit	2828 mvt/etmaal

246
98
61
51
96
350
843
1628
1954
1754
1786
2281
2442
2436
2430
2624
3648
4582
3215
2392
1520
1359
1134
668

17,57	0,60%	53
7	0,20%	53
4,36	0,20%	50
3,64	0,10%	55,5
6,86	0,20%	53
25	0,90%	55
60,21	2,10%	51
116,29	4,10%	49
139,57	4,90%	49
125,29	4,40%	50
127,57	4,50%	50
162,93	5,80%	49
174,43	6,20%	50
174	6,20%	50
173,57	6,10%	50
187,43	6,60%	50
260,57	9,20%	51
327,29	11,60%	52
229,64	8,10%	53
170,86	6,00%	51
108,57	3,80%	51
97,07	3,40%	51
81	2,90%	52
47,71	1,70%	53

C:\001\Algemeen\Verkeersgegevens\Lg3b.xls\RHE		aut.	tel	mnd	plan		intens	Uur gemm.	Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode									
nr	functie	Intens.	groei	jaar	corr.	jaar	toename	planjaar	Dag	Avond	Nacht	mot. %	% lv	% mz	% zw	mot. %	% lv	% mz	% zw	mot. %	% lv	% mz	% zw	snelheid	wegdek	helling
		17088	1	2014	1	2025	0	19065	6,4	3,6	1,15	0,0	88,2	7,4	4,4	0,0	95,0	3,3	1,7	0,0	85,7	7,7	6,6	80 km/uur	sma?	0%
1	Lijnweg Rhenen	2684	0,5	2008	1	2025	0	2921	7,2	2,4	0,51	0,5	98,5	0,8	0,3	0,5	98,5	0,8	0,3	0,5	98,5	0,8	0,3	30 km/uur	asfalt	4%
3	Lijsterbergweg	847	0,5	2008	1	2025	0	922	7,2	2,4	0,51	0,5	98,5	0,8	0,3	0,5	98,5	0,8	0,3	0,5	98,5	0,8	0,3	30 km/uur	klinkers	0%
4	Valleiweg	1432	0,5	2008	1	2025	0	1559	7,2	2,4	0,51	0,5	98,5	0,8	0,3	0,5	98,5	0,8	0,3	0,5	98,5	0,8	0,3	30 km/uur	klinkers	3%

BIJLAGE 3: INVOERGEGEVENS EN RESULTATEN REKENMODEL

BIJLAGE 4: FIGUREN

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Grid	G1	Grid hoogte 5 meter
(hoofdgroep)	Toetspunt	BW1	Bergse Waard zijgevel zuid
(hoofdgroep)	Toetspunt	BW2	Bergse Waard voorgevel zuid
(hoofdgroep)	Toetspunt	BW3	Bergse Waard voorgevel noord
(hoofdgroep)	Toetspunt	BW4	Bergse Waard zijgevel noord
(hoofdgroep)	Toetspunt	BW5	Bergse Waard achtergevel noord
(hoofdgroep)	Toetspunt	BW6	Bergse Waard achtergevel zuid
(hoofdgroep)	Toetspunt	R10	Appartementen achtergevel zuidwest
(hoofdgroep)	Toetspunt	R11	Appartementen achtergevel zuid
(hoofdgroep)	Toetspunt	R12	Appartementen zijgevel zuid
(hoofdgroep)	Toetspunt	R13	Appartementen midden voorgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	R14	Appartementen midden voorgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	R15	Appartementen midden voorgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	R16	Appartementen west voorgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	R17	Appartementen west zijgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	R18	Appartementen west achtergevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	R19	Appartementen west achtergevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	R20	Appartementen west voorgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	R21	Zorgappartementen achtergevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	R22	Zorgappartementen voorgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	R7	Appartementen voorgevel oost
(hoofdgroep)	Toetspunt	R8	Appartementen voorgevel noordoost
(hoofdgroep)	Toetspunt	R9	Appartementen zijgevel noordwest
(hoofdgroep)	Bodemgebied	ABS weg	Achterbergsestraatweg
(hoofdgroep)	Bodemgebied	L'berg	Lijsterberg
(hoofdgroep)	Bodemgebied	Lijnweg	Lijnweg N233
(hoofdgroep)	Bodemgebied	Overige	Overige wegen en verharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	Overige	Overige wegen en verharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	Overige	Overige wegen en verharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	Overige	Overige wegen en verharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	Overige	Overige wegen en verharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	Overige	Overige wegen en verharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	Overige	Overige wegen en verharding
(hoofdgroep)	Bodemgebied	Valleiweg	Valleiweg
(hoofdgroep)	Gebouw	G1	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G1	Bergse Waard
(hoofdgroep)	Gebouw	G10	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G11	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G12	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G13	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G14	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G15	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G16	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G17	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G18	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G19	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G2	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G20	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G21	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G22	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G23	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G24	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G25	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G26	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G27	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G28	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G29	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G3	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G30	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G31	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G32	Overige gebouwen

