



Akoestisch onderzoek gevelbelasting wegverkeerslawaai realisatie 2 woningen Zwolseweg 390 Wenum Wiesel

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
Deventer

Postadres
1^{ste} Weerdsweg 96
7412 WV Deventer

IBAN
NL66ABNA0578909146

BTW
NL1291.06.823.B01


KvK
08158846

Projectlocatie:

Omgeving Zwolseweg 390 Wenum Wiesel

Opdrachtgever:

Tuincentrum Brinkman
t.a.v. de heer L. Velthuis
Zwolseweg 390
7345AL Wenum Wiesel

Projectnr. en versie: Wenu201624 versie 1.0		Status: concept
Uitgevoerd door: E. Dolman	Datum: 5-7-2016	 Paraaf:

Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Toetsingskader	6
2.1	Wet geluidhinder	6
2.2	Bedrijven en milieuzonering	7
3.	Uitgangspunten	9
4.	Resultaten	10
5.	Conclusies en aanbevelingen	10

Bijlagen

Bijlage 1:	Invoergegevens en berekeningsresultaten rekenmodel
Figuur 1:	Berekeningsresultaten Lden Zwolseweg incl aftrek conform ex art. 110g Wgh
Figuur 2:	Berekeningsresultaten Lden Bentweideweg incl aftrek conform ex art. 110g Wgh

1. Inleiding

In opdracht van Tuincentrum Brinkman is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van 2 woningen aan de Zwolseweg 390 te Wenum Wiesel. Het voornemen betreft een herbestemming van het bestaande tuincentrum Brinkman aan de Zwolseweg 390 te Wenum Wiesel. De bestaande woningen op het perceel worden behouden en op het achtergelegen terrein worden aan de Bentweideweg 2 woningen gerealiseerd.

In het geval van de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen geldt voor wegverkeer een voorkeurswaarde van 48 dB en afhankelijk van een binnenstedelijke of buitenstedelijke situatie geldt een maximale grenswaarde van 63 dB en 53 dB. Bij overschrijding van de voorkeurswaarden kan onder voorwaarden een hogere waarde worden vastgesteld. Nabij het plangebied aan de Zwolseweg liggen de volgende (gezoneerde) geluidsbronnen die het plangebied belasten:

- Zwolseweg
- Bentweideweg
- Santing auto's
- Veldzicht Wenum
- Oranjehal

In de nabijheid van het plangebied is enkele lokale bedrijvigheid bestemd. Uit toetsing van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering 2009 moet blijken of het plangebied binnen de aanbevolen contouren liggen van de boevengenoemde bedrijven. Afhankelijk van de contourgrootte en de toekomstige ligging van de nieuwe woningen kan bepaald worden of de bestaande bedrijvigheid beperkt zal worden in bestaande rechten. Een akoestisch onderzoek is pas nodig als blijkt dat de woningen binnen de contouren komen te liggen. In eerste instantie wordt er vanuit gegaan dat inpassing mogelijk is zonder dat de bedrijven in hun bedrijfsvoering belemmerd worden. Deze offerte geeft daarom nog geen inzicht in de kosten van een eventueel akoestisch onderzoek. De onderstaande figuur 1 geeft een overzicht van de ligging van de woningen en de betreffende wegen.



Figuur 1. Planlocatie ligging woningen Zwolseweg 390 Wenum Wiesel (bron Google maps)



Figuur 2. Overzicht planontwerp

2. Toetsingskader

2.1 Wet geluidhinder

Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen die in een geluidszone van een weg zijn gelegen een voorkeurswaarde van 48 dB. Als deze waarde wordt overschreden kan de gemeente onder voorwaarden een hogere waarde vaststellen. Deze hogere waarde is aan de in de Wet geluidhinder opgenomen plafondwaarde gebonden. Voor woningen in buitenstedelijk gebied geldt een maximaal toegestane geluidsbelasting van 53 dB.

De voorkeurswaarde mag worden overschreden als geluidsbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel als deze voorzieningen om stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of om financiële redenen niet wenselijk zijn. Daarnaast moet worden voldaan aan het gemeentelijk beleid.

Op grond van ex artikel 110g Wgh moet voor wegverkeer voor toetsing van de berekende geluidbelasting op de gevel aan de grenswaarde een aftrek worden toegepast. Deze aftrek bedraagt voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer 2 dB en voor wegen met een maximumsnelheid van minder dan 70 km/uur 5 dB.

Aanvullend geldt voor wegen waar de maximumsnelheid hoger is dan 70 km/uur en de gevelbelasting bedraagt 56 dB een aftrek van 3 dB, bij een gevelbelasting van 57 dB is een aftrek van toepassing van 4 dB. De aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling (Wgh) en niet bij de bepaling van de noodzakelijke gevelwering om aan het maximaal toelaatbare binnenniveau te voldoen (Bouwbesluit). Een overzicht van de normen voor nieuwe situaties is in tabel 1 opgenomen.

