

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

VROUWBOOMWEG 20

TE HORST



GEMEENTE HORST AAN DE MAAS



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Milieu

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Vrouwboomweg 20 te Horst in de gemeente Horst aan de Maas

Opdrachtgever	Pijnenburg Agrarisch Advies en Onroerend Goed Spoorweg 4 5963 NJ Horst
Project	HOR.PIJ.WEG
Rapportnummer	14093829
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	4 december 2014
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Dhr. C. Rodoe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ing. R.T.M. Peeters
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BELEID EN REGELGEVING (WEGVERKEERSLAWAAI)	1
3	VERKEERS-, VERVOERS- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS	2
	3.1 Verkeersgegevens.....	2
	3.2 Ruimtelijke gegevens	2
4	BEREKENINGEN EN RESULTATEN	3
	4.1 Vrouwboomweg	3
	4.2 Reulsweg	4
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	5

BIJLAGEN:

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

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Pijnenburg Agrarisch Advies en Onroerend Goed opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai voor de realisatie van een woning aan de Vrouwboomweg 20 te Horst in de gemeente Horst aan de Maas.

Het plan voorziet in de realisatie van een vrijstaande woning in de nabijheid van wegen. De onderzoekszone van de wegen kent een overlap met de woning. Derhalve is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai noodzakelijk. Dit akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de afzonderlijke wegen op de op te richten woningen en daarnaast te beoordelen of er voldaan wordt aan het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh).

Het onderzoeksgebied is weergegeven in bijlage 1.

2 BELEID EN REGELGEVING, WEGVERKEERSLAWAAI

In de Wet geluidhinder (Wgh, art. 74 lid 1) is bepaald, dat elke weg van rechtswege een zone heeft. Een zone is het akoestisch aandachtsgebied. 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 (art.76 lid 1 Wgh). De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de status van de weg (zie tabel I).

Tabel I. Overzicht zonebreedtes

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 te onderzoeken wegen zijn de Vrouwboomweg en de Reulsweg. De Vrouwboomweg en de Reulsweg zijn buitenstedelijk gelegen en hebben 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 (art. 76 Wgh).

De woning is buitenstedelijk gelegen. Voor een nieuwe woning bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting 48 dB (art. 82 lid 1 Wgh). Indien de geluidsbelasting op de gevels van de geprojecteerde woning uitkomt boven de 48 dB, kan er op bepaalde gronden ontheffing van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting verkregen worden (door burgemeester en wethouders van Horst aan de Maas) tot 53 dB (art. 83 lid 1 Wgh).

3 VERKEERS-, VERVOERS- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS

3.1 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Vrouwboomweg en de Reulsweg zijn in overleg met de gemeente Horst aan de Maas bepaald. De Reulsweg ligt op circa 100 meter afstand en is een zijweg van de Vrouwboomweg. In bijlage 2 is een overzicht van de verkeersgegevens weergegeven.

3.2 Ruimtelijke gegevens

Door de opdrachtgever is aangegeven, dat de voorgevelrooilijn van de naastgelegen woning Vrouwboomweg 18 zal worden aangehouden als voorgevelrooilijn. In afbeelding I is een uitsnede van de schets weergegeven.

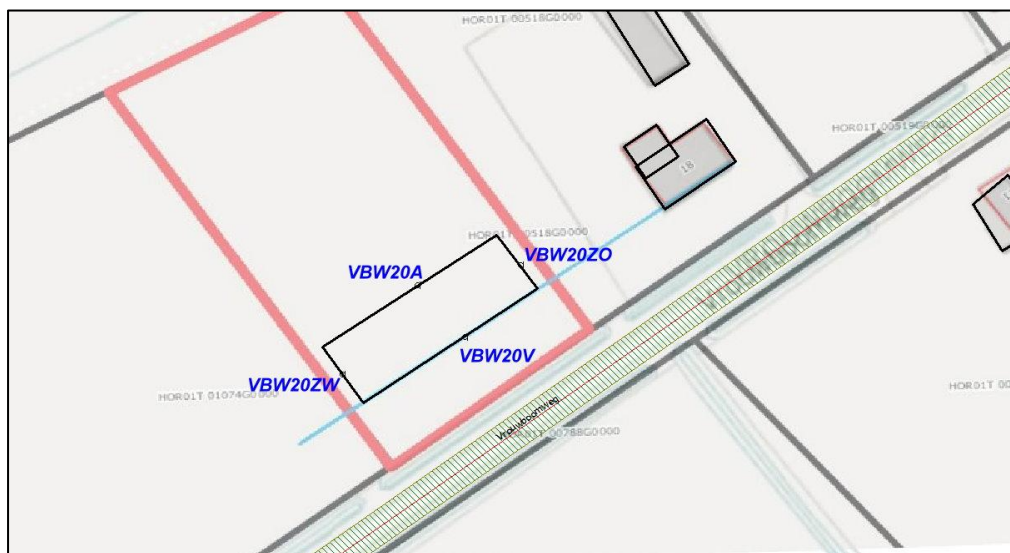


Afbeelding I. Uitsnede voorgevelrooilijn

4 BEREKENINGEN EN RESULTATEN

De berekeningen zijn verricht aan de hand van Standaard reken- en meetvoorschrift, geluid, 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2.60.

In afbeelding II en in bijlage 4 zijn de rekenpunten op de geprojecteerde woningen weergegeven.



Afbeelding II. Situering rekenpunten

4.1 Vrouwboomweg

In tabel II is de geluidsbelasting van de Vrouwboomweg weergegeven. De berekeningen en invoergegevens zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel II. Geluidsbelasting t.g.v. Vrouwboomweg (incl. corr. art. 110g Wgh, 5 dB), alle waarden in dB.

Naam	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Lden
VBW20 A_A	Vrouwboomweg 20 achtergevel	1,50	17,6	13,3	7,6	18
VBW20 A_B	Vrouwboomweg 20 achtergevel	4,50	18,7	14,4	8,7	19
VBW20 A_C	Vrouwboomweg 20 achtergevel	7,50	19,4	15,1	9,4	20
VBW20 V_A	Vrouwboomweg 20 voorgevel	1,50	44,8	40,5	34,8	45
VBW20 V_B	Vrouwboomweg 20 voorgevel	4,50	45,3	41,0	35,3	45
VBW20 V_C	Vrouwboomweg 20 voorgevel	7,50	45,2	40,9	35,2	45
VBW20 ZO_A	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost	1,50	40,1	35,8	30,1	40
VBW20 ZO_B	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost	4,50	41,0	36,7	31,0	41
VBW20 ZO_C	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost	7,50	40,9	36,6	30,9	41
VBW20 ZW_A	Vrouwboomweg 20 zijgevel west	1,50	39,7	35,4	29,7	40
VBW20 ZW_B	Vrouwboomweg 20 zijgevel west	4,50	40,6	36,3	30,6	41
VBW20 ZW_C	Vrouwboomweg 20 zijgevel west	7,50	40,6	36,3	30,6	41

Uit de berekeningen blijkt dat, de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB op geen van de gevels wordt overschreden.

4.2 Reulsweg

In tabel III is de geluidsbelasting van de Reulsweg weergegeven. De berekeningen en invoergegevens zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel III. Geluidsbelasting t.g.v. Reulsweg (incl. corr. art. 110g Wgh, 5 dB), alle waarden in dB.

Naam	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Lden
VBW20 A_A	Vrouwboomweg 20 achtergevel	1,50	16,4	12,1	6,4	17
VBW20 A_B	Vrouwboomweg 20 achtergevel	4,50	17,3	13,0	7,3	17
VBW20 A_C	Vrouwboomweg 20 achtergevel	7,50	17,6	13,3	7,6	18
VBW20 V_A	Vrouwboomweg 20 voorgevel	1,50	27,5	23,2	17,5	28
VBW20 V_B	Vrouwboomweg 20 voorgevel	4,50	28,7	24,4	18,7	29
VBW20 V_C	Vrouwboomweg 20 voorgevel	7,50	29,6	25,3	19,6	30
VBW20 ZO_A	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost	1,50	17,7	13,4	7,7	18
VBW20 ZO_B	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost	4,50	19,4	15,1	9,4	20
VBW20 ZO_C	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost	7,50	18,3	14,0	8,3	19
VBW20 ZW_A	Vrouwboomweg 20 zijgevel west	1,50	28,5	24,2	18,5	29
VBW20 ZW_B	Vrouwboomweg 20 zijgevel west	4,50	29,9	25,6	19,9	30
VBW20 ZW_C	Vrouwboomweg 20 zijgevel west	7,50	30,9	26,6	20,9	31

Uit de berekeningen blijkt dat, de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB op geen van de gevels wordt overschreden.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Econsultancy heeft van Pijnenburg Agrarisch Advies en Onroerend Goed opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor de realisatie van een woning aan de Vrouwboomweg 20 te Horst in de gemeente Horst aan de Maas.

Het plan voorziet in de realisatie van een vrijstaande woning in de nabijheid van wegen. De onderzoekszone van de wegen kent een overlap met de woning. Derhalve is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï noodzakelijk. Dit akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de afzonderlijke wegen op de op te richten woning en daarnaast te beoordelen of er voldaan wordt aan het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh).

De te onderzoeken wegen zijn de Vrouwboomweg en de Reulsweg. De Vrouwboomweg en de Reulsweg zijn buitenstedelijk gelegen en hebben 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 (art. 76 Wgh).

De woning is buitenstedelijk gelegen. Voor een nieuwe woning bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting 48 dB (art. 82 lid 1 Wgh). Indien de geluidsbelasting op de gevel van de geprojecteerde woningen uitkomt boven de 48 dB, kan er op bepaalde gronden ontheffing van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting verkregen worden (door burgemeester en wethouders van Horst aan de Maas) tot 53 dB (art. 83 lid 1 Wgh).

De berekeningen zijn verricht aan de hand van Standaard reken- en meetvoorschrift, geluid, 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2.60. Ten gevolge van de Vrouwboomweg blijkt dat, de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB op geen van de gevels wordt overschreden. Ten gevolge van de Reulsweg blijkt dat, de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB eveneens op geen van de gevels wordt overschreden.

Derhalve kan geconcludeerd worden, dat er geen belemmeringen zijn voor het aspect wegverkeerslawaaï.

BIJLAGE 2: VERKEERSGEGEVENS

Bijlage 1

nr	functie/wegvak	wegvaknrs.	Intens.	aut.	tel	mond	plan	toename	intens	Uur gemm.			Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode				snelheid	wegdek
				groei	jaar	corr.	jaar	plan	plan	Dag	Avond	Nacht	mot. %	% lv	% mz	% zw	mot. %	% lv	% mz	% zw	mot. %	% lv	% mz	% zw		
	Vrouwboomweg	Horst	500	0,5%	2025	1	2025	0	500	7,00	2,60	0,70	0,0	92,00	5,00	3,00	0,0	92,0	5,00	3,00	0,0	92,0	5,00	3,00	60 km/uur	dab
	Reulsweg	Horst	500	0,5%	2025	1	2025	0	500	7,00	2,60	0,70	0,0	92,00	5,00	3,00	0,0	92,0	5,00	3,00	0,0	92,0	5,00	3,00	60 km/uur	dab

BIJLAGE 3: INVOERGEGEVENS EN RESULTATEN WEGVERKEER REKENMODEL

Gemeente Horst aan de Maas
Plan Vrouwboomweg 20

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai

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

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Toetspunt	VBW20 A	Vrouwboomweg 20 achtergevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	VBW20 V	Vrouwboomweg 20 voorgevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	VBW20 ZO	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost
(hoofdgroep)	Toetspunt	VBW20 ZW	Vrouwboomweg 20 zijgevel west
(hoofdgroep)	Bodemgebied	Reulsweg	Reulsweg
(hoofdgroep)	Bodemgebied	VBW	Vrouwboomweg
(hoofdgroep)	Gebouw	G1	Vrouwboomweg 26
(hoofdgroep)	Gebouw	G10	Vrouwboomweg 16
(hoofdgroep)	Gebouw	G11	Vrouwboomweg 16
(hoofdgroep)	Gebouw	G12	Vrouwboomweg 16
(hoofdgroep)	Gebouw	G13	Vrouwboomweg 18
(hoofdgroep)	Gebouw	G14	Vrouwboomweg 18
(hoofdgroep)	Gebouw	G15	Vrouwboomweg 18
(hoofdgroep)	Gebouw	G16	Expeditiestraat 17
(hoofdgroep)	Gebouw	G17	Expeditiestraat 19
(hoofdgroep)	Gebouw	G18	Vrouwboomweg 20
(hoofdgroep)	Gebouw	G2	Vrouwboomweg 26
(hoofdgroep)	Gebouw	G3	Vrouwboomweg 26
(hoofdgroep)	Gebouw	G4	Vrouwboomweg 26
(hoofdgroep)	Gebouw	G5	Vrouwboomweg 24
(hoofdgroep)	Gebouw	G6	Vrouwboomweg 24
(hoofdgroep)	Gebouw	G7	Vrouwboomweg 11
(hoofdgroep)	Gebouw	G8	Vrouwboomweg 11
(hoofdgroep)	Gebouw	G9	Vrouwboomweg 9
reulsweg	Weg	Reulsweg	Reulsweg
Vrouwboomweg	Weg	VBW	Vrouwboomweg

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
reulsweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Vrouwboomweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

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	Wegdek
VBW	Vrouwboomweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0
Reulsweg	Reulsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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))
VBW	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Reulsweg	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60

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)
VBW	60	--	60	60	60	--	500,00	7,00	2,60	0,70
Reulsweg	60	--	60	60	60	--	500,00	7,00	2,60	0,70

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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
VBW	--	--	--	--	--	92,00	92,00	92,00	--	5,00	5,00	5,00	--
Reulsweg	--	--	--	--	--	92,00	92,00	92,00	--	5,00	5,00	5,00	--

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

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4
VBW	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	--	32,20	11,96	3,22	--
Reulsweg	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	--	32,20	11,96	3,22	--

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

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125
VBW	1,75	0,65	0,17	--	1,05	0,39	0,10	--	71,22	79,42
Reulsweg	1,75	0,65	0,17	--	1,05	0,39	0,10	--	71,22	79,42

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
VBW	85,55	91,27	97,33	93,78	86,99	77,04	66,92	75,12	81,25
Reulsweg	85,55	91,27	97,33	93,78	86,99	77,04	66,92	75,12	81,25

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - 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
VBW	86,97	93,03	89,48	82,69	72,74	61,22	69,42	75,55	81,27
Reulsweg	86,97	93,03	89,48	82,69	72,74	61,22	69,42	75,55	81,27

Gemeente Horst aan de Maas
Plan Vrouwboomweg 20

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

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
VBW	87,33	83,78	76,99	67,04	--	--	--	--	--
Reulsweg	87,33	83,78	76,99	67,04	--	--	--	--	--

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

Naam	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
VBW	--	--	--
Reulsweg	--	--	--

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
VBW20 V	Vrouwboomweg 20 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
VBW20 ZO	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
VBW20 ZW	Vrouwboomweg 20 zijgevel west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
VBW20 A	Vrouwboomweg 20 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--

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

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
VBW20 V	--	--	Ja
VBW20 ZO	--	--	Ja
VBW20 ZW	--	--	Ja
VBW20 A	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
VBW	Vrouwboomweg	0,00
Reulsweg	Reulsweg	0,00

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrouwboomweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
VBW20 A_A	Vrouwboomweg 20 achtergevel	1,50	17,6	13,3	7,6	17,8
VBW20 A_B	Vrouwboomweg 20 achtergevel	4,50	18,7	14,4	8,7	18,8
VBW20 A_C	Vrouwboomweg 20 achtergevel	7,50	19,4	15,1	9,4	19,5
VBW20 V_A	Vrouwboomweg 20 voorgevel	1,50	44,8	40,5	34,8	44,9
VBW20 V_B	Vrouwboomweg 20 voorgevel	4,50	45,3	41,0	35,3	45,4
VBW20 V_C	Vrouwboomweg 20 voorgevel	7,50	45,2	40,9	35,2	45,3
VBW20 ZO_A	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost	1,50	40,1	35,8	30,1	40,2
VBW20 ZO_B	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost	4,50	41,0	36,7	31,0	41,2
VBW20 ZO_C	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost	7,50	40,9	36,6	30,9	41,0
VBW20 ZW_A	Vrouwboomweg 20 zijgevel west	1,50	39,7	35,4	29,7	39,8
VBW20 ZW_B	Vrouwboomweg 20 zijgevel west	4,50	40,6	36,3	30,6	40,7
VBW20 ZW_C	Vrouwboomweg 20 zijgevel west	7,50	40,6	36,3	30,6	40,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: reulsweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
VBW20 A_A	Vrouwboomweg 20 achtergevel	1,50	16,4	12,1	6,4	16,6
VBW20 A_B	Vrouwboomweg 20 achtergevel	4,50	17,3	13,0	7,3	17,4
VBW20 A_C	Vrouwboomweg 20 achtergevel	7,50	17,6	13,3	7,6	17,7
VBW20 V_A	Vrouwboomweg 20 voorgevel	1,50	27,5	23,2	17,5	27,6
VBW20 V_B	Vrouwboomweg 20 voorgevel	4,50	28,7	24,4	18,7	28,8
VBW20 V_C	Vrouwboomweg 20 voorgevel	7,50	29,6	25,3	19,6	29,7
VBW20 ZO_A	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost	1,50	17,7	13,4	7,7	17,8
VBW20 ZO_B	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost	4,50	19,4	15,1	9,4	19,5
VBW20 ZO_C	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost	7,50	18,3	14,0	8,3	18,5
VBW20 ZW_A	Vrouwboomweg 20 zijgevel west	1,50	28,5	24,2	18,5	28,7
VBW20 ZW_B	Vrouwboomweg 20 zijgevel west	4,50	29,9	25,6	19,9	30,0
VBW20 ZW_C	Vrouwboomweg 20 zijgevel west	7,50	30,9	26,6	20,9	31,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

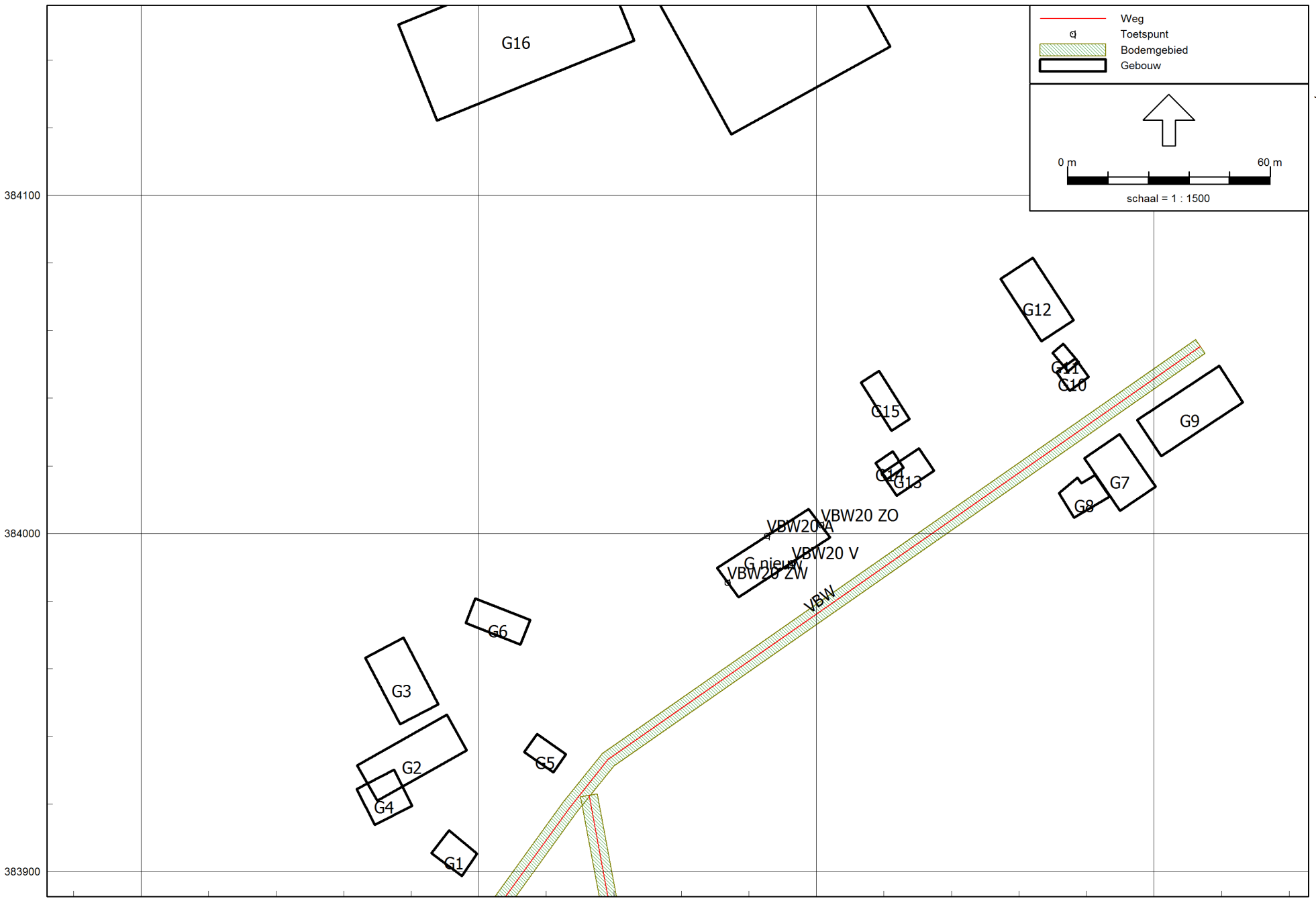
Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
VBW20 A_A	Vrouwboomweg 20 achtergevel	1,50	25,1	20,8	15,1	25,2
VBW20 A_B	Vrouwboomweg 20 achtergevel	4,50	26,1	21,8	16,1	26,2
VBW20 A_C	Vrouwboomweg 20 achtergevel	7,50	26,6	22,3	16,6	26,7
VBW20 V_A	Vrouwboomweg 20 voorgevel	1,50	49,9	45,6	39,9	50,0
VBW20 V_B	Vrouwboomweg 20 voorgevel	4,50	50,4	46,1	40,4	50,5
VBW20 V_C	Vrouwboomweg 20 voorgevel	7,50	50,3	46,0	40,3	50,4
VBW20 ZO_A	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost	1,50	45,1	40,8	35,1	45,2
VBW20 ZO_B	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost	4,50	46,1	41,8	36,1	46,2
VBW20 ZO_C	Vrouwboomweg 20 zijgevel oost	7,50	45,9	41,6	35,9	46,0
VBW20 ZW_A	Vrouwboomweg 20 zijgevel west	1,50	45,0	40,7	35,0	45,1
VBW20 ZW_B	Vrouwboomweg 20 zijgevel west	4,50	46,0	41,7	36,0	46,1
VBW20 ZW_C	Vrouwboomweg 20 zijgevel west	7,50	46,0	41,7	36,0	46,2

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



E-MAIL
info@
econsultancy.nl
INTERNET
econsultancy.nl