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

Rapport:
Model:
Lijst van:

Groepenbeheer
eerste model
versie van Gebied - Gebied
Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Gebouw	G33	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G34	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G35	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G36	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G37	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G38	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G39	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G4	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G40	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G41	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G42	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G43	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G44	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G45	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G46	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G47	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G48	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G49	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G5	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G50	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G51	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G52	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G53	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G54	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G55	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G56	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G57	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G58	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G59	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G6	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G60	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G61	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G62	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G63	School
(hoofdgroep)	Gebouw	G64	School
(hoofdgroep)	Gebouw	G7	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G8	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	G9	Overige gebouwen
(hoofdgroep)	Gebouw	Gn10	Appartementen west
(hoofdgroep)	Gebouw	Gn3	Appartementen oost
(hoofdgroep)	Gebouw	Gn4	Appartementen oost
(hoofdgroep)	Gebouw	Gn5	Appartementen midden
(hoofdgroep)	Gebouw	Gn6	Appartementen midden
(hoofdgroep)	Gebouw	Gn7	Zorgwoningen
(hoofdgroep)	Gebouw	Gn8	Zorgwoningen
(hoofdgroep)	Gebouw	Gn9	Appartementen west
(hoofdgroep)	Hoogtelijn		
(hoofdgroep)	Hoogtelijn		
(hoofdgroep)	Hoogtelijn	Lijnweg	Lijnweg N233 _L
(hoofdgroep)	Hoogtelijn	Lijnweg	Lijnweg N233 (Rechts)
(hoofdgroep)	Hoogtelijn	Lijnweg	Lijnweg N233 _L
(hoofdgroep)	Hoogtelijn	Lijnweg	Lijnweg N233 (Rechts)
Achterbergsestraatweg	Weg	ABS weg	Achterbergsestraatweg
Lijnweg	Weg	Lijnweg	Lijnweg N233
Lijsterberg	Weg	L'berg	Lijsterberg
Lijsterberg	Weg	L'berg	Lijsterberg
Valleiweg	Weg	Valleiweg	Valleiweg
Valleiweg	Weg	Valleiweg	Valleiweg

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Achterbergsestraatweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Lijnweg	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Lijsterberg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Valleiweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling
Lijnweg	Lijnweg N233	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0
ABS weg	Achterbergsestraatweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0
Valleiweg	Valleiweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0
Valleiweg	Valleiweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0
L'berg	Lijsterberg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0
L'berg	Lijsterberg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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

Naam	Wegdek	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))
Lijnweg	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80
ABS weg	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Valleiweg	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Valleiweg	W9b	50	50	50	50	50	50	50	50	50
L'berg	W9b	30	30	30	30	30	30	30	30	30
L'berg	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Lijnweg	80	80	80	80	80	80	80	19065,00	6,40	3,60
ABS weg	30	30	30	30	30	30	30	2921,00	7,20	2,40
Valleiweg	50	50	50	50	50	50	50	1600,00	7,20	2,40
Valleiweg	50	50	50	50	50	50	50	1600,00	7,20	2,40
L'berg	30	30	30	30	30	30	30	922,00	7,20	2,40
L'berg	30	30	30	30	30	30	30	970,00	7,20	2,40

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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

Naam	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)
Lijnweg	1,10	--	--	--	--	--	88,20	95,00	85,70	--	7,40	3,30
ABS weg	0,51	--	--	--	--	--	98,90	98,90	98,90	--	0,80	0,80
Valleiweg	0,51	--	0,50	0,50	0,50	--	98,50	98,50	98,50	--	0,80	0,80
Valleiweg	0,51	--	0,50	0,50	0,50	--	98,50	98,50	98,50	--	0,80	0,80
L'berg	0,51	--	--	--	--	--	98,90	98,90	98,90	--	0,80	0,80
L'berg	0,51	--	0,50	0,50	0,50	--	98,50	98,50	98,50	--	0,80	0,80