Tabel 1. Grenswaarden voor nieuwe en bestaande situaties

Object	Locatie	nieuwe weg	Bestaande weg
nieuwe woning	voorkeurswaarde	48	48
	max. stedelijk	58	63 ²⁾
	max. buitenstedelijk	53	53 ¹⁾
	max. binnen	33 ³⁾	33 ³⁾
Overig	max. binnen leslokalen, onderzoeks- en behandelruimten etc.	28	38
	max. binnen theorielokalen, ruimten voor patiëntenhuisvesting etc.	33	43

- 1) voor agrarische bedrijfswoning 58 dB en voor woning bij vervanging buiten de bebouwde kom 58 dB en binnen de bebouwde kom 63 dB
- 2) bij vervanging 68 dB
- 3) eis uit Bouwbesluit

2.2 Bedrijven en milieuzonering

Voor de realisatie van de woningen is een bestemmingswijziging nodig. Voor een dergelijk ruimtelijk traject wordt veelal gebruik gemaakt van de richtwaarden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" om te bepalen of de hindercirkels van omliggende inrichtingen geluidgevoelige bestemmingen binnen het plangebied overlappen. Als dat niet het geval is is geen verder onderzoek naar geluidhinder als gevolg van die inrichtingen nodig. De richtwaarden in de publicatie zijn gebaseerd op een rustige woonwijk en rustig buitengebied. Dit is in overeenstemming met de omgeving van de Zwolseweg 390. Van de volgende drie inrichtingen is de hindercirkel bepaald: Santing auto's, Veldzicht Wenum en de Oranjehal. Overige bedrijvigheid ligt dermate ver van het plangebied dat beschouwing achterwege kan blijven.

Santing auto's

Santing auto's is een autogroothandel met werkplaats waar alleen aan de door het bedrijf ingekochte auto's wordt gesleuteld.

Een autogroothandel/garage valt dan onder SBI-code 451, 452 en 454 dat de richtafstanden voor "Handel/reparatie van auto's, motorfietsen en benzineservicestation"(categorie 2) beschrijft. De grootste richtwaarde voor deze inrichting bedraagt 30 meter.

Veldzicht Wenum

Veldzicht Wenum is een paardenpension en kindercareboerderij. Het heeft niet de grootschaligheid zoals een manege dat heeft en is gericht op een specifieke doelgroep. Dit bedrijf houdt het midden tussen gezondheidszorgfunctie en kinderopvang.

Een kinderopvang valt dan onder SBI-code 8891 onder 86 dat de richtafstanden voor "Gezondheids- en welzijnszorg"(categorie 2) en een manege (SBI-code 931 categorie 3.1) onder "Cultuur, sport en recreatie" (SBI-code 59). De afstand voor geluid bedraagt dan 30 meter en voor geur 50 meter.

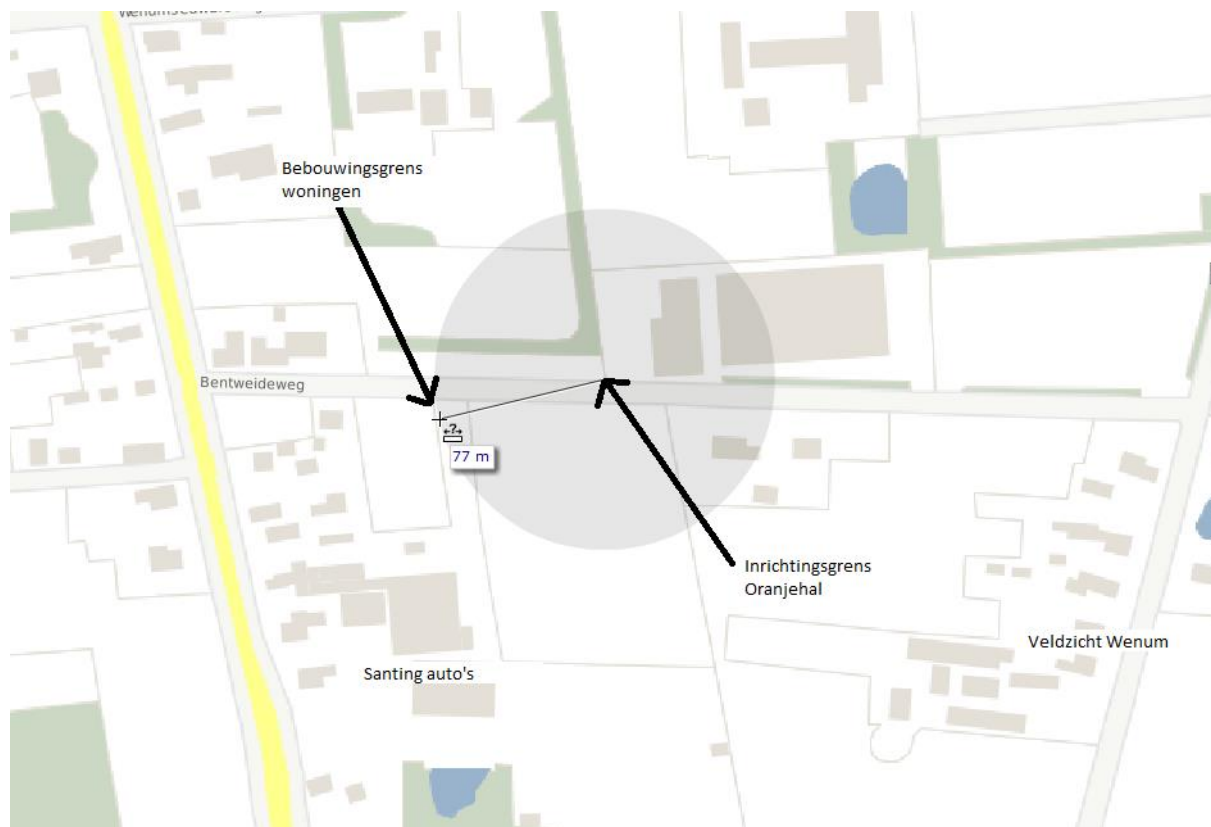
Oranjehal

De Oranjehal is de manege van paardensportvereniging WWNA. De locatie bestaat uit twee indoorbanen en uitloopterrein aan de achterzijde van de hallen.

Een manege valt dan onder "Cultuur, sport en recreatie" (SBI-code 59 en SBI-code 931 categorie 3.1). De afstand voor geluid bedraagt dan 30 meter en voor geur 50 meter.

Samenvatting

De Oranjehal ligt het dichtst bij de woningen en heeft een contour van maximaal 50 meter. De hindercirkels van deze inrichting zijn maatgevend voor de realisatie van het plan. Uit de onderstaande figuur blijkt dat de hindercirkels de locatie van de woningen niet overlappen omdat de afstand vanaf de woningen tot de terreingrens 77 meter bedraagt. De realisatie van de woningen zal daarom geen belemmering voor de bedrijven in de omgeving zijn.



Figuur 3: overzicht meest maatgevende hindercirkel

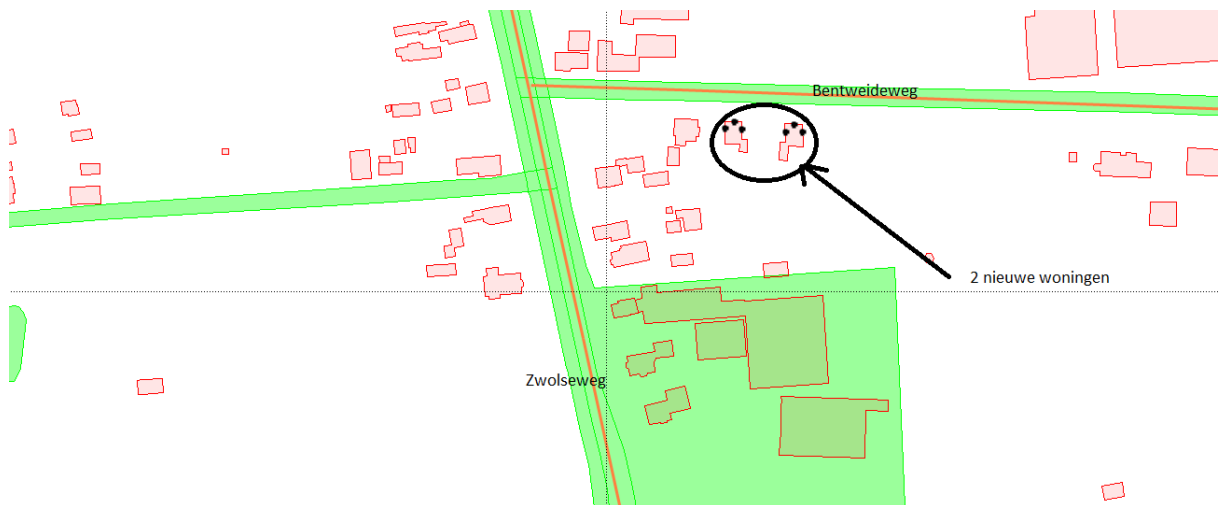
3. Uitgangspunten

De Omgevingsdienst Veluwe IJssel heeft op verzoek de verkeersintensiteiten op de betreffende wegen ter beschikking gesteld. De nieuwe woningen komen in de zone van de Zwolseweg en de Bentweideweg te liggen.

Op Zwolseweg en de Bentweideweg geldt ter plaatse van het plan een maximale snelheid van 60 km/u. De wegen zijn beide voorzien van het wegdektype fijn asfalt. De brongegevens (snelheden, intensiteiten, wegdektype etc.) van de weg zijn weergegeven in bijlage 1.

Voor het wegdek en overige (voor de berekening relevante) verharde gebieden zoals parkeerplaatsen en dergelijke is uitgegaan van een absorptiefactor 0 en voor de overige bodemgebieden is uitgegaan van een standaard absorptiefactor 0,8, omdat de tuinen bij de woningen in de omgeving erg groen zijn en weinig verharding hebben. De berekening van de gevelbelasting heeft ter plaatse van de nieuwbouw plaatsgevonden op 1,5; 4,5 en 7,5 meter ten opzichte van het lokale maaiveld.

In de onderstaande figuur 4 is een overzicht gegeven van het rekenmodel.



Figuur 4: Overzicht rekenmodel wegverkeer

4. Resultaten

In bijlage 2 zijn de berekeningsresultaten voor de betreffende wegen weergegeven (groep 1 = Zwolseweg en groep 2 = Bentweideweg). Zoals blijkt uit figuur 1 en 2 van de bijlagen wordt de voorkeurswaarde van 48 dB inclusief aftrek conform ex art. 110g Wgh ter plaatse van de nieuwe woningen niet overschreden als gevolg van beide wegen. Er is geen hogere waarde procedure nodig om de realisatie van de woningen mogelijk te maken.

5. Conclusies en aanbevelingen


In opdracht van de Tuincentrum Brinkman is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van 2 nieuwe woningen aan de Zwolseweg 390 te Wenum Wiesel. De nieuwe woningen liggen in de zone van de Zwolseweg en de Bentweideweg waardoor toetsing van de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai aan de orde is.

Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de onderzochte wegen wordt voldaan aan de 48 dB voorkeurswaarde en geen hogere waarde nodig is. Daarmee wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wgh en is de realisatie van de woningen mogelijk zonder dat een hogere waarde procedure nodig is.

Tevens is uit een analyse op basis van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" gebleken dat de woningen niet binnen de hindercirkels liggen van omliggende bedrijven. De realisatie van de woningen zal daarom geen belemmering voor de bedrijven in de omgeving zijn. Andersoortige milieuonderzoeken kunnen daarom achterwege blijven.

Projectgegevens

projectnaam: Tuincentrum Wenum wegverkeerslawaa
opdrachtgever: Tuincentrum Brinkman
adviseur: SF1
databaseversie: 868
situatie: Bijlage 1: Invoergegevens en berekeningsresult
uitsnede: basismodel

<u>omschrijving</u>	<u>verkeerslawaa</u>
rekenhart:	16.1.2 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	80 %
standaard bodemabsorptie:	
rekenresultaat binnengelezen (datum):	05-07-2016
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	21:51
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/20

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
283	6.3	0.0	25		80	
284	7.9	0.0	69		80	
285	3.4	0.0	14		80	
286	7.4	0.0	57		80	
287	2.9	0.0	57		80	
288	4.4	0.0	43		80	
289	4.3	0.0	34		80	
290	4.1	0.0	40		80	
291	3.7	0.0	11		80	
292	5.8	0.0	34		80	
293	4.6	0.0	34		80	
294	3.8	0.0	15		80	
295	4.6	0.0	17		80	
296	2.5	0.0	23		80	
297	5.3	0.0	36		80	
298	4.7	0.0	48		80	
299	6.2	0.0	25		80	
300	6.0	0.0	29		80	
301	8.2	0.0	49		80	
302	2.4	0.0	27		80	
303	3.9	0.0	11		80	
304	10.6	0.0	65		80	
305	6.1	0.0	46		80	
306	6.4	0.0	22		80	
307	3.0	0.0	20		80	
308	7.8	0.0	135		80	
309	6.0	0.0	50		80	
310	3.4	0.0	25		80	
311	7.7	0.0	67		80	
312	8.2	0.0	227		80	
313	1.6	0.0	242		80	
314	7.7	0.0	43		80	
315	2.4	0.0	48		80	
316	6.7	0.0	32		80	
317	1.7	0.0	8		80	
318	5.5	0.0	89		80	
319	3.1	0.0	21		80	
320	2.7	0.0	29		80	
321	7.8	0.0	16		80	
322	4.2	0.0	26		80	
323	2.2	0.0	46		80	
324	15.4	0.0	29		80	
325	4.8	0.0	17		80	
326	6.8	0.0	39		80	
327	6.3	0.0	42		80	
328	5.3	0.0	22		80	
329	2.6	0.0	58		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
330	4.8	0.0	18		80	
331	5.0	0.0	39		80	
332	6.0	0.0	34		80	
333	2.8	0.0	9		80	
334	2.7	0.0	23		80	
335	5.0	0.0	49		80	
336	5.3	0.0	81		80	
337	4.5	0.0	37		80	
338	3.0	0.0	24		80	
339	9.2	0.0	18		80	
340	4.3	0.0	49		80	
341	5.1	0.0	32		80	
342	6.4	0.0	32		80	
343	4.8	0.0	61		80	
344	2.3	0.0	16		80	
345	5.2	0.0	39		80	
346	6.6	0.0	25		80	
347	2.3	0.0	27		80	
348	3.6	0.0	19		80	
349	6.3	0.0	29		80	
350	3.1	0.0	19		80	
351	6.0	0.0	23		80	
352	3.7	0.0	16		80	
353	7.3	0.0	51		80	
354	2.7	0.0	34		80	
355	3.5	0.0	19		80	
356	3.4	0.0	7		80	
357	4.5	0.0	14		80	
358	2.9	0.0	13		80	
359	6.7	0.0	149		80	
360	7.5	0.0	48		80	
361	3.2	0.0	18		80	
362	6.8	0.0	41		80	
363	7.3	0.0	23		80	
364	5.5	0.0	22		80	
365	2.8	0.0	9		80	
366	2.1	0.0	35		80	
367	10.7	0.0	24		80	
368	2.0	0.0	27		80	
369	6.8	0.0	44		80	
370	4.9	0.0	47		80	
371	2.8	0.0	22		80	
372	3.2	0.0	25		80	
373	6.7	0.0	28		80	
374	6.3	0.0	28		80	
375	7.5	0.0	58		80	
376	1.7	0.0	39		80	
377	2.7	0.0	18		80	
378	7.3	0.0	25		80	
379	7.8	0.0	56		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
380	7.5	0.0	32		80	
381	2.0	0.0	22		80	
382	4.2	0.0	44		80	
383	1.9	0.0	9		80	
384	6.8	0.0	48		80	
385	6.0	0.0	34		80	
386	7.5	0.0	32		80	
387	5.6	0.0	25		80	
388	3.3	0.0	18		80	
389	2.6	0.0	12		80	
390	3.6	0.0	75		80	
391	5.0	0.0	34		80	
392	5.1	0.0	52		80	
393	5.3	0.0	18		80	
394	7.5	0.0	97		80	
395	3.3	0.0	16		80	
396	4.6	0.0	14		80	
397	4.7	0.0	20		80	
398	3.4	0.0	18		80	
399	6.4	0.0	26		80	
400	6.4	0.0	28		80	
401	5.7	0.0	25		80	
402	3.9	0.0	24		80	
403	5.6	0.0	19		80	
404	3.6	0.0	17		80	
405	7.5	0.0	31		80	
406	2.1	0.0	16		80	
407	2.0	0.0	11		80	
408	5.5	0.0	61		80	
409	4.0	0.0	18		80	
410	3.5	0.0	84		80	
411	4.9	0.0	64		80	
412	7.0	0.0	38		80	
413	3.3	0.0	28		80	
414	6.5	0.0	31		80	
415	6.3	0.0	35		80	
416	4.6	0.0	28		80	
417	7.0	0.0	47		80	
418	1.8	0.0	8		80	
419	4.3	0.0	23		80	
420	6.3	0.0	61		80	
421	7.8	0.0	48		80	
422	3.4	0.0	15		80	
423	6.3	0.0	44		80	
424	8.0	0.0	37		80	
425	8.0	0.0	42		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag						
										sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	0.0 noordgevel		gevel	1	woning	1	VL	totaal (0)	1	1.5	52.25	48.58	43.78	53.04	53	53.78	54	52.25	48.58	43.78		
									totaal (0)	1	4.5	52.77	49.09	44.32	53.57	54	54.32	54	52.77	49.09	44.32		
									totaal (0)	1	7.5	53.61	49.93	45.15	54.41	54	55.15	55	53.61	49.93	45.15		
									VL 1	1	1.5	48.26	44.60	39.77	49.05	5	44	49.77	5	45	48.26	44.60	39.77
									VL 1	1	4.5	49.06	45.38	40.58	49.85	5	45	50.58	5	46	49.06	45.38	40.58
									VL 1	1	7.5	50.94	47.27	42.47	51.73	5	47	52.47	5	47	50.94	47.27	42.47
									VL 2	1	1.5	50.04	46.36	41.59	50.84	5	46	51.59	5	47	50.04	46.36	41.59
									VL 2	1	4.5	50.37	46.68	41.92	51.17	5	46	51.92	5	47	50.37	46.68	41.92
									VL 2	1	7.5	50.23	46.54	41.78	51.03	5	46	51.78	5	47	50.23	46.54	41.78
									VL 2	1	1.5	49.77	46.10	41.30	50.56	5	51	51.30	5	51	49.77	46.10	41.30
2	0.0	0.0 westgevel		gevel	1	woning	1	VL	totaal (0)	1	1.5	49.77	46.10	41.30	50.56	51	51.30	51	49.77	46.10	41.30		
									totaal (0)	1	4.5	50.80	47.10	42.34	51.59	52	52.34	52	50.80	47.10	42.34		
									totaal (0)	1	7.5	53.17	49.48	44.70	53.96	54	54.70	55	53.17	49.48	44.70		
									VL 1	1	1.5	47.62	43.94	39.14	48.41	5	43	49.14	5	44	47.62	43.94	39.14
									VL 1	1	4.5	48.93	45.22	40.47	49.72	5	45	50.47	5	45	48.93	45.22	40.47
									VL 1	1	7.5	52.19	48.50	43.72	52.98	5	48	53.72	5	49	52.19	48.50	43.72
									VL 2	1	1.5	45.69	42.02	37.24	46.49	5	41	47.24	5	42	45.69	42.02	37.24
									VL 2	1	4.5	46.23	42.55	37.78	47.03	5	42	47.78	5	43	46.23	42.55	37.78
									VL 2	1	7.5	46.21	42.53	37.77	47.01	5	42	47.77	5	43	46.21	42.53	37.77
									VL 2	1	1.5	46.82	43.15	38.36	47.62	48	48.36	48	46.82	43.15	38.36		
3	0.0	0.0 oostgevel		gevel	1	woning	1	VL	totaal (0)	1	4.5	47.41	43.73	38.96	48.21	48	48.96	49	47.41	43.73	38.96		
									totaal (0)	1	7.5	47.89	44.21	39.43	48.69	49	49.43	49	47.89	44.21	39.43		
									VL 1	1	1.5	38.24	34.58	29.75	39.03	5	34	39.75	5	35	38.24	34.58	29.75
									VL 1	1	4.5	39.61	35.94	31.13	40.40	5	35	41.13	5	36	39.61	35.94	31.13
									VL 1	1	7.5	42.17	38.50	33.68	42.96	5	38	43.68	5	39	42.17	38.50	33.68
									VL 2	1	1.5	46.17	42.50	37.71	46.97	5	42	47.71	5	43	46.17	42.50	37.71
									VL 2	1	4.5	46.62	42.94	38.17	47.42	5	42	48.17	5	43	46.62	42.94	38.17
									VL 2	1	7.5	46.54	42.85	38.09	47.34	5	42	48.09	5	43	46.54	42.85	38.09
									VL 2	1	1.5	51.47	47.80	43.00	52.26	52	53.00	53	51.47	47.80	43.00		
									VL 2	1	4.5	51.83	48.15	43.38	52.63	53	53.38	53	51.83	48.15	43.38		
4	0.0	0.0 noordgevel		gevel	1	woning	2	VL	totaal (0)	1	7.5	52.01	48.33	43.56	52.81	53	53.56	54	52.01	48.33	43.56		
									totaal (0)	1	1.5	46.17	42.51	37.68	46.96	5	42	47.68	5	43	46.17	42.51	37.68
									VL 1	1	4.5	46.65	42.98	38.18	47.44	5	42	48.18	5	43	46.65	42.98	38.18
									VL 1	1	7.5	47.49	43.81	39.02	48.28	5	43	49.02	5	44	47.49	43.81	39.02
									VL 2	1	1.5	49.95	46.27	41.49	50.75	5	46	51.49	5	46	49.95	46.27	41.49
									VL 2	1	4.5	50.26	46.57	41.81	51.06	5	46	51.81	5	47	50.26	46.57	41.81
									VL 2	1	7.5	50.12	46.43	41.68	50.92	5	46	51.68	5	47	50.12	46.43	41.68
									VL 2	1	1.5	48.74	45.07	40.27	49.53	50	50.27	50	48.74	45.07	40.27		
									VL 2	1	4.5	49.41	45.72	40.96	50.21	50	50.96	51	49.41	45.72	40.96		
									VL 2	1	7.5	50.87	47.18	42.42	51.67	52	52.42	52	50.87	47.18	42.42		
5	0.0	0.0 westgevel		gevel	1	woning	2	VL	totaal (0)	1	1.5	45.57	41.90	37.09	46.36	5	41	47.09	5	42	45.57	41.90	37.09
									totaal (0)	1	4.5	46.40	42.70	37.95	47.20	5	42	47.95	5	43	46.40	42.70	37.95
									totaal (0)	1	7.5	48.95	45.25	40.49	49.74	5	45	50.49	5	45	48.95	45.25	40.49
									VL 1	1	1.5	45.87	42.21	37.42	46.67	5	42	47.42	5	42	45.87	42.21	37.42
									VL 1	1	4.5	46.40	42.72	37.95	47.20	5	42	47.95	5	43	46.40	42.72	37.95
									VL 1	1	7.5	46.41	42.73	37.96	47.21	5	42	47.96	5	43	46.41	42.73	37.96
									VL 2	1	1.5	46.15	42.48	37.69	46.95	47	47.69	48	46.15	42.48	37.69		
									VL 2	1	4.5	46.65	42.97	38.20	47.45	47	48.20	48	46.65	42.97	38.20		
									VL 2	1	7.5	46.66	42.98	38.21	47.46	47	48.21	48	46.66	42.98	38.21		
									VL 2	1	1.5	35.61	31.95	27.12	36.40	5	31	37.12	5	32	35.61	31.95	27.12
6	0.0	0.0 oostgevel		gevel	1	woning	2	VL	totaal (0)	1	1.5	46.15	42.48	37.69	46.95	47	47.69	48	46.15	42.48	37.69		
									totaal (0)	1	4.5	46.65	42.97	38.20	47.45	47	48.20	48	46.65	42.97	38.20		
									totaal (0)	1	7.5	46.66	42.98	38.21	47.46	47	48.21	48	46.66	42.98	38.21		
									VL 1	1	1.5	35.61	31.95	27.12	36.40	5	31	37.12	5	32	35.61	31.95	27.12

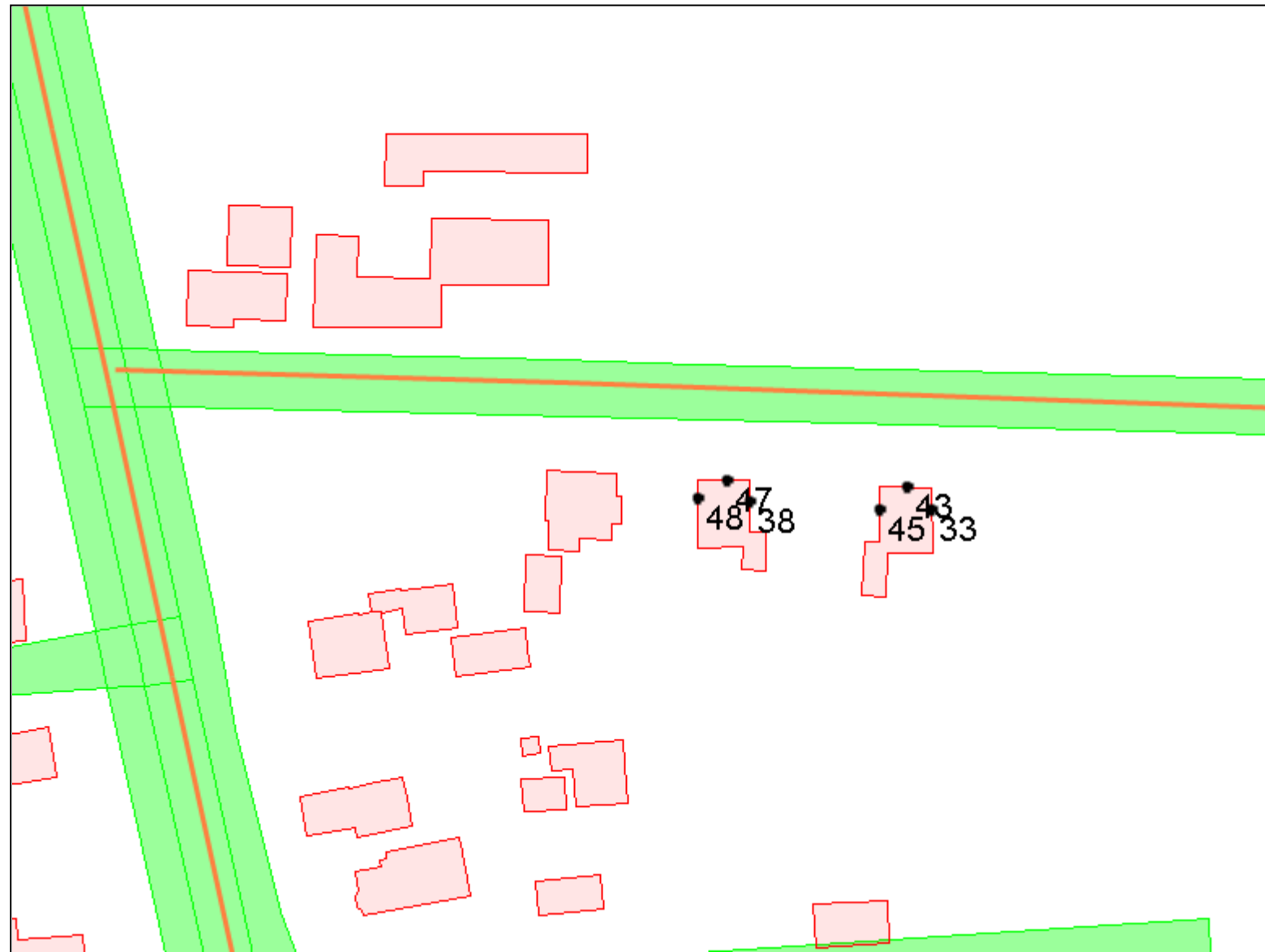
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag						
										sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
									VL 1	1	4.5	36.59	32.91	28.12	37.38	5	32	38.12	5	33	36.59	32.91	28.12
									VL 1	1	7.5	37.23	33.56	28.75	38.02	5	33	38.75	5	34	37.23	33.56	28.75
									VL 2	1	1.5	45.75	42.08	37.29	46.55	5	42	47.29	5	42	45.75	42.08	37.29
									VL 2	1	4.5	46.20	42.52	37.75	47.00	5	42	47.75	5	43	46.20	42.52	37.75
									VL 2	1	7.5	46.13	42.45	37.68	46.93	5	42	47.68	5	43	46.13	42.45	37.68

Rijlijnen

nr.z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	Intensiteiten			snelheden							
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor		
11	0.0	49	01	glad	asfalt/DAB	3	Oude Zwols	vlicht	52.0	p	dag	6.95	99.99	.01	.00	.00	60	60	60	60
											avond	2.87	100.00	.00	.00	.00	60	60	60	60
											nacht	.62	99.99	.01	.00	.00	60	60	60	60
12	0.0	136	01	glad	asfalt/DAB	3	Oude Zwols	vlicht	52.0	p	dag	6.95	99.99	.01	.00	.00	60	60	60	60
											avond	2.87	100.00	.00	.00	.00	60	60	60	60
											nacht	.62	99.99	.01	.00	.00	60	60	60	60
13	0.0	127	01	glad	asfalt/DAB	3	Oude Zwols	vlicht	52.0	p	dag	6.95	99.99	.01	.00	.00	60	60	60	60
											avond	2.87	100.00	.00	.00	.00	60	60	60	60
											nacht	.62	99.99	.01	.00	.00	60	60	60	60
14	0.0	456	01	glad	asfalt/DAB	2	Bentweidew	vlicht	300.0	p	dag	6.71	94.12	3.40	2.49	.00	60	60	60	60
											avond	3.06	96.52	2.30	1.19	.00	60	60	60	60
											nacht	.90	91.98	4.06	3.96	.00	60	60	60	60
15	0.0	120	01	glad	asfalt/DAB	1	Zwolseweg	vlicht	13891.0	p	dag	6.71	94.12	3.40	2.49	.00	60	60	60	60
											avond	3.06	96.52	2.30	1.19	.00	60	60	60	60
											nacht	.90	91.98	4.06	3.96	.00	60	60	60	60
16	0.0	72	01	glad	asfalt/DAB	1	Zwolseweg	vlicht	13891.0	p	dag	6.71	94.12	3.40	2.49	.00	60	60	60	60
											avond	3.06	96.52	2.30	1.19	.00	60	60	60	60
											nacht	.90	91.98	4.06	3.96	.00	60	60	60	60
17	0.0	64	01	glad	asfalt/DAB	1	Zwolseweg	vlicht	13891.0	p	dag	6.71	94.12	3.40	2.49	.00	60	60	60	60
											avond	3.06	96.52	2.30	1.19	.00	60	60	60	60
											nacht	.90	91.98	4.06	3.96	.00	60	60	60	60
18	0.0	41	01	glad	asfalt/DAB	1	Zwolseweg	vlicht	13891.0	p	dag	6.71	94.12	3.40	2.49	.00	60	60	60	60
											avond	3.06	96.52	2.30	1.19	.00	60	60	60	60
											nacht	.90	91.98	4.06	3.96	.00	60	60	60	60
19	0.0	36	01	glad	asfalt/DAB	1	Zwolseweg	vlicht	13891.0	p	dag	6.71	94.12	3.40	2.49	.00	60	60	60	60
											avond	3.06	96.52	2.30	1.19	.00	60	60	60	60
											nacht	.90	91.98	4.06	3.96	.00	60	60	60	60
20	0.0	120	01	glad	asfalt/DAB	1	Zwolseweg	vlicht	13891.0	p	dag	6.71	94.12	3.40	2.49	.00	60	60	60	60
											avond	3.06	96.52	2.30	1.19	.00	60	60	60	60
											nacht	.90	91.98	4.06	3.96	.00	60	60	60	60

SoundForceOne

project Tuincentrum Wenum wegverkeerslawaai
opdrachtgever Tuincentrum Brinkman



objecten

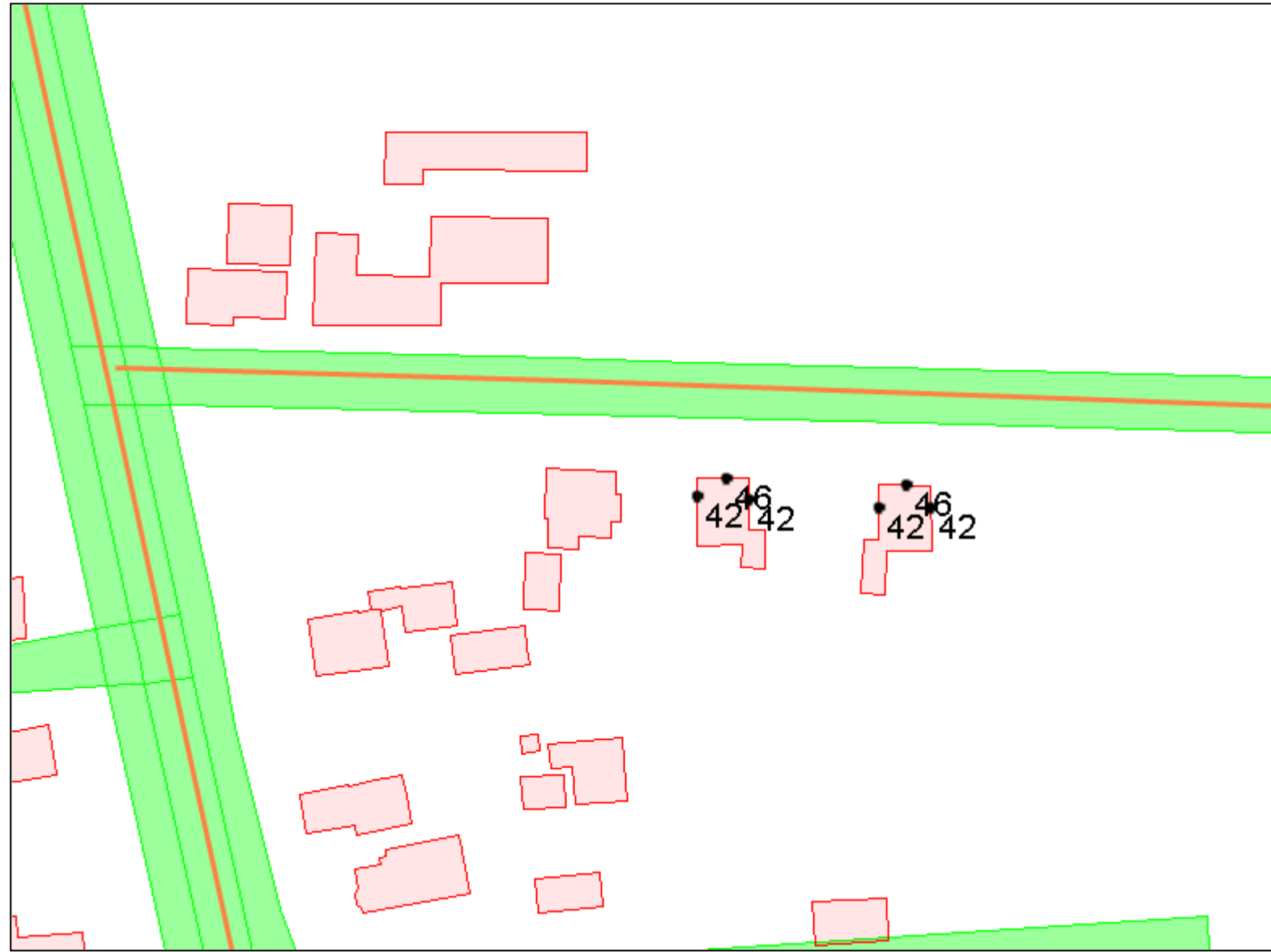
- █ bodemabsorptie
- █ bebouwing
- █ rijlijn
- +

omschrijving

Akoestisch onderzoek wegvekeerslawaai
Tuincentrum Brinkman
Zwolseweg 390 Wenum Wiesel
Figuur 1:
Gevelbelasting agv Zwolseweg
Incl aftrek 5 dB art 110g Wgh

SoundForceOne

project Tuincentrum Wenum wegverkeerslawaai
opdrachtgever Tuincentrum Brinkman



- objecten**
- █ bodemabsorptie
 - █ bebouwing
 - █ rijlijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Akoestisch onderzoek wegvekeerslawaai
Tuincentrum Brinkman
Zwolseweg 390 Wenum Wiesel
Figuur 2:
Gevelbelasting agv Bentweideweg
Incl aftrek 5 dB art 110g Wgh

