

AKOESTISCH ONDERZOEK

WEGVERKEERSLAWAAI

Kaldersedijk 16, Helmond



Rapportnummer : 220-HKa16-wl-v1

Datum : 21 september 2020

Project : Kaldersedijk 16 te Helmond

Opdrachtgever : Dhr. R. Roosen

Datum rapport : 21 september 2020

Projectleider
Collegiale toets

: Ir. dhr. W.A. van Aerle
: 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
5.	Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarden	6
5.1	Algemeen	6
5.2	Benodigde maatregelen ter reductie van de geluidbelasting	7
5.3	Conclusie en advies aanvraag hogere waarden	9
6.	Conclusie en aanbevelingen	10

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatietekening en luchtfoto
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 bestemmingswijziging en aanvraag omgevingsvergunning aan de Kaldersedijk 16 te Helmond. In verband hiermee, dient te worden getoetst aan de eisen volgens de Wet geluidhinder.

De betreffende woning wordt geprojecteerd in het invloedsgebied van de Geldropseweg, Geldropse Ventweg en de Kaldersedijk. Andere wegen liggen op een dusdanige afstand van de nieuwe woning, waardoor deze niet getoetst hoeven te worden conform de Wet geluidhinder.

In deze rapportage zullen de geluidsbelastingen (wegverkeer) op de maatgevende gevels van de woning worden bepaald. 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 Wegverkeerslawaaai

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

Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaaai 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. De ingevolge art. 110g Wgh (art. 3.4) toe te passen aftrek (de aftrek artikel 103 Wgh oud) op de bepaalde waarde van het equivalente geluidsniveau, vanwege een weg, bedraagt op grond van art. 3.6:

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 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 aftrek conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 bedraagt -2 dB voor het 80 km/h-gedeelte van de Geldropseweg en -5 dB voor de overige wegen (50 km/h).

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 Helmond.

Het college van de gemeente Helmond 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).

3. Uitgangspunten

3.1 Wegverkeer

De gemeente Helmond heeft de gegevens van de Regionale Verkeersmilieukaart ter beschikking gesteld in een eerder akoestisch onderzoek van de Kaldersedijk (januari 2019). In het onderzoek zijn de verkeerscijfers voor planjaar 2030 geïnterpoleerd uit de prognosecijfers van 2020 en 2030.

Voor onderhavige locatie is voor het planjaar 2030 een autonome groei toegepast van 2% ten opzichte van 2026. De etmaalintensiteiten, rijsnelheden en de wegdektypes staan in tabel 3.1.

Tabel 3.1 : Verkeersgegevens wegen voor prognosejaar 2030

Weg	Etmaalintensiteit 2030	Wegdektype	Rijsnelheid [km/h]
Geldropseweg 50 km/h 80 km/h	12.366 12.246	Dunne deklagen A	50 80
Geldropse Ventweg	500	DAB	50
Kaldersedijk	500	DAB	50

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

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

4. Resultaten

De nieuwe woning wordt geprojecteerd in het invloedsgebied van de Geldropseweg (gedeelte 50 km/h en gedeelte 80 km/h), Geldropse Ventweg en Kaldersedijk.

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 overeenkomend met de bungalow-bouwvorm die wordt toegepast voor de woning.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaard rekenmethode 2 (2012) en hiervoor is gebruik gemaakt van software van DGMR (Geomilieu V5.21). De voor de berekeningen van belang zijnde bodemfactor die is gebruikt bij de berekeningen bedraagt 0.8, 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] 2029				
	Geldropse- weg [50 km/h]	Geldropseweg [80 km/h]	Geldropse Ventweg	Kalderse- dijk	Cumula- tief
1. Voorgevel	--	27	0	44	50
2. Linker zijgevel	28	32	12	41	46
3. Rechter zijgevel	22	38	18	41	47
4. Achtergevel	31	42	22	12	45

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, eerste en tweede verdieping

Geconcludeerd kan worden dat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden op de gevels van de nieuwe woning. Dit betekent dat verder geen maatregelen overwogen hoeven te worden. 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 van de nieuwe woning niet wordt overschreden. Maatregelen aan de bron of in de overdrachtsweg hoeven daarom niet te worden overwogen.

