

AKOESTISCH ONDERZOEK



WEGVERKEERSLAWAAI



Schafterdijk 23, Valkenswaard



Rapportnummer : 221-VSc23-wl-v2

Datum : 25 augustus 2023

Project : Schafterdijk 23 te Valkenswaard

Opdrachtgever : Dhr. H. Sprengers

Datum rapport : 25 augustus 2023

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2015
Van toepassing zijnde protocollen : --
Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Projectleider : Ir. dhr. W.A. van Aerle
Collegiale toets : Dhr. A.H.M. Janssen

Voor akkoord:
A.H.M. Janssen



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	5
4.	Resultaten	6
5.	Conclusie en aanbevelingen	7

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 ruimtelijke procedure voor de nieuwbouw van vier ruimte-voor-ruimte woningen aan de Schafterdijk 23 te Valkenswaard. In verband hiermee, dient te worden getoetst aan de eisen volgens de Wet geluidhinder.

De nieuwe woningen zijn gesitueerd in het invloedsgebied van de Schafterdijk en Klein Schaft. Klein Schaft is in feite alleen een inrit naar huisnummer 5 / 5a en hiervan is de reguliere etmaalintensiteit dermate laag, dat deze buiten beschouwing gelaten kan worden. Andere wegen liggen op een dusdanige afstand van de nieuwe woningen, waardoor deze niet getoetst hoeven te worden conform de Wet geluidhinder.

In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen (wegverkeer) op de maatgevende gevels van de woningen worden bepaald. Deze resultaten worden vervolgens getoetst aan de Wet geluidhinder.

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

De situatie is weergegeven in bijlage 1.

Op de eerste versie van het rapport zijn een aantal opmerkingen gemaakt door de ODZOB. Deze zijn verwerkt in onderhavige versie.

2. Normstelling

Wegverkeerslawaai

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

Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaai 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

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

	Woningen
Maximale gevelwaarde	53 dB

Volgens het Bouwbesluit 2012 geldt verder een minimale gevelwering van 20 dB. Als de gevelbelasting hoger is dan $20 \text{ dB} + 33 \text{ dB binnenwaarde} = 53 \text{ dB}$, dan dient de gevelwering middels een nader onderzoek te worden bepaald.

Aftrek voor het in de toekomst stiller worden van wegverkeer

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 rijksnelheid tot 70 km/h een correctie worden toegepast van maximaal 5 dB.

Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt :

- ▶ 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB bedraagt.
- ▶ 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB bedraagt;
- ▶ 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- ▶ 5 dB voor de overige wegen
- ▶ 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder (borging binnenwaarden).

Voor onderhavige situatie geldt dat de wegen als bestaande en de woningen 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 aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 bedraagt -5 dB voor de Schafterdijk (60 km/h).

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 Valkenswaard.

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

Ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting wordt ook wel voorkeursgrenswaarde genoemd. Het vaststellen van een hogere waarde op grond van artikel 100a Wgh is alleen mogelijk indien:

- de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege de weg van de gevel van de woning of andere geluidsgevoelige gebouwen, onvoldoende doeltreffend is, of;
- de toepassing van maatregelen stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

3. Uitgangspunten

De gemeente Valkenswaard / ODZOB hebben aangegeven geen verkeersintensiteiten te hebben van de Schafterdijk. De weg heeft een lage verkeersintensiteit en hierop rijdt enkel bestemmingsverkeer.

Als worst case benadering is een etmaalintensiteit aangehouden van 250 motorvoertuigen. Dit aantal is aangegeven door de verkeerskundige van de gemeente als maximaal aantal.

Verder zijn de woningen gesitueerd in de geluidzone van Klein Schaft. Klein Schaft is in feite alleen een inrit naar huisnummer 5 / 5a en hiervan is de reguliere etmaalintensiteit dermate laag, dat deze buiten beschouwing gelaten kan worden.

De etmaalintensiteiten, rijsnelheden en de wegdektypes staan in tabel 3.1.