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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

Naam	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)
Lijnweg	7,70	--	4,40	1,70	6,60	--	--	--	--	--	1076,18
ABS weg	0,80	--	0,30	0,30	0,30	--	--	--	--	--	208,00
Valleiweg	0,80	--	0,30	0,30	0,30	--	0,58	0,19	0,04	--	113,47
Valleiweg	0,80	--	0,30	0,30	0,30	--	0,58	0,19	0,04	--	113,47
L'berg	0,80	--	0,30	0,30	0,30	--	--	--	--	--	65,65
L'berg	0,80	--	0,30	0,30	0,30	--	0,35	0,12	0,02	--	68,79

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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

Naam	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Lijnweg	652,02	179,73	--	90,29	22,65	16,15	--	53,69	11,67	13,84
ABS weg	69,33	14,73	--	1,68	0,56	0,12	--	0,63	0,21	0,04
Valleiweg	37,82	8,04	--	0,92	0,31	0,07	--	0,35	0,12	0,02
Valleiweg	37,82	8,04	--	0,92	0,31	0,07	--	0,35	0,12	0,02
L'berg	21,88	4,65	--	0,53	0,18	0,04	--	0,20	0,07	0,01
L'berg	22,93	4,87	--	0,56	0,19	0,04	--	0,21	0,07	0,01

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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

Naam	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
Lijnweg	--	85,20	94,89	100,18	107,22	113,32	109,51	102,65	91,76
ABS weg	--	77,00	80,52	87,41	92,92	98,46	95,30	88,61	79,94
Valleiweg	--	74,24	80,94	86,38	93,51	100,39	96,88	90,09	79,61
Valleiweg	--	85,90	92,18	95,41	100,00	106,90	99,09	94,19	83,49
L'berg	--	83,08	86,22	90,97	93,79	99,33	91,87	87,08	78,26
L'berg	--	72,22	75,80	82,70	88,15	93,66	90,50	83,83	75,18

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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

Naam	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
Lijnweg	81,06	90,78	95,99	103,25	110,54	106,74	99,86	88,69	78,29
ABS weg	72,23	75,75	82,64	88,15	93,69	90,52	83,84	75,17	65,50
Valleiweg	69,47	76,17	81,61	88,74	95,62	92,11	85,32	74,83	62,74
Valleiweg	81,13	87,41	90,63	95,23	102,13	94,32	89,42	78,72	74,40
L'berg	78,31	81,45	86,20	89,02	94,56	87,09	82,31	73,49	71,58
L'berg	67,45	71,03	77,93	83,38	88,89	85,73	79,06	70,41	60,73

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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

Naam	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 125
Lijnweg	87,71	93,05	100,22	105,84	102,00	95,14	84,35	--	--
ABS weg	69,03	75,92	81,42	86,97	83,80	77,12	68,44	--	--
Valleiweg	69,45	74,88	82,01	88,90	85,38	78,59	68,11	--	--
Valleiweg	80,69	83,91	88,50	95,41	87,59	82,69	71,99	--	--
L'berg	74,73	79,48	82,29	87,83	80,37	75,59	66,76	--	--
L'berg	64,30	71,20	76,65	82,17	79,00	72,34	63,69	--	--

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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

Naam	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
Lijnweg	--	--	--	--	--	--
ABS weg	--	--	--	--	--	--
Valleiweg	--	--	--	--	--	--
Valleiweg	--	--	--	--	--	--
L'berg	--	--	--	--	--	--
L'berg	--	--	--	--	--	--