De hoogste geluidsbelasting op de woning bedraagt 50 dB. Dit betekent dat de gevelwering 17 dB ($50 - 33$) dient te bedragen om te voldoen aan de wettelijke binnenwaarde van 33 dB. Dit wordt reeds bereikt door de minimeis volgens het Bouwbesluit van 20 dB gevelwering.

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

Bijlage 1 : Situatietekening en luchtfoto

Kaldersedijk 16, Helmond

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Legenda



Kaldersedijk 16

Kaldersedijk 16

Kaldersedijk

Geldropse Venweg

Geldropseweg

Brandevoort
Korte Schutsboom

Google Earth

© 2020 Google

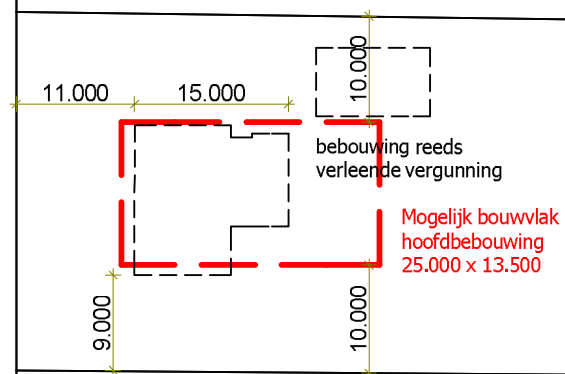
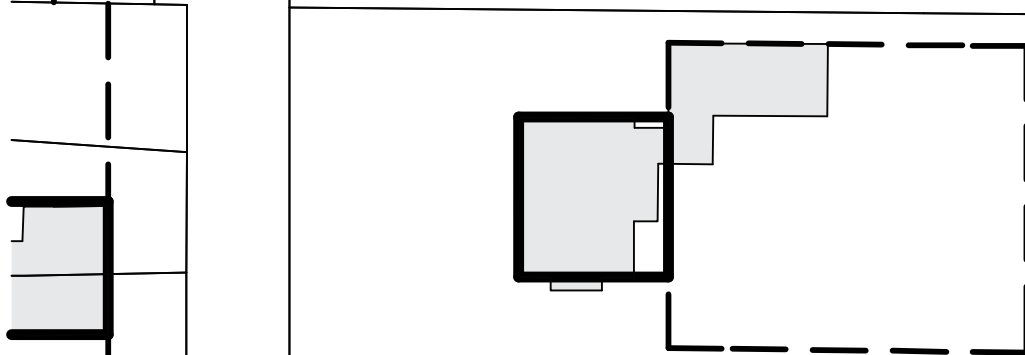
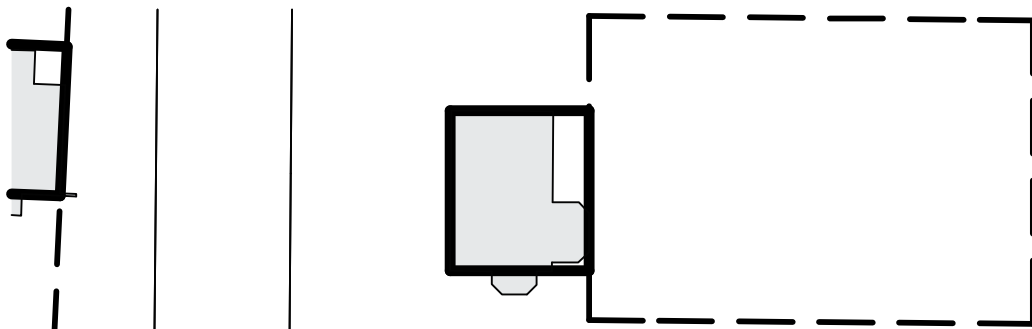
© 2020 GeoBasis-DE/BKG