Tabel 3.1 : Verkeersgegevens wegen voor prognosejaar 2031

Weg	Etmaalintensiteit	Wegdektype	Rijsnelheid [km/h]
Schafterdijk	250	klinkers in keperverband	60

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

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

4. Resultaten

De nieuwe woningen zijn gesitueerd in het invloedsgebied van de Schafterdijk en Klein Schaft. Klein Schaft is vanwege het zeer lage verkeersaantal 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 waarneemhoogten van 1.5 en 5.0 m overeenkomend met de begane grond en eerste verdieping van de woningen.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaard rekenmethode 2 (2012) en hiervoor is gebruik gemaakt van software van DGMR (Geomilieu V2020.2). De voor de berekeningen van belang zijnde bodemfactor die is gebruikt bij de berekeningen bedraagt 0.9, buiten de verhardingen (factor 0). De verhardingen ter plaatse van Klein Schaft en Klein Schaft 5/5a zijn t.o.v. de Schafterdijk aan de achterzijde van de woningen gesitueerd. Deze zijn dus verder niet relevant.

De resultaten staan per weg vermeld in tabel 4.1, waarbij de geluidbelastingen van de Schafterdijk (inclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012) en gecumuleerd (exclusief aftrek conform artikel 3.4 RMG 2012) zijn weergegeven.

Tabel 4.1 : Geluidbelastingen L_{den}

Rekenpunt	L_{den} [dB] 2031	
	Schafterdijk	Cumulatief
W1. Woning 1	43	48
W2. Woning 2	45	50
W3. Woning 3	42	47
W4. Woning 4	45	50

Opmerkingen tabel 4.1:

- : voor de locatie van de rekenpunten wordt verwezen naar bijlage 2
- : de vermelde geluidsniveaus zijn de maximale waarde voor de gevels per woning

Geconcludeerd kan worden dat de voorkeursgrenswaarde op de woningen niet wordt overschreden ten gevolge van het verkeer. Dit betekent dat geen maatregelen overwogen hoeven te worden. Zelfs bij een verkeersverdubbeling op de Schafterdijk wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden (toename met 3 dB).

De volledige resultaten zijn opgenomen 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 niet wordt overschreden ten gevolge van het verkeer op de Schafterdijk. Zelfs bij een verkeersverdubbeling op de Schafterdijk wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden (toename met 3 dB).

De betreffende woningen beschikken, gezien de geluidsbelastingen, over een geluidluwe gevel en buitenruimte. Daarnaast dient de geluidgevoelige bebouwing te voldoen aan de binnenwaarde conform het Bouwbesluit. In onderhavige situatie hoeft de gevelwering maximaal 17 dB te bedragen, zodat met de standardeis volgens het Bouwbesluit van 20 dB reeds wordt voldaan.