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
BW1	Bergse Waard zijgevel zuid	14,86	Relatief	1,50	4,50	--	--
BW2	Bergse Waard voorgevel zuid	14,69	Relatief	1,50	4,50	--	--
BW3	Bergse Waard voorgevel noord	14,39	Relatief	1,50	4,50	--	--
BW4	Bergse Waard zijgevel noord	14,38	Relatief	1,50	4,50	--	--
BW5	Bergse Waard achtergevel noord	14,59	Relatief	1,50	4,50	--	--
BW6	Bergse Waard achtergevel zuid	14,88	Relatief	1,50	4,50	--	--
R7	Appartementen voorgevel oost	14,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
R8	Appartementen voorgevel noordoost	14,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
R9	Appartementen zijgevel noordwest	14,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
R10	Appartementen achtergevel zuidwest	14,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
R11	Appartementen achtergevel zuid	14,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
R12	Appartementen zijgevel zuid	14,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
R13	Appartementen midden voorgevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
R14	Appartementen midden voorgevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
R15	Appartementen midden voorgevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
R16	Appartementen west voorgevel	14,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
R17	Appartementen west zijgevel	13,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
R18	Appartementen west achtergevel	13,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
R19	Appartementen west achtergevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
R20	Appartementen west voorgevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
R21	Zorgappartementen achtergevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50
R22	Zorgappartementen voorgevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
BW1	--	--	Ja
BW2	--	--	Ja
BW3	--	--	Ja
BW4	--	--	Ja
BW5	--	--	Ja
BW6	--	--	Ja
R7	--	--	Ja
R8	13,50	--	Ja
R9	13,50	--	Ja
R10	13,50	--	Ja
R11	--	--	Ja
R12	--	--	Ja
R13	--	--	Ja
R14	--	--	Ja
R15	13,50	--	Ja
R16	13,50	--	Ja
R17	13,50	--	Ja
R18	13,50	--	Ja
R19	--	--	Ja
R20	--	--	Ja
R21	--	--	Ja
R22	--	--	Ja

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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

Naam	Omschr.	Bf
Lijnweg	Lijnweg N233	0,00
Overige	Overige wegen en verharding	0,00
Overige	Overige wegen en verharding	0,00
Overige	Overige wegen en verharding	0,00
Overige	Overige wegen en verharding	0,00
Overige	Overige wegen en verharding	0,00
Overige	Overige wegen en verharding	0,00
ABS weg	Achterbergsestraatweg	0,00
Overige	Overige wegen en verharding	0,00
L'berg	Lijsterberg	0,00
Valleiweg	Valleiweg	0,00

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
G1	Overige gebouwen	8,00	12,94	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G2	Overige gebouwen	8,00	12,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G3	Overige gebouwen	8,00	12,86	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G4	Overige gebouwen	8,00	12,85	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G5	Overige gebouwen	8,00	12,85	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G6	Overige gebouwen	8,00	12,84	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G7	Overige gebouwen	8,00	12,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G8	Overige gebouwen	8,00	12,49	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G9	Overige gebouwen	8,00	12,52	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G10	Overige gebouwen	8,00	12,53	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G11	Overige gebouwen	8,00	12,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G12	Overige gebouwen	8,00	12,58	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G13	Overige gebouwen	8,00	12,56	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G14	Overige gebouwen	8,00	12,56	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G15	Overige gebouwen	8,00	12,55	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G16	Overige gebouwen	8,00	12,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G17	Overige gebouwen	8,00	12,38	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G18	Overige gebouwen	8,00	12,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G19	Overige gebouwen	8,00	12,22	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G20	Overige gebouwen	8,00	12,18	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G21	Overige gebouwen	8,00	12,38	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G22	Overige gebouwen	8,00	12,43	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G23	Overige gebouwen	8,00	12,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G24	Overige gebouwen	8,00	12,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G25	Overige gebouwen	8,00	11,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G26	Overige gebouwen	8,00	9,69	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G27	Overige gebouwen	8,00	8,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G28	Overige gebouwen	8,00	8,52	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G29	Overige gebouwen	8,00	6,68	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G30	Overige gebouwen	8,00	6,28	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G31	Overige gebouwen	8,00	3,55	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G32	Overige gebouwen	8,00	10,70	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G33	Overige gebouwen	8,00	12,48	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G34	Overige gebouwen	8,00	13,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G35	Overige gebouwen	8,00	11,12	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G36	Overige gebouwen	8,00	12,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G37	Overige gebouwen	8,00	12,76	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G38	Overige gebouwen	8,00	12,96	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G39	Overige gebouwen	8,00	13,12	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G40	Overige gebouwen	8,00	13,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G41	Overige gebouwen	8,00	13,33	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G42	Overige gebouwen	8,00	13,40	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G43	Overige gebouwen	8,00	13,61	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G44	Overige gebouwen	8,00	13,71	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G45	Overige gebouwen	8,00	13,88	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G46	Overige gebouwen	8,00	14,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G47	Overige gebouwen	8,00	13,89	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G48	Overige gebouwen	8,00	14,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G49	Overige gebouwen	8,00	14,44	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G50	Overige gebouwen	8,00	14,76	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G51	Overige gebouwen	8,00	14,77	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G52	Overige gebouwen	8,00	14,89	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G53	Overige gebouwen	12,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G54	Overige gebouwen	12,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G55	Overige gebouwen	8,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G56	Overige gebouwen	8,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G57	Overige gebouwen	8,00	14,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G58	Overige gebouwen	8,00	12,67	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G59	Overige gebouwen	8,00	11,14	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G60	Overige gebouwen	8,00	7,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G61	Overige gebouwen	8,00	12,61	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - 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 Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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	Overige gebouwen	8,00	13,43	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G63	School	4,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G64	School	8,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Gn3	Appartementen oost	12,00	14,02	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Gn4	Appartementen oost	16,00	14,42	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Gn5	Appartementen midden	12,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Gn6	Appartementen midden	16,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Gn7	Zorgwoningen	12,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Gn8	Zorgwoningen	16,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Gn9	Appartementen west	12,00	15,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Gn10	Appartementen west	16,00	13,44	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G1	Bergse Waard	8,00	14,75	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