200 m



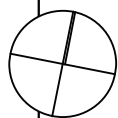
Industrieweg

Eikenloot



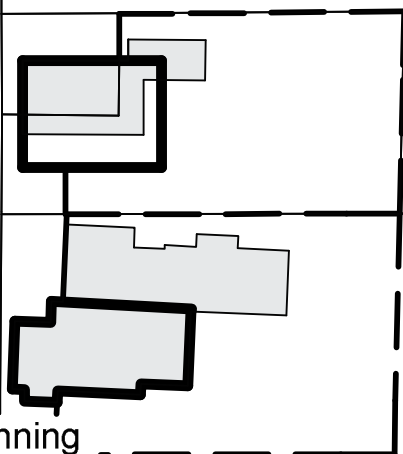
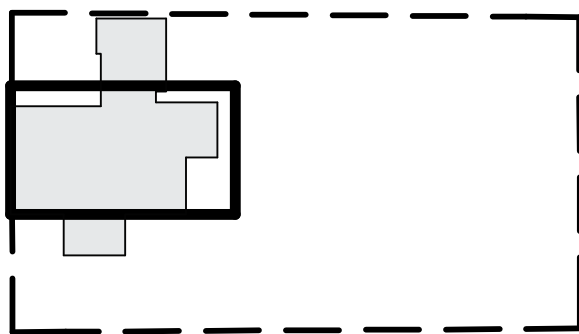
U 2145

