

**Woonbestemming
Stokreefsweg 7a te Enter**

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Woonbestemming Stokreefsweg 7a te Enter

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Rapportnummer: 20186765.R01.V01
Document: 20710
Status: definitief
Datum: 24 oktober 2018

In opdracht van: Fam. M. Freriks
Stokreefsweg 7a
7468 SC Enter

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Keizersweg 26 7451 CS Holten
Contactpersoon: Ing. mevrouw J.M. van Braam
Telefoon: 0548 – 63 64 20
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: Jacqueline.vanBraam@alcedo.nl



INHOUD

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Zones langs wegen	4
2.2	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	4
2.3	Gemeentelijk geluidsbeleid	5
2.4	Stiller verkeer in de toekomst	5
3	WEGVERKEERSLAWAAI	6
3.1	Verkeersgegevens	6
3.2	Rekenmodel	6
3.3	Rekenresultaten en beoordeling	7
3.4	Afweging maatregelen	8
3.5	Toetsing aan beleid	8
3.5.1	Geluidsluwe gevel	8
3.6	Hogere grenswaarde	8
4	CONCLUSIE	10

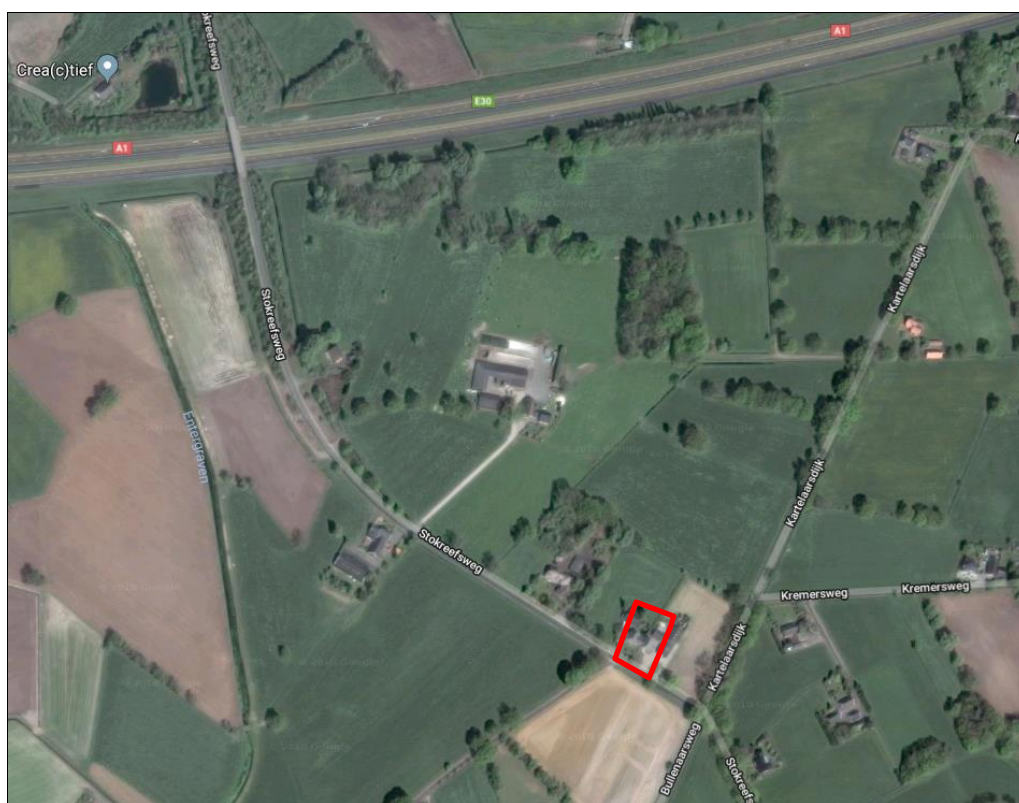
Bijlagen

- Bijlage 1 Inrichtingsplan en figuren
- Bijlage 2 Verkeersgegevens
- Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 4 Resultaten

1

INLEIDING

In opdracht van de familie M. Freriks heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd de gesplitste woning aan de Stokreefsweg 7a te Enter. De bestaande woning is opgesplitst in twee woningen, hiervoor dient op de oostelijke woning een woonbestemming te worden vastgesteld. Het plangebied is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1 Ligging plangebied

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Stokreefsweg, Bullenaarsweg/Kartelaarsdijk en de Rijksweg A1.

Uitgangspunt voor het geluidsonderzoek zijn het inrichtingsplan van Eelerwoude en de van de gemeente Wierden ontvangen verkeergegevens, het geluidregister en het model “Eindmodel TB A1 Apeldoorn – Azelo”. In bijlage 1 is het inrichtingsplan en figuren met de ligging van de wegen, bodemgebieden, gebouwhoogtes en beoordelingspunten opgenomen.

2

WETTELIJK KADER

2.1

Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een aandachtsgebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is.

De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 worden de zonebreedten weergegeven voor zover ze in dit onderzoek aan de orde zijn.

Tabel 1 Zonebreedten

Weg(en)	Situatie	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
Stokreefsweg, Bullenaarsweg/Kartelaarsdijk	buitenstedelijk	1 of 2	250
A1	buitenstedelijk	5 of meer	600

2.2

Grenswaarden wegverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt. In tabel 2 zijn de hoogst mogelijke grenswaarden weergegeven.

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarden

Bestemming	Hoogst mogelijke grenswaarden
	Wegverkeerslawaaï
Woning buitenstedelijk gebied	53 dB

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Als blijkt dat een hogere waarde moet worden vastgesteld, dient ook te worden bepaald hoe hoog de cumulatieve geluidsbelasting is. De cumulatieve geluidsbelasting is de totale geluidsbelasting vanwege alle geluidsbronnen volgens de Wet geluidhinder. De hogere

waarde kan alleen worden vastgesteld als de cumulatie niet leidt tot een onaanvaardbare cumulatieve geluidsbelasting.

2.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Wierden heeft geluidsbeleid opgesteld. Dit is verwoord in het 'Gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Wierden' van april 2010.

Het geluidsbeleid gaat enerzijds in op de toepassing van geluidsbeperkende maatregelen. Anderzijds worden ook voorwaarden aan de geluidssituatie rondom en in de gebouwen zelf gesteld.

Hierin is het volgende opgenomen dat voor het onderzoek van belang is:

1. allereerst wordt bekeken wat de basiskwaliteit in het desbetreffende gebied is;
2. onderzocht wordt welke mogelijkheden beschikbaar zijn om de basiskwaliteit (zoveel mogelijk) te realiseren volgens de volgorde bron – overdracht – ontvanger;
3. wanneer, ondanks de maatregelen, de basiskwaliteit niet gerealiseerd kan worden, worden compenserende maatregelen genomen. Hoe hoger het geluidsniveau, des te meer compensatie wordt toegepast.

Het plangebied bevindt zich in het verwevingsgebied, waar een ambitie waarde van 44-48 dB en een bovengrens van 49-53 dB geldt en valt onder de geluidsklasse 'onrustig'.

Voorwaarden voor het toekennen van een hogere waarde tot en met de geluidsklasse 'onrustig'. Bij het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen tot en met de geluidsklasse 'onrustig' worden aanvullend ook de volgende voorwaarden bij de afweging betrokken:

- indien mogelijk worden bronmaatregelen (bijvoorbeeld stillere asfalttypen) getroffen;
- indien mogelijk wordt de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning(en) vergroot;
- in ieder geval dient bij woningen/appartementen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied;

2.4 Stiller verkeer in de toekomst

De Wet geluidhinder gaat er vanuit dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen. Bij de beoordeling van de geluidssituatie mag daarmee, volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, rekening worden gehouden. Daarom worden de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeer gereduceerd met 2 tot en met 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/h en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/h.

3

WEGVERKEERSLAWAAI

3.1

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de berekening van de geluidsbelasting zijn, voor wat betreft de Stokreefsweg, aangeleverd door de gemeente Wierden. De gegevens betreffen een prognose voor het jaar 2030. Deze zijn ook gehanteerd voor de Bullenaarsweg/Kartelaarsdijk. De aangeleverde verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

De verkeersgegevens van de Rijksweg A1 zijn ontleend aan het wettelijk geluidsregister, peildatum 04-10-2018. Het geluidsregister bevat de verkeersgegevens die zijn afgestemd op de wettelijk toegestane geluidsproductie van de Rijksweg.

In de volgende figuur zijn enkele relevante verkeers- en verhardingsgegevens van de lokale wegen samengevat. Gedetailleerde gegevens zijn opgenomen in de invoergegevens van het rekenmodel in bijlage 3.

Deze verkeersgegevens van de lokale wegen zijn samengevat in tabel 3.

Tabel 3 Verkeersgegevens

Wegvak		Etmaal-intensiteit	Verdeling [%]	Periode			Wegdek	Snelheid [km/uur]
Nr.	Naam			Dag	Avond	Nacht		
101	Stokreefsweg	320	Uurintensiteit	6,56	3,80	0,77	DAB	60
102	Bullenaarsweg/		Licht	87,59	85,60	87,27		
	Kartelaarsdijk		Middelzwaar	8,07	7,20	5,09		
			Zwaar	4,34	7,20	7,64		

3.2

Rekenmodel

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen is een rekenmodel opgesteld volgens standaard rekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken, gebouwen, geluidsschermen en kruispunten opgenomen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispunt-correcties. In het model zijn gebieden met verharding opgenomen. Waar geen verharding is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem absorberend is.

De rekenhoogte bedraagt 1,5 en 4,5 meter. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen.



Figuur 2 Impressie rekenmodel

De invoergegevens zijn in bijlage 3 opgenomen.

3.3 Rekenresultaten en beoordeling

De rekenresultaten zijn in bijlage 4 opgenomen. De gepresenteerde geluidsbelastingen per weg zijn inclusief correctie artikel 110g Wgh. De gecumuleerde geluidsbelasting is exclusief correctie artikel 110g Wgh.

Stokreefsweg

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Stokreefsweg bedraagt ten hoogste 44 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voldaan.

Bullenaarsweg/Kartelaarsdijk

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Bullenaarsweg/Kartelaarsdijk bedraagt ten hoogste 35 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voldaan.

Rijksweg A1

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Rijksweg A1 bedraagt ten hoogste 53 dB inclusief 2 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De geluidsbelasting overschrijdt de maximaal toelaatbare grenswaarde van 53 dB niet.

Gecumuleerde geluidsbelasting

Er is geen sprake van relevante cumulatie ten gevolge van andere zoneringsplichtige geluidsbronnen.

De gecumuleerde geluidsbelasting vanwege het wegverkeer bedraagt bij de woning ten hoogste 55 dB exclusief correctie artikel 110g Wgh.

3.4 Afweging maatregelen

In situaties waar nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen. De Rijksweg is reeds voorzien van het geluidsreducerende wegdektype ZOAB. Verbetering van het wegdektype is daarom niet doelmatig. Het plaatsen van een geluidsscherm of wal zijn in voorliggende situatie niet onmogelijk, deze zijn vanuit financieel oogpunt niet wenselijk.

Gelet op het voorgaande wordt overwogen dat het treffen van verdere maatregelen aan de wegen zelf of in de vorm van een afscherming redelijkerwijs niet doelmatig zijn. Daarmee resteert het vaststellen van hogere waarden.

3.5 Toetsing aan beleid

Burgemeester en wethouders kunnen hogere waarden vaststellen voor de woningen waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Hierbij dient getoetst te worden aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidsbeleid. In de volgende paragrafen worden de van toepassing zijnde voorwaarden behandeld.

Het plangebied bevindt zich in het verwevingsgebied, waar een ambitie waarde van 44-48 dB en een bovengrens van 49-53 dB geldt en valt onder de geluidsklasse 'onrustig'.

3.5.1 Geluidsluwe gevel

Als voorwaarde voor het toekennen van een hogere waarde tot en met de geluidsklasse 'onrustig' geldt dat:

-  *in ieder geval dient bij woningen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied;*
de woning beschikt over een geluidsluwe gevel waar wordt voldaan aan de ambitiewaarde van maximaal 48 dB. Dit betreft de zuid- en oostgevel.

3.6 Hogere grenswaarde

Gelet op het voorgaande wordt geadviseerd om burgemeester en wethouders te verzoeken een hogere grenswaarden vast te stellen voor de beoordelingspunten waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

In tabel 4 zijn de aan te vragen hogere grenswaarden voor de Rijksweg A1 weergegeven. Ook is de gecumuleerde geluidbelasting weergegeven.

Tabel 4 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaai

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Aan te vragen hogere grenswaarden L_{den} [dB]	Cumulatieve geluidsbelasting L_{cum} [dB]
			Rijksweg A1	
W01N-004_A	noordgevel	1,50	49	51
W01N-004_B	noordgevel	4,50	52	54
W01W-005_A	westgevel	1,50	49	51
W01W-005_B	westgevel	4,50	53	55

4

CONCLUSIE

In opdracht van de familie M. Freriks heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd de gesplitste woning aan de Stokreefsweg 7a te Enter. De bestaande woning is opgesplitst in twee woningen, hiervoor dient op de oostelijke woning een woonbestemming te worden vastgesteld.

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Stokreefsweg, Bullenaarsweg/Kartelaarsdijk en de Rijksweg A1.

Uit de rekenresultaten blijkt dat vanwege de Stokreefsweg de geluidsbelasting ten hoogste 44 dB inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh bedraagt, hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit de rekenresultaten blijkt dat vanwege de Bullenaarsweg/Kartelaarsdijk de geluidsbelasting ten hoogste 35 dB inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh bedraagt, hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Vanwege de Rijksweg A1 bedraagt de geluidsbelasting ten hoogste 53 dB inclusief 2 dB correctie conform artikel 110g Wgh. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Aan de ten hoogste toelaatbare grenswaarde in buitenstedelijk gebied van 53 dB wordt voldaan.

Overwogen wordt dat het treffen van verdere maatregelen aan de wegen zelf of in de vorm van een afscherming redelijkerwijs niet doelmatig zijn. Daarmee resteert het vaststellen van hogere waarden.

Aan de voorwaarden uit het geluidsbeleid wordt voldaan. Deze worden omschreven in paragraaf 3.5 Toetsing aan beleid.

Gelet op het voorgaande wordt geadviseerd om burgemeester en wethouders te verzoeken een hogere grenswaarden vast te stellen voor de beoordelingspunten waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Deze worden weergegeven in paragraaf 3.6 Hogere grenswaarde, tabel 4.

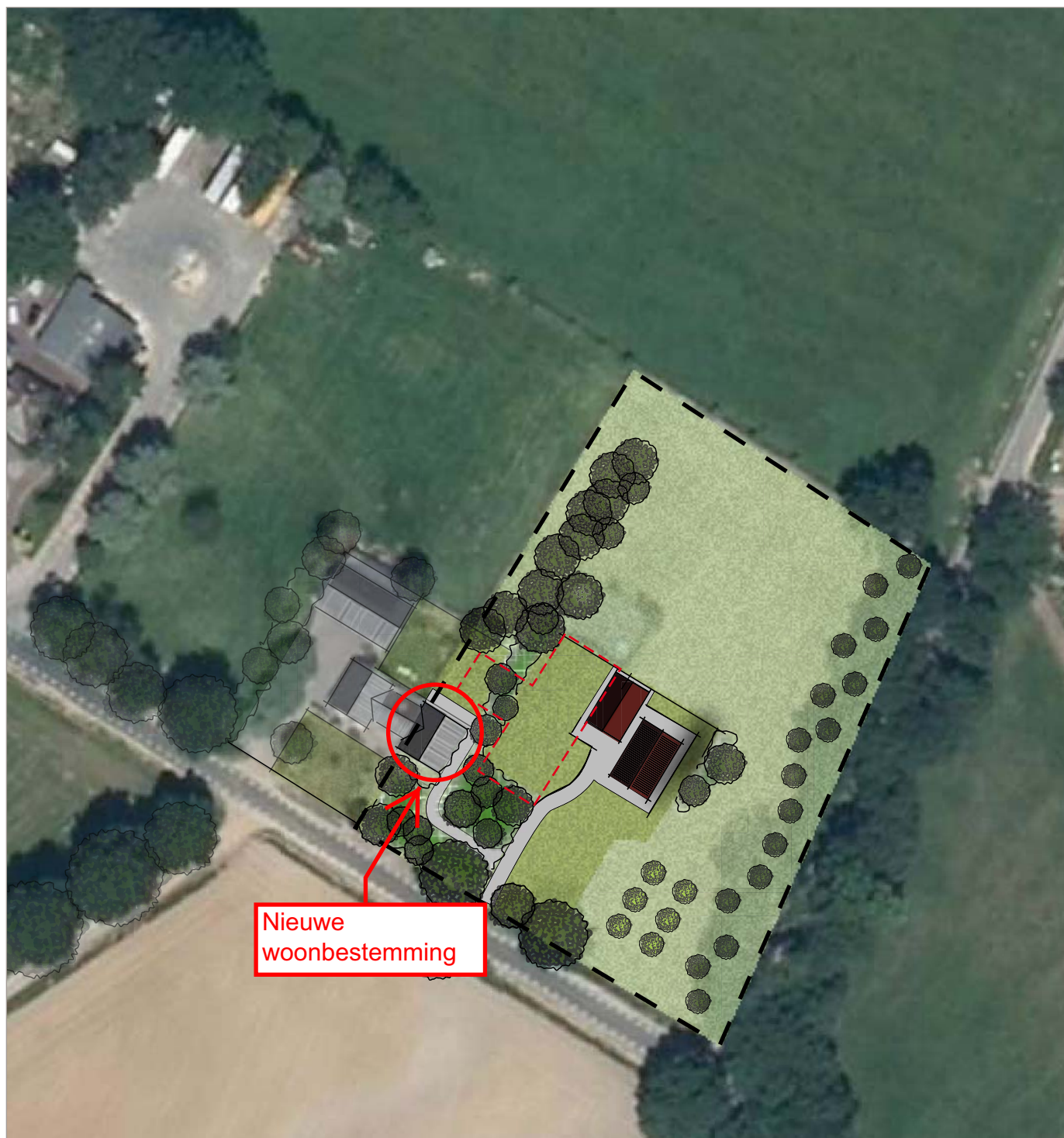


BIJLAGE 1

INRICHTINGSPLAN EN FIGUREN

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**



Bestaande bebouwing
(woning/schuren)



Nieuw te bouwen woning van
maximaal 750 m³



Nieuw te bouwen bijgebouw met een
maximale oppervlakte van 100 m²



Verharding



Nieuw struweel met boomvormers tussen
beide erven

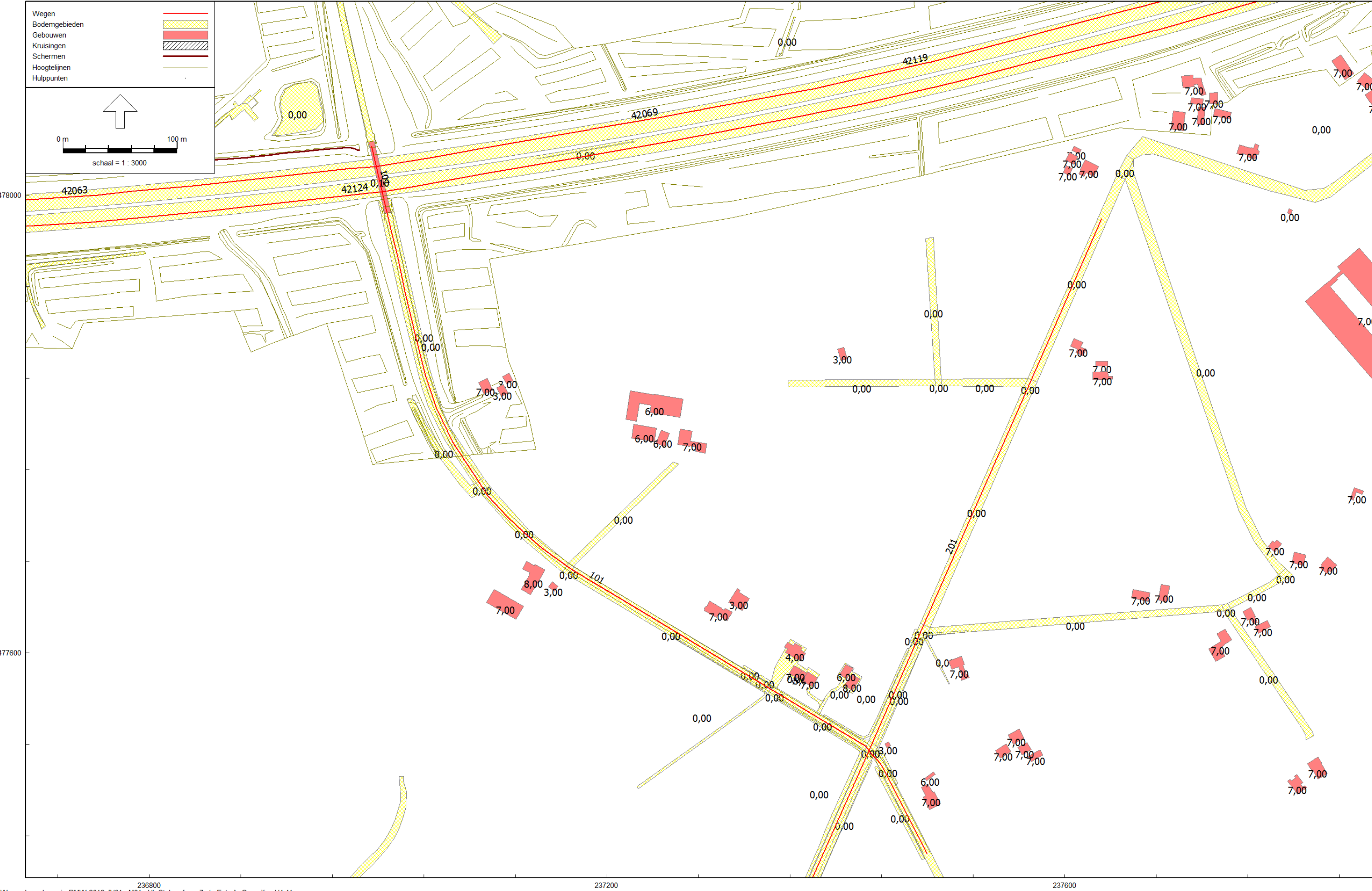


Natuurlijk grasland

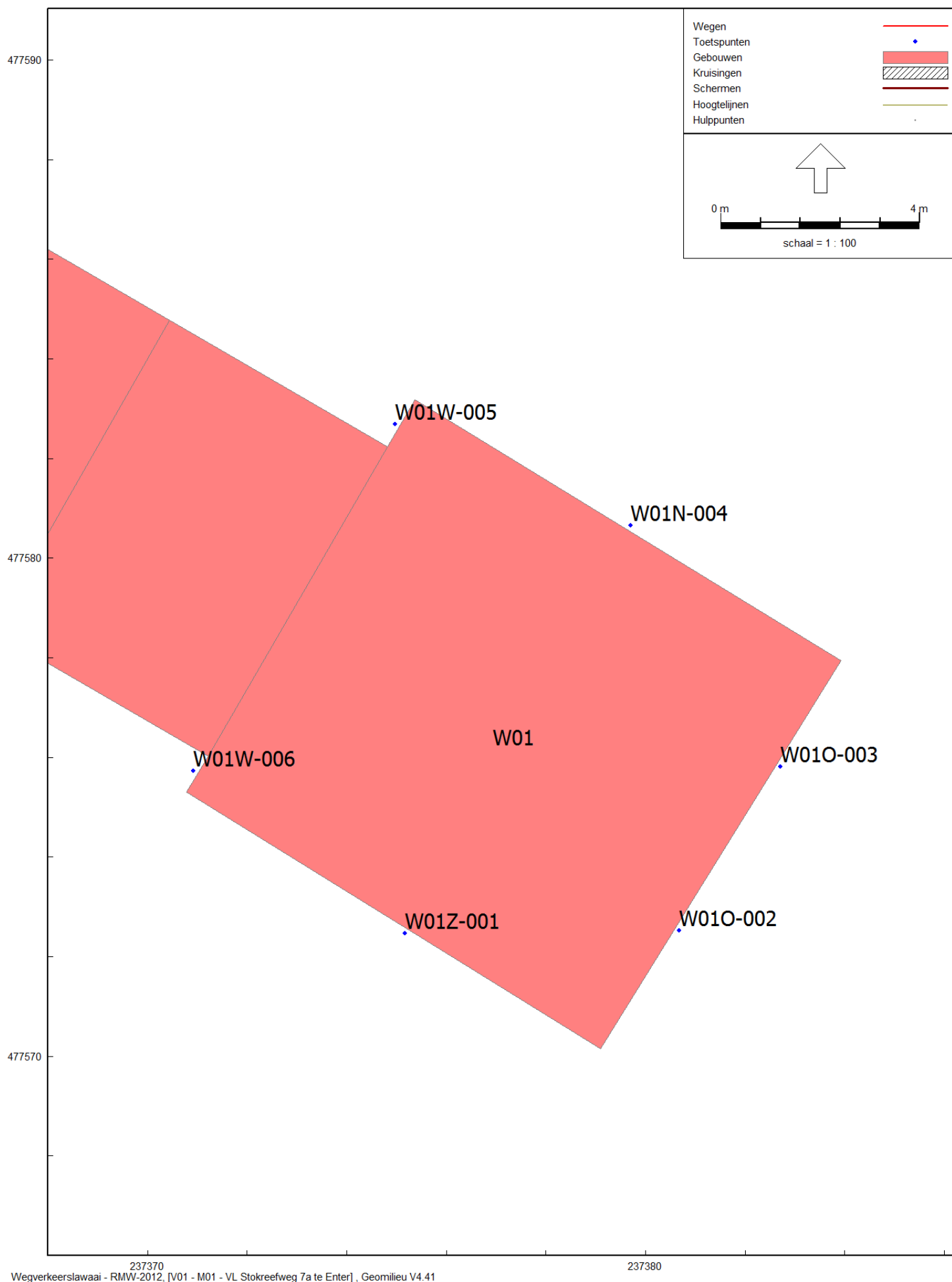


Nieuwe solitaire bomen

Afbeelding 10. ^ Inrichtingsschets Stokreefsweg



Figuur 1 Ligging wegen, bodemgebieden en gebouwhoogtes



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [V01 - M01 - VL Stokreefweg 7a te Enter], Geomilieu V4.41

Figuur 2 Ligging beoordelingspunten
Beoordelingshoogte 1,5 en 4,5 meter

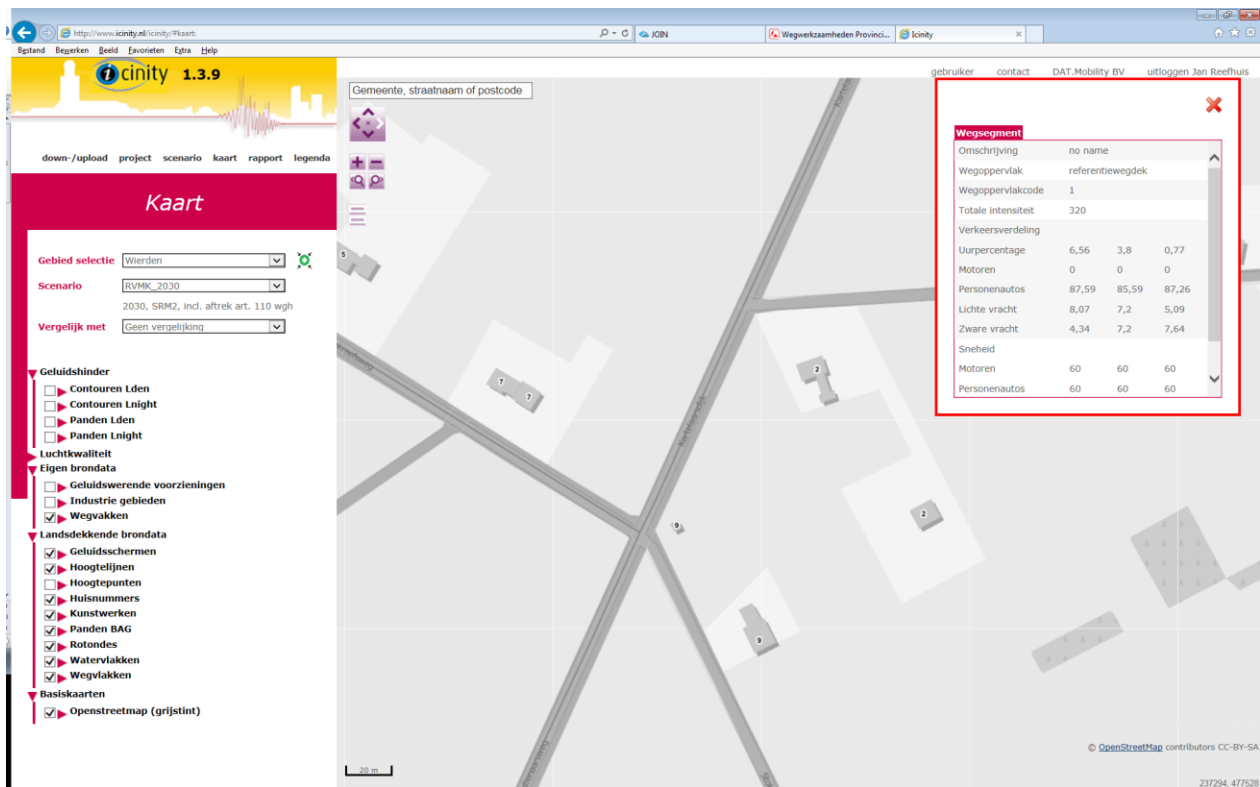
BIJLAGE 2

VERKEERSGEGEVENS

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

VMM-gegevens 2030 (versie 2018) – Stokreefsweg / Kartelaarsdijk / Bullenaarsweg



Figuur 1 - VMM-gegevens wegvak Stokreefsweg

Alle gegevens staan niet op het schermafbeelding, hieronder wel.

Omschrijving Stokreefsweg

Wegoppervlak referentiewegdek

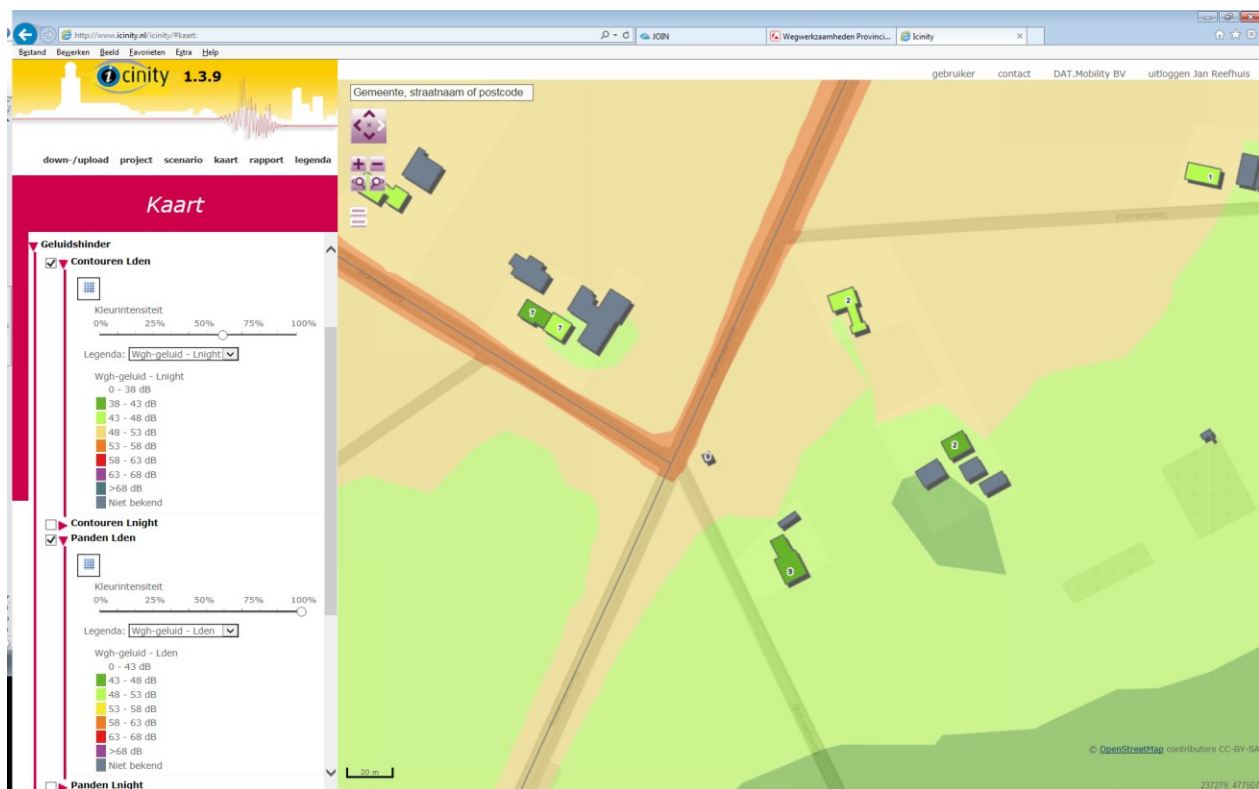
Wegoppervlakcode 1

Totale intensiteit 320 mvt/etm

Verkeersverdeling

Uurpercentage	6,56	3,8	0,77
Motoren	0	0	0
Personenautos	87,59	85,59	87,26
Lichte vracht	8,07	7,2	5,09
Zware vracht	4,34	7,2	7,64
Sneheid			
Motoren	60	60	60
Personenautos	60	60	60
Lichte vracht	60	60	60
Zware vracht	60	60	60

Tabel 1, gegevens wegvak Stokreefsweg



Figuur 2, Contouren Lden

BIJLAGE 3

**INVOERGEGEVENS
REKENMODEL**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Invoergegevens
Wegen

Alcedo 20186765

Model: M01 - VL Stokreefsweg 7a te Enter
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
101	Stokreefsweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	60	60	60	320,00	6,56	3,80	0,77	--	--	--	87,59	85,60	87,27	8,07	7,20	5,09	4,34	7,20	7,64
101	Stokreefsweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	60	60	60	320,00	6,56	3,80	0,77	--	--	--	87,59	85,59	87,26	8,07	7,20	5,09	4,34	7,20	7,64
201	Bullenaarsweg/Kartelaarsdijk	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	60	60	60	320,00	6,56	3,80	0,77	--	--	--	87,59	85,60	87,27	8,07	7,20	5,09	4,34	7,20	7,64
37531	1 / 131,423 / 131,650	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	65	65	65	3002,36	6,32	3,40	1,32	--	--	--	92,40	93,43	93,64	5,04	3,96	3,62	2,56	2,61	2,74
37541	1 / 132,200 / 132,868	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
37542	1 / 135,794 / 136,048	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27462,84	6,33	3,85	1,08	--	--	--	73,47	72,67	56,19	12,37	9,05	12,94	14,16	18,28	30,87
37543	1 / 131,788 / 131,943	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	80	80	75	909,68	6,43	3,31	1,20	--	--	--	85,16	85,91	85,73	9,06	7,38	7,04	5,78	6,71	7,23
38258	1 / 131,312 / 131,439	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	6515,24	6,55	3,43	0,96	--	--	--	78,70	87,97	71,39	10,22	5,36	9,10	11,08	6,66	19,51
38259	1 / 131,423 / 131,650	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	3002,36	6,32	3,40	1,32	--	--	--	92,40	93,43	93,64	5,04	3,96	3,62	2,56	2,61	2,74
38261	1 / 131,398 / 131,424	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	6310,60	6,27	2,62	1,78	--	--	--	79,92	88,90	75,91	8,59	3,92	7,34	11,49	7,18	16,75
38262	1 / 131,764 / 131,876	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	80	80	75	3002,36	6,32	3,40	1,32	--	--	--	92,40	93,43	93,64	5,04	3,96	3,62	2,56	2,61	2,74
39286	1 / 136,168 / 137,144	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
41983	1 / 132,868 / 132,893	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	115	100	90	27462,84	6,33	3,85	1,08	--	--	--	73,47	72,67	56,19	12,37	9,05	12,94	14,16	18,28	30,87
41988	1 / 131,444 / 131,598	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	909,68	6,43	3,31	1,20	--	--	--	85,16	85,91	85,73	9,06	7,38	7,04	5,78	6,71	7,23
41989	1 / 135,793 / 136,048	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
41991	1 / 134,606 / 135,793	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
41999	1 / 132,893 / 134,593	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	115	100	90	27462,84	6,33	3,85	1,08	--	--	--	73,47	72,67	56,19	12,37	9,05	12,94	14,16	18,28	30,87
42004	1 / 131,424 / 131,429	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	6310,60	6,27	2,62	1,78	--	--	--	79,92	88,90	75,91	8,59	3,92	7,34	11,49	7,18	16,75
42005	1 / 131,650 / 131,764	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	65	65	65	3002,36	6,32	3,40	1,32	--	--	--	92,40	93,43	93,64	5,04	3,96	3,62	2,56	2,61	2,74
42009	1 / 131,598 / 131,637	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	65	65	65	909,68	6,43	3,31	1,20	--	--	--	85,16	85,91	85,73	9,06	7,38	7,04	5,78	6,71	7,23
42016	1 / 131,839 / 131,931	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	24914,88	6,29	3,93	1,10	--	--	--	73,01	72,22	54,91	12,50	9,11	13,20	14,49	18,67	31,89
42017	1 / 131,931 / 131,938	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42018	1 / 131,876 / 131,931	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42020	1 / 131,413 / 131,469	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	24914,88	6,29	3,93	1,10	--	--	--	73,01	72,22	54,91	12,50	9,11	13,20	14,49	18,67	31,89
42021	1 / 131,060 / 131,413	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	24914,88	6,29	3,93	1,10	--	--	--	73,01	72,22	54,91	12,50	9,11	13,20	14,49	18,67	31,89
42022	1 / 131,413 / 131,468	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	24925,80	6,10	3,11	1,79	--	--	--	78,33	80,93	66,66	8,74	5,67	9,53	12,93	13,40	23,81
42023	1 / 131,072 / 131,413	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	24925,80	6,10	3,11	1,79	--	--	--	78,33	80,93	66,66	8,74	5,67	9,53	12,93	13,40	23,81
42024	1 / 131,072 / 131,413	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	24925,80	6,10	3,11	1,79	--	--	--	78,33	80,93	66,66	8,74	5,67	9,53	12,93	13,40	23,81
42025	1 / 131,799 / 131,876	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	24925,80	6,10	3,11	1,79	--	--	--	78,33	80,93	66,66	8,74	5,67	9,53	12,93	13,40	23,81
42026	1 / 131,060 / 131,413	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	24914,88	6,29	3,93	1,10	--	--	--	73,01	72,22	54,91	12,50	9,11	13,20	14,49	18,67	31,89
42027	1 / 131,931 / 131,937	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	24914,88	6,29	3,93	1,10	--	--	--	73,01	72,22	54,91	12,50	9,11	13,20	14,49	18,67	31,89
42028	1 / 131,943 / 131,948	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	27462,84	6,33	3,85	1,08	--	--	--	73,47	72,67	56,19	12,37	9,05	12,94	14,16	18,28	30,87
42030	1 / 131,938 / 131,949	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42031	1 / 131,949 / 132,200	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42033	1 / 131,413 / 131,469	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	24914,88	6,29	3,93	1,10	--	--	--	73,01	72,22	54,91	12,50	9,11	13,20	14,49	18,67	31,89
42034	1 / 131,469 / 131,839	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	24914,88	6,29	3,93	1,10	--	--	--	73,01	72,22	54,91	12,50	9,11	13,20	14,49	18,67	31,89
42036	1 / 131,468 / 131,799	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	24925,80	6,10	3,11	1,79	--	--	--	78,33	80,93	66,66	8,74	5,67	9,53	12,93	13,40	23,81
42046	1 / 131,788 / 131,943	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	80	80	75	909,68	6,43	3,31	1,20	--	--	--	85,16	85,91	85,73	9,06	7,38	7,04	5,78	6,71	7,23
42047	1 / 131,220 / 131,385	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	6310,60	6,27	2,62	1,78	--	--	--	79,92	88,90	75,91	8,59	3,92	7,34	11,49	7,18	16,75
42052	1 / 136,048 / 136,151	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27462,84	6,33	3,85	1,08	--	--	--	73,47	72,67	56,19	12,37	9,05	12,94	14,16	18,28	30,87
42053	1 / 132,200 / 132,868	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42057	1 / 136,149 / 136,168	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42063	1 / 132,893 / 134,592	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42064	1 / 131,413 / 131,468	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	115	100	90	24925,80	6,10	3,11	1,79	--	--	--	78,33	80,93	66,66	8,74	5,67	9,53	12,93	13,40	23,81

Invoergegevens
Wegen

Alcedo 20186765

Model: M01 - VL Stokreefweg 7a te Enter
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode WegverkeerslawaaI - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
42065	1 / 136,048 / 136,149	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42069	1 / 132,893 / 134,592	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42070	1 / 131,764 / 131,876	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	80	80	75	3002,36	6,32	3,40	1,32	--	--	--	92,40	93,43	93,64	5,04	3,96	3,62	2,56	2,61	2,74
42074	1 / 131,385 / 131,398	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	6310,60	6,27	2,62	1,78	--	--	--	79,92	88,90	75,91	8,59	3,92	7,34	11,49	7,18	16,75
42075	1 / 131,650 / 131,764	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	80	80	75	3002,36	6,32	3,40	1,32	--	--	--	92,40	93,43	93,64	5,04	3,96	3,62	2,56	2,61	2,74
42078	1 / 136,171 / 137,145	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27462,84	6,33	3,85	1,08	--	--	--	73,47	72,67	56,19	12,37	9,05	12,94	14,16	18,28	30,87
42080	1 / 135,793 / 136,048	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42082	1 / 136,151 / 136,171	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27462,84	6,33	3,85	1,08	--	--	--	73,47	72,67	56,19	12,37	9,05	12,94	14,16	18,28	30,87
42083	1 / 132,868 / 132,893	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42086	1 / 131,948 / 132,200	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	27462,84	6,33	3,85	1,08	--	--	--	73,47	72,67	56,19	12,37	9,05	12,94	14,16	18,28	30,87
42087	1 / 131,666 / 131,788	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	65	65	65	909,68	6,43	3,31	1,20	--	--	--	85,16	85,91	85,73	9,06	7,38	7,04	5,78	6,71	7,23
42119	1 / 132,893 / 134,592	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42120	1 / 134,606 / 135,793	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42121	1 / 134,607 / 135,794	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27462,84	6,33	3,85	1,08	--	--	--	73,47	72,67	56,19	12,37	9,05	12,94	14,16	18,28	30,87
42122	1 / 131,948 / 132,200	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27462,84	6,33	3,85	1,08	--	--	--	73,47	72,67	56,19	12,37	9,05	12,94	14,16	18,28	30,87
42124	1 / 132,893 / 134,593	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27462,84	6,33	3,85	1,08	--	--	--	73,47	72,67	56,19	12,37	9,05	12,94	14,16	18,28	30,87
42125	1 / 134,593 / 134,607	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	27462,84	6,33	3,85	1,08	--	--	--	73,47	72,67	56,19	12,37	9,05	12,94	14,16	18,28	30,87
42126	1 / 134,592 / 134,606	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42127	1 / 132,893 / 134,592	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42128	1 / 134,606 / 135,793	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42129	1 / 134,607 / 135,794	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	27462,84	6,33	3,85	1,08	--	--	--	73,47	72,67	56,19	12,37	9,05	12,94	14,16	18,28	30,87
42130	1 / 132,893 / 134,593	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	27462,84	6,33	3,85	1,08	--	--	--	73,47	72,67	56,19	12,37	9,05	12,94	14,16	18,28	30,87
42131	1 / 131,949 / 132,200	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27492,76	6,15	3,09	1,72	--	--	--	79,89	82,45	68,81	8,33	5,46	9,06	11,78	12,08	22,13
42132	1 / 131,941 / 131,943	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	24914,88	6,29	3,93	1,10	--	--	--	73,01	72,22	54,91	12,50	9,11	13,20	14,49	18,67	31,89
42133	1 / 131,468 / 131,799	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	24925,80	6,10	3,11	1,79	--	--	--	78,33	80,93	66,66	8,74	5,67	9,53	12,93	13,40	23,81
42134	1 / 131,937 / 131,941	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	115	100	90	24914,88	6,29	3,93	1,10	--	--	--	73,01	72,22	54,91	12,50	9,11	13,20	14,49	18,67	31,89
42136	1 / 131,788 / 131,943	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	80	80	75	909,68	6,43	3,31	1,20	--	--	--	85,16	85,91	85,73	9,06	7,38	7,04	5,78	6,71	7,23
42143	1 / 131,666 / 131,788	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	80	80	75	909,68	6,43	3,31	1,20	--	--	--	85,16	85,91	85,73	9,06	7,38	7,04	5,78	6,71	7,23
42146	1 / 132,200 / 132,868	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	27462,84	6,33	3,85	1,08	--	--	--	73,47	72,67	56,19	12,37	9,05	12,94	14,16	18,28	30,87
42149	1 / 131,439 / 131,440	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	6515,24	6,55	3,43	0,96	--	--	--	78,70	87,97	71,39	10,22	5,36	9,10	11,08	6,66	19,51
42161	1 / 131,637 / 131,666	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	65	65	65	909,68	6,43	3,31	1,20	--	--	--	85,16	85,91	85,73	9,06	7,38	7,04	5,78	6,71	7,23
42163	1 / 131,598 / 131,637	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	909,68	6,43	3,31	1,20	--	--	--	85,16	85,91	85,73	9,06	7,38	7,04	5,78	6,71	7,23

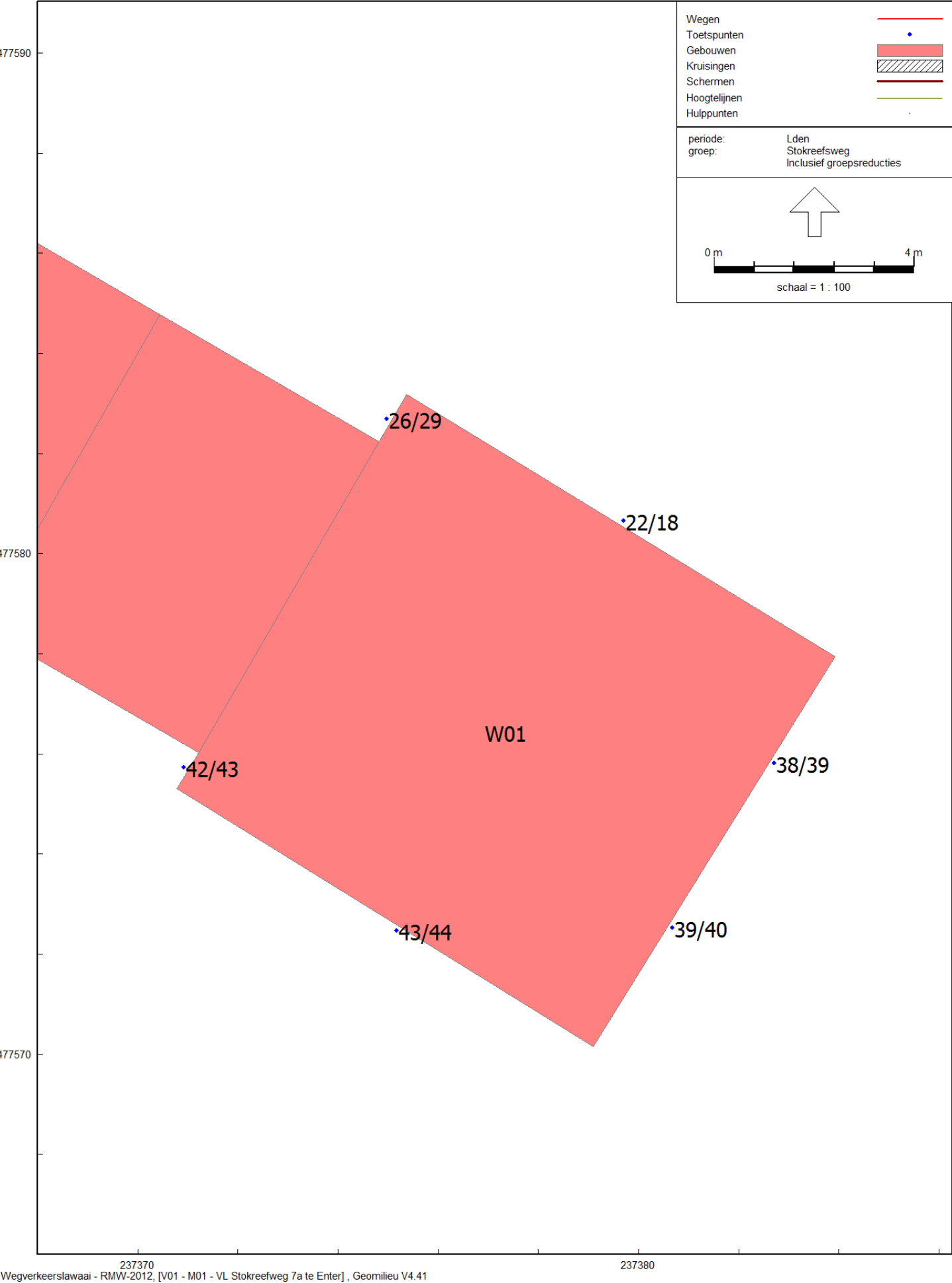
Model: M01 - VL Stokreefweg 7a te Enter
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
W01Z-001	zuidgevel	8,52	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
W01O-002	oostgevel	8,53	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
W01O-003	oostgevel	8,53	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
W01N-004	noordgevel	8,54	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
W01W-005	westgevel	8,54	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
W01W-006	westgevel	8,52	Relatief	1,50	4,50	--	Ja

BIJLAGE 4 RESULTATEN

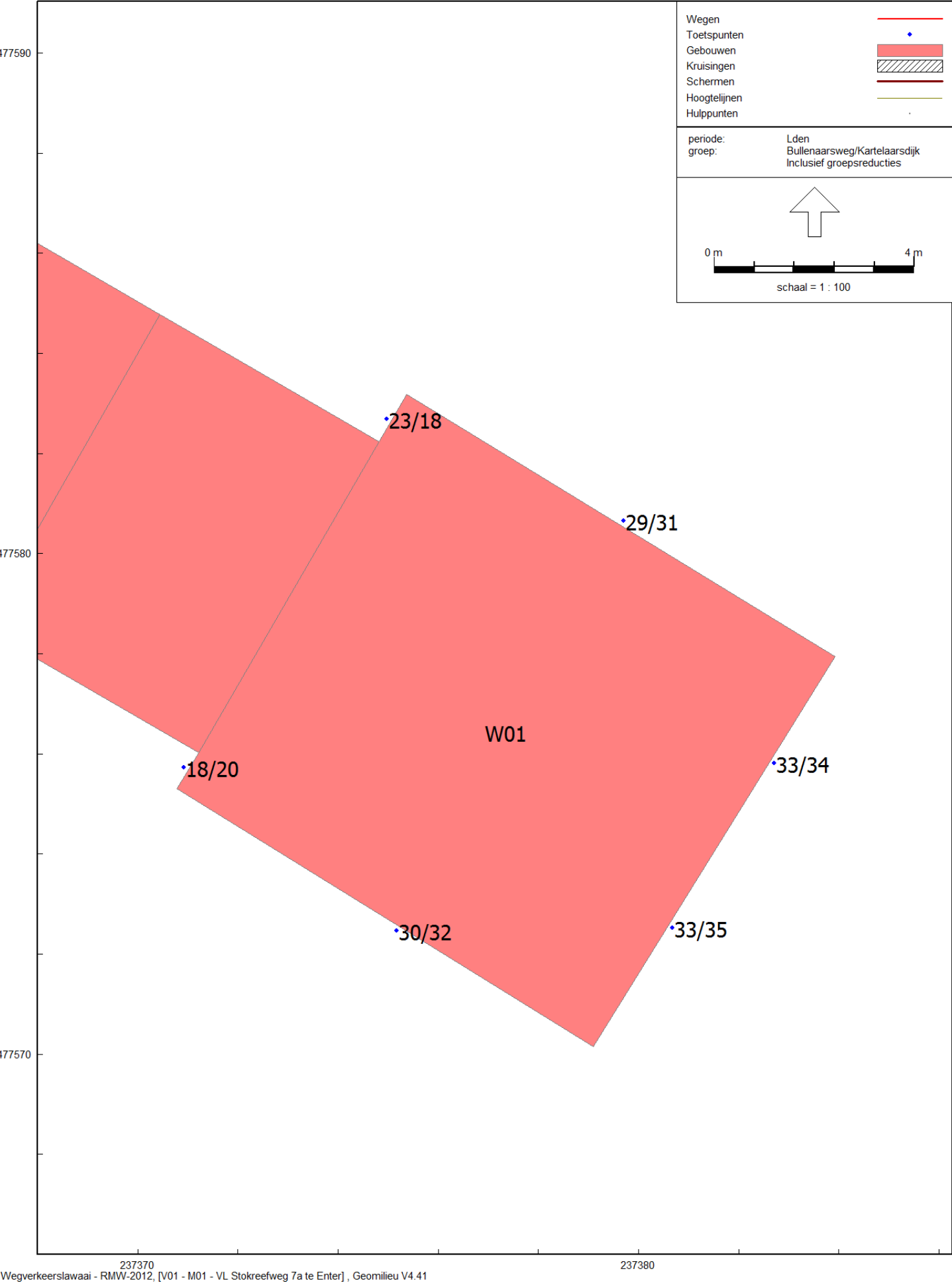
ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



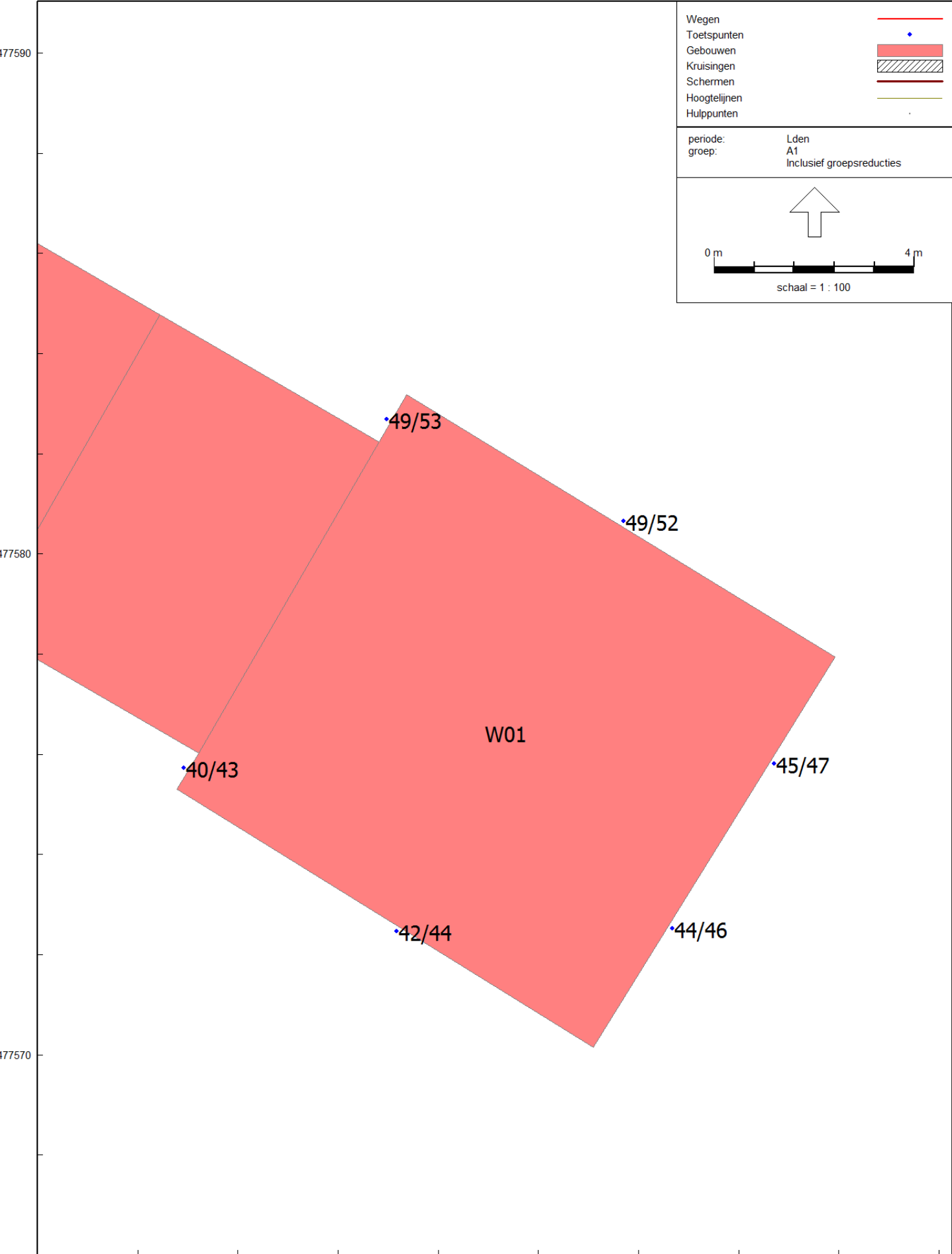
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [V01 - M01 - VL Stokreefweg 7a te Enter] , Geomilieu V4.41

Figuur 3 Geluidsbelastingen vanwege wegverkeer op de Stokreefweg inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
Beoordelingshoogte 1,5 en 4,5 meter



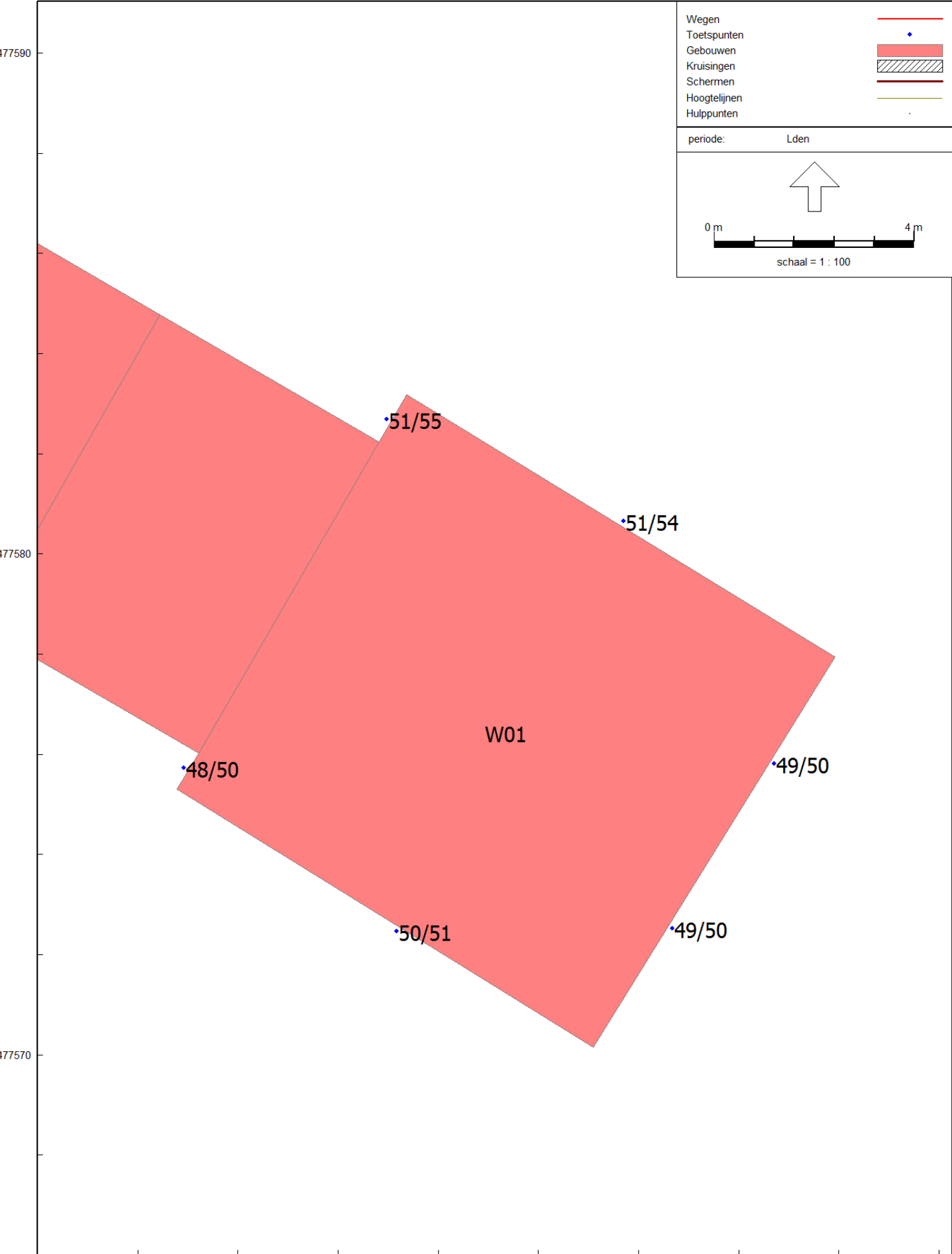
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [V01 - M01 - VL Stokreefweg 7a te Enter] , Geomilieu V4.41

Figuur 4 Geluidsbelastingen vanwege wegverkeer op de Bullenaarsweg/Kartelaarsdijk inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
Beoordelingshoogte 1,5 en 4,5 meter



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [V01 - M01 - VL Stokreefweg 7a te Enter] , Geomilieu V4.41

Figuur 5 Geluidsbelastingen vanwege wegverkeer op de Rijksweg A1 inclusief 2 dB correctie conform artikel 110g Wgh
Beoordelingshoogte 1,5 en 4,5 meter



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [V01 - M01 - VL Stokreefweg 7a te Enter] , Geomilieu V4.41

Figuur 6 Cumulatieve geluidsbelastingen vanwege wegverkeer exclusief correctie conform artikel 110g Wgh
Beoordelingshoogte 1,5 en 4,5 meter

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.