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
Gn3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gn4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gn5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gn6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gn7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gn8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gn9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gn10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H
Lijnweg	Lijnweg N233 _L	0,00
Lijnweg	Lijnweg N233 (Rechts)	0,00
Lijnweg	Lijnweg N233 _L	12,00
Lijnweg	Lijnweg N233 (Rechts)	10,00
		15,00
		15,00

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

Rapport:
Model:

Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Lijnweg
Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
BW1_A	Bergse Waard zijgevel zuid	1,50	17,9	14,7	10,6	19,3
BW1_B	Bergse Waard zijgevel zuid	4,50	21,0	17,8	13,7	22,4
BW2_A	Bergse Waard voorgevel zuid	1,50	31,2	28,1	23,9	32,6
BW2_B	Bergse Waard voorgevel zuid	4,50	34,4	31,4	27,0	35,7
BW3_A	Bergse Waard voorgevel noord	1,50	32,0	29,0	24,6	33,4
BW3_B	Bergse Waard voorgevel noord	4,50	35,7	32,8	28,3	37,1
BW4_A	Bergse Waard zijgevel noord	1,50	27,2	24,0	19,9	28,6
BW4_B	Bergse Waard zijgevel noord	4,50	29,3	26,0	22,0	30,6
BW5_A	Bergse Waard achtergevel noord	1,50	15,9	12,7	8,6	17,3
BW5_B	Bergse Waard achtergevel noord	4,50	23,4	20,2	16,1	24,8
BW6_A	Bergse Waard achtergevel zuid	1,50	17,3	14,0	10,0	18,6
BW6_B	Bergse Waard achtergevel zuid	4,50	24,1	20,8	16,7	25,4
R10_A	Appartementen achtergevel zuidwest	1,50	9,4	6,1	2,1	10,7
R10_B	Appartementen achtergevel zuidwest	4,50	24,0	20,8	16,7	25,4
R10_C	Appartementen achtergevel zuidwest	7,50	27,2	24,1	19,9	28,6
R10_D	Appartementen achtergevel zuidwest	10,50	31,5	28,5	24,1	32,9
R10_E	Appartementen achtergevel zuidwest	13,50	34,0	31,1	26,6	35,4
R11_A	Appartementen achtergevel zuid	1,50	12,6	9,4	5,3	14,0
R11_B	Appartementen achtergevel zuid	4,50	23,1	19,9	15,8	24,5
R11_C	Appartementen achtergevel zuid	7,50	26,0	22,8	18,7	27,4
R11_D	Appartementen achtergevel zuid	10,50	26,1	22,9	18,8	27,5
R12_A	Appartementen zijgevel zuid	1,50	24,2	21,1	16,9	25,6
R12_B	Appartementen zijgevel zuid	4,50	28,5	25,3	21,2	29,9
R12_C	Appartementen zijgevel zuid	7,50	31,1	27,8	23,8	32,4
R12_D	Appartementen zijgevel zuid	10,50	32,4	29,1	25,1	33,7
R13_A	Appartementen midden voorgevel	1,50	33,8	30,9	26,3	35,1
R13_B	Appartementen midden voorgevel	4,50	36,0	33,1	28,6	37,4
R13_C	Appartementen midden voorgevel	7,50	36,9	34,0	29,4	38,2
R13_D	Appartementen midden voorgevel	10,50	37,4	34,5	29,9	38,8
R14_A	Appartementen midden voorgevel	1,50	29,2	26,2	21,7	30,5
R14_B	Appartementen midden voorgevel	4,50	30,5	27,4	23,1	31,8
R14_C	Appartementen midden voorgevel	7,50	32,6	29,6	25,2	33,9
R14_D	Appartementen midden voorgevel	10,50	36,6	33,7	29,1	37,9
R15_A	Appartementen midden voorgevel	1,50	26,5	23,3	19,1	27,8
R15_B	Appartementen midden voorgevel	4,50	29,5	26,5	22,2	30,9
R15_C	Appartementen midden voorgevel	7,50	31,6	28,6	24,3	33,0
R15_D	Appartementen midden voorgevel	10,50	36,5	33,7	29,1	37,9
R15_E	Appartementen midden voorgevel	13,50	37,5	34,6	30,1	38,9
R16_A	Appartementen west voorgevel	1,50	22,3	19,1	15,0	23,7
R16_B	Appartementen west voorgevel	4,50	25,7	22,5	18,3	27,0
R16_C	Appartementen west voorgevel	7,50	32,7	29,7	25,2	34,0
R16_D	Appartementen west voorgevel	10,50	36,2	33,3	28,7	37,6
R16_E	Appartementen west voorgevel	13,50	36,8	33,9	29,3	38,1
R17_A	Appartementen west zijgevel	1,50	17,4	14,2	10,1	18,7
R17_B	Appartementen west zijgevel	4,50	20,8	17,6	13,4	22,1
R17_C	Appartementen west zijgevel	7,50	25,6	22,6	18,2	26,9
R17_D	Appartementen west zijgevel	10,50	30,7	27,8	23,2	32,1
R17_E	Appartementen west zijgevel	13,50	30,0	27,2	22,6	31,4
R18_A	Appartementen west achtergevel	1,50	17,6	14,4	10,3	19,0
R18_B	Appartementen west achtergevel	4,50	21,6	18,4	14,3	23,0
R18_C	Appartementen west achtergevel	7,50	26,2	23,3	18,8	27,6
R18_D	Appartementen west achtergevel	10,50	27,7	24,7	20,3	29,0
R18_E	Appartementen west achtergevel	13,50	17,3	13,9	10,1	18,7
R19_A	Appartementen west achtergevel	1,50	17,8	14,6	10,5	19,2
R19_B	Appartementen west achtergevel	4,50	22,9	19,7	15,6	24,3
R19_C	Appartementen west achtergevel	7,50	25,4	22,3	18,0	26,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

Rapport:
Model:

Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Lijnweg
Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
R19_D	Appartementen west achtergevel	10,50	20,6	17,3	13,4	22,0
R20_A	Appartementen west voorgevel	1,50	23,2	20,0	15,9	24,6
R20_B	Appartementen west voorgevel	4,50	26,5	23,3	19,1	27,8
R20_C	Appartementen west voorgevel	7,50	33,9	31,1	26,5	35,3
R20_D	Appartementen west voorgevel	10,50	36,2	33,4	28,8	37,6
R21_A	Zorgappartementen achtergevel	1,50	23,4	20,3	16,1	24,8
R21_B	Zorgappartementen achtergevel	4,50	26,5	23,3	19,1	27,9
R21_C	Zorgappartementen achtergevel	7,50	32,0	29,0	24,6	33,4
R21_D	Zorgappartementen achtergevel	10,50	36,0	33,1	28,6	37,4
R22_A	Zorgappartementen voorgevel	1,50	16,6	13,4	9,3	18,0
R22_B	Zorgappartementen voorgevel	4,50	21,8	18,6	14,6	23,2
R22_C	Zorgappartementen voorgevel	7,50	23,6	20,3	16,3	25,0
R22_D	Zorgappartementen voorgevel	10,50	24,4	21,0	17,1	25,7
R7_A	Appartementen voorgevel oost	1,50	33,9	31,0	26,5	35,3
R7_B	Appartementen voorgevel oost	4,50	37,4	34,5	30,0	38,8
R7_C	Appartementen voorgevel oost	7,50	37,9	34,9	30,5	39,3
R7_D	Appartementen voorgevel oost	10,50	38,7	35,7	31,3	40,1
R8_A	Appartementen voorgevel noordoost	1,50	27,2	24,0	19,9	28,6
R8_B	Appartementen voorgevel noordoost	4,50	29,4	26,2	22,0	30,7
R8_C	Appartementen voorgevel noordoost	7,50	32,3	29,2	24,9	33,7
R8_D	Appartementen voorgevel noordoost	10,50	37,0	34,1	29,6	38,4
R8_E	Appartementen voorgevel noordoost	13,50	38,5	35,5	31,1	39,8
R9_A	Appartementen zijgevel noordwest	1,50	21,1	17,9	13,8	22,5
R9_B	Appartementen zijgevel noordwest	4,50	25,3	22,1	17,9	26,6
R9_C	Appartementen zijgevel noordwest	7,50	29,5	26,5	22,1	30,9
R9_D	Appartementen zijgevel noordwest	10,50	36,2	33,4	28,8	37,6
R9_E	Appartementen zijgevel noordwest	13,50	38,4	35,5	31,0	39,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

Rapport:
Model:

Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
BW1_A	Bergse Waard zijgevel zuid	1,50	54,5	49,7	43,0	54,1
BW1_B	Bergse Waard zijgevel zuid	4,50	55,0	50,2	43,5	54,6
BW2_A	Bergse Waard voorgevel zuid	1,50	54,7	49,9	43,3	54,3
BW2_B	Bergse Waard voorgevel zuid	4,50	55,1	50,4	43,7	54,7
BW3_A	Bergse Waard voorgevel noord	1,50	54,4	49,7	43,0	54,0
BW3_B	Bergse Waard voorgevel noord	4,50	54,8	50,1	43,5	54,5
BW4_A	Bergse Waard zijgevel noord	1,50	50,2	45,4	38,8	49,8
BW4_B	Bergse Waard zijgevel noord	4,50	51,2	46,4	39,8	50,8
BW5_A	Bergse Waard achtergevel noord	1,50	45,3	40,5	33,8	44,9
BW5_B	Bergse Waard achtergevel noord	4,50	47,4	42,6	35,9	47,0
BW6_A	Bergse Waard achtergevel zuid	1,50	49,1	44,3	37,6	48,7
BW6_B	Bergse Waard achtergevel zuid	4,50	50,3	45,5	38,8	49,9
R10_A	Appartementen achtergevel zuidwest	1,50	47,4	42,7	35,9	47,0
R10_B	Appartementen achtergevel zuidwest	4,50	49,3	44,6	37,9	48,9
R10_C	Appartementen achtergevel zuidwest	7,50	50,2	45,4	38,7	49,8
R10_D	Appartementen achtergevel zuidwest	10,50	50,6	45,9	39,3	50,3
R10_E	Appartementen achtergevel zuidwest	13,50	50,8	46,2	39,6	50,5
R11_A	Appartementen achtergevel zuid	1,50	46,3	41,6	34,8	45,9
R11_B	Appartementen achtergevel zuid	4,50	48,1	43,4	36,7	47,7
R11_C	Appartementen achtergevel zuid	7,50	48,6	43,8	37,1	48,2
R11_D	Appartementen achtergevel zuid	10,50	49,3	44,5	37,8	48,9
R12_A	Appartementen zijgevel zuid	1,50	50,8	46,1	39,4	50,4
R12_B	Appartementen zijgevel zuid	4,50	51,5	46,7	40,1	51,1
R12_C	Appartementen zijgevel zuid	7,50	51,4	46,7	40,0	51,1
R12_D	Appartementen zijgevel zuid	10,50	51,2	46,5	39,9	50,9
R13_A	Appartementen midden voorgevel	1,50	60,3	55,6	48,9	59,9
R13_B	Appartementen midden voorgevel	4,50	60,7	56,0	49,3	60,3
R13_C	Appartementen midden voorgevel	7,50	60,5	55,7	49,0	60,1
R13_D	Appartementen midden voorgevel	10,50	60,1	55,3	48,7	59,7
R14_A	Appartementen midden voorgevel	1,50	54,9	50,2	43,5	54,6
R14_B	Appartementen midden voorgevel	4,50	56,2	51,5	44,8	55,8
R14_C	Appartementen midden voorgevel	7,50	56,3	51,6	44,9	55,9
R14_D	Appartementen midden voorgevel	10,50	56,3	51,5	44,9	55,9
R15_A	Appartementen midden voorgevel	1,50	51,3	46,6	39,9	50,9
R15_B	Appartementen midden voorgevel	4,50	53,2	48,5	41,8	52,8
R15_C	Appartementen midden voorgevel	7,50	53,6	48,8	42,1	53,2
R15_D	Appartementen midden voorgevel	10,50	53,7	49,0	42,4	53,3
R15_E	Appartementen midden voorgevel	13,50	53,6	48,9	42,4	53,3
R16_A	Appartementen west voorgevel	1,50	60,9	56,2	49,4	60,5
R16_B	Appartementen west voorgevel	4,50	61,4	56,7	49,9	61,0
R16_C	Appartementen west voorgevel	7,50	61,2	56,4	49,7	60,8
R16_D	Appartementen west voorgevel	10,50	60,7	55,9	49,2	60,3
R16_E	Appartementen west voorgevel	13,50	60,2	55,4	48,7	59,8
R17_A	Appartementen west zijgevel	1,50	59,2	54,4	47,7	58,8
R17_B	Appartementen west zijgevel	4,50	59,6	54,9	48,1	59,2
R17_C	Appartementen west zijgevel	7,50	59,3	54,5	47,8	58,9
R17_D	Appartementen west zijgevel	10,50	58,9	54,1	47,4	58,5
R17_E	Appartementen west zijgevel	13,50	58,3	53,6	46,9	58,0
R18_A	Appartementen west achtergevel	1,50	51,3	46,5	39,8	50,9
R18_B	Appartementen west achtergevel	4,50	52,7	47,9	41,2	52,3
R18_C	Appartementen west achtergevel	7,50	52,8	48,0	41,3	52,4
R18_D	Appartementen west achtergevel	10,50	52,3	47,5	40,8	51,9
R18_E	Appartementen west achtergevel	13,50	51,9	47,1	40,4	51,5
R19_A	Appartementen west achtergevel	1,50	49,7	45,0	38,2	49,3
R19_B	Appartementen west achtergevel	4,50	51,0	46,2	39,5	50,6
R19_C	Appartementen west achtergevel	7,50	51,2	46,4	39,7	50,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Gemeente Rhenen

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Bestemmingsplanwijziging Achterbergsestraatweg (Bergse Waarden)

Rapport:
Model:

Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
R19_D	Appartementen west achtergevel	10,50	51,1	46,4	39,6	50,7
R20_A	Appartementen west voorgevel	1,50	56,5	51,8	45,0	56,1
R20_B	Appartementen west voorgevel	4,50	57,7	52,9	46,2	57,3
R20_C	Appartementen west voorgevel	7,50	57,8	53,0	46,3	57,4
R20_D	Appartementen west voorgevel	10,50	57,7	52,9	46,2	57,3
R21_A	Zorgappartementen achtergevel	1,50	50,7	45,9	39,2	50,3
R21_B	Zorgappartementen achtergevel	4,50	52,7	47,9	41,2	52,3
R21_C	Zorgappartementen achtergevel	7,50	53,1	48,3	41,6	52,7
R21_D	Zorgappartementen achtergevel	10,50	53,1	48,4	41,8	52,8
R22_A	Zorgappartementen voorgevel	1,50	52,4	47,7	40,9	52,0
R22_B	Zorgappartementen voorgevel	4,50	53,2	48,4	41,7	52,8
R22_C	Zorgappartementen voorgevel	7,50	53,1	48,4	41,7	52,7
R22_D	Zorgappartementen voorgevel	10,50	52,9	48,1	41,4	52,5
R7_A	Appartementen voorgevel oost	1,50	54,8	50,1	43,4	54,4
R7_B	Appartementen voorgevel oost	4,50	55,6	50,9	44,3	55,2
R7_C	Appartementen voorgevel oost	7,50	55,5	50,8	44,2	55,2
R7_D	Appartementen voorgevel oost	10,50	55,1	50,4	43,8	54,8
R8_A	Appartementen voorgevel noordoost	1,50	61,7	57,0	50,2	61,3
R8_B	Appartementen voorgevel noordoost	4,50	61,9	57,1	50,4	61,5
R8_C	Appartementen voorgevel noordoost	7,50	61,4	56,7	49,9	61,0
R8_D	Appartementen voorgevel noordoost	10,50	60,8	56,0	49,3	60,4
R8_E	Appartementen voorgevel noordoost	13,50	60,1	55,3	48,7	59,7
R9_A	Appartementen zijgevel noordwest	1,50	58,4	53,6	46,9	58,0
R9_B	Appartementen zijgevel noordwest	4,50	59,0	54,3	47,6	58,6
R9_C	Appartementen zijgevel noordwest	7,50	58,9	54,2	47,5	58,5
R9_D	Appartementen zijgevel noordwest	10,50	58,7	53,9	47,3	58,3
R9_E	Appartementen zijgevel noordwest	13,50	58,4	53,6	47,0	58,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