N



Situatie
Gemeente
Perceelnr.
Sectie
Schaal

Helmond
2145
U
1:500



Verleende vergunning

S02

18.026

26-03-2020

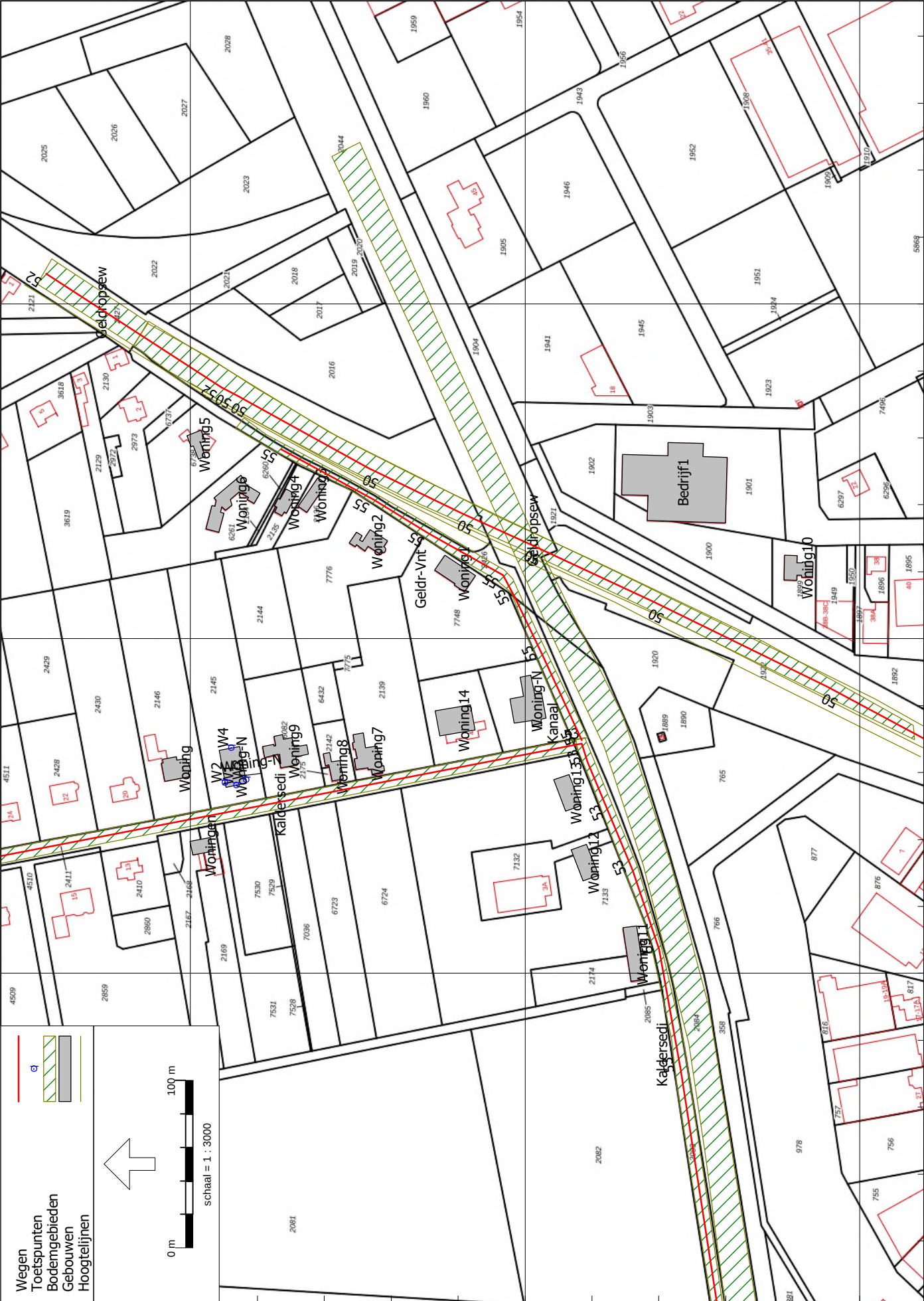
19-05-2020

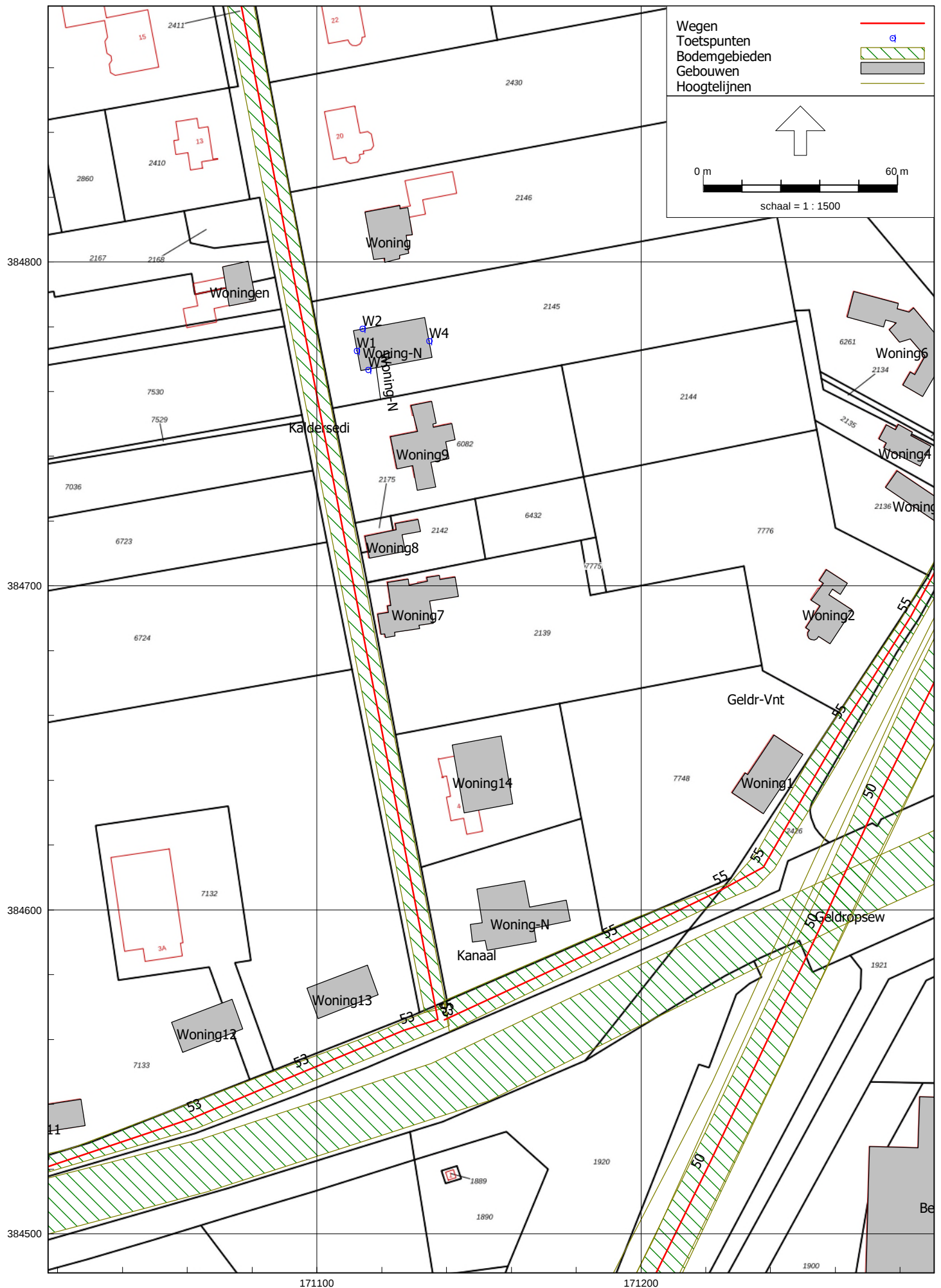
10-06-2020

van de Ven
VAN DE VEN ARCHITEKTEN

Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawai









Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Planjaar 2030

Model eigenschap

Omschrijving	Planjaar 2030
Verantwoordelijke	wil
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	wil op 14-10-2019
Laatst ingezien door	wil op 21-9-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
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	0,80
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 2030

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Geldropse Ventweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Geldropseweg 50 km/h	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Geldropseweg 80 km/h	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Kaldersedijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Geldropse Ventweg	55	1	19:18, 14 okt 2019	-7	2	Gedlr-vntw	Geldropse Ventweg	Polylijn	171139,32	384566,08	171313,01
Kaldersedijk	53	2	19:24, 21 sep 2020	-5	2	Kaldersedi	Kaldersedijk	Polylijn	170773,56	384480,68	171066,11
Geldropseweg 80 km/h	50	3	19:18, 14 okt 2019	-1	2	Geldropsew	Geldropseweg	Polylijn	171350,30	384781,58	171122,85
Geldropseweg 50 km/h	52	4	19:18, 14 okt 2019	-3	2	Geldropse2	Geldropseweg 50 km/h	Polylijn	171350,30	384781,58	171418,18

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
Geldropse Ventweg	384745,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	7
Kaldersedijk	384933,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Eigen waarde	8
Geldropseweg 80 km/h	384329,11	0,00	0,00	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	--	Relatief	8
Geldropseweg 50 km/h	384886,12	0,00	0,00	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	Relatief	2

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
Geldropse Ventweg	261,71	261,71	15,66	62,83	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50
Kaldersedijk	749,86	749,86	11,26	374,34	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50
Geldropseweg 80 km/h	506,63	506,69	11,03	115,79	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	80	80
Geldropseweg 50 km/h	124,64	124,64	124,64	124,64	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	50	50

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(MR(N))	V(MR(P4))	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
Geldropse Ventweg	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False
Kaldersedijk	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False
Geldropseweg 80 km/h	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False
Geldropseweg 50 km/h	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%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)
Geldropse Ventweg	500,00	6,70	4,00	0,45	--	--	--	--	99,00	100,00	100,00	--	1,00	--	--	--	--
Kaldersedijk	500,00	6,70	4,00	0,45	--	--	--	--	99,00	100,00	100,00	--	1,00	--	--	--	--
Geldropseweg 80 km/h	12246,00	6,72	3,12	0,86	--	--	--	--	92,05	95,86	91,59	--	4,55	2,44	5,03	--	3,39
Geldropseweg 50 km/h	12366,00	6,66	3,72	0,65	--	--	--	--	90,70	94,51	90,97	--	4,77	3,04	5,51	--	4,53

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(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)
Geldropse Ventweg	--	--	--	--	--	--	--	33,16	20,00	2,25	--	0,34	--	--	--	--	--
Kaldersedijk	--	--	--	--	--	--	--	33,16	20,00	2,25	--	0,34	--	--	--	--	--
Geldropseweg 80 km/h	1,71	3,37	--	--	--	--	--	757,51	366,26	96,46	--	37,44	9,32	5,30	--	27,90	6,53
Geldropseweg 50 km/h	2,45	3,51	--	--	--	--	--	746,98	434,76	73,12	--	39,28	13,98	4,43	--	37,31	11,27

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ZV(N)	ZV(P4)	BGE	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125
Geldropse Ventweg	--	--	97,6	68,68	75,38	80,72	87,98	95,00	91,49	84,68	74,09	97,54	66,08	72,52
Kaldersedijk	--	--	97,6	68,68	75,38	80,72	87,98	95,00	91,49	84,68	74,09	97,54	66,08	72,52
Geldropseweg 80 km/h	3,55	--	111,9	84,16	93,07	97,81	104,00	108,61	103,32	97,86	88,59	111,28	79,67	88,51
Geldropseweg 50 km/h	2,82	--	111,0	87,20	93,92	100,50	103,75	107,35	102,77	97,52	90,37	110,72	83,54	90,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	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
Geldropse Ventweg	77,17		85,56		92,71		89,16		82,34		71,43		95,20		56,59		63,03		67,68		76,07		83,22		79,67	
Kaldersedijk	77,17		85,56		92,71		89,16		82,34		71,43		95,20		56,59		63,03		67,68		76,07		83,22		79,67	
Geldropseweg 80 km/h	93,11		99,57		105,00		99,58		94,10		84,78		107,44		75,28		84,27		89,01		95,13		99,70		94,43	
Geldropseweg 50 km/h	96,18		100,20		104,39		99,55		94,24		86,63		107,44		76,87		83,66		90,24		93,35		97,12		92,53	

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N)	4k	LE (N)	8k	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
Geldropse Ventweg	72,85	72,85	61,94	61,94	85,71	85,71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kaldersedijk	72,85	72,85	61,94	61,94	85,71	85,71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Geldropseweg 80 km/h	88,97	88,97	79,70	79,70	102,39	102,39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Geldropseweg 50 km/h	87,27	87,27	80,09	80,09	100,44	100,44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
--	81	0	19:23, 21 sep 2020	-99	2	W1	Voorgevel	Punt	171112,32	384772,58	0,00	Relatief	1,50	5,00
--	82	0	19:23, 21 sep 2020	-105	2	W2	Linker zijgevel	Punt	171114,01	384779,41	0,00	Relatief	1,50	5,00
--	83	0	19:23, 21 sep 2020	-111	2	W3	Rechter zijgevel	Punt	171115,82	384766,78	0,00	Relatief	1,50	5,00
--	84	0	19:24, 21 sep 2020	-117	2	W4	Achtergevel	Punt	171134,67	384775,67	0,00	Relatief	1,50	5,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Hoogte C	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 wegverkeerslawaaï; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
--	43	0	19:24, 21 sep 2020	Kaldersedi	Kaldersedijk	Polygoon	171133, 22	384568, 33	4	759, 78	2816, 79
--	44	0	16:05, 11 jan 2019	Kaldersedi	Kaldersedijk	Polygoon	171139, 54	384571, 04	13	793, 93	2707, 56
--	45	0	10:14, 10 jan 2017	Geldr-Vnt	Geldropse Ventweg	Polygoon	171139, 09	384571, 95	21	598, 15	1977, 16
--	46	0	10:17, 10 jan 2017	Kanaal	Eindhovens kanaal	Polygoon	170802, 75	384430, 48	15	1506, 05	12080, 64
--	47	0	13:13, 10 jan 2017	Geldropsew	Geldropseweg	Polygoon	171375, 16	384834, 03	14	1066, 71	7009, 41
--	51	0	13:34, 10 jan 2017	Geldropsew	Geldropseweg	Polygoon	171375, 23	384834, 00	4	170, 69	1154, 39

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Bf
--	6,91	372,85	0,00
--	6,21	171,85	0,00
--	7,67	64,95	0,00
--	18,65	180,21	0,00
--	8,71	183,10	0,00
--	16,31	68,62	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaaai ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maatveld	Hdef.
--	31	0	10:05, 10 jan 2017	Woning1	Geldropse Ventweg 20	Polygoon	171237,73	384629,74	7,00	7,00	0,00	Relatief
--	32	0	10:06, 10 jan 2017	Woning2	Geldropse Ventweg 14	Polygoon	171258,39	384682,16	7,00	7,00	0,00	Relatief
--	33	0	10:06, 10 jan 2017	Woning3	Geldropse Ventweg 10	Polygoon	171279,05	384735,55	7,00	7,00	0,00	Relatief
--	34	0	10:07, 10 jan 2017	Woning4	Geldropse Ventweg 8	Polygoon	171275,75	384749,66	7,00	7,00	0,00	Relatief
--	35	0	10:07, 10 jan 2017	Woning5	Geldropse Ventweg 4	Polygoon	171324,63	384793,82	7,00	7,00	0,00	Relatief
--	36	0	10:07, 10 jan 2017	Woning6	Geldropse Ventweg 6	Polygoon	171297,54	384769,92	5,00	5,00	0,00	Relatief
--	37	0	10:08, 10 jan 2017	Woning7	Kaldersedijk 8	Polygoon	171119,79	384685,03	7,00	7,00	0,00	Relatief
--	38	0	10:08, 10 jan 2017	Woning8	Kaldersedijk 12	Polygoon	171116,17	384708,59	7,00	7,00	0,00	Relatief
--	39	0	10:09, 10 jan 2017	Woning9	Kaldersedijk 14	Polygoon	171122,73	384746,03	7,00	7,00	0,00	Relatief
--	40	0	10:10, 10 jan 2017	Woning10	Industrieweg 20a	Polygoon	171235,16	384445,14	7,00	7,00	2,04	Relatief
--	41	0	10:09, 10 jan 2017	Woning11	Kaldersedijk 1/3	Polygoon	170995,19	384536,57	7,00	7,00	0,00	Relatief
--	42	0	10:10, 10 jan 2017	Bedrijf1	Industrieweg 20	Polygoon	171286,06	384542,26	5,00	5,00	2,97	Relatief
--	48	0	19:11, 14 okt 2019	Woning14	Nieuwe woning Kaldersdijk	Polygoon	171141,81	384650,88	8,00	8,00	0,00	Relatief
--	59	0	19:11, 14 okt 2019	Woning12	Nieuwe woning Kaldersdijk	Polygoon	171055,14	384565,32	8,00	8,00	0,00	Relatief
--	65	0	19:11, 14 okt 2019	Woning13	Nieuwe woning Kaldersdijk	Polygoon	171096,94	384575,81	8,00	8,00	0,00	Relatief
--	74	0	19:09, 14 okt 2019	Woning-N	Nieuwe woning	Polygoon	171147,31	384595,46	3,50	3,50	0,00	Relatief
--	79	0	19:23, 21 sep 2020	Woning-N	Nieuwe woning	Polygoon	171111,24	384778,80	8,00	8,00	0,00	Relatief
--	80	0	19:22, 21 sep 2020	Woning-N	Nieuwe woning	Polylijn	171119,65	384757,52	8,00	8,00	0,00	Relatief
--	85	0	19:25, 21 sep 2020	Woning	Kaldersedijk	Polygoon	171114,83	384815,38	8,00	8,00	0,00	Relatief
--	86	0	19:25, 21 sep 2020	Woningen	Kaldersedijk 7-9	Polygoon	171081,22	384788,10	8,00	8,00	0,00	Relatief

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlakt	Min.lengte	Max.lengte	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63
--	6	67,04	240,98	0,87	21,97	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	20	72,83	168,80	0,88	12,38	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	4	53,82	128,65	6,22	20,69	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	10	46,81	106,90	1,16	12,49	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	8	49,09	102,02	1,36	9,06	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	21	122,91	341,15	0,99	20,74	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	22	86,69	265,64	1,00	8,89	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	8	51,92	102,75	1,97	11,28	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	16	93,17	276,58	1,00	10,10	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	12	67,17	192,56	0,55	14,61	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	4	81,46	268,14	8,24	32,56	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	10	218,88	2369,23	7,95	46,69	Industriefunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	4	73,21	326,29	15,36	21,25	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	4	59,56	196,04	9,74	19,98	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	4	59,56	196,04	9,74	19,98	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	12	98,92	388,72	3,17	15,43	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	4	69,69	279,30	12,44	22,39	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	2	NVT	NVT	10,20	10,20	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	12	58,72	189,19	1,10	14,86	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80
--	4	41,23	102,11	8,12	12,42	Woonfunctie			0	0	0	0 dB	False	0,80

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
--	49	0	13:25, 10 jan 2017	Geldropsew	Hoogteligging	Polylijn	171352,84	384799,84	171374,75	384834,44	0,50	0,00
--	54	0	13:51, 10 jan 2017	Maaiveld	Maaiveld	Polylijn	171129,56	384363,59	171411,40	384899,24	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï; incl. correctie art. 3.4 RMG
Kaldersedijk 16, Helmond; geluidsniveaus tgv Kaldersedijk

M&A Omgeving BV
September 2020

Model: Planjaar 2030
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Kaldersedijk 16, Helmond
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ISO_H	Min.AH	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
--	--	0,00	4,00	22	1058,38	1058,52	11,29	78,42
--	0,00	0,00	0,00	9	605,73	605,73	49,37	121,11

Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	171112,32	384772,58	1,50	49,0	46,7	37,2	49,1
W1_B	Voorgevel	171112,32	384772,58	5,00	49,4	47,0	37,6	49,5
W2_A	Linker zijgevel	171114,01	384779,41	1,50	45,3	42,9	33,8	45,5
W2_B	Linker zijgevel	171114,01	384779,41	5,00	46,0	43,6	34,5	46,2
W3_A	Rechter zijgevel	171115,82	384766,78	1,50	45,7	43,2	34,5	45,9
W3_B	Rechter zijgevel	171115,82	384766,78	5,00	46,6	44,0	35,6	46,8
W4_A	Achtergevel	171134,67	384775,67	1,50	42,9	39,2	33,8	43,4
W4_B	Achtergevel	171134,67	384775,67	5,00	44,4	40,7	35,3	44,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geldropse Ventweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	171112,32	384772,58	1,50	-5,1	-7,5	-17,0	-5,0
W1_B	Voorgevel	171112,32	384772,58	5,00	0,0	-2,3	-11,8	0,1
W2_A	Linker zijgevel	171114,01	384779,41	1,50	10,9	8,6	-0,9	11,0
W2_B	Linker zijgevel	171114,01	384779,41	5,00	11,8	9,4	-0,1	11,9
W3_A	Rechter zijgevel	171115,82	384766,78	1,50	16,5	14,2	4,7	16,6
W3_B	Rechter zijgevel	171115,82	384766,78	5,00	17,7	15,4	5,9	17,8
W4_A	Achtergevel	171134,67	384775,67	1,50	21,5	19,2	9,7	21,6
W4_B	Achtergevel	171134,67	384775,67	5,00	22,2	19,9	10,4	22,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geldropseweg 50 km/h
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
W1_A	Voorgevel	171112,32	384772,58	1,50	--	--	--	--	
W1_B	Voorgevel	171112,32	384772,58	5,00	--	--	--	--	
W2_A	Linker zijgevel	171114,01	384779,41	1,50	26,7	23,5	16,4	27,0	
W2_B	Linker zijgevel	171114,01	384779,41	5,00	27,5	24,3	17,3	27,8	
W3_A	Rechter zijgevel	171115,82	384766,78	1,50	20,3	17,1	10,0	20,6	
W3_B	Rechter zijgevel	171115,82	384766,78	5,00	21,8	18,5	11,5	22,0	
W4_A	Achtergevel	171134,67	384775,67	1,50	29,1	26,0	18,9	29,4	
W4_B	Achtergevel	171134,67	384775,67	5,00	30,5	27,4	20,3	30,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Geldropseweg 80 km/h
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	171112,32	384772,58	1,50	24,1	20,3	15,2	24,7
W1_B	Voorgevel	171112,32	384772,58	5,00	26,6	22,8	17,7	27,2
W2_A	Linker zijgevel	171114,01	384779,41	1,50	30,0	26,2	21,1	30,6
W2_B	Linker zijgevel	171114,01	384779,41	5,00	31,8	27,9	22,9	32,4
W3_A	Rechter zijgevel	171115,82	384766,78	1,50	35,5	31,8	26,6	36,2
W3_B	Rechter zijgevel	171115,82	384766,78	5,00	37,9	34,0	29,0	38,5
W4_A	Achtergevel	171134,67	384775,67	1,50	40,1	36,4	31,2	40,7
W4_B	Achtergevel	171134,67	384775,67	5,00	41,7	37,8	32,8	42,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kaldersedijk
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
W1_A	Voorgevel	171112,32	384772,58	1,50	44,0	41,6	32,2	44,1	
W1_B	Voorgevel	171112,32	384772,58	5,00	44,3	42,0	32,5	44,5	
W2_A	Linker zijgevel	171114,01	384779,41	1,50	39,9	37,6	28,1	40,0	
W2_B	Linker zijgevel	171114,01	384779,41	5,00	40,5	38,2	28,7	40,6	
W3_A	Rechter zijgevel	171115,82	384766,78	1,50	40,0	37,6	28,1	40,1	
W3_B	Rechter zijgevel	171115,82	384766,78	5,00	40,5	38,1	28,6	40,6	
W4_A	Achtergevel	171134,67	384775,67	1,50	10,9	8,5	-1,0	11,0	
W4_B	Achtergevel	171134,67	384775,67	5,00	11,6	9,2	-0,3	11,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen