

## Notitie

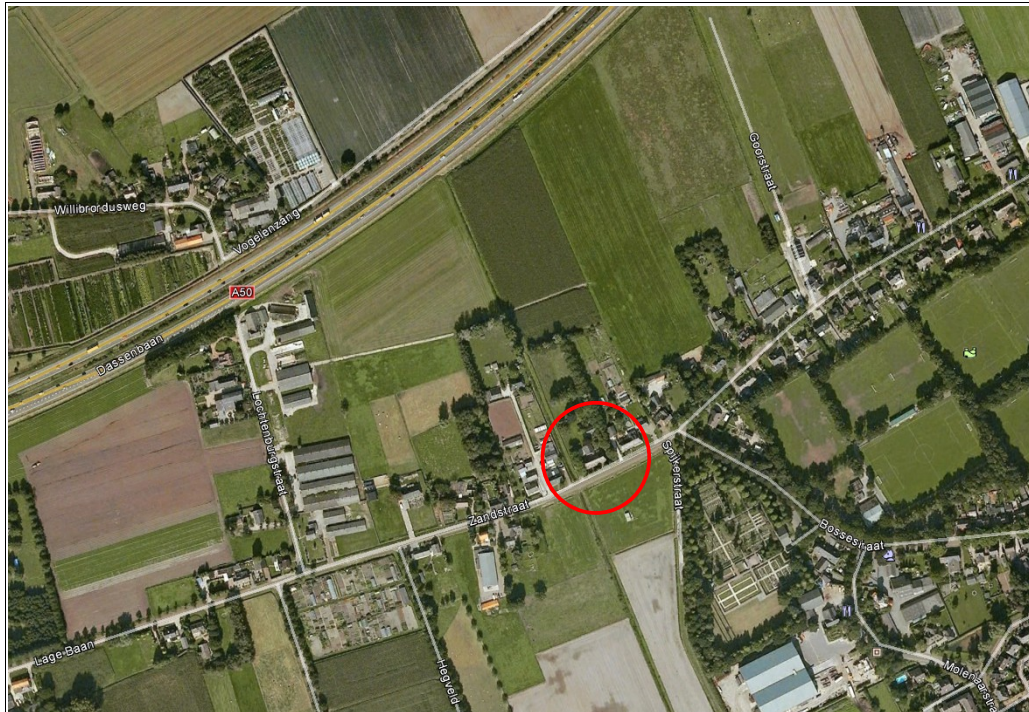
betreft: Onderzoek wegverkeerslawaai woningsplitsing Zandstraat 40 te Schaijk  
datum: 29 januari 2015  
referentie: TKe/TKe/KS/H 5216-1-NO

### 1 Inleiding

In opdracht van FF Factum Firmitas te Schaijk is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelasting vanwege wegverkeer ter plaatse van de boerderij aan de Zandstraat 40 te Schaijk.

De bestaande boerderij op dit adres zal gesplitst worden in twee woningen, zie figuur 1. Het onderzoek dient ter onderbouwing van de ruimtelijke procedure die benodigd is voor de realisatie van de bouwplannen.

f1 *Situering boerderij Zandstraat 40 en omgeving (bron: Google Earth).*



## 2 Toetsingskader

Normen met betrekking tot wegverkeerslawaai worden thans in Nederland gebaseerd op de "regels inzake het voorkomen of beperken van geluidhinder" (Wet geluidhinder).

Krachtens de wet worden zones aangegeven aan weerszijden van een weg. Binnen de zones wordt geëist dat ten gevolge van die weg ter plaatse van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen een zekere maximale geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) niet wordt overschreden.

Voor woonfuncties bedraagt deze voorkeursgrenswaarde 48 dB (per weg). In bepaalde gevallen kan door de Burgemeester en Wethouders ontheffing worden verleend tot een hogere geluidbelasting (een "hogere waarde"). Deze hogere geluidbelasting mag echter de in de Wet Geluidhinder gestelde maximale belastingen niet overschrijden. Voor buitenstedelijke situaties bedraagt de maximaal toelaatbare geluidbelasting 53 dB (per weg).

Aanvullende eisen inzake geluid, bijvoorbeeld onder welke voorwaarden medewerking wordt verleend aan het afgeven van hogere waarden, kunnen opgenomen zijn in gemeentelijk geluidbeleid. De gemeente Landerd beschikt niet over vastgesteld gemeentelijk geluidbeleid.

## 3 Uitgangspunten

### Zones van wegen

De geluidzone van de Zandstraat bedraagt 250 meter. Het plangebied is gelegen binnen deze zone. Het plangebied is tevens gelegen binnen de geluidzone van de rijksweg A50 (400 meter). Overige wegen nabij het plangebied, zoals de Bossestraat en de Spijkerstraat, zijn gegeven de afstand tot de nieuwe woningen en de geringe verkeersintensiteiten niet nader beschouwd.

### Verkeersgegevens

De invoergegevens voor wat betreft verkeersintensiteiten, rijsnelheden, type asfalt en dergelijke voor de rijkswegen A50 zijn ontleend aan het Geluidregister (d.d. december 2014).

Ten aanzien van de verkeersgegevens van de Zandstraat is uitgegaan van gegevens zoals in 2010 aangeleverd door de gemeente Landerd (zie tabel 3.1) voor het jaar 2021.

t3.1 Verkeerscijfers Zandstraat voor het jaar 2021.

Wegvak	Etmaalintensiteit	Periode	Verdeling [in %]			
			uur	iv	mv	zv
Zandstraat	433	dag	6,98	95,0	4,5	0,5
		avond	2,73	95,0	4,5	0,5
		nacht	0,66	95,0	4,5	0,5

Voor de Zandstraat is uitgegaan van een autonome groei van het wegverkeer van 1,5% per jaar, waarmee de etmaalintensiteit in 2025 (het maatgevende jaar: 10 jaar na realisatie) ca.

460 motorvoertuigen bedraagt. De maximumsnelheid op de Zandstraat bedraagt 60 km/uur. Het wegdek bestaat uit een asfaltverharding (DAB).

## 4 Berekeningen

### Modelvorming

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van een rekenmodel dat gebaseerd is op de Standaardrekenmethode II (SRM II) zoals genoemd in het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'.

Op basis van de uitgangspunten (zie hoofdstuk 3) is een akoestisch rekenmodel opgesteld waarmee de geluidbelasting vanwege wegverkeer is berekend op de gevels van de nieuwe woningen aan de Zandstraat. De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in bijlage I.

### Rekenresultaten

De rekenresultaten voor de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai vanwege de Zandstraat en de rijksweg A50 zijn weergegeven in tabel 4.1. Weergegeven is de geluidbelasting ( $L_{den}$ ) per weg *inclusief* aftrek conform art. 110g Wgh.

t 4.1 *Optredende geluidbelasting ter plaatse van Zandstraat 40 vanwege wegverkeerslawaai in dB  $L_{den}$ .*

Rekenpositie	Geluidbelasting Zandstraat	Geluidbelasting rijksweg A50	Gecumuleerde geluidbelasting
Vorgevel (zuid)	47	< 30	47
Zijgevel (west)	41	50	50
Zijgevel (oost)	42	48	49
Achtergevel (noord)	< 30	52	52

De rekenresultaten voor de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai zijn tevens weergegeven in bijlage II. In deze bijlage zijn de rekenresultaten *exclusief* de aftrek conform artikel 110g Wgh weergegeven.

## 5 Beoordeling en conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat vanwege wegverkeer op de rijksweg A50 bij de nieuwe woningen een geluidbelasting optreedt tot ca. 52 dB. Deze geluidbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar niet hoger dan de maximaal toelaatbare geluidbelasting conform de Wet geluidhinder. Voor deze woningen kan derhalve een hogere waarde verleend worden. De woningen hebben een geluidluwe zijde (vorgevel).

Mook,



Deze notitie bevat:  
3 pagina's,  
2 bijlagen.



**Invoergegevens rekenmodel**  
**Toetspunten**

---

Model: Wegverkeerslawaaï 2025  
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01	Zandstraat 40 - zuidgevel	170956,87	417609,18	12,00	1,50	5,00	--	Ja
02	Zandstraat 40 - westgevel	170943,93	417609,05	12,00	1,50	5,00	--	Ja
03	Zandstraat 40 - oostgevel	170966,00	417618,21	12,00	1,50	5,00	--	Ja
04	Zandstraat 40 - noordgevel	170951,82	417618,15	12,00	1,50	5,00	--	Ja

Invoergegevens rekenmodel  
Wegen

Model: Wegverkeerslawaaai 2025  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))
W1	Zandstraat	171030,17	417633,34	0,00	12,00	W0	60	60
W1	Zandstraat	170730,65	417515,34	0,00	12,00	W0	60	60
896	50 / 132,600 / 132,941	169656,17	417499,41	--	--	W1	115	100
1021	59 / 156,912 / 156,914	168211,44	416581,89	--	--	W1	80	80
3470	50 / 132,315 / 132,483	169378,78	417409,96	--	--	W1	115	100
3550	50 / 131,447 / 132,236	168647,33	416966,00	--	--	W1	115	100
3611	50 / 131,417 / 131,537	168661,41	416887,70	--	--	W1	115	100
5122	59 / 157,467 / 157,600	168646,80	416890,55	--	--	W1	115	100
5556	50 / 131,537 / 131,541	168745,97	416978,78	--	--	W1	115	100
5711	50 / 132,351 / 132,468	169419,97	417399,91	--	--	W1	115	100
6661	59 / 156,911 / 156,914	168211,67	416580,49	--	--	W1	115	100
6834	50 / 133,155 / 133,173	170198,47	417602,08	--	--	W1	115	100
7173	50 / 131,357 / 131,447	168565,86	416913,44	--	--	W1	115	100
7939	50 / 132,236 / 132,315	169305,30	417379,56	--	--	W1	115	100
9512	50 / 132,483 / 132,600	169542,85	417468,72	--	--	W1	115	100
11162	50 / 133,173 / 133,284	170215,47	417608,25	--	--	W1	115	100
13265	50 / 131,541 / 132,351	168748,67	416982,34	--	--	W1	115	100
14218	50 / 133,312 / 135,950	170337,74	417678,24	--	--	W1	115	100
15044	50 / 133,155 / 133,312	170193,27	417623,26	--	--	W1	115	100
15344	50 / 131,357 / 131,447	168547,26	416900,35	--	--	W2	115	100
16465	50 / 132,941 / 133,038	169988,07	417567,40	--	--	W1	115	100
17011	50 / 133,038 / 133,155	170083,02	417589,75	--	--	W1	115	100
17310	50 / 131,351 / 131,357	168539,02	416894,55	--	--	W2	115	100
19456	50 / 130,910 / 131,417	168652,00	416878,18	--	--	W1	115	100
22569	50 / 132,468 / 133,155	169530,98	417441,48	--	--	W1	115	100
25017	59 / 156,914 / 157,507	168213,11	416583,25	--	--	W1	115	100
25197	50 / 133,284 / 133,586	170319,41	417645,97	--	--	W1	115	100
25901	50 / 133,586 / 137,012	170590,78	417781,06	--	--	W1	115	100

Invoergegevens rekenmodel  
Wegen

Model: Wegverkeerslawaaï 2025  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
W1	60	460,00	7,00	3,00	0,70	95,00	95,00	95,00	4,50	4,50	4,50	0,50
W1	60	460,00	7,00	3,00	0,70	95,00	95,00	95,00	4,50	4,50	4,50	0,50
896	90	34095,68	6,41	3,16	1,30	86,33	91,16	78,42	6,85	4,25	8,12	6,81
1021	75	3630,64	6,31	3,43	1,32	90,13	92,18	88,93	4,83	3,55	4,14	5,04
3470	90	34095,68	6,41	3,16	1,30	86,33	91,16	78,42	6,85	4,25	8,12	6,81
3550	90	34095,68	6,41	3,16	1,30	86,33	91,16	78,42	6,85	4,25	8,12	6,81
3611	90	13761,40	6,53	3,01	1,20	86,76	89,82	81,32	5,52	3,41	6,02	7,72
5122	90	21883,48	6,38	3,28	1,29	86,04	90,91	77,08	6,34	3,41	8,65	7,62
5556	90	13761,40	6,53	3,01	1,20	86,76	89,82	81,32	5,52	3,41	6,02	7,72
5711	90	34217,76	6,42	3,18	1,29	86,31	90,50	78,63	6,02	3,42	7,69	7,66
6661	90	15711,80	6,41	3,04	1,36	85,52	91,69	74,87	7,25	3,81	9,42	7,23
6834	90	34217,76	6,42	3,18	1,29	86,31	90,50	78,63	6,02	3,42	7,69	7,66
7173	90	13730,88	6,46	2,99	1,31	86,28	90,25	79,87	6,92	4,98	7,63	6,80
7939	90	34095,68	6,41	3,16	1,30	86,33	91,16	78,42	6,85	4,25	8,12	6,81
9512	90	34095,68	6,41	3,16	1,30	86,33	91,16	78,42	6,85	4,25	8,12	6,81
11162	90	34217,76	6,42	3,18	1,29	86,31	90,50	78,63	6,02	3,42	7,69	7,66
13265	90	34217,76	6,42	3,18	1,29	86,31	90,50	78,63	6,02	3,42	7,69	7,66
14218	90	34095,68	6,41	3,16	1,30	86,33	91,16	78,42	6,85	4,25	8,12	6,81
15044	90	34095,68	6,41	3,16	1,30	86,33	91,16	78,42	6,85	4,25	8,12	6,81
15344	90	13730,88	6,46	2,99	1,31	86,28	90,25	79,87	6,92	4,98	7,63	6,80
16465	90	34095,68	6,41	3,16	1,30	86,33	91,16	78,42	6,85	4,25	8,12	6,81
17011	90	34095,68	6,41	3,16	1,30	86,33	91,16	78,42	6,85	4,25	8,12	6,81
17310	90	13730,88	6,46	2,99	1,31	86,28	90,25	79,87	6,92	4,98	7,63	6,80
19456	90	13761,40	6,53	3,01	1,20	86,76	89,82	81,32	5,52	3,41	6,02	7,72
22569	90	34217,76	6,42	3,18	1,29	86,31	90,50	78,63	6,02	3,42	7,69	7,66
25017	90	19341,24	6,39	3,11	1,35	86,38	91,79	77,44	6,80	3,76	8,45	6,82
25197	90	34217,76	6,42	3,18	1,29	86,31	90,50	78,63	6,02	3,42	7,69	7,66
25901	90	34217,76	6,42	3,18	1,29	86,31	90,50	78,63	6,02	3,42	7,69	7,66

## Invoergegevens rekenmodel

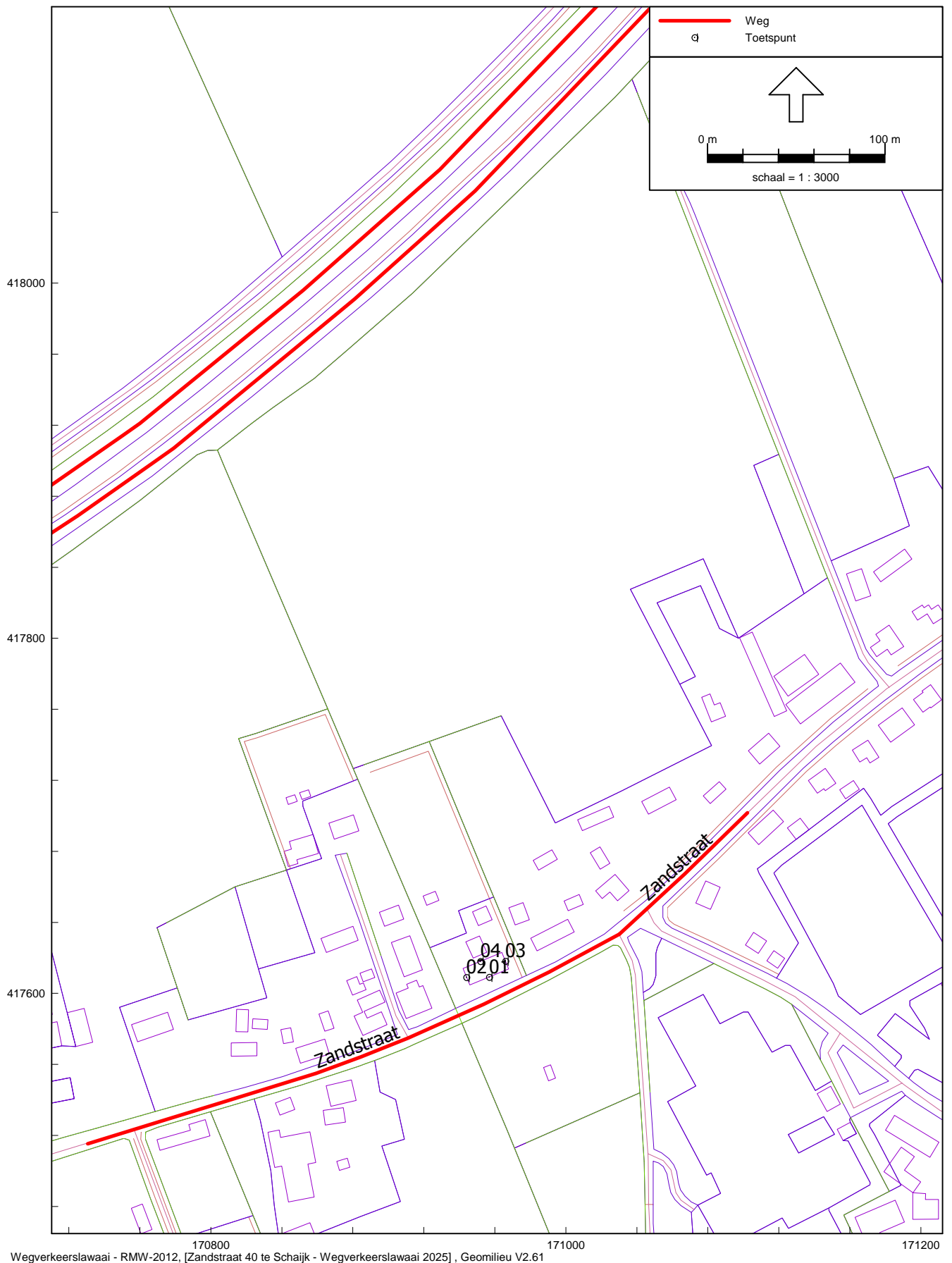
### Wegen

Model: Wegverkeerslawaaï 2025  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

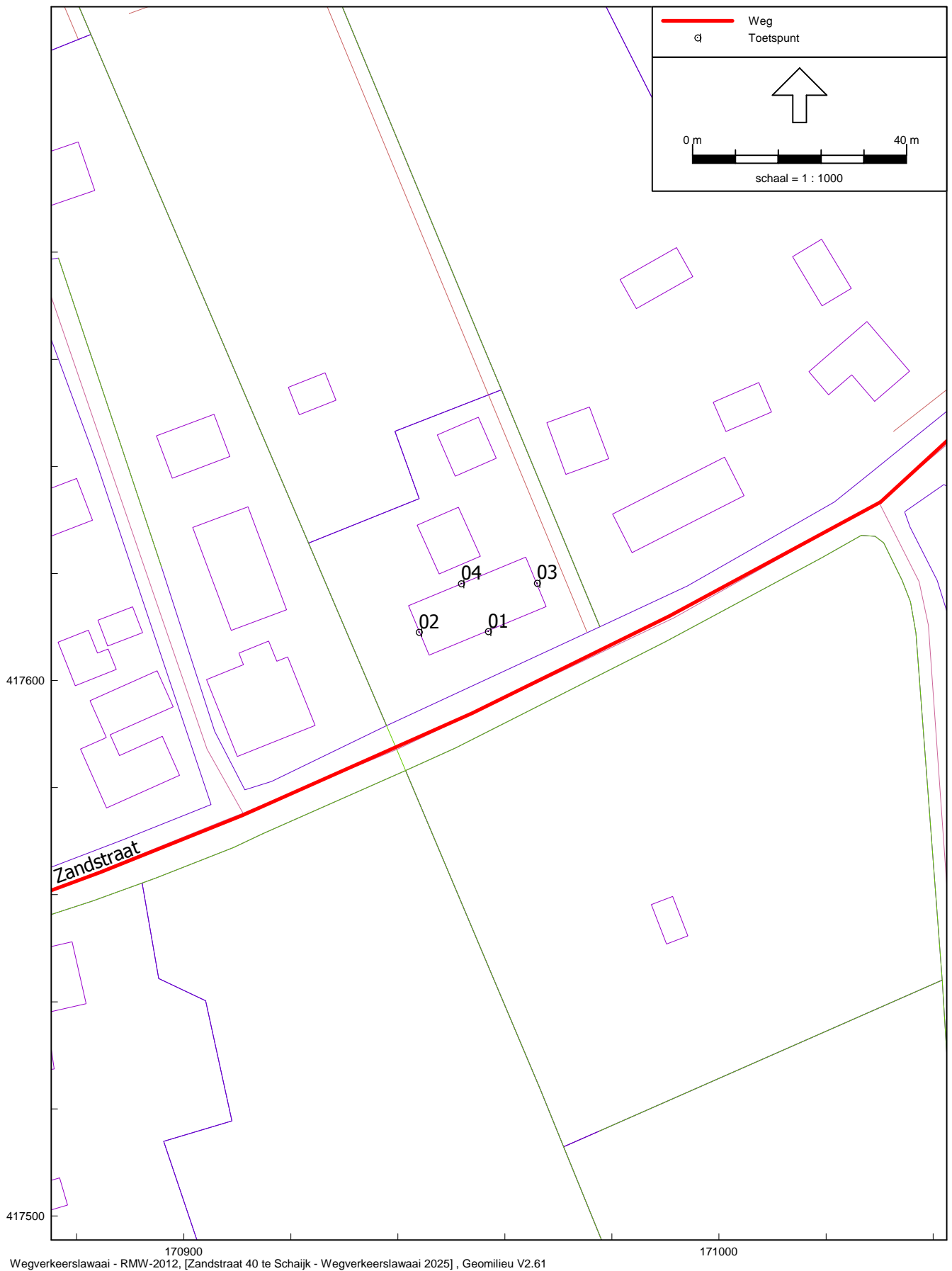
Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
W1	0,50	0,50		99,25		95,57		89,25
W1	0,50	0,50		99,25		95,57		89,25
896	4,58	13,46		121,46		118,27		114,81
1021	4,27	6,93		109,79		107,06		103,10
3470	4,58	13,46		121,46		118,27		114,81
3550	4,58	13,46		121,46		118,27		114,81
3611	6,77	12,66		117,63		114,21		110,49
5122	5,67	14,26		119,55		116,55		112,87
5556	6,77	12,66		117,63		114,21		110,49
5711	6,08	13,69		121,51		118,38		114,79
6661	4,50	15,71		118,12		114,73		111,74
6834	6,08	13,69		121,51		118,38		114,79
7173	4,78	12,50		117,55		114,09		110,85
7939	4,58	13,46		121,46		118,27		114,81
9512	4,58	13,46		121,46		118,27		114,81
11162	6,08	13,69		121,51		118,38		114,79
13265	6,08	13,69		121,51		118,38		114,79
14218	4,58	13,46		121,46		118,27		114,81
15044	4,58	13,46		121,46		118,27		114,81
15344	4,78	12,50		114,92		111,46		108,25
16465	4,58	13,46		121,46		118,27		114,81
17011	4,58	13,46		121,46		118,27		114,81
17310	4,78	12,50		114,92		111,46		108,25
19456	6,77	12,66		117,63		114,21		110,49
22569	6,08	13,69		121,51		118,38		114,79
25017	4,45	14,11		118,99		115,74		112,55
25197	6,08	13,69		121,51		118,38		114,79
25901	6,08	13,69		121,51		118,38		114,79



Weergave rekenmodel



Weergave rekenmodel





## Rekenresultaten

## Wegverkeerslawaai Zandstraat (exclusief aftrek cf. artikel 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wegverkeerslawaai 2025  
LAgg totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Zandstraat  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Zandstraat 40 - zuidgevel	1,50	51,3	47,6	41,3	51,5	
01_B	Zandstraat 40 - zuidgevel	5,00	51,4	47,8	41,4	51,7	
02_A	Zandstraat 40 - westgevel	1,50	45,7	42,0	35,7	45,9	
02_B	Zandstraat 40 - westgevel	5,00	46,2	42,5	36,2	46,4	
03_A	Zandstraat 40 - oostgevel	1,50	46,5	42,8	36,5	46,8	
03_B	Zandstraat 40 - oostgevel	5,00	47,0	43,3	37,0	47,2	
04_A	Zandstraat 40 - noordgevel	1,50	31,3	27,6	21,3	31,5	
04_B	Zandstraat 40 - noordgevel	5,00	26,7	23,0	16,7	26,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.61

28-1-2015 10:15:34

Rekenresultaten

Wegverkeerslawaai rijksweg A50 (exclusief aftrek cf. artikel 110g Wgh)

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeerslawaai 2025  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Rijksweg A50  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Zandstraat 40 - zuidgevel	1,50	--	--	--	--	
01_B	Zandstraat 40 - zuidgevel	5,00	--	--	--	--	
02_A	Zandstraat 40 - westgevel	1,50	47,0	44,0	40,2	48,7	
02_B	Zandstraat 40 - westgevel	5,00	50,2	47,2	43,4	51,8	
03_A	Zandstraat 40 - oostgevel	1,50	45,8	42,7	38,9	47,4	
03_B	Zandstraat 40 - oostgevel	5,00	48,5	45,4	41,7	50,2	
04_A	Zandstraat 40 - noordgevel	1,50	50,0	46,9	43,1	51,6	
04_B	Zandstraat 40 - noordgevel	5,00	52,9	49,8	46,1	54,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.61

28-1-2015 10:13:46

Rekenresultaten

Wegverkeerslawaai gecumuleerd (exclusief aftrek cf. artikel 110g Wgh)

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeerslawaai 2025  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep:  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Zandstraat 40 - zuidgevel	1,50	51,3	47,6	41,3	51,5	
01_B	Zandstraat 40 - zuidgevel	5,00	51,4	47,8	41,4	51,7	
02_A	Zandstraat 40 - westgevel	1,50	49,4	46,1	41,5	50,5	
02_B	Zandstraat 40 - westgevel	5,00	51,7	48,4	44,1	52,9	
03_A	Zandstraat 40 - oostgevel	1,50	49,2	45,8	40,9	50,1	
03_B	Zandstraat 40 - oostgevel	5,00	50,8	47,5	43,0	51,9	
04_A	Zandstraat 40 - noordgevel	1,50	50,0	46,9	43,2	51,6	
04_B	Zandstraat 40 - noordgevel	5,00	52,9	49,8	46,1	54,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.61

28-1-2015 10:15:58