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

Bijlage 1 : Luchtfoto + situatietekening

Schafterdijk 23, Valkenswaard

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Legenda

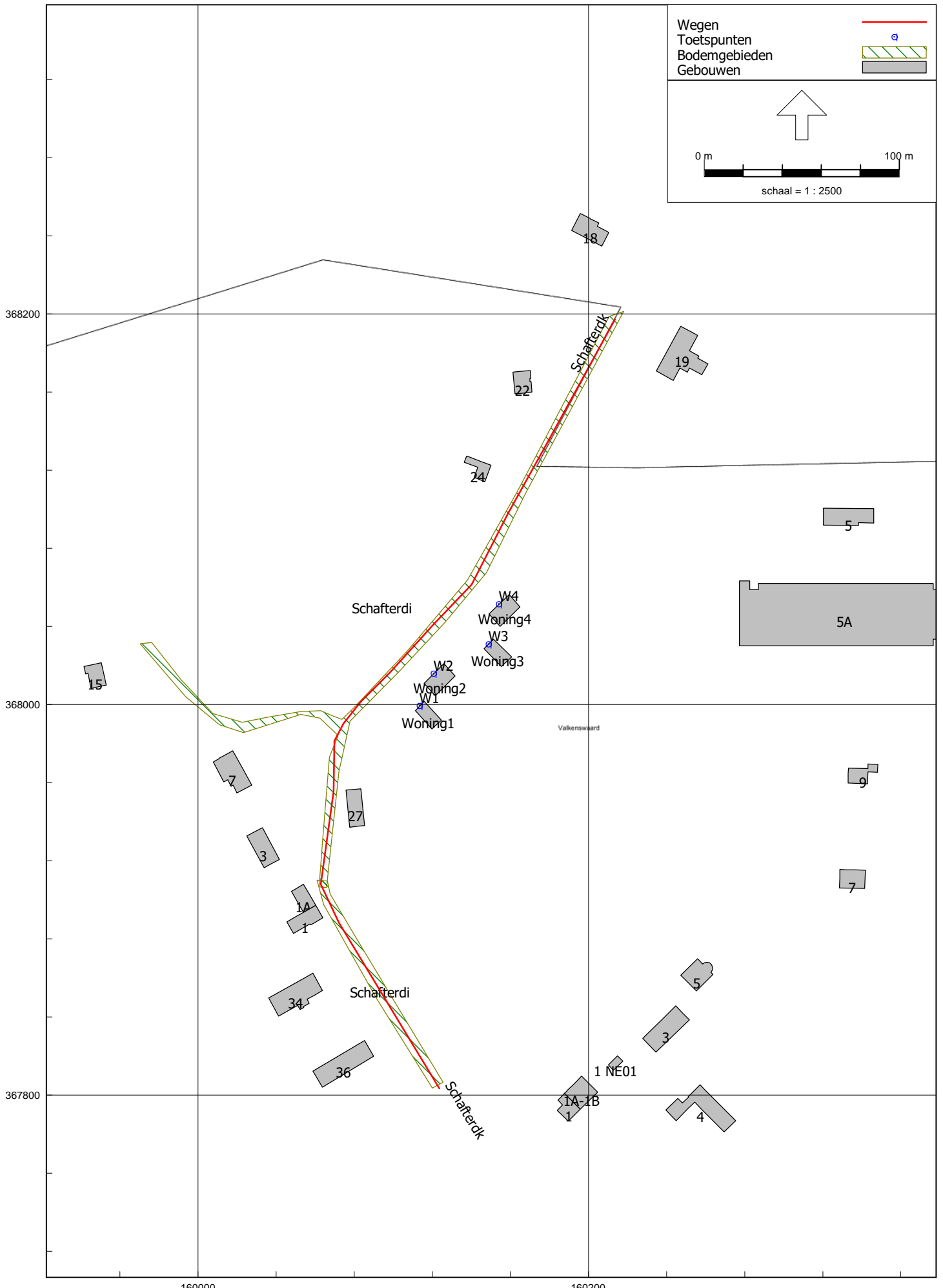
 Schafterdijk 23

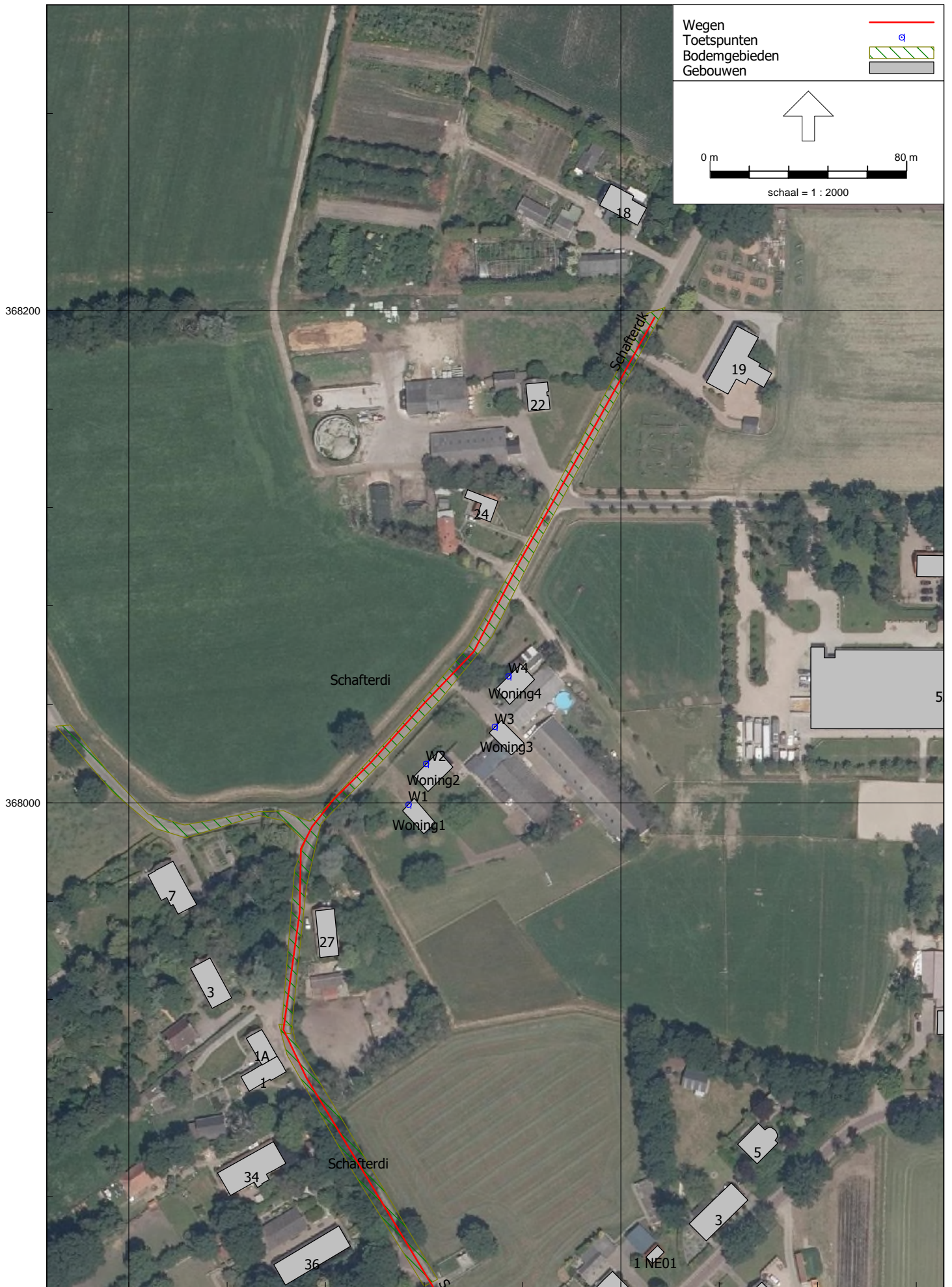


200 m



Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawaa







Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Planjaar 2031

Model eigenschap

Omschrijving	Planjaar 2031
Verantwoordelijke	wil
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	wil op 4-3-2021
Laatst ingezien door	wil op 4-3-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,90
Zichthoek [grd]	2
Maximale 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 2031

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
dkk_pand.gml	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schafterdijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Schafterdijk 23, Valkenswaard

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woningen - Schafterdijk 23, Valkenswaard
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Schafterdijk	39	2	20:48, 4 mrt 2021	-25	2	Schafterdk	Schafterdijk	Polylijn	160213,66	368197,33	160123,67	367803,39

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Schafterdijk 23, Valkenswaard**

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woningen - Schafterdijk 23, Valkenswaard
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Schafterdijk	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	13	456,35	456,35

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Schafterdijk 23, Valkenswaard**

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woningen - Schafterdijk 23, Valkenswaard
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))
Schafterdijk	9,99	99,33	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	60	60	60	---

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Schafterdijk 23, Valkenswaard**

**M&A Omgeving BV
Maart 2021**

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woningen - Schafterdijk 23, Valkenswaard
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	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)
Schafterdijk	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	False	250,00	7,00	2,80	

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Schafterdijk 23, Valkenswaard**

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woningen - Schafterdijk 23, Valkenswaard
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%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)
Schafterdijk	0,60	--	--	--	--	--	92,00	92,00	92,00	--	4,00	4,00	4,00	--	4,00	4,00	4,00	--	--	--	--	--

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Schafterdijk 23, Valkenswaard**

**M&A Omgeving BV
Maart 2021**

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woningen - Schafterdijk 23, Valkenswaard
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
Schafterdijk	71,67	96,00	65,84	74,26	79,51	82,59	86,45	79,18	73,89	64,98	89,31	--	--	--

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Schafterdijk 23, Valkenswaard**

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woningen - Schafterdijk 23, Valkenswaard
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Schafterdijk	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
 Schafterdijk 23, Valkenswaard

M&A Omgeving BV
 Maart 2021

Model: Planjaar 2031
 Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woningen - Schafterdijk 23, Valkenswaard
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
--	33	0	20:39, 4 mrt 2021	-1	2	W1	Woning 1	Punt	160113,55	367999,35	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
--	34	0	20:40, 4 mrt 2021	-7	2	W2	Woning 2	Punt	160120,73	368015,87	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
--	35	0	20:39, 4 mrt 2021	-13	2	W3	Woning 3	Punt	160148,75	368030,97	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
--	36	0	20:40, 4 mrt 2021	-19	2	W4	Woning 4	Punt	160154,21	368051,44	0,00	Relatief	1,50	5,00	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai
Schafterdijk 23, Valkenswaard

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woningen - Schafterdijk 23, Valkenswaard
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	--	--	--	1,50/5,00	Ja

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
 Schafterdijk 23, Valkenswaard

M&A Omgeving BV
 Maart 2021

Model: Planjaar 2031
 Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woningen - Schafterdijk 23, Valkenswaard
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
--	37	0	20:41, 4 mrt 2021	Schafterdi	Schafterdijk	Polygoon	160210,72	368198,83	33	926,75	2081,21
--	38	0	20:42, 4 mrt 2021	Schafterdi	Schafterdijk	Polygoon	160061,02	367910,09	8	253,02	764,54

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Schafterdijk 23, Valkenswaard

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woningen - Schafterdijk 23, Valkenswaard
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Min. lengte	Max. lengte	Bf
--	3,91	101,20	0,00
--	5,35	85,83	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Schafterdijk 23, Valkenswaard

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woningen - Schafterdijk 23, Valkenswaard
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
--		29	0 20:40, 4 mrt 2021	Woning2	Woning 2	Polygoon	160115,92	368010,86	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
--		30	0 20:38, 4 mrt 2021	Woning1	Woning 1	Polygoon	160115,92	368001,79	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
--		31	0 20:39, 4 mrt 2021	Woning3	Woning 3	Polygoon	160151,43	368033,52	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
--		32	0 20:40, 4 mrt 2021	Woning4	Woning 4	Polygoon	160149,10	368046,32	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
dkk_pand.gml		2	1 20:32, 4 mrt 2021	5	0858100000003063	Polygoon	160262,71	367862,86	8,00	8,00	0,00	Relatief	16
dkk_pand.gml		3	1 20:32, 4 mrt 2021	27	0858100000002758	Polygoon	160080,80	367956,63	8,00	8,00	0,00	Relatief	6
dkk_pand.gml		4	1 20:32, 4 mrt 2021	3	0858100000015767	Polygoon	160028,63	367934,58	8,00	8,00	0,00	Relatief	6
dkk_pand.gml		5	1 20:32, 4 mrt 2021	1A	085810000000187	Polygoon	160057,12	367902,55	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
dkk_pand.gml		6	1 20:32, 4 mrt 2021	1	0858100000016821	Polygoon	160187,77	367800,73	8,00	8,00	0,00	Relatief	6
dkk_pand.gml		7	1 20:32, 4 mrt 2021	7	0858100000017365	Polygoon	160336,80	367915,29	8,00	8,00	0,00	Relatief	7
dkk_pand.gml		8	1 20:32, 4 mrt 2021	8	0858100000025528	Polygoon	160520,95	367738,28	15,00	15,00	0,00	Relatief	58
dkk_pand.gml		9	1 20:32, 4 mrt 2021	1 NE01	0858100000016820	Polygoon	160212,87	367812,62	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
dkk_pand.gml		10	1 20:32, 4 mrt 2021	36	0858100000016234	Polygoon	160090,08	367819,77	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
dkk_pand.gml		11	1 20:32, 4 mrt 2021	7	0858100000015771	Polygoon	160023,72	367965,64	8,00	8,00	0,00	Relatief	15
dkk_pand.gml		12	1 20:32, 4 mrt 2021	4	085810000003061	Polygoon	160268,89	367793,38	8,00	8,00	0,00	Relatief	17
dkk_pand.gml		13	1 20:32, 4 mrt 2021	1A-1B	0858100000016822	Polygoon	160196,57	367809,67	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
dkk_pand.gml		14	1 20:32, 4 mrt 2021	10	0858100000018242	Polygoon	160518,86	367832,00	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
dkk_pand.gml		15	1 20:32, 4 mrt 2021	1	085810000002757	Polygoon	160063,72	367891,21	8,00	8,00	0,00	Relatief	13
dkk_pand.gml		16	1 20:32, 4 mrt 2021	9	0858100000017368	Polygoon	160348,06	367965,33	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
dkk_pand.gml		17	1 20:32, 4 mrt 2021	34	085810000002755	Polygoon	160059,43	367850,99	8,00	8,00	0,00	Relatief	12
dkk_pand.gml		18	1 20:32, 4 mrt 2021	3	0858100000003062	Polygoon	160248,18	367842,11	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
dkk_pand.gml		19	1 20:32, 4 mrt 2021	15	085810000002759	Polygoon	159950,54	368021,45	8,00	8,00	0,00	Relatief	8
dkk_pand.gml		20	1 20:32, 4 mrt 2021	15 BS01	0858100000014071	Polygoon	159663,26	368131,05	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
dkk_pand.gml		21	1 20:32, 4 mrt 2021	19	085810000003072	Polygoon	160255,88	368189,07	8,00	8,00	0,00	Relatief	13
dkk_pand.gml		22	1 20:32, 4 mrt 2021	22	0858100000016828	Polygoon	160165,16	368170,56	8,00	8,00	0,00	Relatief	11
dkk_pand.gml		23	1 20:32, 4 mrt 2021	24	0858100000003068	Polygoon	160145,37	368124,35	8,00	8,00	0,00	Relatief	10
dkk_pand.gml		24	1 20:32, 4 mrt 2021	5	0858100000017369	Polygoon	160346,24	368100,25	8,00	8,00	0,00	Relatief	6
dkk_pand.gml		25	1 20:33, 4 mrt 2021	5A	085810000000239	Polygoon	160384,36	368059,02	5,00	5,00	0,00	Relatief	18
dkk_pand.gml		26	1 20:32, 4 mrt 2021	18	0858100000003066	Polygoon	160203,17	368247,63	8,00	8,00	0,00	Relatief	12

