

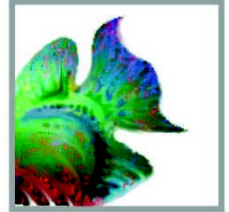
AKOESTISCH ONDERZOEK

WEGVERKEERSLAWAAI

Tragel West 47, Schoondijke

Rapportnummer : 217-STW47-wl-v1

Datum : 3 mei 2017



Project : Tragel West 47 te Schoondijke

Opdrachtgever : Verhage-Lemahieu

Datum rapport : 3 mei 2017

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2008

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Certificaat geldig tot : 19 november 2017

Projectleider : Ir. dhr. W.A. van Aerle

Collegiale toets : Ing. mw. A. van der Vleuten

Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Normstelling	2
2.1	Wegverkeerslawaaï	2
2.2	Hogere waarde procedure	3
3.	Uitgangspunten	4
3.1	Wegverkeer	4
4.	Resultaten	5
4.1	Wegverkeerslawaaï	5
5.	Conclusie en aanbevelingen	6

Bijlagen

Bijlage 1	: Luchtfoto + situatietekening
Bijlage 2	: Invoergegevens wegverkeerslawaaï
Bijlage 3	: Resultaten wegverkeerslawaaï

1. Inleiding

Er is aan M & A Omgeving opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek in het kader van de procedure voor de nieuwbouw van een woning aan de Tragel West 47 te Schoondijke. In verband hiermee, dient te worden getoetst aan de eisen volgens de Wet geluidhinder.

De nieuwe woning wordt geprojecteerd in het invloedsgebied van de rijksweg N61 / N676. De overige wegen liggen op een dusdanige afstand van de nieuwe woning waardoor deze niet getoetst hoeven te worden conform de Wet geluidhinder. De Tragel West zelf is een doodlopende weg met alleen plaatselijk bestemmingsverkeer.

In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen (wegverkeer) op de maatgevende gevels van de woning worden bepaald, op de grens van het bouwvlak. Deze resultaten worden vervolgens getoetst aan de Wet geluidhinder.

Aan de hand van de gecumuleerde geluidsbelastingen op de gevels van de woning kan in een later stadium de minimaal benodigde gevelwering worden bepaald.

De situatie is weergegeven in bijlage 1.

2. Normstelling

2.1 Wegverkeerslawaa

In de Wet geluidhinder (1-1-2013) zijn voor wegverkeerslawaa zones opgenomen, waarbin-
nen regels zijn gesteld omtrent bescherming van geluidgevoelige objecten.

Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaa onderscheid gemaakt
tussen de ligging in binnenstedelijk gebied en buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied
is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied gelegen binnen de
zone van een autoweg of autosnelweg. Het buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de
bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg en autosnelweg.

De breedten van de geluidzones voor de verschillende wegen is weergegeven in onderstaande
tabel 2.1.

Tabel 2.1 : Breedten van geluidzones

Type gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzone [meter]
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Tabel 2.2 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van binnenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)

	Woningen
Maximale gevelwaarde	63 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

Tabel 2.3 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwbouw van buitenstedelijke situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)

	Woningen
Maximale gevelwaarde	53 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder dient een correctie volgens voorschrift 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (2012) te worden toegepast. Indien in alle redelijkheid kan worden beredeneerd dat op de betreffende weg nog maatregelen mogelijk zijn die een beduidend lager geluidsniveau in de toekomst tot gevolg zullen hebben dan mag voor wegen met een rijsnelheid tot 70 km/h een correctie worden toegepast van maximaal 5 dB. Voor wegen waarop 70 km/h of meer mag worden gereden, mag maximaal 2 dB in mindering worden gebracht op de berekende geluidsbelasting.

Voor onderhavige situatie geldt dat de weg als bestaande en de woning als nieuwe situatie gezien dient te worden. De wegen buiten de bebouwde kom hebben een geluidzone van 250 meter en de wegen binnen de bebouwde kom hebben een geluidzone van 200 meter.

De N61 ter plaatse is buiten de bebouwde kom gesitueerd. De rijsnelheid bedraagt 80 km/h. De aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 bedraagt -2 dB voor de N61.

2.2 Hogere waardeprocedure

Via een hogere waarde procedure kan van de voorkeursgrenswaarde worden afgeweken tot de hoogst toelaatbare geluidsbelasting. Of én in hoeverre deze afwegingsruimte tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare geluidsbelasting wordt gebruikt, is ter beoordeling van het college van de gemeente Sluis.

Het college van de gemeente Sluis mag hogere waarden slechts verlenen indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege het spoortraject, ondoeltreffend zullen zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (art. 110a lid 5 Wgh).

3. Uitgangspunten

3.1 Wegverkeer

De gemeente Sluis (mevrouw Potters) heeft aangegeven dat de N61 een rijksweg betreft en dat de verkeersgegevens bij Rijkswaterstaat opgevraagd dienen te worden. De Tragel West is een doodlopende weg met alleen plaatselijk bestemmingsverkeer.

De verkeersgegevens van de N61 zijn afgeleid van het Geluidsregister van RWS en gelden voor het planjaar 2027. De etmaalintensiteiten, rijsnelheden en de wegdektypes staan in tabel 3.1.

Tabel 3.1 : Verkeersgegevens N61 voor prognosejaar 2027

Weg	Etmaalintensiteit	Wegdektype	Rijsnelheid
N61 / N676	6.783	SMA 0/5	80

Aan de hand van deze verkeersgegevens zijn de geluidsbelastingen bepaald op de gevels van de nieuwe woning.

De volledige invoergegevens (o.a. verdeling over de etmaalperioden en voertuigcategorieën) voor het akoestisch model zijn opgenomen in bijlage 2.

4. Resultaten

4.1. Wegverkeerslawaaï

De nieuwe woning wordt geprojecteerd in het invloedsgebied van de N61 / N676. Andere wegen zijn niet relevant.

Aan de hand van de verkeersgegevens, zoals in voorgaand hoofdstuk gegeven, zijn de geluidsbelastingen bepaald. Toetsing aan de grenswaarden geschiedt per weg. De berekeningen zijn uitgevoerd op waarnemhoogten van 1.5 m en 5.0 m, overeenkomend met de begane grond en eerste verdieping.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaard rekenmethode 2 (2012) en hiervoor is gebruik gemaakt van software van DGMR (Geomilieu V4.21). De voor de berekeningen van belang zijnde bodemfactor die is gebruikt bij de berekeningen bedraagt 0,9, buiten de verhardingen (factor 0). De resultaten staan per weg vermeld in tabel 4.1, waarbij de geluidbelastingen van alle wegen afzonderlijk (inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012) en gecumuleerd (exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012).

Tabel 4.1 : Geluidbelastingen L_{den}

Rekenpunt	L_{den} [dB] 2027	
	N61	Zonder aftrek
Voorgevel	39	41
Linker zijgevel	39	41
Rechter zijgevel	28	30

Opmerkingen tabel 4.1:

- : voor de locatie van de rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 2
- : de vermelde geluidsniveaus zijn de maximale waarde voor de begane grond en eerste verdieping

Geconcludeerd kan worden dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden op de gevels van de woning. Dit betekent dat verder geen maatregelen overwogen hoeven te worden.

De volledige resultaten staan weergegeven in bijlage 3.

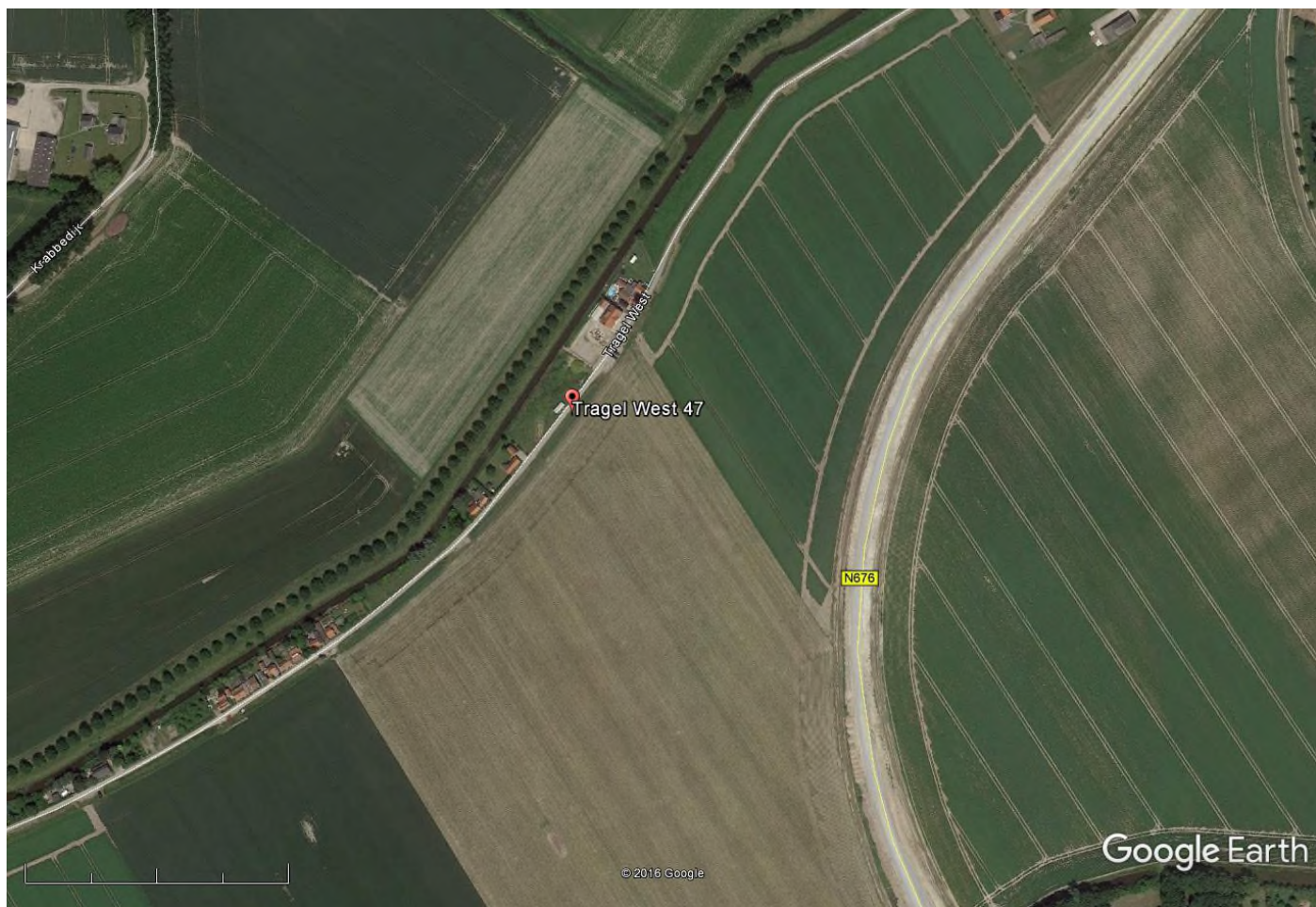
5. Conclusie en aanbevelingen

Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden op de gevels van de geluidgevoelige bestemming. De voorkeursgrenswaarde bedraagt bij nieuwe bestemmingen met een woonfunctie 48 dB. Verder is bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde geluidgevoelige woonfunctie onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 53 (wegen buiten bebouwde kom) en 63 dB (wegen binnen de bebouwde kom) mogelijk.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (inclusief aftrek, Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012) op de gevels van de nieuwe woning niet wordt overschreden. Dit betekent dat verder geen maatregelen overwogen hoeven te worden.

Geconcludeerd wordt daarom dat de realisatie van de woning niet wordt belemmerd uit akoestisch oogpunt.

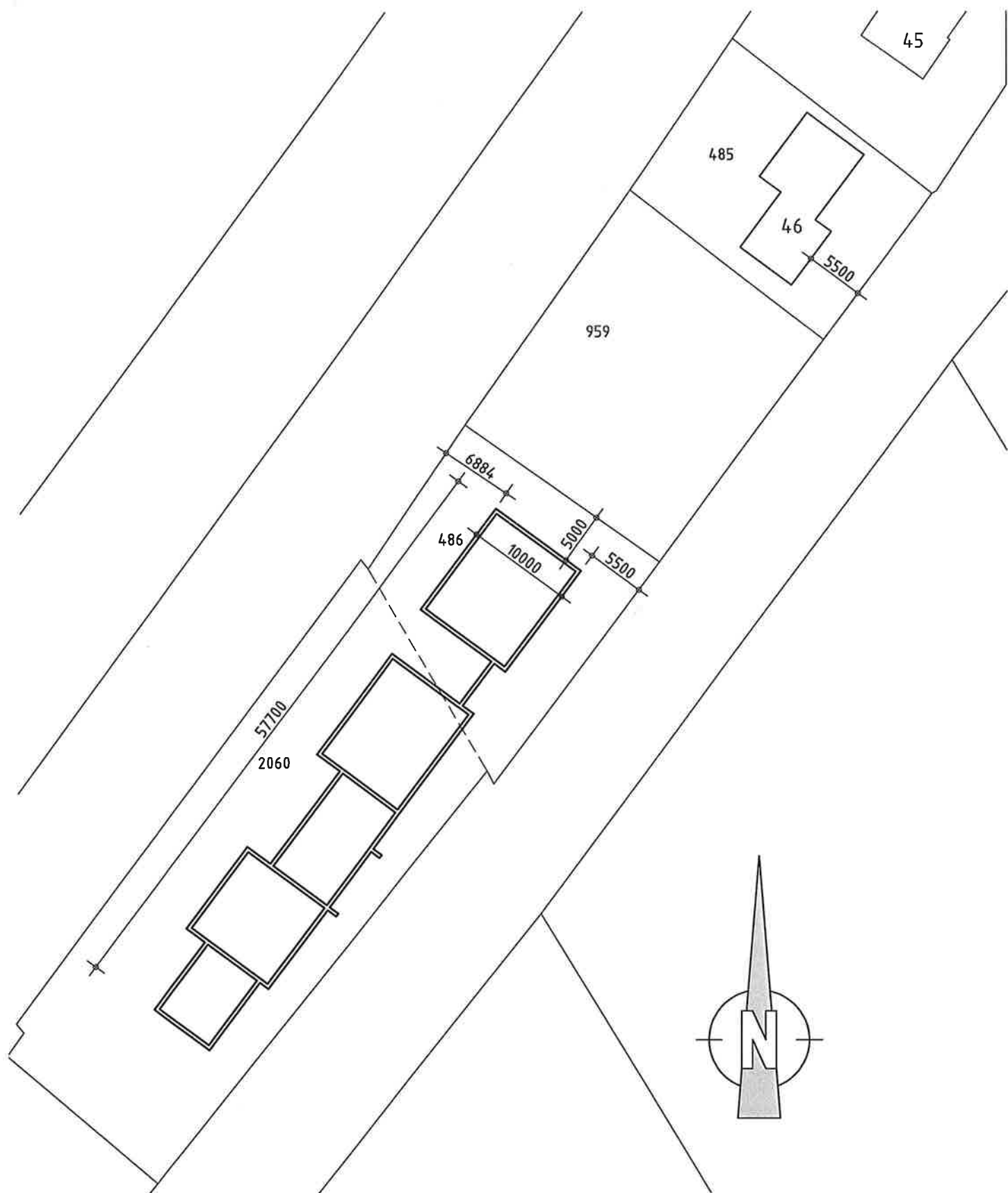
Bijlage 1 : Luchtfoto + situatietekening



Google Earth

voet
meter



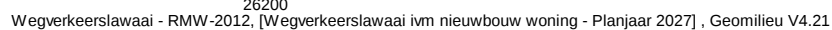


Situatie

Schaal: 1:500
Kadastrale gemeente: Oostburg
Sectie: P
Perceel: 486

Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawaa







Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Planjaar 2027

Model eigenschap

Omschrijving	Planjaar 2027
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wil op 3-5-2017
Laatst ingezien door	Wil op 3-5-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,90
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
Model: Planjaar 2027

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
N61	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Tragel West 47, Schoondijke

M&A Omgeving BV
Mei 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Tragel West 47, Schoondijke
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
N61	13	1	15:31, 3 mei 2017	-19	2	N61	N61 / N676	Polylijn	26428,84	375247,62	26577,68	375624,61	0,00

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Tragel West 47, Schoondijke
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO_M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
N61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	8	420,19	420,19	27,93

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Tragel West 47, Schoondijke

M&A Omgeving BV
Mei 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Tragel West 47, Schoondijke
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_w	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
N61	123,48	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W4a	SMA-NL5	80	80	80	--	80	80	80	--	80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Tragel West 47, Schoondijke

M&A Omgeving BV
Mei 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Tragel West 47, Schoondijke
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
N61	80	80	80	--	80	80	80	--	6974,00	6,79	2,96	0,83	--	--	--	--	--	92,99

Model: Planjaar 2027															
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Tragel West 47, Schoondijke															
Groep: (hoofdgroep)															
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012															
Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)
N61	96,03	90,85	--	3,65	1,45	3,45	--	3,36	2,52	5,70	--	--	--	--	--
												440,50	198,40	52,60	--
															MV(D)
															17,30

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Tragel West 47, Schoondijke

M&A Omgeving BV
Mei 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Tragel West 47, Schoondijke
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	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 (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
N61	76,72	84,59	90,64	99,04	103,67	99,04	92,76	82,24	106,32	72,51	80,64	86,53	94,63	98,65	94,12

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Tragel West 47, Schoondijke
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (N)	4k	LE (N)	8k	LE (N)	Totaal	LE (P4)	63	LE (P4)	125	LE (P4)	250	LE (P4)	500	LE (P4)	1k	LE (P4)	2k	LE (P4)	4k	LE (P4)	8k	LE (P4)	Totaal
N61	87,74		77,41		101,48		--		--		--		--		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Tragel West 47, Schoondijke

M&A Omgeving BV
Mei 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Tragel West 47, Schoondijke
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
	10	0	15:22, 3 mei 2017	-1	2	W1	Voorgevel	Punt	26218,96	375465,21	0,00	Relatief	1,50	5,00
	11	0	15:23, 3 mei 2017	-7	2	W2	Linker zijgevel	Punt	26228,47	375482,40	0,00	Relatief	1,50	5,00
	12	0	15:23, 3 mei 2017	-13	2	W3	Rechter zijgevel	Punt	26204,59	375448,62	0,00	Relatief	1,50	5,00

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Tragel West 47, Schoondijke
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
--	--	--	--	--	Ja
--	--	--	--	--	Ja
--	--	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Tragel West 47, Schoondijkë

M&A Omgeving BV
Mei 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Tragel West 47, Schoondijkë
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
	1	0	15:16, 3 mei 2017	N61	Rijksweg N61 / N676	Polygoon	26684,04	375760,16	18	1247,14	9210,35
	2	0	15:19, 3 mei 2017	TragelWest	Tragel West	Polygoon	26336,30	375638,48	19	682,47	1629,40

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Tragel West 47, Schoondijke

M&A Omgeving BV
Mei 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Tragel West 47, Schoondijke
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Bf
	15,98	215,03	0,00
	5,63	65,76	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
 Trangel West 47, Schoondijkse

M&A Omgeving BV
 Mei 2017

Model: Planjaar 2027
 Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Trangel West 47, Schoondijkse
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
	3	0	15:18, 3 mei 2017	Woning1	Trangel West 46	Polygoon	26261,00	375522,36	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	4	0	15:19, 3 mei 2017	Woning2	Trangel West 45	Polygoon	26267,52	375557,92	7,00	7,00	0,00	Relatief	20
	5	0	15:19, 3 mei 2017	Woning3	Trangel West 50	Polygoon	26157,13	375397,30	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	6	0	15:20, 3 mei 2017	Woning4	Trangel West 49	Polygoon	26165,98	375412,14	7,00	7,00	0,00	Relatief	12
	7	0	15:20, 3 mei 2017	Woning5	Trangel West 48	Polygoon	26191,39	375433,27	7,00	7,00	0,00	Relatief	6
	9	0	15:22, 3 mei 2017	Woning6	Trangel West 47	Polygoon	26230,29	375480,80	8,00	8,00	0,00	Relatief	10

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Tragel West 47, Schoondijke

M&A Omgeving BV
Mei 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Tragel West 47, Schoondijke
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min. lengte	Max. lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	RefL. 63	RefL. 125	RefL. 250	RefL. 500	RefL. 1k	RefL. 2k	RefL. 4k
	48,87	143,70	9,86	14,58	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	73,53	142,73	0,27	7,20	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	28,53	50,04	6,23	8,21	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	40,99	58,73	0,74	7,41	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	36,15	56,71	2,33	11,23	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	110,58	440,82	1,99	41,06	Woonfunctie	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Tragel West 47, Schoondijke

M&A Omgeving BV
Mei 2017

Model: Planjaar 2027
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Tragel West 47, Schoondijke
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Refl. 8k
	0,80
	0,80
	0,80
	0,80
	0,80
	0,80

Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2027
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N61
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	39,7	35,9	30,9	40,4
W1_B	Voorgevel	5,00	40,6	36,7	31,8	41,2
W2_A	Linker zijgevel	1,50	39,2	35,3	30,4	39,8
W2_B	Linker zijgevel	5,00	40,1	36,2	31,3	40,7
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	28,1	24,2	19,3	28,7
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	28,9	25,1	20,1	29,6

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2027
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N61
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	37,7	33,9	28,9	38,4
W1_B	Voorgevel	5,00	38,6	34,7	29,8	39,2
W2_A	Linker zijgevel	1,50	37,2	33,3	28,4	37,8
W2_B	Linker zijgevel	5,00	38,1	34,2	29,3	38,7
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	26,1	22,2	17,3	26,7
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	26,9	23,1	18,1	27,6