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Schafterdijk 23, Valkenswaard

M&A Omgeving BV
Maart 2021

Model: Planjaar 2031
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woningen - Schafterdijk 23, Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	FUNCTIE	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
--	45,73	122,52	8,57	14,26	Woonfunctie				0	0	0	0	0	0,80
--	39,26	86,48	6,56	13,20	Woonfunctie				0	0	0	0	0	0,80
--	40,18	92,32	7,10	13,11	Woonfunctie				0	0	0	0	0	0,80
--	45,54	121,02	8,40	14,32	Woonfunctie				0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	50,20	149,52	0,70	12,01	Woonfunctie				0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	53,44	146,06	2,67	19,05					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	54,97	166,51	4,02	18,46					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	39,52	90,36	0,16	12,40					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	40,05	85,51	3,41	11,42					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	44,90	122,88	3,59	13,00					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	401,24	3880,07	0,05	52,37					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	21,06	25,79	3,87	6,65					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	80,45	291,96	9,50	30,72					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	63,68	210,41	0,29	11,65					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	101,49	296,68	0,11	13,51					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	48,17	144,66	0,15	12,52					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	50,80	119,70	0,14	11,04					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	48,79	118,66	0,16	7,21					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	49,95	96,72	0,78	9,95					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	78,05	283,44	0,41	20,99					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	67,29	234,49	1,32	23,79					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	41,92	98,58	1,20	11,83					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	28,94	51,31	6,22	8,25					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	95,21	352,02	1,28	26,17					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	40,88	96,24	0,58	11,11					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	44,51	77,87	0,08	8,98					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	69,01	213,05	1,34	25,87					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	288,10	3371,46	0,51	99,35					0	0	0	0	0	0,80
dkk_pand.gml	54,30	158,19	0,15	12,43					0	0	0	0	0	0,80

Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawaa

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
W1_A	Woning 1	160113,55	367999,35	1,50	47,1	43,1	36,5	47,1	
W1_B	Woning 1	160113,55	367999,35	5,00	48,3	44,3	37,6	48,2	
W2_A	Woning 2	160120,73	368015,87	1,50	49,6	45,6	38,9	49,6	
W2_B	Woning 2	160120,73	368015,87	5,00	50,2	46,2	39,5	50,2	
W3_A	Woning 3	160148,75	368030,97	1,50	45,5	41,5	34,8	45,5	
W3_B	Woning 3	160148,75	368030,97	5,00	47,1	43,1	36,4	47,0	
W4_A	Woning 4	160154,21	368051,44	1,50	48,8	44,9	38,2	48,8	
W4_B	Woning 4	160154,21	368051,44	5,00	49,6	45,6	38,9	49,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Schafterdijk
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
W1_A	Woning 1	160113,55	367999,35	1,50	42,1	38,1	31,5	42,1	
W1_B	Woning 1	160113,55	367999,35	5,00	43,3	39,3	32,6	43,2	
W2_A	Woning 2	160120,73	368015,87	1,50	44,6	40,6	33,9	44,6	
W2_B	Woning 2	160120,73	368015,87	5,00	45,2	41,2	34,5	45,2	
W3_A	Woning 3	160148,75	368030,97	1,50	40,5	36,5	29,8	40,5	
W3_B	Woning 3	160148,75	368030,97	5,00	42,1	38,1	31,4	42,0	
W4_A	Woning 4	160154,21	368051,44	1,50	43,8	39,9	33,2	43,8	
W4_B	Woning 4	160154,21	368051,44	5,00	44,6	40,6	33,9	44,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen